F. Molnár Márta

A KONCENTRÁCIÓS KÉSZSÉG FEJLESZTÉSE ÉS AZ EGÉSZSÉGGEL ÖSSZEFÜGGŐ ÉLETMINŐSÉG JAVÍTÁSA A TÁNCOKTATÁS ÁLTAL

A KLASSZIKUS BALETT MINT AZ EURÓPAI JÓGA

F. Molnár Márta

A KONCENTRÁCIÓS KÉSZSÉG FEJLESZTÉSE ÉS AZ EGÉSZSÉGGEL ÖSSZEFÜGGŐ ÉLETMINŐSÉG JAVÍTÁSA A TÁNCOKTATÁS ÁLTAL

A KLASSZIKUS BALETT MINT AZ EURÓPAI JÓGA

Magyar Táncművészeti Egyetem
Budapest, 2019

Lektorálta: Pataki-Tóth Eszter

© F. Molnár Márta, 2019

A borítón a Magyar Táncművészeti Egyetem növendékei láthatóak

A könyv „A tanulók képességkibontakoztatásának elősegítése
a köznevelési intézményekben”
EFOP-3.2.6-16-2016-00001 projekt keretén belül valósult meg

ISBN 978-615-5852-08-4

Kiadja a Magyar Táncművészeti Egyetem, www.mte.eu
1145 Budapest, Columbus u. 87-89.

Felelős kiadó: Bolvári-Takács Gábor rektor

Nyomdai előkészítés: TrueNet Kft.
Nyomdai munkálatok: Keskeny és Társai 2001 Kft.

Tartalomjegyzék

Előszó 7

I. A koncentrációs készség fejlesztésének szükségessége

1. Helyzetkép 9
2. Általános lehetőségek 19
3. A sportban rejlő lehetőségek 23
4. A jóga és a sport 28
5. A jóga, a tánc és a „flow“ 35
6. A tánc semmi máshoz nem mérhető lehetőségei 44

II. Technikák és gyakorlatok

1. Összpontosítás és koncentráció 47
2. Feladat – készség egyensúly 53
3. A légzés jelentősége a mindennapok során és a klasszikus balettben 56
4. Nyújtó- és lazító gyakorlatok 66
5. Erősítő- és állóképességfejlesztő gyakorlatok 81
6. Az egyensúlyfejlesztés különleges szerepe 88
7. A koordinációs készség fejlesztése 97
8. Az idegrendszer erősítése 101
9. A memória fejlesztése a tánc által 106
10. A tánctanítás különleges lehetőségei 110
11. A táplálkozás jelentősége 117

Utószó 120

Hivatkozások 122

Képek forrásjegyzéke 127

Előszó

„Amikor táncolsz, megengedheted magadnak azt a fényűzést,
hogy önmagad légy“
Paulo Coelho

A könyv megírásánál az a szándék vezérelt, hogy bemutassam, milyen hatása van a rendszeres testedzésnek, illetve a táncnak a mentális egészségre. A fentiek tudományos és tapasztalati alapokon nyugvó bemutatásával és elemzésével szeretnék segítséget nyújtani a test edzését fontosnak tartó, elsősorban a táncot, azon belül is a klasszikus balettet oktató táncpedagógusoknak, hogy munkájuk eredményeképp minél jobb életminőség eléréséhez juttassák az általuk oktatott gyermekeket és fiatalokat.

A mozgás maga az élet. Bizonyos szerveink állandó mozgásban vannak, e nélkül nem élnénk, nem tudnánk létezni. A mozgás és a tánc kommunikáció, interakció és kapcsolatteremtés. A mozgás és a tánc kontroll és elengedés. A tánc érzelmeink és szenvedélyünk szavakon túli kifejeződése. A tánc próbálkozás, gyakorlás, felfedezés, önmagunk elhelyezése a világban, önmegismerés és önkifejezés. Egyszóval a mozgás és a tánc egyenlő a tanulással, a szó legnemesebb értelmében *(Ism., 2018).*

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a mentális problémák napjainkban megsokszorozódtak már a kisiskolás kortól kezdve.

“Hazai vonatkozásban az Országos Egészségfejlesztési Intézet (OEFI) által közzétett Mentális Egészségfejlesztés Nemzeti Stratégia 2007. magyarországi viszonyok közt ajánl megoldásokat, munkahelyi, iskolai, otthoni színtéren, és életkori csoportokra lebontott formában. A Sport XXI. Nemzeti Sportstratégia ugyancsak komoly figyelmet és teret szán a témának, és a 2007 – 2020 közötti évekre vázolja fel a teendőket és határozza meg a cselekvési irányokat” *(Petrika, 2012).*

A fentebb felsorolt intézkedések is a probléma társadalmi méreteit és már népegészségügyi jelentőségét tükrözik.

A Magyar Állami Operaházban eltöltött huszonöt éves balettművészi- és a Magyar Táncművészeti Egyetemen a több mint húsz éves táncpedagógusi múltam és tapasztalatom, valamint széleskörű elméleti kutatásaim alapján vizsgáltam a sport-, a jóga- és a tánc-, illetve a táncoktatás hatásait és összefüggéseit a mentális egészséggel - a ma oly divatos és hangzatosan előtérbe állított életminőséggel, az úgynevezett „egészséggel összefüggő életminőséggel" (HRQL, health related quality of life) – kapcsolatban *(Petrika, 2012),* bízva abban, hogy hasznos elméleti és gyakorlati támpontokat tudok adni a táncot, a klasszikus balettet oktatóknak.

I. A koncentrációs készség fejlesztésének szükségessége

1. Helyzetkép

Iuvenalis ókori római költő művéből származó idézet, mely szerint "orandum est, ut sit mens sana in corpore sano", azaz "azért kell imádkozni, hogy ép testben ép lélek legyen", mára már közmondássá vált, s a testi és lelki épség, az „egész-ség" egységes fejlődésének követelményét jelenti. A XX. században Berczik Sára, a magyar mozdulatművészet egyik megalapítója, pedagógus és koreográfus ezt a következőképpen fogalmazta meg:

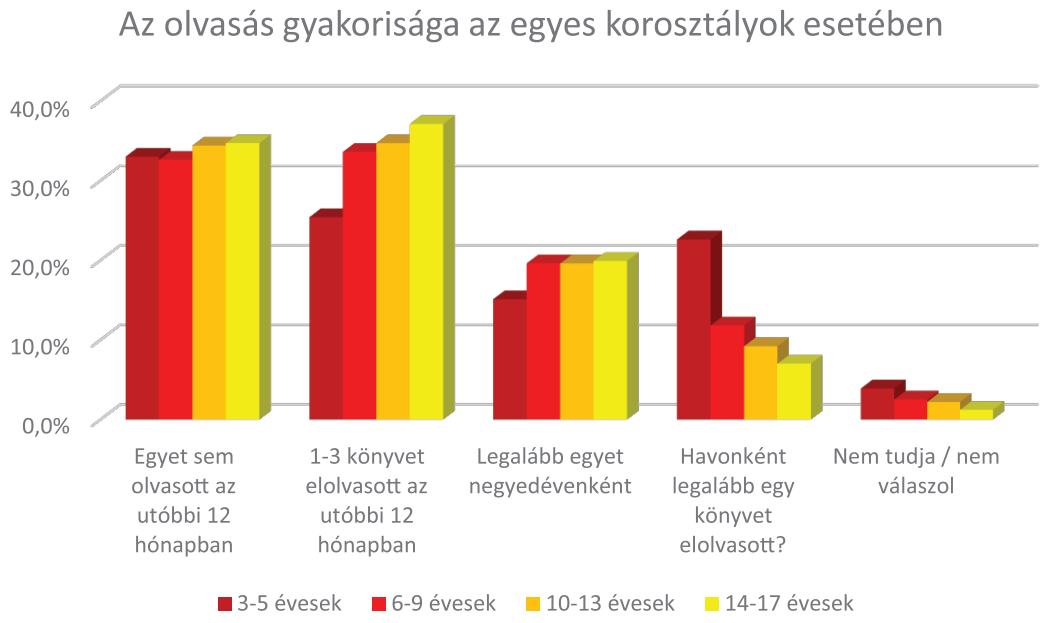
„A nevelés egyik fő célja korunkban (is), hogy a gyermekeknek (és a fiataloknak) ne csak ismereteket adjunk, hanem, hogy testileg egészséges, szellemileg harmonikusan képzett, fegyelmezett emberré neveljük őket. A harmonikus ember kialakítását a fizikai és szellemi nevelés aránya, a kulturális és művészi ismeretek összessége teszi" *(Berczik, 1960).*

A XXI. század digitális társadalma, a kor technikai lehetőségei a fenti nevelési célt részben meg tudnák segíteni, de a tapasztalat mégis azt mutatja, hogy manapság (sok okból kifolyólag) egyre több nehézség merül fel a cél eléréséhez vezető úton:

- A mai digitális társadalomban a világ kitárult, amely egyrészt fantasztikus lehetőségeket biztosít, másrészt viszont feldolgozhatatlan mennyiségű és sok esetben válogatás nélküli inger- és információ mennyiséget közvetít az emberek, köztük már a gyermekek felé is. Ennek következtében a megismerés, a befogadás, a tudás felszínessé, felületessé, vagy kizárólag szakspecifikussá válik. Ez egyformán igaz az iskola világára és az emberi lét minden egyéb területére, s hatványozott formában érvényesül a fejlődésben lévő fiataloknál. A felfokozott tempó, a rohanásra késztető életmód, a folyamatos változások nem segítik az elmélyülés, a valódi megismerés és hasznos tudás megszerzését, az egyéni készségek és képességek fejlesztését, kibontakoztatását.

- A „multitasking“ cselekvési mód a felgyorsult világban szinte nélkülözhetetlen, hiszen több tevékenység egyidejű végzése a hatékonyság érzetét kelti. De ez csapda, ennek ellenkezője igaz: az agy „kapcsolása“ nem párhuzamos, hanem soros, így a feladatok egyidejű végzése - közöttük a gyors váltogatás - sokkal fárasztóbb, sokkal felületesebb cselekvést jelent és jóval több hibalehetőséget teremt az egy dologra való összpontosítással szemben *(Carr, 2014)*.

- Több felmérés *(Ábrahám, 2006, Tóth, 2016)* alapján egyértelmű, hogy a 3 - 18 éves korosztály több, mint 60 %-a szinte soha nem olvas (könyvet), az olvasni még nem tudó gyermekek számára pedig a szülők nem olvasnak.



1. kép / Olvasási szokások

Az évek során ez a tendencia fokozatosan a negatív irányba halad, pedig bizonyított, hogy:

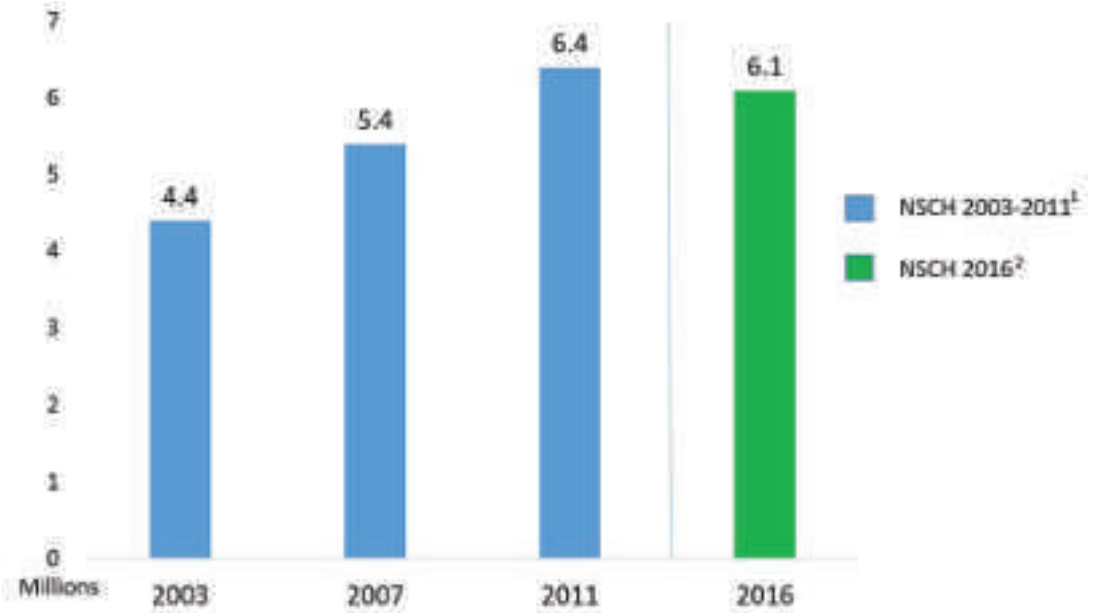
- az olvasás aktív mentális folyamatot indít el, serkenti a képzelőerőt és a fantáziát,
- javítja az összpontosítás készségét, mivel jóval hosszabb ideig kell figyelni, mint egy Facebook poszt, vagy egy Instagram fotóra vetett pillantásnál,
- bővíti a szókincset és fejleszti az íráskészséget,

- magabiztosabbá tesz az olvasás által szerzett többlet ismeret által,
- csökkenti a stresszt, mivel a történet segít a mindennapi problémáktól független cselekményre fókuszálni, s ezáltal pihen és lazít az agy *(Szlafkai, 2016).*

- Az iskoláskorú gyermekek a digitális eszközök folyamatos használatával felfoghatatlan mennyiségű inger- és információgazdag környezetben léteznek (mikor válogatás nélküli, és legtöbb esetben már „megrágott" információk özönével szembesülnek), így jóval kevesebb időt tudnak tölteni „játszva" tanulással és valódi pihenéssel. Gyakori az alváshiányos állapot is, mikor az elalvás előtti TV, tablet, vagy telefon mesterséges fényének kék színű komponense megzavarja a hormonrendszer működését azáltal, hogy gátolja a tobozmirigy melatonin termelését. Ennek következtében felborul a napi bioritmus (cirkadián ritmus: latin: circa – körül, dia – nap) és ez egyrészt alvászavarokhoz vezet, de elősegíti a hormonrendszer abnormális működése miatt bekövetkező betegségek kialakulását is, mint amilyen a cukorbetegség vagy a szív- és érrendszeri problémák). Sokszor, a nap bármely szakában megtekintett filmek, klippek erőszakot bemutató és horrorisztikus tartalma okoz pszichés traumát. Szintén az alvás minőségét és mennyiségét rontja az alkohol és koffeintartalmú italok fogyasztása és a dohányzás is. Az iskoláskorú gyermekek 30 %-a szenved elalvási, átalvási zavarokban a fentebb felsorolt okok miatt a Semmelweis Egyetem I. sz. Gyermekgyógyászati klinikájának 2012-es kutatása szerint *(Szabó, 2012)*. Az állandó kialvatlanságból fakadó figyelemzavarok éves szinten szignifikánsan nőnek a 7 – 14 éves korosztály körében.

- Egyre több gyermeket nyilvánítanak klinikailag is betegnek. Ezen kórképek egyike az ADHD - Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Figyelemhiány- és hiperaktivitászavar), melynek főbb tünetei a következők:
  - Figyelemzavar (pl. a figyelem könnyű elterelhetősége, a gyerek képtelen odafigyelni valamire, idő előtt abbahagyja a feladatait),
  - Hiperaktivitás (nyugtalanság, izgésmozgás, nem tud egy helyben megülni, feláll, elmászkál, amikor ülnie kellene stb.),
  - Impulzivitás (pl. képtelen kivárni a sorát, nem jelentkezik, mások szavába vág, zavarja a többit).

A zavarok nem csak az iskolában jelentkeznek, hanem otthon, társaságban, utcán, vagy bárhol máshol. 1990-ben az USA-ban ADHD-val kezelt gyermekek száma még 1 millió alatt volt, 2011-ben pedig már a 4-17 éves korosztály 11%-ánál, 6,4 millió gyermeknél diagnosztizálták a problémát *(Visser és mtsai, 2013).* E döbbenetes számok miatt sokan gondolják úgy, hogy a diagnózis túlzott, és csak a gyógyszergyáraknak áll érdekükben „divatbetegséget" kreálni a jelenségből, ezért óva intenek attól, hogy minden problémás gyermekre a betegség bélyegét rásüssék. Sokkal valószínűbb, hogy az esetszámok ilyen arányú növekedése nevelési hibák vagy elhanyagoltság következménye, s e hibák korrigálása gyógyszeres kezelés nélkül is megoldja a problémákat.

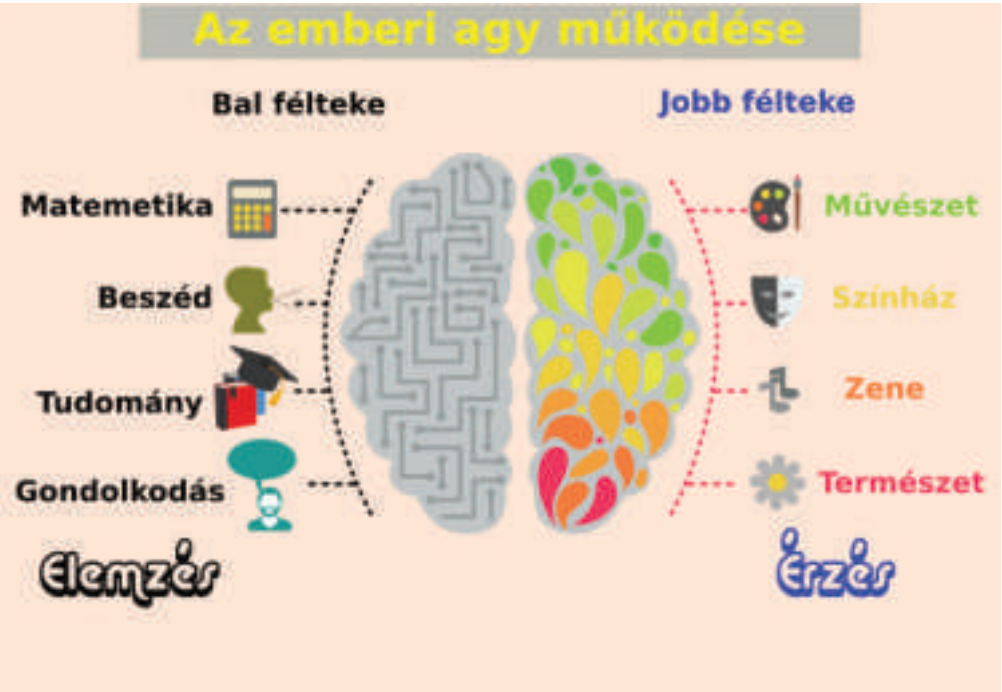


2. kép / Az ADHD-val kezelt gyermekek száma becslése az USA-ban az NSCH (National Survay of Children's Health) becslése alapján

A magyarországi felmérések szerint a köznevelési intézményekben a leggyakrabban tapasztalt figyelemhiányos hiperaktivitásos zavar relevanciája igen magas, egyes kutatások szerint a magyar gyermekpopuláció 3-12%-át érinti, ami kb. 70000 ADHD-val diagnosztizált gyermeket jelent, akiknek az életminőségük jóval alacsonyabb, mint az egészséges személyeké *(Velő és mtsai, 2013).*

- Más fejlődési vagy bizonyos észlelési zavarok, mint például a legaszténia, a diszkalkulia, a hallással vagy a szaglással kapcsolatos zavarok, vagy a pszichomotoros problémák szintén egyre nagyobb számban jelentenek gondot a gyermekeknek, szüleiknek és tanáraiknak.

  A témakör kiváló hazai kutatója, dr. Gyarmathy Éva szerint: „A specifikus tanulási zavar, a beszéd, írás, olvasás és/vagy számolás terén mutatkozó megkésett vagy rendellenes fejlődés egyik oka a születés előtt, alatt vagy után az agyat ért valamilyen trauma, baleset, betegség. Ugyanakkor a specifikus tanulási zavarok kialakulásában az örökletesen eltérő idegrendszer is szerepet játszik és már több mint két évtizeddel ezelőtt magzatokon kimutatták, hogy a szokásos bal agyféltekei dominancia helyett ezeknél a gyermekeknél a jobb agyfélteke fejlődik erőteljesebben.



3. kép / Az agyféltekék szerepei

Az agy - akárcsak az ember számos szerve - két féltekében (hemiszférában) rendeződik. Születéskor mindkét féltekéje egyforma és valamennyi funkciót átveheti egyik a másiktól. Az élet első éveiben a féltekék bizonyos feladatokra szakosodnak. A jobb agyfélteke dolgozza fel az érzékszervi benyo-

másokat, az egészre vonatkozóan gondolkodik, intuitív módon. Itt van a képi érzékelés és a fantázia, a ritmus, a tánc és a zene helye is és a memória ez esetben vizuális alapú. Tehát a jobb agyfélteke a kreativitás, a bal pedig a racionalitás „felelőse". A jobb oldali agyféltekei dominanciával rendelkező gyermekek számára a hátrányt tulajdonképpen az okozza, hogy az iskola egyoldalúan a bal agyféltekéhez kapcsolódó analitikus, szekvenciális gondolkodásmódot helyezi előtérbe. Így sokan, a kiemelkedő képességű gyermekek közül sem tudnak képességeiknek megfelelő szinten teljesíteni az iskolában, ám megfelelő inger/környezet és oktatás esetén ez kezelhető, illetve a zavarok kialakulása megelőzhető" *(Gyarmati, 2009).*

- Az orvostudomány fejlődésével egyre több kissúlyú újszülöttet tudnak megmenteni, és a betegségekből, balesetekből is jobb állapotban kerülnek ki a megfelelőbb ellátásnak köszönhetően a gyermekek. Az érzékeny agyat ért trauma azonban átrendeződést okozhat, a szokásos fejlődéshez képest eltérések alakulhatnak ki, és a speciális tanulási zavaroknál jóval súlyosabb problémákat is okozhatnak *(Gyarmati, 2009).* Ezért a problémás esetekben már újszülött és csecsemőkortól is szükség mutatkozik bizonyos fejlesztő tréningekre, hogy a gyermekek minél kisebb hátránnyal induljanak az életben, az iskola világában.

- A ma Európájában a digitális lét alapjaiban befolyásolja a társas kapcsolatok kialakulását is, teljes mértékben a virtuális lét felé tolva el az irányokat. Nem ritka eset, hogy az egy szobában ülő iskolás korú gyermekek, testvérek nem beszélgetnek, nem szólnak egymáshoz, nincs fizikai kontaktus közöttük, helyette chat-teléssel kommunikálnak egymással. Akármelyik korosztályt vizsgálva jól látható, hogy szinte lehetetlen a közösségi oldalak (Facebook, Twitter, Instagram) nélkül létezni, de a kitárulkozások és társas kapcsolatok ezeken a közösségi oldalakon túlnyomóan csak virtuálisak, amelyek nagyon kedvezőtlenül érinthetik a gyermekek és fiatalok személyiségfejlődését és főként emberi kapcsolataik létrejöttét, elmélyülését.

- Egyre gyakoribbak a már kisiskolás korban megjelenő depresszív tünetek. Itt az enyhe és középsúlyos, még inkább csak szubklinikus unipoláris, nem-pszichotikus depressziós tünetegyüttes jelenik meg. Erről akkor lehet beszélni, amikor jelen vannak bizonyos dep-

ressziós tünetek, amelyek az életminőséget már jelentős mértékben rontják, de a diagnosztikus kritériumok még nem teljesülnek. A depressziók pszichotikus formái és a mániás-depressziós (bipolrális zavar) tünetegyüttes már nagyon komoly betegség és egyértelműen intézményes orvosi ellátást igényel, de szerencsére ez jóval ritkább megjelenési forma *(Petrika, 2012).*

- Az irreális elvárások (akár családi, akár iskolai környezetben) folyamatos stresszfaktort jelentenek a gyermekek számára.
  Stresszként él meg az ember minden olyan változást, mely testében vagy közvetlen környezetében lép fel és veszélyt, váratlanságot jelent számára. Az ilyen változások a szervezetből úgynevezett stresszreakciót váltanak ki, mely egy bonyolult, szinte az összes szervet érintő válaszreakció, melynek eredményeként többnyire sikeresen meg lehet küzdeni a veszéllyel.

  - A stresszválaszt az agy irányítja, miközben számos hormont termelő szerv fokozott aktivitása következtében erős hatású hormonok is kerülnek a véráramba (ekkor jelenhet meg például válaszreakcióként az extra erős „szívdobogás“, vagy a tenyérizzadás).
  - A „stressz hormonok” segítik a szervezetet a vészhelyzet leküzdésében, azonban a traumatikus vagy a tartósan fennálló stressz következtében e hormonok már ártalmasak és a test szinte bármely szervét, így az agy működését is károsan befolyásolják és végül megbetegíthetik *(Czéh, 2011).*
  - A stresszterhelés kiváltotta testi reakciók jól mérhetőek (a 30 mikrosiemens feletti értékek stresszes fázist jeleznek). Riasztó, hogy néhány gyerek esetében olyan magas stresszértékeket figyeltek meg a vizsgálatoknál, amelyek egyébként csak a legaktívabb menedzserekre jellemzőek *(Wendt, S. (2012).*
  - Számos mentális betegség gyermek- és serdülőkorban kezdődik, vagy manifesztálódik, mivel ilyenkor az agyi struktúra biológiailag még éretlen, az agyi “huzalozottság” kiépülése még zajlik, a környezettel szoros kölcsönhatásban éppen az interakciók során fejlődik és gazdagodik *(Petrika, 2012).*

- A XX. és XXI. században kialakult családmodellek sem segítik igazán a gyermekek komplex személyiségfejlődését.

- Nehéz, sőt lehetetlenség meghúzni az idő- és energiabeli határokat, amelyeken belül az anyai munkavállalással még teljes mértékben összeegyeztethető a gyermeknevelés. Nagyon sok anya képes e feladatok megoldására, sőt úgy érzik, hogy a kétféle szerep együttes ellátása megsokszorozza energiáikat. De sok esetben mindkét szülőt a végtelenségbe nyúló munkaidő és a munkahelyi feladat mennyisége végletes választásra kényszeríti a családi élet és a munka között. Ez súlyos pszichológiai válságok és zavarok előidézője lehet *(Vajda és Kósa, 2005).*
- A több generáció együttélésének, de akárcsak egymásra való odafigyelésének csökkenő tendenciája is inkább hátrányokkal jár.

- A morális értékrend átalakulása, felborulása, illetve a közös normák és értékek hiánya a családban és a társadalomban, az anómia sem segíti a fiatalok erkölcsi fejlődését. Magyarországon 2006-ban a felnőtt lakosság 70 %-a érzékelte az anómiás állapotot *(Brouwer Pálhegyi, 2011).* A közösségi feladatvállalás visszaszorulása is jelentős.

- A helytelen táplálkozás hatásai már igen korán jelentkeznek, melynek csak egy következménye az elhízott társadalom. Az egymást követő generációk gyermekei egyre kövérebbek (és egyre betegebbek). Nem csak a túlsúlyos és kövér gyermekek aránya nőtt, de megnőtt a túlsúlyosság mértéke is: ma jóval több a súlyosan elhízott gyermek, mint 20 évvel ezelőtt – mondja 2012-ben dr. Németh Ágnes, az OGYEI gyermek-egészségügyi információs és kutatási osztályának vezetője – s az is igazolt, hogy ezen gyermekek nagy része nem is növi ki felnőttkorára a túlsúlyosságot.

  A további tünetek is kihatással vannak a fizikális és mentális egészségre. „A táplálkozás és a mentális egészség kapcsolatát vizsgáló kutatások egy viszonylag új területnek számítanak, az első tanulmányok csupán néhány éve jelentek meg, de az eredmények azonban ez idáig meglepően konzisztensnek bizonyultak” *(Póta, 2018).*
  - Andrew Kemp ausztrál gyermekgyógyász professzor arra hívta fel a figyelmet, miszerint kutatócsoportjával kontrollált vizsgálatban kimutatták, hogy az élelmiszeradalékok, különösen az ételfestékek és a tartósítószerek kedveznek a hiperaktivitásnak *(Kemp, 2008).*

- A gyors ételek általában sok telített transz- és omega-6 zsírsavakat tartalmaznak, melyek embereken és állatokon végzett kutatások szerint kapcsolatba hozhatóak a szorongással és a depresszióval.
- A feldolgozott élelmiszerekben lévő tartósítószerek és adalékanyagok, köztük a nitrátok, nitritek és a nátrium-glutamát ugyan gusztusosabbá teszik az ételeket, de sok esetben több napra kihatható fejfájást okoznak.
- A University College London kutatói kimutatták, hogy azokban az emberekben, akik rendszeresen fogyasztanak magas zsír- és cukortartalmú feldolgozott élelmiszereket, 58 százalékkal magasabb a depresszió kialakulásának kockázata, mint azokban, akik kiegyensúlyozottabb étrenden élnek. A kutatást vezető Dr. Eric Brunner elmondta, hogy a gyorsételek kalóriasűrűségük ellenére kevés tápanyagot, például antioxidánsokat, folátot és omega-3 zsírsavakat tartalmaznak, amelyek elősegíthetnék a jó mentális egészség fenntartását és csökkentenék a kardiovaszkuláris betegségek kialakulásának rizikóját *(Brunner, 2014).*

- Szintén a „digitális térben élés" következménye a mozgásszegény életmód, s ennek következtében a rossz fizikai állapot, mely szintén már óvodás kortól megfigyelhető.
  - Döbbenetes, hogy a világon egyre nagyobb teret hódít magának a hivatalos és versenyszerű videójátékozás = e-sport (mely sok esetben erőszakot, agressziót indukál), s ez a folyamat megállíthatatlannak tűnik. Korábban talán sokan azt sem tudták, mit is jelent pontosan az e-sport, de ma már a dolog ott tart, hogy a 2024-es nyári olimpiát rendező Párizs mérlegeli annak a lehetőségét, hogy a NOB-bal egyeztetve felvegye az olimpia műsorára, a 2022-es Ázsiai Játékok pedig már ennél is előrébb tart, ahol az e-sport már olyan programként szerepel, amelyben a győzteseknek érmet osztanak *(Hodi, 2018).*
  - A mai gyermekek és felnőttek átlagos mozgásadagja meg sem közelíti azt a minimumot, amennyire az egészségük érdekében szükségük volna. Pedig ha sikeresen visszakerülne mindenki életébe a napi rendszeres mozgás, az sokban hozzájárulna a mentális egészség színvonalának javításához. „A mozgásszegény életmód következménye is, hogy a mentális egészségkilátások aggasztóak, a statisztikák lesújtóak. A WHO előrejelzései sze-

rint a mentális okok miatt megbetegedettek száma hamarosan minden egyéb okból megbetegedettek számánál nagyobb lesz. Ezen belül a depresszió az okok között 2020-ra a második helyre várható, - miközben egyre fiatalabb korosztályokat is érint (gyermek – és serdülőkori depresszió, szorongás és agresszió, öngyilkosságok)" *(Petrika, 2012).* A depresszió valójában negatív életminőség *(Tringer, 2003),* a stressz pedig a XXI. század leggyakoribb betegségokozó tényezője és a legfontosabb depresszió precipitátor is *(Dudás és Janka, 2000).*

2. Általános lehetőségek a problémák orvoslására

A fentebb felsorolt helyzetek teszik szükségessé azt, hogy mind a család (szülők, nagyszülők, testvérek), mind az iskola, a köznevelés olyan alternatívákat kínáljanak, melyek segítik a problémák megoldását, illetve preventív módon már a problémák kialakulását is megakadályozza.

A család lehetőségei

- A szülőknek fokozott figyelmet kell fordítaniuk gyermekük fejlődésére és ha komoly eltéréseket tapasztalnak (akár már csecsemőkorban is) az elvárhatótól, akkor érdemes szakembert felkeresniük.
  Ma már több komplexen kidolgozott mozgásterápiás, mozgásfejlesztő módszer is megtalálható a gyermekek fejlesztését segítendő, amely ugyanakkor az idegrendszer érési folyamatait, az agy figyelmi folyamatainak koordinálását és a tanulási képességet is segíti *(Schmidt és mtsai, 2018).* Ilyen módszerek például:

  - A TSMT (Tervezett SzenzoMotoros Tréning) feladatsorai kimondottan a gyermekek, kisgyermekek idegrendszerének fejlesztését szolgálják sokrétű fejlesztő gyakorlatokkal és gazdag eszközhasználattal. A mozgásformák a nagy- és finommozgások stimulálásával és fejlesztésével segítik az idegrendszer fejlődését, az egyes lemaradásokat, hiányosságokat, vagy az eltérő működést tudják megsegíteni *(Lakatos, 2000).*
  - A DSGM (Dévény Speciális manuális technika-Gimnasztika Módszer), amely a mozgásrehabilitáció eddigiektől eltérő, gyökeresen új megközelítése. Két részből tevődik össze: egy speciális manuálterápiából és egy speciális testképző gimnasztikából. Ez utóbbi az STG (Speciális Testképző Gimnasztika), ahol a koordináció, erő, ügyesség, és állóképesség fejlesztésén keresztül a tudatos, pontos, gazdaságos, harmonikus mozgás kialakítása a főszempont. Olyan esztétikus testképzés, amely nem mozgásstílus, és nem mozgásműfaj, hanem a test fejlesztésének egy olyan módszere, amely mindenki számára elérhető: legyenek akár sérült gyermekek, mozogni vágyó iskolások, esztétikus külsőre és mozgásra vágyó felnőttek, vagy éppen professzionális táncművészek *(Dévény, 2017).*

- Radikálisan csökkenteni és szűrni kellene az inger- és információbőséget, tehát a TV, a számítógépes programok és játékok, a közösségi oldalak használatát.

- Nagyon pozitív hatással bírna az olvasás megszerettetése, a kisgyermekkori mesefelolvasástól kezdve az olvasótáboron át a közös (akár könyvtári) olvasásig, melynek révén a gyermekek felismerhetik, hogy az olvasás lehetősége micsoda kincs: lehet olvasni kikapcsolódásból, önfejlesztésből, a valóságból való menekülésből, kalandozásból vagy épp unaloműzésből (netán mindezekért együtt) *(Szlafkai, 2016)*. Az olvasás alkotó fantáziát igényel és ez hasonlít egy szimfonikus balett megtekintéséhez, ami "nem rág semmit a néző szájába", hanem a sejtetés művészetével hat. A korszerű digitalis eszközöket is érdemes az olvasás megszerettetésének szolgálatába állítani, hiszen az elektronikus könyvtár és az e-book olvasása sokkal népszerűbb ma a gyerekek és fiatalok körében a nyomtatásban megjelent könyvekkel szemben, ráadásul sok esetben ingyenes ezekhez a hozzáférés lehetősége.

- Biztosítani kellene nyugodt időszakokat a nap folyamán, amikor a gyermek pihenhet, lazíthat nyugodt, csendes helyeken. Mindenre (a reggeli készülődéstől az esti lefekvésig) elegendő időt kellene szánni.

- Fontos a rend, a rendszeresség, a „rituálék" bevezetése a napirendbe, például azonos időben való közös étkezés, beszélgetés, kisebbeknél meseolvasás, közös programok a hétvégeken, stb. Egy kirándulás, egy szánkózás, vagy egy családi strandolás, úszás, de akár már egy 20 perces séta a zöldben megnyugtatja a túlzottan "felpörgött" gyermekeket. Ideális esetben mindezen programok igazodnak a természet ritmusához, az évszakokhoz, az ünnepnapokhoz.

- A minél több (lehetőség szerint szabadtéri) mozgás: tánc- és sportolási lehetőség megteremtése nagyban hozzájárul a gyermekek kiegyensúlyozottságához, főleg ha az alkalmazkodik a gyermek személyiségéhez.

- Az alváshigiéné alapszabályait már a legkisebb kortól érdemes figyelembe venni és betartani, illetve betartatni.

- A munkahelyi stressz, valamint a családi konfliktusok okozta lelki zavarok természetesen nem tűnnek el a szülők életéből hazaérkezésükkor, de a lehető legkevesebbnek kellene "lecsapódnia" a gyermekeken. A gyermekektől pedig egyrészt csak a számukra teljesíthető és megoldható feladatot kellene elvárni, másrészt a stresszkezelés különböző technikáit kellene alkalmazni náluk, mely elsősorban az érzelemközpontú technikával (például rendszeres testedzéssel, sportolással, táncolással) lehetséges *(Petrika, 2012).*

- Az étkezés minősége szignifikánsan hat a gyermekek testi és mentális fejlődésére, tehát törekedni kellene a bizonyítottan egészséges, változatos ételek megszerettetésére.

Az iskolák, a köznevelési intézmények lehetőségei:

- Az iskolák tananyag összeállításánál is érvényesülnie kellene a kevesebbet, de alaposabban elvnek, mindenre elegendő időt hagyva, miközben természetesen figyelembe lehet és kell venni, valamint használni a digitális kor nyújtotta lehetőségeket.

- Biztosítani kellene nyugodt időszakokat a nap folyamán (délben és délután), amikor a gyermekek lazíthatnak, feltöltődhetnek és felkészülhetnek a következő feladataikra.

- A rendszeresség az iskolai keretek között adott. Ideális esetben a mindennapos testnevelés, illetve az azok keretén belüli, vagy esetlegesen nonformális módon zajló táncoktatás megtöri az elméleti órák fizikailag inaktív sorát, s a gyermekek felfrissülve tudják folytatni a tanulást. A délutáni napköziben a szabad levegőn történő játszás, a szakköri keretekben zajló tánc- és sportfoglalkozások, illetve az ilyen jellegű különórák is oldják a gyermekekben a feszültséget.

- Iskolai keretek között is a gyermekektől csak a számukra teljesíthető feladatokat lehet elvárni, sok esetben (főleg kisiskolás korban) személyre, képességre szabottan, és ezáltal a stresszfaktort kikerülhető.

- Nagyon pozitív, hogy a köznevelésben (a 9.-12. évfolyamokon) már előírt feladat a közösségi szolgálat. Így van esély, hogy a tanulók

megtapasztalhassák, milyen sokat tudnak segíteni a rászorulókon, ez számukra is milyen pozitív életérzés és remélhetőleg ez a mentalitás végigkíséri életüket.

- Kiemelten fontos, hogy a gyermekek a közétkeztetés keretében is minőségi, ugyanakkor finom és változatos ételekhez jussanak. Ez nem csak a jelen, de a jövő szempontjából is nagy jelentőséggel bír, hiszen a felnőttkori étkezési szokások a gyermek- és serdülőkorban alakulnak ki.

3. A sportban rejlő lehetőségek

Sportszakemberek körében jól ismert tényt, hogy a mozgás minden tanulási folyamat alapja *(Blythe, 2006)* és a tanulási zavarok hátterében sok esetben „mozgásos képességstruktúra-beli eltérések állnak (egyensúlyi rendszer zavara, tér- és időbeli orientációs zavar, testképzavar, perzisztáló csecsemőkori reflexek, keresztdominancia, stb.), melyek gátjai a normál mozgásfejlődésnek. Ha pedig a mozgásfejlődés gátolt, akkor szinte garantált az idegrendszeri érésbeli késés. Ez a három terület – mozgásfejlődés- idegrendszeri érés- tanulási képességek fejlődése- egymástól elválaszthatatlan, szorosan együtt járó egységként értelmezhető“ *(Révész-Kiszela, 2018).*

A gyakorlati tapasztalatok azt igazolják (és szerencsére már a köztudatban is úgy él), hogy a problémamentes gyerekek és felnőttek esetében is a rendszeres testmozgás előnyös a közérzet és hangulat javítása szempontjából. A testmozgás, a sportolás, a rendszeres testedzés fontos szereppel bír a stressz enyhítésében, levezetésében, és a depresszió csökkentésében is. Emellett a mozgásöröm élményét adja, a jól végzett gyakorlatok teljesítése fölötti diadal önbizalomerősítő hatásával társítva *(Feldman, 1990).* Sajnos sok olyan ember van, aki a testmozgás okozta örömélmény lehetőségét teljesen figyelmen kívül hagyja és elzárkózik előle.

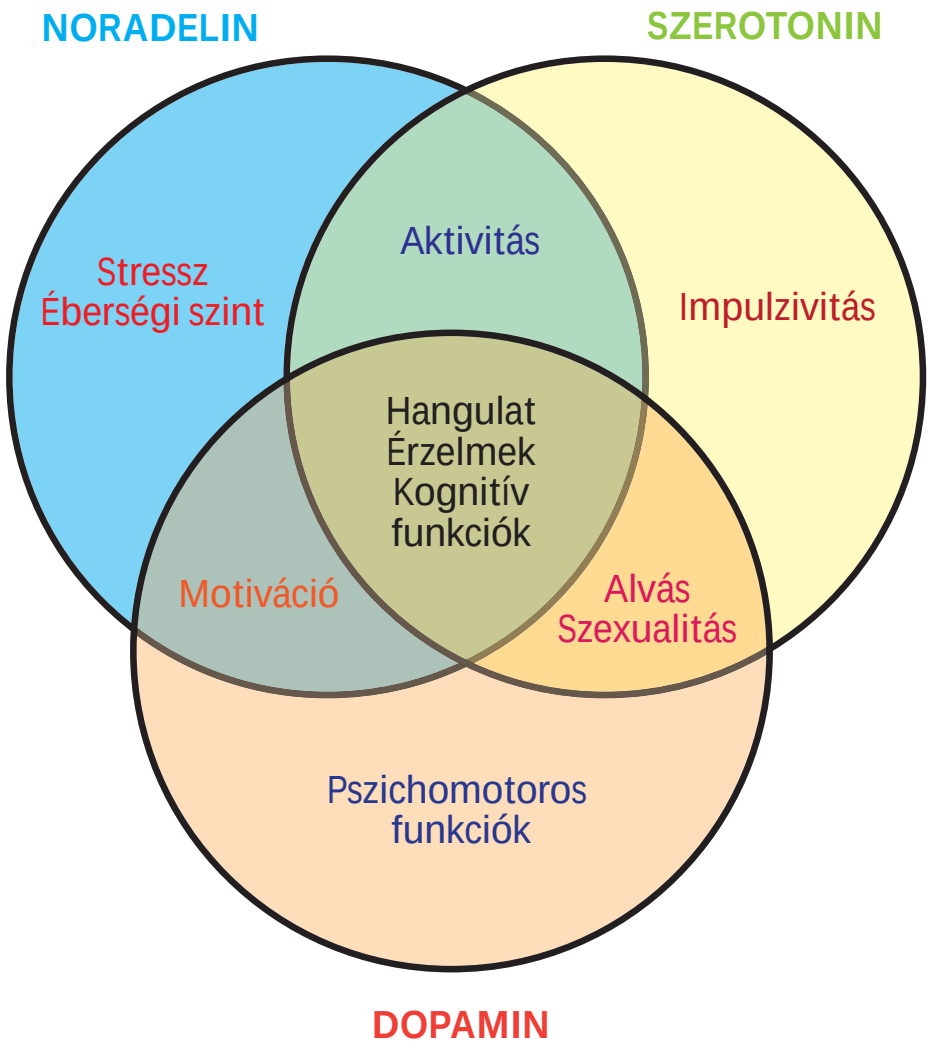
A fent említettek által a testedzés egy igen fontos mentális egészségvédő faktor, preventív és protektív tényező, valamint adott esetben kiegészítő (adjuváns) terápia is *(Petrika, 2012).* Kopp Mária szerint a rendszeres testmozgás tekinthető a legfontosabb pszichofiziológiai védőfaktornak, mely egyben önálló védőfaktor is *(Hamvai és Pikó, 2012).*

A testmozgás, a tánc és a sport, a rendszeres testedzés olyan komplex, egyszerre több szálon futó kapcsolatban van a mentális egészséggel, melyek mindegyike pozitívan befolyásolja azt. Az előnyös hatások a mozgás során zajló agyi biokémiai folyamatok, a fokozatosan kialakuló agyi struktúraváltozások (neuroplaszticitás), a kiépülő új feltételes reflex-kapcsolatok és a kognitív funkciók sajátos modulációja, valamint ezek pszichológiai vetülete révén jelentkeznek *(Petrika, 2012).*

Az ember cselekvéseiben alapvetően jutalomvezérelt, örömkereső lény. Természetes és mesterséges örömforrásokban keresheti azokat az

élményeket, amelyek a dopamin nevű neurotranszmitter közreműködésével az agyi úgynevezett jutalmazó köröket (rewarding system) beindítják és az örömélményt megadják *(Dudá és Janka, 2000).* Ez arra ösztönzi az egyént, hogy időről időre megismételje ezt a cselekvést, hogy mintegy jutalmul újból és újból elérje a dopamin felszabadulás által megélhető örömöt. Idővel ez szokássá válik, és innen a jelenség határos az addikcióval *(Németh és Gerevich, 2000),* amely ez esetben egy nagyon pozitív hatás, s amely jó esetben az egyén egész életét végigkíséri.

A testedzés során minden esetben megjelennek különböző változások: neurofiziológiai, neuroendocrin és agyi neurokémiai folyamatok.



4. kép / Dr. Petrika Erzsébet ábrája: a biogén aminok egyensúlya

A mozgás azonnali mentális egészségi hatásai közé az alábbiak sorolhatók:

- szorongásoldás
- stressz levezetés, enyhítés
- depresszió csökkenése és megelőzés - hangulat emelkedése (szerotonin termelése fokozódik)
- mérsékelt eufória (β-endorfinok)
- mozgásöröm (dopaminrendszer aktiválódik)
- önértékelés javulása
- önbizalom növekedése
- tanulási képesség javulása
- memória javulása
- koncentráló képesség javulása
- munkakedv növekedése
- kreativitás javulása (tesztoszteron szint növekszik)
- jobb, pihentetőbb alvás

Ezek a hatások mindjárt a testedzés befejeztével jelentkeznek. A legtöbb hatás tartóssá válásához azonban a rendszeres testedzés folyamatos fenntartása szükséges. (Például a szorongásoldás azonnal megjelenik, de nem tartós. A mozgás befejezése után még 3-5 percig tart, és aztán megszűnik.)

A késői hatások kifejlődéséhez idő kell:

- depresszió mérséklődése (biogén anyagok egyensúlyba kerülése)
- stressztűrő képesség és stresszkezelés javulása
- neurológiai funkció javulásai
- közvetve kialakuló jótékony fiziológiai változások következnek be (pulzusszám és vérnyomáscsökkenés, kedvező endokrin változások)
- boldogabb, harmonikusabb személyiségfejlődés *(Petrika, 2012).*

A biopszichoszociális egészségkoncepció értelmében meghatározható az a mozgásmennyiség, amire az embernek szüksége van ahhoz, hogy az egészségét fenntarthassa, megőrizhesse. Ez a mozgásmennyiség a mozgásminimum, mely szerint a hét minden napján, de legalább heti 5 napon, legalább 30 percig tartó, legalább enyhe megizzadással is járó testmozgás az a minimális mozgás adag, ami szükséges ahhoz, hogy az ember az inaktivitásból eredő egészségveszélyeket elkerülje. (Ezt a kritériumot vették alapul a köznevelésnél a NAT-ban a “mindennapos testnevelés” bevezetésekor.)

Ám a különböző mozgásformák, a különböző sportágak fiziológiai és pszichológiai jellemzői testedzés szempontjából nagyon eltérőek lehetnek. A sportmozgások paramétereit ismerni kell ahhoz, hogy az „adagolása", az edzés és annak várható élettani, pszichofiziológiai hatása kiszámítható és az elvártaknak megfelelő legyen.

A mozgást (a testedzést) meghatározza:
- intenzitása (milyen erős az igénybevétel?)
- időtartama (milyen hosszú egy edzés alkalom?)
- gyakorisága (milyen gyakran ismétlődik az edzés, edzés gyakoriság?)
- jellege.

A mozgás, a gyakorlat típusa szerint aerob, vagy anaerob lehet:

- Aerob edzés során a testmozgáshoz (izommunkához) szükséges energia előállítása nagy mennyiségű oxigén felhasználásával történik. A szervezet a rendelkezésére álló energia-tartalékokat (szénhidrátok és zsírok) oxigén segítségével égeti el, s így biztosítja az izmok számára a szükséges energiát. A szervezet oxigénigénye és oxigénfogyasztása között egyensúlyi helyzet áll elő (nincs oxigénadósság), ilyenkor a mozgás igen hosszú ideig tarthat – nyugodt légzéssel – például hosszútávfutás, kocogás, kerékpározás, úszás esetén.

  Az aerob edzéssel három feladatot lehet megoldani:
  - Az oxigénfelvétel (aerob kapacitás) és – szállítás max. színvonalának kifejlesztését
  - Az oxigénfelvétel és – szállítás maximális színvonalának fenntartását minél hosszabb ideig.
  - A légzés és vérkeringés gyors és maximális szintű adaptációját.

- Anaerob mozgásról akkor beszélünk, amikor az izommunkához szükséges energia előállításához (a tápanyagok égetéséhez) a szervezet számára nem áll rendelkezésre elegendő oxigén, tejsavtermeléssel járó oxigénadósság lép fel és a szervezet nincs egyensúlyi állapotban. Ezért az anaerob tartományban történő mozgás csak rövidebb ideig tartható fenn. Ilyen például a sprint futás.

Az anaerob laktacid állóképesség már gyermekkortól (7-8 év) sokmozgásos, játékos és táncos gyakorlatokkal fejleszthető. A serdülőkortól kezdődően (fiúk 13-16, lányok 12-15 év) lehet a szabályozott tartamú terhelésekkel és pihenőkkel adagolt intervall terhelést felhasználni a fejlesztéshez.

Tehát a mozgás erőkifejtése, nem pedig típusa határozza meg az aerob vagy anaerob tartományt. Például egy futóedzés lehetséges csak aerob tartományban vagy aerob és anaerob fázisok váltakozásával is (például intervall edzés esetén). Ugyanez igaz egy úszóedzésre, vagy egy táncórára is. Ideális esetben mindkét mozgásforma megjelenik egy edzésen, egy táncórán, mert az aerob edzés növeli a kitartást, az állóképességet, míg az anaerob edzés növeli az izomzatot és a teljesítményt, valamint az aerob mozgás hatékonyságát, amely már a versenyteljesítmény elérését segíti.

Egy jól felépített edzés, egy jól felépített táncóra tervezett és szervezett fizikai terheléssel járó programot jelent, amely az abban részt vevők szervezetében krónikus adaptációt hoz létre. Az edzés, a táncóra minőségétől és az egyes terhelési szakaszok közötti intervallumoktól függően jöhet létre a tréning által kiváltott pozitív változás, amely a pozitív mentális változásokat is magával hozza *(Ism., 2018).*

4. A jóga és a sport

„A jóga lényege, hogy az értelem, a szellem és a test minden képességét egyesítve egyetlen cél felé irányítsa: *az ember önmaga benső, gyökeres mivoltának és ezen át a létezésnek való megismerésére.* Míg a nyugati társadalmakban élők figyelmüket, igyekezetüket mindig kifelé irányítják, a részletek megismerését tűzik ki célul és szemléletük sugarasan szerteszét terjedő erővonalakba irányul, ezért megismerésük sosem válhat teljessé. A jóga gondolkodásának iránya ezzel éppen ellentétes: befelé halad a központ, a minden dolgok gyökere, forrása és végső oka felé. Így aztán más eredményre is jut. Módszere nem induktív és nem deduktív, hanem reduktív: nem az ismeretlenek egyre határtalanabbá táguló körét próbálja bejárni (amelynek a „végére" érni esélytelen, így a sikertelenség fusztrációt okoz), hanem visszafelé halad a megismerhető dolgok ok-okozat során, s így egyre közelebb jut a központhoz, amelyben minden találkozik" *(Baktay, 2001).*

A jógát a hinduk két ősnépének kultúrája hozta létre, megközelítőleg 4-5000 évvel ezelőtt, mely egyesítette a vallást, a filozófiát és a testi-lelki kultúrát. A mai, nyugati világban különböző jógairányzatok léteznek: vannak, melyek a meditációra fektetik a nagyobb hangsúlyt és vannak, melyek a jóga ászanákat, a testi gyakorlást helyezik előtérbe, de egyik sem létezik a másik nélkül és közös céljuk a testi és a szellemi erők felébresztése (az összekapcsolódás lehetőségének megteremtése a Legfelsőbb Lénnyel). Két alap jógakönyv létezik: a Bhagavad-Gítá és Patandzsáli Jóga-szútrái (minden más jógakönyv és jógairány ezekre épül: a Hatha-jóga, Mantra-jóga, Kundalini-jóga, Iyengar-jóga, Krija-jóga, Integrál-jóga, Nitja-jóga, Maha-jóga, Púrna-jóga, Anahata-jóga, Szatjánada-jóga, Tantra-jóga, Tibeti-jóga, stb.).

A szellemi jóga legjellemzőbb eszköze a figyelem-összpontosítás, a másik fontos szegmense pedig, hogy szinte kizárólag a gondolati tevékenységgel foglalkozik. A szellemi jóga - mely a meditációt helyezi előtérbe – nem csak jobb közérzetet teremt, mert időt biztosít a testi-lelki ellazulásra, hanem konkrét, kimutatható változásokat generál az agynak a stresszel, a memóriával és érzelmekkel kapcsolatos területein - emeli ki a Harvard Egyetem, a Harvard Medical School hírportálja, ahol régóta zajlanak kutatások a meditációt illetően. Azt az eddigi tanulmányok is kimutatták, hogy az agykéreg-

ben alapvető változások következnek be a meditálóknál, hiszen esetükben vastagodást figyeltek meg a figyelemmel és az érzelmi feldolgozással kapcsolatos agykérgi területeken. Azt azonban eddig nem tudták bizonyítani, hogy ez a változás valóban összefüggésben áll a meditációval. Most viszont a Massachusetts Egyetem munkatársai MR-felvételeket készítettek a kutatásban résztvevő alanyok agyáról két héttel a 8 hétig tartó meditációs folyamat előtt, és két héttel utána. Az alanyok a kísérlet 8 hete alatt átlagosan napi 27 perces tudatos meditációt végeztek. Ezt követően nemcsak arról számoltak be, hogy a nap folyamán jobban érezték magukat, hanem hipokampuszukban megnövekedett szürkeállomány sűrűsödést figyeltek meg. Ez a terület felelős a tanulásért és a memóriáért, valamint a részvétért, az énérzetért és az önelemzésért. Ezek a területek fejlődtek a meditáció során. És ami még ennél is érdekesebb, csökkent a szürkeállomány sűrűsége az agy amigdalának nevezett stresszközpontjában, vagyis a stresszel és szorongással kapcsolatos agyi területen, míg a kontrollcsoportnál nem figyeltek meg semmilyen változást *(McGreevey, 2011).*

Már a XX. század közepétől folyamatosan jelentek meg tudományos vizsgálatokat bemutató tanulmányok (például 1966-ban jelent meg Mukerij és Spiegelhof kísérletsorozatát ismertető Yoga und unsere Medizin című könyv) – a különböző tudományágak: kémia, fizika, biológia, az orvostudomány és az azokat segítő technikai eszközök fejlődésével egyenes arányban – melyek bizonyítékokkal szolgáltak a jógagyakorlatok pozitív élettani hatásairól. A jóga számtalan, korábban érthetetlen okozata ma már nagyrészt klinikailag is alátámasztott, tudományosan bizonyított következmények sora *(Vígh, 1980).*

Ha a XXI. században akármilyen kísérletre kerül sor – például a jógagyakorlatok idegrendszerre történő hatása a vizsgálat tárgya – akkor az eredményt a különféle mérőeszközök mutatója jelzi. A jógi ezzel szemben a gyomrából, tüdejéből, szívéből az agyába futó érzéseket figyeli, elemzi s veti össze korábbi tapasztalataival, s ezáltal igen pontos eredményre jut. Ha például légzőgyakorlatokat végez, akkor nem a másodperc mutatót nézi. Már nem is számol, hogy mennyi ideig történjén a belégzés, mennyi ideig a kilégzés és a szüneteltetés, mivel ismeri a légszomj vagy a túllégzés keltette jellegzetes érzéseket és ezekre összpontosítja figyelmét, így hajszálpontosan tud dönteni: mikor kell befejezni a belégzést, mikor kezdődjék a kilégzés, vagy mikor kell kilépnie a légzőgyakorlatból *(Vigh, 1980).*

5. kép A – B / Klinikai vizsgálat és szervérzet

Mindennek dacára természetesen igen hasznos, hogy a mai technokrata világban minden eredmény műszerekekkel is mérhető és így a legkülönbözőbb adatokkal alátámasztható és tudományosan is igazolható.

A XXI. század idegtudománya – melynek segítségével feltárhatók a tanulás, az emlékezet, az érzékelés és a viselkedés biológiai alapfolyamatai – imponáló ismerethalmaza sajnos még nem áll arányban gyógyító képességével. „A jógatechnika ezzel szemben igen egyszerű, de biologikus stratégiát követ. Felismerte, hogy az agyműködést nemcsak a kérdéses szerkezet stimulálásával és megváltoztatásával, hanem működési feltételeinek megjavításával is lehet fokozni. Sőt, csak a kettő együtt hozhat kielégítő eredményt. Hiába serkentjük külső ingerekkel az idegsejtek munkáját, ha nem javítjuk meg a működésükhöz szükséges létfeltételeket, ha nem gondoskodunk az idegsejtek regenerációs lehetőségeiről. E tény fel nem ismerése – vagy nem alkalmazása – nagyon jellemző a ma oktatásmódjára, mely többnyire figyelmen kívül hagyja a tanulás biológiai feltételeit. A jóga viszont felismerte, hogy hiába nyomjuk a gázpedált, ha a benzin már kifogyott. Hiába ingereljük az idegrendszert a legravaszabb pszichológiai eszközökkel, ha anyagcseréjét nem biztosítjuk, vagy saját lehetőségeit, működési ritmusát nem vesszük figyelembe“ *(Vígh, 1980).*

A testi gyakorlatokat előtérbe helyező jógatípusokat, magukat a jóga ászanákat és gyakorlatokat, ezek sorát és sorozatát sokszor egyfajta edzésnek, sportolásnak tekintik. Ez nem probléma, bár - helyesen végezve ezeket a gyakorlatokat – ennél jóval többről van szó, de ezen ászanák mindennapos gyakorlása már önmagában is hasznos, javítja az egészséget, jó közérzetet teremt, mentális megtisztulást hoz és az életminőség javulását eredményezi.

Léteznek:

- A hátra és a teljes gerincre ható gyakorlatok
- Fejtájékra ható gyakorlatok
- Hasra és hasi szervekre ható gyakorlatok
- Karra és kézfejre ható gyakorlatok
- Lábfejre és az egész alsó végtagra ható gyakorlatok
- Medencére és medenceszervekre ható gyakorlatok
- Mellkasra és tüdőre ható gyakorlatok
- Nyaktájékra és pajzsmirigyre, mellékpajzsmirigyre ható gyakorlatok
- Szív és keringési rendszerre ható gyakorlatok
- Ágyéktájékra és vesére ható gyakorlatok
- Általános közérzetre ható gyakorlatok

A sportokhoz, tánctréningekhez hasonlóan a jógagyakorlatok is alkalmasak rugalmas, egészséges ízületek biztosítására az izmok, valamint az inak nyújtásával és feszesítésével. A légzés optimalizálásával megnövelik a tüdőkapacitást, javítják a keringést, az emésztő- valamint az idegrendszer működését éppúgy, mint a másfajta mozgásformákat.

Ám míg minden sporttevékenység főként az izomzat építésére, a teljesítmény növelésére, az állóképesség fejlesztésére helyezi a hangsúlyt, addig bizonyos jógagyakorlatok (a befelé figyelésen, koncentráción és meditáción túl) képesek különböző belső szervek (belsőelválasztású mirigyek, bélrendszer, paraszimpatikus idegrendszer) stimulálására is.

A különböző sportedzés (aerob – anaerob) váltakozásaival szemben a jógagyakorlatok kizárólag aerob mozgásformák, és nem egy fizikai csúcsteljesítmény elérésére törekszenek, hanem összpontosításra, ellazulásra, nyújtásra, relaxációra. A jógában a fix gyakorlatsorok állandó ismétlődésével - amellyel a szervezet hozzászokik a fizikai terheléshez – a hangsúly az összpontosításra, elmélyedésre kerül, amikor már sokkal jobban lehet a test belső reakcióira figyelni: a légzésre, az alacsonyabban tartott a pulzusszámra és fent lehet tartani a paraszimpatikus dominanciát az egész ászana-gyakorlatsor alatt *(Guaranga, 2016).*

A jógát lehet szabadban és zárt térben, egyedül és csoportban is végezni. A különböző sportolási lehetőségekkel szemben a jóga általában nem eszköz- és nem helyigényes, a legtöbb jóga fajtához elég egy matrac, bár ma már a legtöbb jóga stúdióban különböző kellékek állnak a jógázók rendelkezésére: heveder, tégla, hengerpárna, stb. A sokféle jógairányzattól eltérve az Iyengar-jógában viszont kifejezetten nagy szerepet kapnak az eszközök, mivel nagyon nagy hangsúlyt fektetnek a helyes, precíz beállításokra (mint a klasszikus balettben), amit a számtalan eszköz segédletével érik el.

6. kép A – B / Jóga egyedül a szabadban és csoportban belső térben

A jógagyakorlatok különböző, önálló ászanák sorozata és sora. A mai nyugati világ mindenben a mozgást, a tempót, a rohanást keresi, így kialakult a jógának is egy mozgásban aktívabb formája, a dinamikus jóga. Itt a klasszikus, hosszan kitartott jóga ászanák összekapcsolásra kerülnek és egy folyamatos mozgássorrá állnak össze, így erőteljesebb mozgásélményt nyújtanak *(Juhász, 2007).* Ilyen például a Vingasa flow jóga, a Dinamikus flow jóga, melyek elsősorban a gyakorlatok összeállítása révén nyújtanak dinamikusabb mozgásélményt.

De akármennyire törekszik mozgásélményt is nyújtani a jóga, mégsem vetekedhet a sport- vagy táncedzések mozgásdinamikájával és mozgásélményével, ezért csak bizonyos mentális érettséget követően válik vonzóvá. Ezen okokból kifolyólag a gyermekek számára – nagy általánosságban és szignifikáns méretekben - nem igazán használható, nem tud eredményes lenni (bár több helyen próbálkoznak kimondottan gyermekjóga oktatással).

5. A jóga, a tánc és a „flow“

A jóga kifejezetten gyakorlati út, s arra szolgál, hogy a világ anyagi megismeréséből átvezesse a keresőt a lényeg gyökeres, közvetlen meglátásához, átéléséhez *(Baktay, 2011).*

A művészetek, köztük a tánc és azon belül a balettművészet is az örök emberi kérdések megválaszolását, a lényeg meglátását és átélését keresi. Úgy a jógában, mint a táncban „a test, a külső jelenség formája mintegy árnyéka, vetülete és visszhangja a léleknek. A külső fejezi ki a belsőt“ *(Weninger, 1988). A tánc a vallási szertartások egy mai változata.*

A jóga „egyesülést“ jelent, mégpedig az egyéni lélek maradéktalan egyesülését az egyetemes Lélekkel *(Baktay, 2011).*

A tánc is „egyesülés“, mikor az előadó teste-lelke egybeolvad a mozgással és a zenével és ezeken keresztül a mindenséggel. Ami a táncnál több: nem csak az előadó, hanem az őt néző, a táncművészetet befogadó is részesülni tud ebben az egyesülésben, feloldódásban.

A jóga a „felszabadulást“ nevezi végcéljának. Azt vallja, hogy van lehetőség végetvetni az anyagkötöttség reménytelen börtönének: győzni lehet a korlátozások fölött, diadalmaskodhat az anyag bilincsein *(Baktay, 2011).*

A tánc is le akarja győzni az anyag létezést, például amikor a „mindenek fölöttiséget“, az „éteri tisztaságot“ és „elvontságot“ jeleníti meg a szimfonikus balettekben (G. Balanchine – *Szerenád, Giselle* II. felvonás, Fodor A. – *E-dúr hegedűverseny*) vagy például megkísérli (eredményesen) legyőzni a gravitációt – egy allegro sorozatnál. A testi korlátok legyőzésével (amit a mindennapok tréningjének segítségével ér el) tud „elszállni“, tud mindent eltáncolni és tudja a „tökéletes-élmény“-t megélni.

Csíkszentmihályi Mihály „áramlat“ tézise középpontjában az úgynevezett csúcsélmény átélése áll. A csúcsélmények szerinte leginkább akkor jönnek létre, amikor nagyon mélyen belefeledkezik az ember valamilyen tevékenységbe. Csíkszentmihályi „flow“-nak (áramlat-nak) nevezte azokat a tökéletes pillanatokat, amelyeket az öröm, a kreativitás az élet teljes felvállalása jellemez *(Vörös, 2018).* A „flow“ koncepciója nem teljesen új, hiszen a ta-

pasztalásnak erre az optimális állapotára való hivatkozásokkal már az ókori szövegekben is lehet találkozni, például a kínai taosta bölcsek a „Jü“ kifejezést használták (ami lebegést, áramlást jelent) *(Csíkszentmihályi, 1997).*

A jóga és a „flow“ közötti hasonlóság rendkívül erőteljes: tulajdonképpen úgy is lehet gondolni a jógára, mint egy rendkívül átgondoltan megtervezett „áramlat-tevékenységre“. Mindkettő az összpontosítás, vagyis a test feletti uralom segítségével szeretne elérni egy olyan örömteli állapotot, melyben az „Én“ teljességgel el tud feledkezni saját magáról *(Csíkszentmihályi, 1997).*

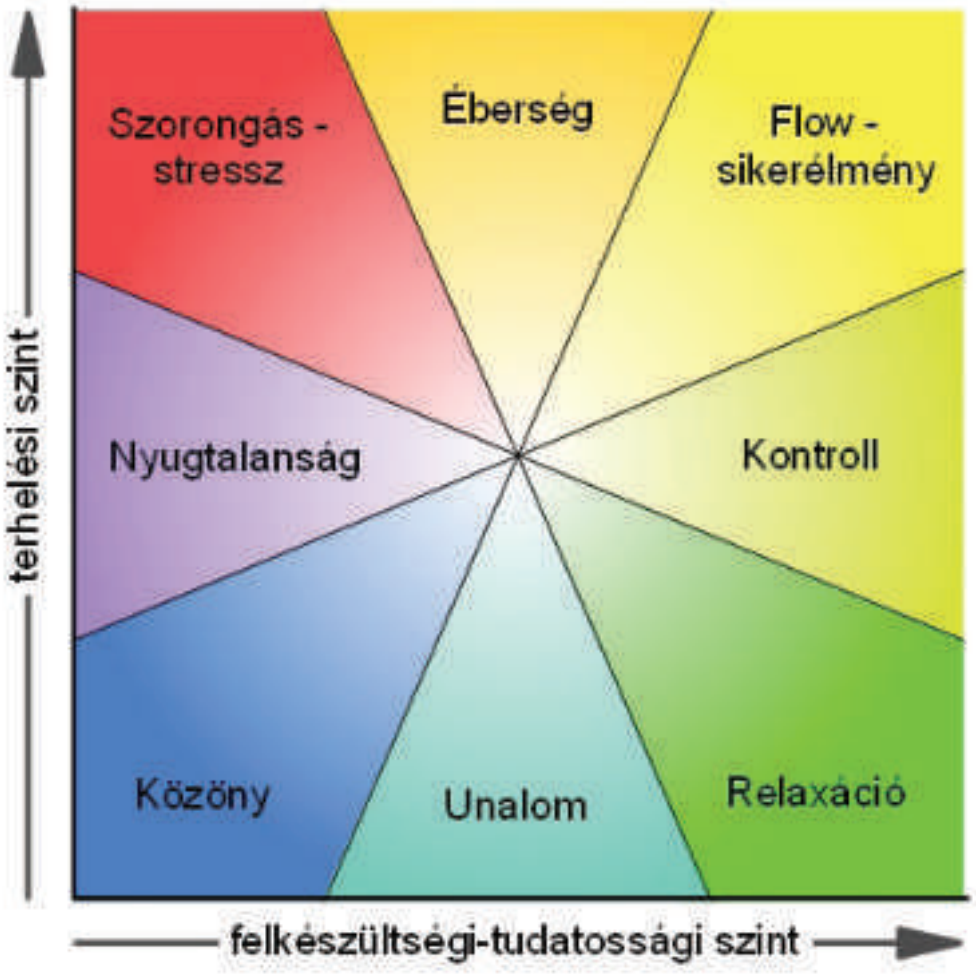
Az emberi evolúció során minden kultúra kifejlesztett olyan tevékenységeket, melyeknek elsősorban az élet élményekkel való gazdagítása volt a céljuk, mint például a művészetek: a zene és a tánc. A művészet fő indítéka (a vallási rítuson és a természetfeletti erőkkel való kapcsolatteremtésen túl) ugyanaz volt az őskorban, mint manapság, hogy mind az előadó, mind a befogadó számára „áramlat-élmény“ forrása legyen, rendkívüli tudatállapotot hozva létre.

A táncművészet, a tánc művelése egy tökéletes „áramlat-tevékenység“, a legősibb és legközkedveltebb örömforrás a művészeti ágak között, hiszen már magával a ritmikus mozgással, valamint a zene „használatával“ képes a táncos a saját és az őt néző figyelmét a kívánatos lelkiállapotnak megfelelő mintába rendeznie, a „flow“ élményt elérni nagyon összetett és komplex módon.

Csíkszentmihályi Mihály vizsgálta különböző szabadidős tevékenységek hatását, amely kimutatta, hogy a sportolás háromszor-, a táncolás még annál is gyakrabban idéz elő kiemelkedően örömteli állapotot, mint a másfajta inaktív tevékenység (olvasás, múzeum látogatás, televízió nézés) *(Vörös, 2018).* Ennek oka, hogy tánc és sport esetén az intenzív testmozgás során a testben bekövetkezett fiziológiai változások meghatványozzák a mentális hatásokat és változásokat, miáltal jóval könnyebb a „flow“ és a „tökéletes-élmény“ elérése, mikoris a tudatállapotból minden negatív érzés (gond, fájdalom) eltűnik.

Az „áramlat-élmény“ átélése után mindenki, aki ebben az állapotban, érzésben részesült, egyre különlegesebbé válik és ritka képességek birtokosa lesz, s az élet más területein is az ilyen élményét fogja keresni.

Ezért oly jelentékeny a táncoktatás, ahol sokkal gyorsabban és nagyobb eséllyel lehet a „flow“-t elérni (a táncművészet pozitív fizikális és mentális hatása révén), amely aztán hozzásegítheti a táncban sikereseket, hogy más feladatoknál is azt az érzést, azt az élményt keressék, miáltal sok minden másban (iskolai tantárgyak, egyéb feladatok és kötelezettségek esetén) is eredményesebbek lehetnek.



7. kép / Csíkszentmihályi Mihály „flow“ ábrája

Akik megtanulják irányításuk alatt tartani belső élményeiket, képesek arra, hogy életük minőségét meghatározzák. „Mindannyian éltünk már át olyan pillanatokat, amikor azt érezzük, hogy mi irányítjuk a cselekedeteinket, saját sorsunkat. Ilyenkor átszellemülünk, gyönyörűséget érzünk, ami meghatározó lesz majd életünkben. Ezt az érzést hívjuk „tökéletes élmény“-nek.

Ugyanakkor ez egy érdekes paradoxon. Az ember cselekedetei sokszor akkor a legkönnyebbek, amikor egy nagyon nehéz feladatot végez, más esetekben akkor tapasztal komoly nehézségeket, amikor keveset kell csak tennie. „A „flow“ állapotában nagyon fontos a mentális tényező, ugyanis a „flow“ egy pszichológiai állapot és mint minden más, nem abszolút értelemben jó. Csak annyiban az, hogy segíthet az életet gazdagabbá, érdekesebbé tenni, és mert fokozza az Én erejét és komplexitását“ *(Csíkszentmihályi, 1997).*

Jóga: a gyakorlati módszer nyolc részre osztása, melyeknél az egyes részben foglaltak mindig előfeltételei a következő lépésnek (Ashtanga jóga, vagy Raja jóga nyolc ága)
Klasszikus balett: a tréning gyakorlati feltételei
Flow: a kilenc mentális állapot megélése

	JÓGA	KLASSZIKUS BALETT	FLOW
1.	Jama = tartózkodás bizonyos dolgoktól, cselekvésektől	tartózkodás bizonyos dolgoktól, cselekvésektől, + a test felkészítése a gyakorlatokhoz	olyan feladat vállalása, melynek elvégzésére van esély
2.	Nijama = bizonyos dolgok, cselekvések gyakorlása	bizonyos dolgok, cselekvések gyakorlása	összpontosítani a feladatra
3.	Ászana = megfelelő testtartás, ülésmód	testtartások, alap gyakorlatsorok, lélegzet-szabályozás elsajátítása	világos célok
4.	Pránájáma = lélegzet-szabályozás	azonnali visszacsatolás	azonnali visszacsatolás
5.	Pratjáhára = elmeműködés befelé fordítása, magunkbatekintés	csak az izomzatra, a testre figyelés	erőlködés nélkül, elkötelezetten cselekedni
6.	Dháraná = összpontosítás	a gyakorlatra, mozdulatsorra, a koreográfia kivitelezésére összpontosítás	önkontroll elérése
7.	Dhjána = meditáció, elmélyedés	kifejezésre, a mozdulat belső tartalmára figyelni	a léttel való foglalkozás megszűnése, új Én-érzés
8.	Szamádhi = az „önvaló“ átélése, az „eggyéválás“	az „önvaló“ átélése, az „eggyéválás“	megváltozó időérzékelés

A táblázatból jól láthatóak a következők:

1. pont = mind a jógánál, mind a táncnál a kezdeti előfeltételek között túlnyomórészt negatív utasítások szerepelnek. A *Jamák* = tiltások, olyan erkölcsi és etikai szabályok, melyek meghatározzák, hogy miket kell elkerülni, milyen dolgoktól és cselekvésektől kell tartózkodni. A jógában az erkölcsi szabályok az elsődlegesek:
   - *ahimszá* = az erőszak kerülése,
   - *szatyam* = az igazságtalanság, hazugság tilalmanem,
   - *astéja* = a lopás tilalma,
   - *bramacsárja* = a testi kéj ne váljon elsődleges életcéllá,
   - *aparighraha* = birtoklástól való mentesség

   de azért másodlagosan már megjelennek a „test felkészítésének" a meghatározásai is, amelyek teljes mértékben átfedésben vannak a táncot megelőző utasításokkal. Ezek a *Nijama elvek* = előírások, melyek szabályozzák az ember szokásait és rendezik személyiségét, lehetővé teszik számára, hogy fizikailag és mentálisan is erős legyen:
   - *saucsam* = külső és belső tisztaság,
   - *szantósa* = elégedettség a lelki boldogsággal és nem az anyagi javakkal,
   - *tapaszja* = lemondás,
   - *szvádjája* = az önvaló tanulmányozása,
   - *isvara-pranidhana* = meghódolás a Legfelsőbb Lény előtt *(Medvegy, 2018).*

   A fentieknél jóval egyszerűbb szabályok is nagyon hasonlóak a tánc és a jóga területén, például: mindkét tevékenység előtt már két órával nem lehet enni, a testet fel kell hangolni, be kell melegíteni a gyakorlatokhoz, stb.

2. pont = már teljes mértékben a pozitív magatartásra vonatkozik és egyaránt vonatkozik a jóga illetve a tánc művelésére:
   - első helyen az önfegyelmezés szabálya áll,
   - ezt követi a tanulmány,
   - ezután jön az elégedettség,
   - nagyon fontos a tisztaság (testi) is, hiszen a test mindig visszahat a szellemre - a koszos, elhanyagolt test rossz szűrő és közösségi cselekvés esetén a higiénia hatványozottan fontos,

- utolsó szabály pedig a tisztelet, amely lehet isten felé, de lehet a tökéletesség felé törekvés is, különben nem lehet a kibontakozás kellő fokára eljutni.

A „flow“ állapotában nem az erőfeszítés mértéke szabja meg a cselekvés eredményességét.

3. pont = az ülésmódok és ászanák, testtartások mindegyike bizonyos célt szolgál. A klasszikus balettben is a pózok egyrészt konkrét előkészítő helyzetek, másrészt a táncfolyamatok, koreográfiák elengedhetetlen alapkövei, melyet – a test fizikai adottságaihoz mérten - a lehető legtökéletesebben kell elsajátítani. A klasszikus balett a táncművészetnek egy olyan speciális ága, formanyelve, melynek professzionális szintű elsajátítására nem minden test alkalmas.

8. kép A - B/ Ászanák és balettgyakorlat pózok
(Jóga = lótusz helyzet „Padmászana“, Klasszikus balett = V. pozíció)

Úgy a jóga-, mint a klasszikus balett gyakorlatainak elsajátításához sokszor hosszú út vezet és fontos eleme, az izmok, valamint az inak rugalmassága, lazasága.

Gyermekként a legkönnyebb az elsajátításuk, amikor még a természetes hajlékonyság – természetesen itt is egyéni adottságonként különböző fokon – jelen van. Ráadásul a gyermekként elsajátított és folyamatosan gyakorolt ászanák és mozdulatok felnőtt korban is könnyebben végezhetők.

4. pont = a különböző szabályozott légzésformák elsajátításának és kivitelezésének célja, hogy tulajdonképpen hidat képezzenek a test és az elme között, befolyásolják az ászanák és a meditáció megvalósítását és így indirekt módon visszahassanak az idegrendszer és az elme működésére. A klasszikus balett esetében a szabályozott légzésnek elsősorban a minél hatékonyabb fizikai erőnlétben van szerepe, de nem elhanyagolható a szerepe a mozdulatok, mozdulatsorok kifejezésének létrejöttében sem.

5. pont = a jógánál az elmeműködés kizárólagos befelé fordítása ugyanolyan fontos, mint a táncosnál, akinek egyrészt elemeiben kell éreznie és kontrollálnia izmai működését, másrészt egy általános testérzettel kell rendelkeznie.

6. pont = a helyes cselekvések csak a feladatra (akár szellemi, akár fizikai) való összpontosítás esetén jöhetnek létre, kizárólag befelé figyelve. Míg sok jógafajtánál, például az Astanga Vinyásza jógánál és a kezdő jógázóknál még nagyon fontos szerepe van a számolásnak az ászanák végzésekor, addig más jógafajtáknál, illetve a nagyon nagy rutinnal rendelkezők jógik már nem számolják például az ászanák kitartásának idejét, mivel a jógi tökéletesen érzi teste reakcióit. Ugyanígy egy bizonyos idő és gyakorlás eltelte után a táncos sem számol, mert már ismeri és „meghallja“ a zenét, nem a tükröt figyeli és nem „külső szemmel“ hoz létre pózokat, mozdulatsorokat, koreográfiákat, hanem kizárólag befelelé figyel.

7. pont = a jóga a teljes elmélyedés állapotára törekszik, míg a táncos – a technikai, a fizikálisan megoldandó feladatokon túllépve – a mozdulat, a koreográfia kifejezésére fókuszál.

8. pont = a jóga a felszabadulás, az „önvaló“ átélése, az „eggyéválás a Lélekkel, az Istennel“ fázisáig jut el, mely nagyon hasonló a táncos érzethez, mikor a mozdulatok, a zene és a kifejezés révén feloldódás jön létre. Itt is megszületik az „eggyéválás“ a mindenséggel.

Jól látható az azonosság és az átfedés a jóga és a tánc (a klasszikus balett) között, amit a „flow“-ra való törekvés még kiegészít a következőkkel:

- a megfelelő, megvalósítható feladat vállalása
- maximális összpontosítás az elvégzendő feladatra
- előre és világosan meg kell határozni a célokat
- a visszajelzések megmutatják a pillanatnyi állapotot és lehetővé teszik a helyes út megtalálást a cél eléréséhez
- nagy akarattal és elszántsággal, de nem görcsösen cselekedni
- az önkontroll elérése
- a „flow“ állapotában az ember megszűnik aggódni önmaga miatt. Eltűnnek a szorongásai és a negatív gondolatai is, mindez igen nagy erőt ad és a „flow“ élménye után sokkal erősebbnek és pozitívabbnak érzi magát az ember, mint előtte
- az időélmény átalakul: a cselekvő a „flow“-ban felszabadul az idő nyomása alól (általában lerövidültnek érzi az időt, bár ennek az ellenkezője is előfordulhat).
- maga a „flow“ élmény önmagában a jutalom.

A fentiekben leírt, a cselekvő meditáció állapotában lévő előadó (vagy alkotó) teljes mértékben kiaknázhatja képességeit. Ez az állapot nem a feszültségoldást, vagy valamilyen cél elérését teszi a cselekvés alapjául, hanem magát az elmélyült cselekvési folyamatot. Egyébként az örömérzet úgy is elérhető, ha sikeres valaki, vagy ereje szerint a legjobban teljesít *(Fodor, 2018).*

Ha most összegzésre kerülnek a jóga és a tánc lehetőségei, akkor jól látható, hogy mindkettő „az emberré-nevelés nagyszerű iskolája“, míg a mai általánosan elfogadott és alkalmazott iskolarendszerek nem túl eredményesek *(Weninger, 1988).* Az oktatással foglalkozó szakemberek is érzik a hiányosságokat, megvan bennük a javítási szándék, de a tettek inkább csak külsőségekben merülnek ki pillanatnyilag. A közoktatás például át lett nevezve „köznevelléssé“, ám igazi változás nem történt. „Sajnos a tömegnevelés uniformjaiba kényszerített fiatalok elesnek az individuális válogatás lehetőségeitől, pedig a társadalom magasabb szellemisége elképzelhetetlen az egyedi színek bősége nélkül. Alsó és magasabb oktatásunk a szakemberek képzésére tör elsősorban, a humanista műveltség elsikkad, de még a szakosítás is roppant helytelen, mert csak az elvont szaktárgyra

irányul, de nem a hivatás, a foglalkozás etikájára.“ – Ezeket a gondolatokat Dr. Weninger Antal 1988-ban vetette papírra, de a helyzet ma is hasonló.

Még egy nagyon fontos közös pont van a jóga és a klasszikus balett (a tánc) között. Első „jógagyakorlatnak“ a *karma* (a „tettek“) törvényét lehet tekinteni, amit a tudomány az ok és okozat szabályaként ismer: az ember sorsa viselkedésétől függ. „A gondolkodás és a tett az ok, az élet megismétlése az okozat. A jóga önkontroll, melynek részletei: a jóhoz való restség lekűzdése, a tökéletes munka végzése, a társakkal békében maradás és segítésük, valamint az igyekezet egységérzetbe kerülni mindennel“ *(Weninger, 1988).* Mindenki tapasztalhatja, hogy cselekedetei nemcsak „eljövendő életére“, hanem már a következő napjaira is kihatnak. A karma törvénye egy magyar közmondás szerint: „Ki mint veti ágyát, úgy alussza álmát“. Mindez teljes mértékben igaz a tánc területén is. Minden egyes balettórának, minden egyes gyakorlatnak jelentősége és hatása van az elkövetkezendőkre. Ha valaki jól, maximális figyelemmel és erőkifejtéssel, a tökéletesre törekedve csinál egy mozdulatot, az fejlődni fog, eredményes és sikeres lesz, ám minden egyes kihagyott balettóra, az ímmel-ámmal végzett gyakorlatok, a szabályok megkerülése tulajdonképpen pótolhatatlan hátrányt fog jelenteni. Valóban pótolhatatlant, hiszen azokat a pillanatokat, perceket és órákat melyeket valaki elmulasztott, már nem lehet visszahozni vagy megismételni.

6. A tánc semmi máshoz nem mérhető lehetőségei

A korábbiakban felsoroltakon túl a táncművészet még valamit tud nyújtani előadónak és befogadónak egyaránt.

Minden gyakorlat megtanulása, majd előadása művészi élményt nyújt. Nem valós, szóban kifejezhető szerepek alakításáról van szó, “csupán” a mozdulatok belső tartalmának kifejezéséről.

9. kép / A tánc öröme

A klasszikus balett esetén lehet ez a rúd mellett állva egy *port de bras,* egy *adagio* gyakorlat, vagy éppen egy *allegro*. A klasszikus balettben minden mozdulatnak érzelmi tartalma van, amit a zene élménye még megerősít, és ha ez kifejeződésre jut, az öröm-élményt okoz (az előadónak és a nézőnek egyaránt). Nemcsak a mozdulat sikeres kivitelezése, de pszichikai, mentális hatása is siker-, boldogságforrás és egyfajta kielégülést jelent.

A táncos sugárzása – amely a lelkéből és a mozdulatok belső tartalmának kifejezéséből jön létre - megérinti a nézőt, s a néző, a befogadó reflexiói visszahatnak, visszasugároznak a táncosra. „Záródik egy áramkör“ és létre jön az előadás csodája, amely mindig egyszeri és megismételhetetlen.

A klasszikus balett mozdulatai képesek az emberi érzelmek teljes skáláját megmutatni: a legáltalánosabb, legnyilvánvalóbb emociókon - mint a boldogság, szerelem, szomorúság, drámai fájdalom - túl például az *allegro* gyakorlatoknál, a diagonal *grand jete* sorozatoknál a siker, a győzelem érzetét adja a mozdulat és az ember örök vágyát, a repülést testesíti meg, de a felsorolás végtelen lehetne.

Míg a mai magyar iskolarendszer elsősorban a lexikális ismeretek oktatásra, annak szervezésére és lebonyolítására koncentrál, addig a gyermekek és fiatalok emócionális, empatikus képességeit nemigazán fejleszti. Ezen tud segíteni a táncoktatás.

A tánc nonverbális kommunikáció, de jóval több mint a „testbeszéd”. Nem gesztusok, nem mimikák, nem pantomimek révén közöl szóban meg nem fogalmazható érzelmeket és gondolatokat, hanem az egész test-, az egész test mozdulatai által tud közölni egyetemes emberi létezéssel járó érzéseket. A táncművészet területén a legtökéletesebb példák erre szimfonikus (cselekmény nélküli) balettek és ez esetben mindegy, hogy klasszikus-, neoklasszikus-, vagy modern balettről van szó. A tánc azért bír oly komplex kifejezőerővel, mert:

- magának a mozdulatnak, gyakorlatnak is van tartalma, ami nagyon erősen expresszív jellegű
- a zene kifejezőerejét is felhasználja
- feltárja az előadó személyiségét (de az alkotó, koreográfus „mondanivalóját”) is
- táncolónak és nézőnek is egyfajta kielégülést okoz.

A tánc mentális erejét fokozza, hogy az önkifejezés egy teljesen szabad formájának megteremtésén és a zenével való eggyéolvadás lehetőségén túl örömforrás, sikerélményt okoz, társas kapcsolatot teremt, miközben fegyelemre, küzdeni tudásra, koncentrálásra, a másik tisztelésére és odafigyelésre nevel észrevétlenül. Minden táncos egyenes háttal, egyenes gerinccel és emelt fejjel jár. És ez nem a külsőségek miatt érdekes, hanem a belső tartás, a belső attitűd miatt, amit a tánctanuláson keresztül sajátítanak el.

A tánc, mint művészetterápia is felbecsülhetetlen értéket képvisel. Nem csak a gyógyításban és rehabilitációban, de az elsődleges- és másodlagos prevencióban is nagyon jelentékeny.

Végezetül, a klasszikus balett metódusa a legalkalmasabb egy test, egy táncos test kiművelésére és alkalmassá tételére minden más tánctechnika elsajátításához. Aki a klasszikus balett technikáját magas szinten és igazi táncos tehetséggel elsajátította és műveli, az viszonylag rövid idő alatt képes megtanulni a tánc bármely más formanyelveit is. (Ez fordítva nem igaz.)

II. Technikák és gyakorlatok

1. Összpontosítás és koncentráció

Az agykéreg és az alatta fekvő talamusz speciális összhangja teremti meg az összpontosítás lehetőségét. Összpontosítani lehet a légzésre, egy testi vagy energetikai érzetre, egy gondolatra, vagy akár egy külső tárgyra is, tulajdonképpen mindenre, ami tárgyiasítható az elme számára. A jóga ezeket a gyakorlatokat nevezi *dháraná*-nak.

A figyelem több jellemzővel is rendelkezik: fókusza és minősége alapvetően meghatározza a mindennapokat, még akkor is, ha ez nem tudatos. Ez ma már nem elvont, spirituális tanítás, hanem a kvantumfizika által bizonyított tény: a tudat és az emberi hozzáállás az anyagot és a valóságot elemi szinten megváltoztatja *(Diószegi, 2018).*

Csíkszentmihályi a figyelmet a következőképpen determinálja: „figyelem az, ami a lehetséges és elérhető több millió információegységből kiválasztja a lényegeset, az emlékezetből pedig az esemény kiértékeléséhez szükséges utalásokat“. Az információ vagy azért lép be a tudatba, mert szándékosan ráirányítódik a figyelem, vagy azért, mert az ember biológiai vagy társadalmi beidegződései így szabályozzák.

A figyelem tulajdonképpen egy pszichikai energia, amely meghatározza minden cselekvés minőségi szintjét.

Aki a tudatát uralni képes - mert megtanulta használni ezt a felbecsülhetetlen energiát, erőforrást -, az akaratlagosan tud összpontosítani, nem hagyja figyelmét elterelődni, szétszóródni (minden mást kizárni tudatából) és képes addig koncentrálni, míg el nem éri célját *(Csíkszentmihályi, 1997).*

Az „áramlat-élmény“, a „flow“ elérésekor az illető szabadon annak szentelheti figyelmét, ami célja eléréséhez vezet.

Mikor valaki minden erejét és ügyességét latba veti egy adott helyzet, feladat megoldásánál, akkor figyelme, a teljes pszichikai energiája arra összpontosul. Ez a cselekvés és figyelem eggyéolvadása *(Csíkszentmihályi, 1997).*

„Szükséges, hogy az úgynevezett tudat az elme óriási területének csak kis részére, egy bizonyos körére vesse megvilágító fényét. Amennyit ez az aránylag kicsiny fénykör megvilágít, azt nevezzük tudatosnak. A tudatos és a tudattalan közt nincs éles, megváltoztathatatlan határ. A két terület lényegében egy és ugyanaz, a különbség csupán annyi, hogy a tudatosság területét az Énünkön át megszűrt értelem fénye világítja meg“ *(Baktay, 2001).*

Természetesen a figyelmi reakció a külvilág jelzéseinek biológiai értékeitől is függ, mivel egy komoly veszélyforrást (életveszélyt) jelző inger mindenképpen felülírja a tudat által célkeresztbe vett területre való összpontosítást.

A Career Builder Survey 2011-ben készített felmérésében arra a következtetésre jutott, hogy az EQ (érzelmi intelligencia) és az összpontosítási képesség meghatározóbb tényező a sikeresség és érvényesülés szempontjából, mint az IQ vagy az iskolázottság.

A sportpszichológusok különbséget tesznek az összpontosítás és a koncentráció között. (A koncentráció egy átfogó megfogalmazás, az összpontosítás pedig egy adott dologra való intenzív figyelés.) A koncentráció egy hosszabb távú tevékenység, míg az összpontosítás jóval rövidebb időintervallumú.

A figyelmet pedig további négy nagy kategóriába bontják:

- Széles fókuszú, kifelé irányuló figyelem: a csapatsportok általában ezt a típusú figyelmet igénylik, amikor több külső forrást kell egyszerre a sportolónak monitoroznia - a labda helyzetét, csapattársainak mozgását, az ellenfél taktikáját. Ráadásul a balletthez hasonlóan a csapatsportokban is a játékosok többnyire egy meghatározott, előre begyakorolt koreográfiát követnek, persze improvizatív elemekkel teletűzdelve.
  - A balettkarban táncolónak is széles, kifelé irányuló figyelemmel kell kísérnie környezetét és annak változásait – a sorokat, az egymás közti távolságot, a térformát, valamint hogy egyformán és egyszerre táncoljon a többiekkel.
- Szűk fókuszú, kifelé irányuló figyelem: ahelyett, hogy a környezetet széles körben monitorozná a sportoló, csak a külső környezet egyké tényezőjére összpontosít. Például a focista a tizenegyesrúgásnál figyelmét csak a labdára és a kapura irányítja.

- Tánc esetén a táncos magára a gyakorlatra és a térformára, vagy másik példaként magára és a karmester által vezényelt zene tempójára fókuszál.

- Széles fókuszú, befelé irányuló figyelem: ekkor a sportoló saját testét, eddigi tapasztalatait és érzéseit helyezi a figyelem középpontjába. A tornász a gyakorlat megkezdése előtt fejben átveszi a mozdulatok sorát, felidézi magában az edző tanácsait és a begyakorolt célformulákat.
  - Ugyanezt csinálja a táncos is.
- Szűk fókuszú, befelé irányuló figyelem: amikor a sportoló belső környezetének egyetlen aspektusára összpontosít, például amikor a futó egyedül légzéstempójára figyel, kizárva az ellenfelek pozícióját, lábizmai fáradtságát vagy a holtpont egyéb tüneteit, szűk, befelé irányuló figyelmet használ. *(Michaletzky, 2018)*
  - A táncos a koreográfián, a mozdulaton belül is csak egyetlen dologra összpontosít, például a 32 *rond de jambe fouetté*-nál a fejkapásra.

A jóga a következőképpen osztályozza az elme állapotát a figyelmetlenségtől az összpontosításon át a koncentrációig:

1. Tompultság – *múdha* = az elmeműködés ebben az állapotban visszahúzódik önmagába, miközben a test vegetatív működése hibátlanul folytatódik. Ez az állapot (alvástól függetlenül is) előállhat például kimerülés következtében, az a figyelem nélküli idegállapot.
2. Szétszórt figyelem – *ksipta* = a legáltalánosabb állapot, a tudatok féltudatok maradnak, s részben csak pillanatra villannak meg a tudatosság területét megvilágító értelem fénykörében. Az eredmény az, hogy a sok zűrzavaros benyomás közt csak itt-ott lesz élesebb a kép. Ilyen állapotban működik az elme mindaddig, amíg az ember tudatos akarattal meg nem fékezi és tudatosan nem irányítja valami kiszemelt objektumra.
3. Irányított figyelem – *viksipta* = ha valami különösen magára vonja az ember érdeklődését, akkor elméjét tudatosan és határozottan az illető objektumra irányítja. A nyert benyomás által a „kép“ élesebbé, világosabbá, határozottabbá válik. A benyomásból már tényleg tudat, sőt tudás, ismeret lehet – ha csak rövid időre is.
4. Összpontosított figyelem, egyhegyűség – *ékágra* = az irányított figyelem tartós, hosszú időn át fennálló állapota. Az eléréséhez is elég nagy erőfeszítés szükséges, de még nagyobb a fenntartásához. Az elme teljesen egy pontra irányítva árad, az objektum a figyelem gyújtópontjában áll. Ez az állapot jellemzi a precíz fizikai munkát is, de amikor egy-egy

kivételes lángész elmerül kutatásában, akkor ő is „egyhegyűség“ állapotát éli át. Az „egyhegyűség“ hatalmas szellemi teljesítmény, ha valóban tudatos, irányított, nem pedig egy betegség velejárója (autizmus).

5. Állandósult figyelem-összpontosítás – *nirrudha* = az „egyhegyűség“ huzamossá és rendkívül élessé való felfokozását jelenti. „A befelé fordult szemléletben feltárult megismerés ezen a fokon már eljut valami gyökeresnek, valami feltétlennek, abszolútnak a határához. Világossá válik, hogy az értelem fénye csupán okozata lehet és nem eredendő ok. Az értelem fényének forrása az igazi, valóságos Megismerő, a feltétlen Szubjektum, mely az anyagtól tökéletesen és végletesen különböző.“ *(Baktay, 2001)*

- Az emberek (gyermekkoruktól kezdve) sokszor érzik magukat tompultságban (1. állapotban), a folyamtos túlterheltségük, zaklatottságuk okán.
- A szétszórt figyelem (2. állapot) nagyon általános, mely egyaránt jelen van a mindennapos cselekvésekben és az iskolai létben is. Ebben az állapotban van, hogy a túlzott, sokszor feldolgozhatatlan információmennyiség szétzilálja a figyelmet, így nem tud létrejönni összpontosítás, elmélyülés, valódi megértés, amely a tudás alapja.
- Az irányított figyelem (3. állapot) a klasszikus balett „nyelvére lefordítva“ egy kifogástalanul megvalósított gyakorlat – legyen szó rúd-, közép- allegro- vagy spiccgyakorlatról, melynek időtartama 10 – 60 másodperc.
- Az összpontosított figyelem, egyhegyűség (4. állapot) a klasszikus balettben például egy tökéletesen kivitelezett balett variáció, mely megközelítőleg 1 – 3 perc.
- Állandósult figyelem-összpontosításról, koncentrációról (5. állapot) lehet beszélni egy koreográfia előadásánál, egy szerepformálásnál, mely legalább 25 – 120 percig tart.

Egy táncosnak a legkisebb részletektől kezdve a legkomplexebb feladatokig meg kell tanulnia összpontosítania, majd koncentrálnia. „A legkisebb kör, melyet az elme fénysugara megvilágít“ lehet például egy izomcsoport, egy testrész. De lehet összpontosítani egy mértékegységre is, mikor a milliméter elmélet megvalósítása a cél (naponta csupán egy milliméterrel kell magasabbra emelni a lábat, melynek az egy hónap múlva látható eredménye már óriási). Ugyanakkor egy gyakorlat, egy előadás során a feladat komplexitása és nehézsége miatt egy táncosnak már nem csak a testére, a feladatra,

a művészi kifejezésre, de a többiekhez való viszonyára, a térbeosztásra és a zenére összpontosítania, koncentrálnia kell. És valóban kell, mert különben egyszerűen nem tudja kivitelezni a nagyon komplex feladatot.

A táncosnak egy klasszikus balett gyakorlatnál, mely minimum az irányított figyelmet, a 3. elmeállapotot követeli meg - például a *grand battement jete*-nél – a következőkre kell figyelmét irányítania:

- A lábfejét erőteljesen csúsztassa, és lábujja hagyja el utoljára a földet a lábdobás pillanatában
- Nyújtsa a térdét
- Csípője mozdulatlan maradjon a dobásnál
- Karját a megfelelő pozícióban tartsa
- Fejét a lábdobásnak megfelelő irányba forgassa
- Hasát – hátát megfelelően tartsa
- A légzés szabályait betartsa
- A zene tempóját kövesse

10. kép / Grand battement jeté – hátra irányba

A felsorolt szempontokra (mint egy izolációs gyakorlat részleteire, ahol külön kell kontrollálni a fej, a kar, a törzs és a láb munkáját) már egyetlen mozdulat végrehajtásánál mindenre figyelni kell, ezen túl létre kell jönnie egy egységes testérzetnek és a gyakorlat „tartalmát“ is ki kell fejezni a mozdulat kivitelezésével.

A klasszikus balettnek nagyon komplex szabályrendszere van, ami visszacsatolást biztosít és lehetővé teszi a tevékenység feletti uralom gyakorlását. A szabályok be nem tartása lehetetlenné teszi a gyakorlat helyes, technikai és esztétikai értelemben is sikeres kivitelezését, következményei pedig a következők lehetnek:

- képtelen megcsinálni
- elesik
- sérülésveszélyt teremt
- csúnya (amit saját maga is lát a tükörben, és látja a balettmester, a társai, illetve a néző is)
- partnerrel, csoporttal nem sikerül az összehangolt mozdulatsor (amit saját maga is lát a tükörben, és látja a balettmester, a társai, illetve a néző is)

De a sikeresen, jól kivitelezett mozdulat, gyakorlat vagy koreográfia eltáncolása esetén itt is, mint minden „áramlat-tevékenységben“ közös, hogy ez a cselekvés lehetővé teszi a felfedezés örömét és egy olyan kreatív érzést nyújt, amellyel művelője egy új valóságba léphet *(Csíkszentmihályi, 1997).*

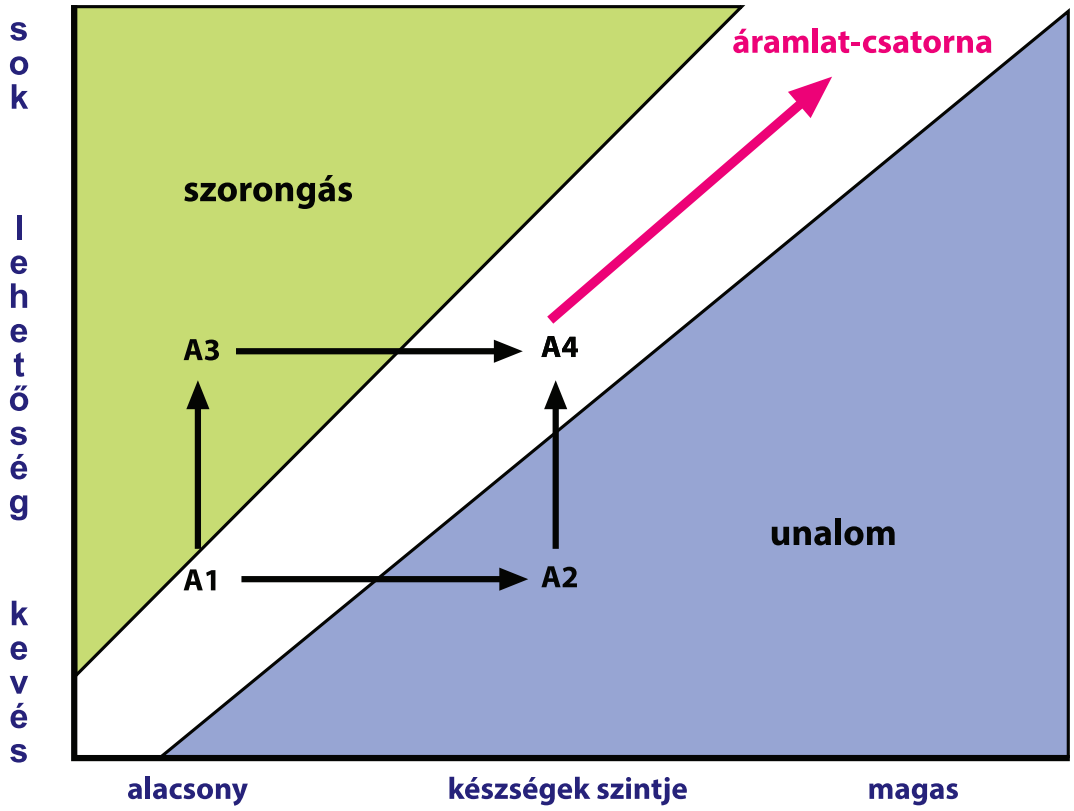
Megkönnyíti az elmélyülést és az összpontosítást a klasszikus balett a táncosok számára az által is, hogy a tevékenységet a lehető legtávolabbra helyezi a mindennapi lét „valódiságától“.

Egy *passé developpé*-nak, egy *grand sissonne fermé*-nek (vagy bármely más gyakorlatot is meg lehetne nevezni) semmi köze a hétköznapi rutin cselekvésekhez. Egészen más dimenzióba kell kapcsolni az agyat egy balettórán, hiszen 32 *rond de jambe fouetté*-t, vagy *coupé jeté* kört csak a maximális összpontosítással lehet megcsinálni – és még úgyis nagyon nehéz.

2. Feladat – készség egyensúly

Bármely feladat, gyakorlat tanításánál a motiváció megteremtése és fenntartása az egyik legfontosabb feladat. Ennek egyik fontos eleme, hogy mindig a megfelelő nehézségű feladat legyen a célkeresztben. Ha túl könnyű a gyakorlat a feladatot végző készségéhez, már megszerzett tudásához képest, akkor érdektelen és nem fejlesztő számára, ha viszont túl nehéz, az sikertelenséget, kedvetlenséget és fusztrációt okoz.

Ezzel ellentétben örömteli esemény következik be, ha sikerül egy előre jól megfogalmazott célt, elvárást teljesíteni és új, korábban még elérhetetlennek látszó feladatot megvalósítani.



11. kép / A tudat komplexitása az „áramlat-élmény“ hatására növekszik

Az élmény két, elméletileg legfontosabb vetülete:

- a lehetőség
- a készség, képesség

A fenti ábra négy különböző időpontban mutatja a tevékenységet:

- A1: a kezdet, mikor még semmilyen készsége nincs a feladatot végzőnek a feladathoz – egy könnyű feladatot viszont végre tud hajtani, az újdonság varázsa is él = itt „áramlat-érzet“ alakulhat ki, de nem lehet hosszú távon fenntartani.
- A2: gyakorlás során a készségek fejlődnek, de ha a feladat nem nehezedik, akkor azok unalmassá válnak,
- A3: ha a feladat túl gyorsan nehezedik – gyorsabban, mint ahogy a készség fejlődik -, az szorongást vált ki a feladatot végzőből az esetleges sikertelenség, vagy gyenge teljesítmény miatt,
- A4: a feladatot végző akkor tud újra az „áramlat-érzet“-be kerülni, ha egyformán nő a készsége és a feladat nehézsége.

Az öröm, a „flow“ abban a pillanatban teljesül, „...amikor az egyén által felismert cselekvési lehetőségek egybeesnek az illető képességeinek szintjénél“ *(Csíkszentmihályi, 1997).*

A tánc, a klasszikus balett oktatásánál ugyanezeket a szempontokat kell betartani.

- Ha nem nehezednek megfelelő mértékben a gyakorlatok, akkor unalmassá, érdektelenné válnak, hiába végtelen a variábilitás lehetősége a táncban.
- Viszont ha túl gyorsan nehezednek, függetlenül az izomzat fejlődésétől, függetlenül a rávezető és alapozó gyakorlatok helyes beidegződésétől, akkor az az esélytelenség érzését kelti a feladatot végzőben, szorongást, sikertelenséget és kedvetlenséget okoz.
- Egy örömteli élményt követően (a klasszikus balett oktatásánál is), egy helyesen kitűzött cél elérése és megvalósítása után az egész személyiség fejlődik, erősödik, melynek hatására a következő, már jóval nehezebb és összetettebb feladat is megoldhatóvá válik.
- A klasszikus balett tökéletesen jól felépített gyakorlatrendszere – a rúdgyakorlat, a középgyakorlat, az allegro és spiccgyakorlatok sora – hibátlanul betölti feladatát abban az esetben, ha az oktatás folyamatában nem csak a gyakorlatok sorrendje, hanem ugyanazon gyakorlatok tanulási szintjei között sincs átugrás:

Nem lehet, hogy a rúdgyakorlat *battement tendu*-je után azonnal az *allegro grand jeté en tournent* tanítása következzen.

De nem lehet a *rond de jambe en l'air*-t sem spiccen megtanítani, ha előtte a tanuló nem ismerte meg, nem „idegezte be“ a mozdulatot a rúdnál talpon, a rúdnál féltalpon, középen, majd *allegro* formában. Csak ezek után jöhet a gyakorlat spiccen, tehát miután a készség, a tudás a gyakori ismétlések és fokozatos nehezítések után szinte automatizálódott.

A tanulási fázisok sorának be nem tartása egyrészt azt eredményezi, hogy magát a gyakorlatot sohasem fogja – fizikai adottságaihoz mérten – tökéletesen elsajátítani a tanuló, sérülésveszély teremtődik számára egy fel nem készített izomzat miatt és főként elrettentő lehet a feladat a túlságosan nehéz, átláthatatlan volta miatt.

A táncművészet tanításánál – mint tulajdonképpen minden művészeti ágnál – már a legelső pillanattól kezdve kétféle készséget kell fejleszteni:

- Alapképességként a pszicho-motoros cselekvést kell minél magasabb szintre eljuttatni (magát a testet kell felkészíteni a tánc különböző mozdulatainak, gyakorlatainak megfelelő szintű elvégzésének lehetőségére).
- Sajátos képességként a művészi képességet kell fejleszteni, „kihozva“ a művészi tehetség maximumát a gyermekből.

Talán a művészi képesség érvényesítési lehetősége is közrejátszik abban, hogy sokszor egy technikailag, fizikailag nagyon nehéz, ámde igazi művészi kibontakozást jelentő feladattal gyorsabban el lehet érni az „áramlatélmény“-t, mint egy könnyebben kivitelezhető, de kevésbé érdekes, művészi kifejezőkészséget nem igénylő cselekedettel. A „flow“ állapotában nagyon fontos a mentális tényező, ugyanis a „flow“ egy pszichológiai állapot.

3. A légzés jelentősége a mindennapok során és a klasszikus balettben

Az éltetőerőt a hindu bölcselet „*prána*“ néven ismeri-nevezi, mely betölt, mozgat és keringet mindent. A határtalan, mindent betöltő *prána* áramkörébe a lélegzésen keresztül kapcsolódik az ember. Ugyanígy már az ókori görögök is fontosnak (és az élet központjának) tartották a rekeszizom tájékát, a *frenesz*-t, az élet forrásának pedig a beszívott levegőt *pneuma*-t *(Vígh, 1980).*

Mindennek az alapja a helyes légzés. A klasszikus balett minden gyakorlata – és a gyakorlaton belül minden mozdulat is – „belégzéssel“ kezdődik és minden mozdulatsor kifejező erejét is a helyes lélegzetvétel segíti meg.

A jóga értelmében végzett légzőgyakorlatoknak együtt kell járniuk az elmeállapotok tudatos megváltoztatását célzó szellemi-értelmi törekvéssel. Ha a lélegzés (a „*práná*“-hoz való kapcsolódás) nem megfelelő, akkor lehetséges, hogy a szervezet egyes részei alig kapják meg az éltető áram szükséges mennyiségét, az oxigént.

A táncban a rossz légzéstechnika nem biztosít elegendő oxigénmennyiséget az agy és az izomzat számára sem egy gyakorlat, de főként nem egy variáció, *pas de deux* vagy egy hosszabb koreográfia esetén.

A légzés technikája nem mellékes dolog, hiszen a légzés a legalapvetőbb anyagcsere folyamat része. (Étel nélkül akár hetekig, folyadékbevitel nélkül megközelítőleg 2 napig, míg levegővétel nélkül csupán pár percig lehet élni.) A tapasztalat azt mutatja, hogy a legtöbb ember egyszerűen nem tud helyesen lélegezni: kapkod, többnyire nem tölti meg egészen a tüdejét és főleg sosem üríti ki teljesen. A krónikus túllégzés problémája mindennapos: kétszer-háromszor annyi levegő kerül belélegzésre, mint amennyire szükség lenne – ez pedig nemcsak hogy rosszabb általános állapothoz, de olyan egészségügyi problémák kialakulásához vezet, mint az asztma, a szorongás, a krónikus fáradtság, az álmatlanság, az elhízás, ugyanis a túl sok levegő túlterheli a szervezetet, miközben a sejtek oxigénellátottsága alacsony szinten marad. Leegyszerüsítve ez abból a törvényszerűségből adódik, hogy megfelelő koncentrációjú szén-dioxid és megfelelő pH-érték szükséges a vérben ahhoz, hogy az oxigént szállító hemoglobin le tud-

ja adni a sejteken belül az oxigént. A szén-dioxid koncentrációja a tüdőből távozó levegőben egészséges légzés esetén 6,5% felett lenne, míg átlagosan csupán 4%-os értéket mérnek. Ez azt jelenti, hogy a vérben és a sejtekben is alacsonyabb a szén-dioxid koncentráció, így kisebb lesz a hemoglobin oxigénleadása, tehát az oxigénellátottság sem lesz megfelelő. Hiába 96-99%-os a tüdőből távozó vérben a hemoglobin oxigéntelítettsége, ha azt nem tudja leadni, mivel ugyanott kevés a szén-dioxid *(Barna, 2017).* Szén-dioxid hatására az idegrendszer is összehangoltabban működik.

Táncban is igen fontos a fentiek miatt a helyes légzéstechnika akár egy balettgyakorlaton belül, de főként egy balettvariáció, egy koreográfia eltáncolása esetén. Mindig a tüdő lehetséges teljes kiürítésére kell törekedni – amire a jóga is különleges hangsúlyt fektet a légzőgyakorlatok során -, a „beszívás“ mindig automatikus. Ennek mozdulatbeli pontos meghatározása majd begyakoroltatása az első lépés minden gyakorlatnál, minden táncfolyamatnál, koreográfiánál.

Fizikai aktivitás hatására – így a táncórák aerob jellegű fizikai aktivitását követően is – a légző szervrendszerben bekövetkező változás kettős:

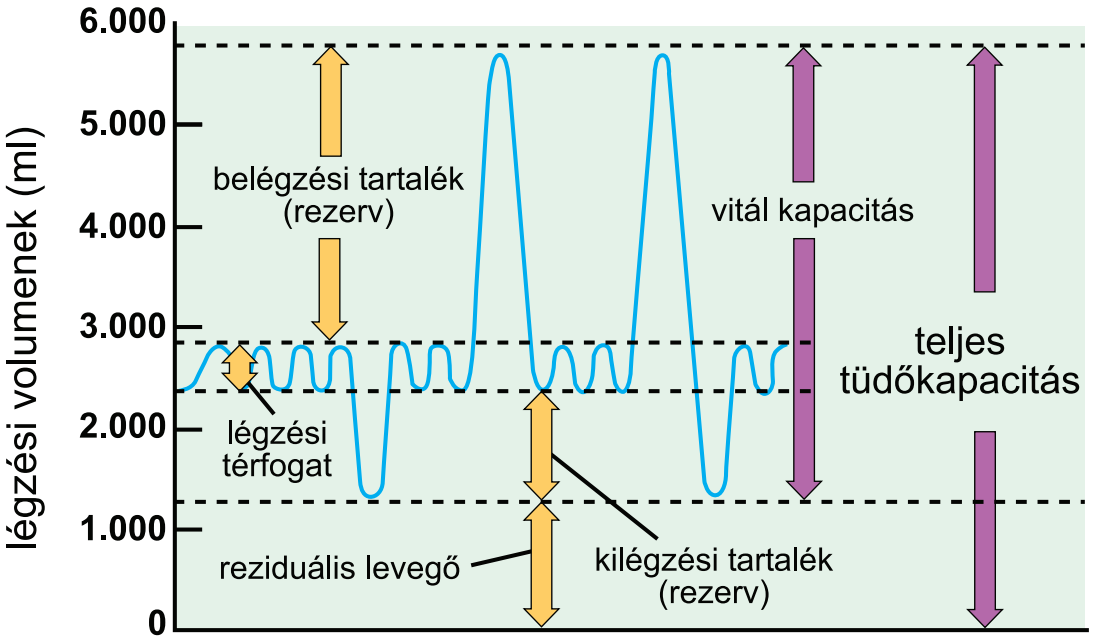
- növekszik a légzésszám, a légvételek mélysége nő, a légutak tágulnak, a tüdő hajszálereiben keringő vérmennyiség növekszik. A légzésfokozódás több okra vezethető vissza: emelkedik a szén-dioxid koncentrációja, idegrendszeri mechanizmusok, mellékvesevelő hormonszekréciójának növekedése következik be. Terhelés hatására a légzési perctérfogat emelkedik, ami edzett embereknél elérheti akár a 200 liter mennyiséget is. *(PTE, 2013)*
- hosszú távon megnövekszik a légzőfelület.

A légzésszám emelkedését viszont nem feltétlenül kíséri a lélegzetvételek mélységének egyébként kívánatos növekedése. Erre a tényre a még professzionális táncosoknak is tudatosan ügyelniük kell, mivel a szapora légzés egyben felületessé is válhat, ami könnyen átmeneti ájulást, eszméletvesztést okozhat. Ez a jelenség két fő okra vezethető vissza:

1. egyrészt a belélegzett, oxigéndús levegő rövidebb ideig tartózkodik a tüdőben, ezért csökken az időegység alatt felvett oxigén mennyisége, tehát viszonylagos oxigénhiány lép fel,
2. másrészt a vér kémhatásának kialakításában alapvető fontosságú szén-dioxid koncentrációja a szapora légvétel, a „lihegés” miatt

csökken, ezért a vér kémhatása lúgos irányba tolódik el. Ilyen esetben tudatos légzésszabályozással ritkább és mélyebb levegővétellel pár perc alatt helyreállhat az egyensúly.

A légcsere alatti térfogatváltozások mérésével a spirometria foglalkozik és az ábra jól mutatja, hogy átlagos, inaktív esetben a teljes tüdőkapacitás milyen kis százaléka kerül kihasználásra:



12. kép / Dr. Schneider Erzsébet ábrája: légzéskapacitás

A rendszeres aerob jellegű fizikai aktivitás (tánc, vagy sportfoglalkozás) a gyermekkortól kezdődően bármely életszakaszban vitálkapacitás növekedéshez vezet. A legjelentősebb változás éppen serdülőkorban érhető el (spontán növekedés + fizikai aktivitás), ezért ez az időszak a légzésfejlődés szempontjából nagyon szenzitív és nagyon meghatározó, valamint kihatása van a későbbi életkorra is.

A jóga esetében a szabályozott légzés négy fázisból áll:

- belégzés – *púraka*
- visszatartás tele tüdővel (belső visszatartás) – *antara kumbhaka*
- kilégzés – *récsáka*
- visszatartás levegő nélkül (külső visszatartás) – *súnjaka (bandha kumbhaka)*

Ez a négy fázis ismétlődik, s ennek a ritmikus légzésnek automatikussá kell válnia.

A klasszikus balettben, ahol mindig (jól láthatóan) „belégzéssel“ kezdődik egy mozdulat, egy gyakorlat, a „belégzést“ meg kell előzze egy kilégzés, amikor teljesen kiürül a tüdő – nem maradva benne semmi elhasznált levegő – amit minél mélyebb belégzés tud követni, ellátva a testet oxigénnel. A klasszikus balett esetén a légzés ritmusát a gyakorlatok dinamikája és tempója határozza meg. Nyilvánvaló, hogy más légzési ritmust igényel egy *fondu*- vagy *adagio*-, mint egy *frappé*- vagy *allegro* gyakorlat.

A jóga a légzés négy fajtáját különbözteti meg:

- hasi légzés
- középlégzés (borda légzés)
- és felsőlégzés (kulcscsonti légzés)
- teljes (összetett) légzés

Az európai gyakorlat mellkasi és hasi légzést különböztet meg. Férfiak általában a hasi légzési formát, nők pedig inkább a mellkasi légzést végzik automatikusan és felületesen, de akármilyen légzés történjék is, az egyik legfontosabb szabály, hogy a levegőt lehetőleg mindig orron át szívjuk a tüdőbe. Az orrlégzés ugyanis az erőteljesebb légzőmunka eredményeként fejleszti a légzőizmokat, élénkíti a vérkeringést; ezen túlmenően pedig az orrüreg a beáramló levegőt portalanítja, felmelegíti és párásítja is. A kilégzés pedig mindig szájon át történik (lehet sziszegő hangot hallatva, mely még jobban lassítja a kilégzést).

Közép- és felsőlégzés (tüdőcsúcsi légzés):
A mellkas emelkedik meg minden levegővételkor. Ilyenkor csak a tüdő felső részének kapacitása kerül kihasználásra, ami felszínes és gyakoribb lélegzetvételhez vezet. A felsőlégzésnél egészen a tüdőcsúcsokba áramlik a levegő. Stresszhelyzet vagy feszült állapot mindig kiváltja ezt a kétfajta légzésmódszert és a mai stresszes világban sajnos sokan így lélegeznek, ami számos betegség oka, mivel a felületes légzés mellet sokkal kevesebb tiszta levegő jut a véráramba és így a méreganyagok nagyobb számban keringenek az emberi szervezetben.

Ennek a légzéstípusnak köze van a horkolás kialakulásához, számos felsőlégúti betegség gyakori megjelenéséhez és az allergiákhoz.

Hasi légzés:
Ekkor a tüdő alsó része is megtelik levegővel, így ez a légzés lassúbb és alaposabb. A hasi légzés elnevezése onnan ered, hogy fellépését a hasfal mozgása jelzi. Belégzéskor ugyanis a hasi szervek kissé lefelé és előretolódnak, ami által a hasfal jól láthatóan előredomborodik, kilégzésnél pedig ellenkező irányú mozgás jön létre. E légzéstípusnál elsősorban rekeszizmokat kell használni. A hasi légzés legtöbbször normális esetben is megfigyelhető, és igen jelentős légzésszakaszt képez, mivel mély belégzéskor a levegő 60%-a ezzel a légzéstípussal kerül a tüdőbe.

A hasi légzést valójában nem megtanulni, inkább újra felfedezni kell, hiszen a születéstől megközelítőleg hat éves korig így történik a lélegzetvétel. Az önálló hasi légzés begyakorlásakor különösen fontos:

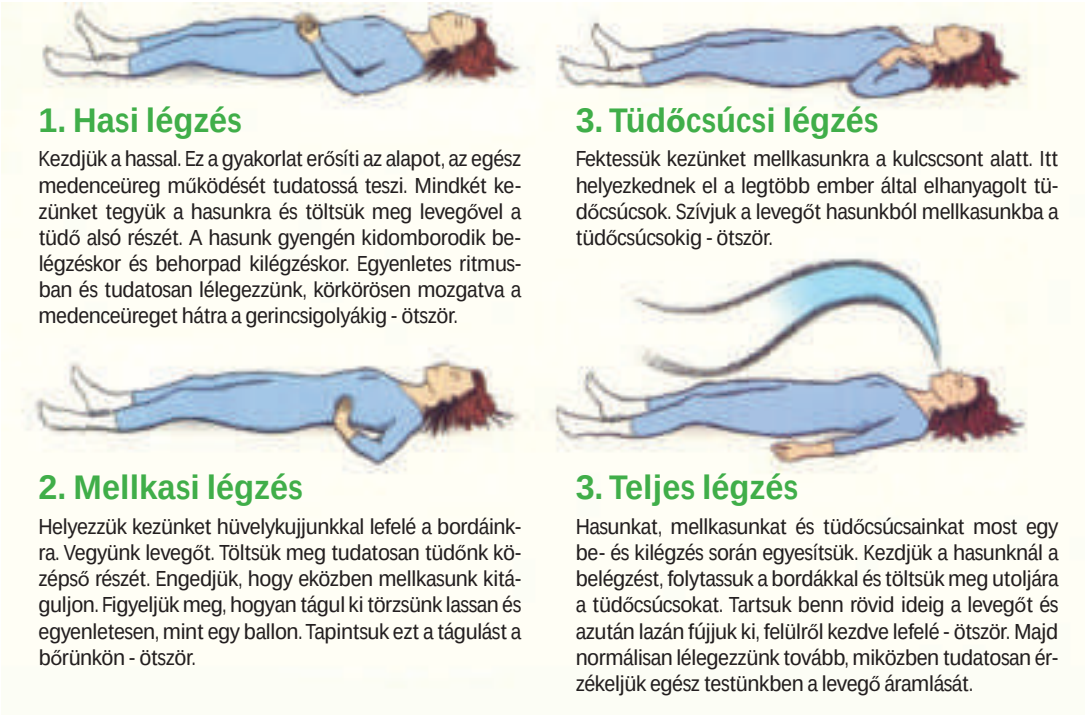
- a kiegyenesített testtarás – ez teljes mértékben adott a klasszikus balett gyakorlatainál
- lehetőség szerint az öltözék egy darabja (öv) ne szorítsa a hastájékot – ez sok esetben nem megvalósítható a professzionális klasszikus balett előadásain, mivel a klasszikus balett egyik meghatározó jelmeze a „tütü“, illetve a „romantikus tütü“, amelynek használatánál elengedhetetlen a nagyon erős, nagyon szoros derékrész (különben a kosztüm külön életet élne, forogna, lecsúszna, beleakadna a partner keze, stb.)
- nem lehet telített a gyomor – ez alapfeltétel a klasszikus balett gyakorlatok végzésénél

A hasi légzést lehet állva, ülve vagy fekve végezni. Először az orron való belégzéssel, majd orron való kilégzéssel, illetve orron át való belégzéssel, majd vagy szájon át való kilégzéssel. Ellenőrzésének legegyszerűbb módja, ha lélegzetvételkor kezek hasra tételénél csak a hasfal emelkedhet, a mellkas és a vállak pedig mozdulatlanok.

- A hasi légzés is kilégzéssel kezdődik, a rekeszizom ellazításával, és a hasizmok enyhe összehúzásával.
- Rövid szünetet követően megkezdődik a belégzés, aminél arra kell ügyelni, hogy a mellkas középső és felső részébe ne kerüljön levegő, a mellkas has feletti részének izomzata inaktív maradjon. Belégzésnél a rekeszizom rostjait kell összehúzni, a hasizmokat pedig ellazítani.
- Az egyenletes belégzés után rövid szünet következik, majd ezt követi újra az egyenletes kilégzés.

- A hasi légzés ellenőrzésének legegyszerűbb módja, ha lélegzetvételkor kezek hasra tételénél csak a hasfal emelkedése észlelhető, a mellkas és a vállak pedig mozdulatlanok.

Teljes (összetett) jógalégzés:
A teljes jógalégzés harmonikusan ötvözi a hasi, a mellkasi és a kulcscsonti légzéseket.



13. kép / A jógalégzések típusai (Virágos Lilla ábrája)

1. Belégzés – *púraka* – amely 3 részből áll:
   - Belégzés, aminél arra kell ügyelni, hogy a mellkas középső és felső részébe először ne kerüljön levegő, a mellkas has feletti részének izomzata inaktív maradjon (ez a hasi légzés belégzési fázisának felel meg).
   - Az alsó bordák és a mellkas középső részének tágításával fokozatosan „átvevődik” a levegő az alsó részből (ez a fázis a középlégzésnek felel meg).
   - A mellkas teljes kidomborítása közben a lehető legtöbb levegőt kell beszívni, amennyi a kitágult tüdőben elfér. E végső fázisnál a hasat be kell húzni, hogy tüdőnek támaszul szolgálhasson, s ugyanakkor a felső tüdőlebenyek is teljesen megteljenek levegővel (ez a fázis egy tökéletesen végzett felsőlégzés).

2. Visszatartás tele tüdővel (belső visszatartás) – *antara kumbhaka*
   Ezt követően ismétlődik a folyamat az 1. ponttól kezdve: szájon át (sziszegő hangot hallatva a nagyobb ellenállásért) lassan kifújásra kerül a levegő, úgy hogy ugyanabban a sorrendben lélegezzük ki, mint ahogyan a belégzés történt: először a hasi részből, majd a mellkasból, végül a tüdő kulcscsont alatti részéből kell kiüríteni teljes mértékben a levegőt.

3. Kilégzés – *récsaka* – az összetett jógalégzés első fázisa a rekeszizom ellazításával, és a hasizmok enyhe összehúzásával.

4. Visszatartás levegő nélkül (külső visszatartás) – *súnjaka (bandha kumbhaka)*

Ezt követően ismétlődik a folyamat az 1. ponttól kezdve. Kezdő jógázók esetén legjobb, ha a gyakorlat folyamán az egyik tenyér a hason, a másik pedig a mellkason kontrollálja a levegő mozgását.

A teljes jógalégzés a belégzés és a kilégzés maximalizálására használható. Fiziológiai szempontból a leghelyesebb légzés, mivel átszellőzteti az egész tüdőt, s ezáltal az egész testet. Tisztít, növeli a vitálkapacitást és a tüdő hatékony működését. Nagymértékben segíti a szív munkáját. Szabályozza a vegetatív idegrendszer működését, szabályozza a szívritmust. A hasi szervek átmasszírozásával javítja a kiválasztást és az emésztést. Mentálisan nyugtató, csillapító hatása van, kifejezetten hasznos stresszhelyzetekben vagy harag esetén *(Tóth-Soma, 2015).*

Az alaplégzéseken túl a jóga még több légzésfajtát is megkülönböztet: (csakra-légzések, kundalindi-légzések, pránahajtó légzések, stb):

- Revitalizáló légzés - *Surya Bedan*
- Sziszegő légzés - *Uddzsáji*
- Fújtató légzés – *Bhastrika*
- Méhecske légzés – *Brahmari*
- Hűtő légzés - *Shitali*
- Hűsítő légzés – *Shitakari*
- Megőrző légzés - *Murcha*

Mindezek közül kiemelkedő jelentőséggel bír:

A váltott orrlyukas légzés - *nadi shodana:*
Létezik az úgynevezett orrciklus, melyet a központi idegrendszer szabályoz. Bizonyos időszakokban könnyebb a légzés a bal-, illetve a jobb orrjáraton keresztül, ami az agyféltekék dominanciájával van kapcsolatban (EEG-felvételekkel is igazolódott, hogy a jobb agyfélteke magasabb aktivitása esetén könnyebb a légzés a bal orrjáraton keresztül, és a bal agyfélteke magasabb aktivitása esetén pedig a jobb orrjáraton keresztül).

Így különösen nagy a jelentősége ennek a légzéstechnikának a specifikus tanulási zavarokkal küzdő gyermekeknél, ahol a szokásos bal agyféltekei dominancia helyett a jobb agyfélteke fejlődik erőteljesebben, holott az általános oktatás, a magyar köznevelés a bal agyféltekéhez kapcsolódó gondolkodásmódot helyezi előtérbe. De a váltott orrlyukas légzés szükség esetén serkenteni képes a kevésbé domináns agyféltekét, illetve, ha arra van szükség, akkor egyensúlyba tudja hozni a két agyfélteke működését.

- Amikor a bal orrjáraton keresztül történik a légzés, az a jobb agyféltekét serkenti és erősíti a paraszimpatikus idegrendszer funkcióját. Ez kapcsolódik a szívritmus lassulásához (a szív erőkifejtése nagyobb lesz, mert szívverésenként nagyobb mennyiségű vér préselődik át a szíven).
- Amikor a jobb orrjáraton keresztül történik a légzés, az a bal agyféltekét stimulálja és erősíti a szimpatikus idegrendszer funkcióját. Ennek eredményeként a szívverés gyorsul, magasabb lesz a vérnyomás, nő a testi sejtek oxigén fogyasztása, a bőr vérerei összehúzódnak.
- A váltott orrlyukas légzés segítségével lassítani lehet a szívverést. Ezáltal lehetősége van a szívnek arra, hogy egy kicsit hosszabb ideig pihenhessen, mint általában két egymást követő összehúzódás után. Ez lehetővé teszi, hogy nagyobb mennyiségű vér áramoljon a szívbe és nagyobb erővel húzódjon össze, ezzel erősödik a szívizomzat és fenntartható a jó kondíciója *(Ism., 2018).*

A különböző típusú jógalégzések még tovább oszthatók például az által, hogy melyik fázisuk (belégzés vagy kilégzés) van elnyújtva.

Példa egy balettgyakorlat légzésbeosztására
Grand plié

14. kép / Grand plié – első fele, a lefelé vezető út

1 db *grand plié* végrehajtása 2 ütem 4/4-es zenére:

- bevezető 2 ütem: 1–2 kilégzés
  3–4 „belégzés" a karral – belégzés
  1–2 kar I. pozícióba – kilégzés
  3– kar II. pozícióba – visszatartás levegő nélkül
  4– tenyér leforgatása és kar elnyújtása – belégzés
- első ütem: 1–2 demi plié-ig ereszkedés, kar lemegy 45 fokra – kilégzés
  3–4 grand plié-ig ereszkedés, kar lemegy előkészítő helyzetbe – visszatartás levegő nélkül
- második ütem: 1–2 feljövetel demi plié-ig, kar fel I. pozícióba – belégzés
  3– nyújt a térd, kar nyit II. pozícióba – kilégzés
  4– tenyér leforgatása és kar elnyújtása – belégzés

A jógában alapszabály, hogy a föld felé történő mozgás közben történik a kilégzés, míg a földtől felfelé történő mozgás közben a belégzés. Ha nem is minden esetben, de ugyanez tröténik a balettgyakorlatok esetén is.

Ugyan nem lehet mindig ilyen részletességgel a tanulóknak megtanítani a légzés pontos idejét (és technikáját) a táncoktatásban – főleg gyerekeknél – azért a professzionális táncképzésben érdemes minden egyes mozdulatnál, minden egyes gyakorlatsornál végiggondolni és végiggondoltatni minden ki- és belégzés, illetve légzetszüneteltetés helyét, idejét.

Ha a figyelmet valamire erősen rá akarja az ember irányítani, akkor vissza kell tartania a lélegzetvételét. A jóga is azt mondja, mint a nagyon kifejező magyar közmondás: „Lélegzetét visszafojtva figyel". A figyelemösszpontosítás szempontjából a két légzés közötti légzésszünet a legfontosabb.

A nagyobb „lélegzetű" koreográfiáknál, variációknál és szerepmegformálásoknál még összetettebb a helyzet, mert a nagyon nagy fizikai leterheltség egy ponton túl (a már tárgyalt) kapkodó levegővételre, vagy túl hosszú légzésszüneteltetésre ösztönöz, ami viszont csak a test rossz oxigén ellátottságához és „szúró oldal"-hoz vezet. Pont ezekben a helyzetekben kell még jobban figyelni a levegővételre és a „teljes légzés" technikáját alkalmazni. Ha ez nem is tud mindig maximálisan megvalósulni, akkor is elsősorban a kilégzésre kell biztatni a táncost, mivel akkor kiürül a tüdő, a belégzés pedig automatikusan megtörténik. Így tudja a táncos ideálisan megőrizni kontrollját a teste, az izmai és az idegrendszere felett.

Ha a gyakorlatok tanulási fázisaiban tudatosul a táncosban a helyes légzés, akkor:

- egyrészt ez természetes lesz számára, később nem kell külön figyelmet fordítania erre,
- másrészt a lehetőségekhez képest mindig maximális lesz teste oxigénellátottsága,
- harmadrészt valóban együtt fog lélegezni a zenével, miáltal a mozdulatai is sokkal kifejezőbbek lesznek.

4. Nyújtó- és lazító gyakorlatok

A dinamikus mozgás az izmok nyújtásának és feszülésének periodikus változása révén jön létre. A mozgás során az izom állandó igénybevételnek van kitéve, ezért fontos annak rugalmasságát megőrizni, illetve fejleszteni. Az izmok rugalmassága nagymértékben befolyásolja a mozgás minőségét és teljesítményét.

Az emberi testben az izom és a hozzá tartozó kötőszöveti struktúra tartalmazza a legtöbb elasztikus elemet. Az inak és a szalagok rendkívül erősek (biztosítják a stabilitást) de nem elasztikusak, rugalmassági együtthatójuk 10 x kisebb, mint az izomszöveté. Tehát a nyújtás az izmokban tud eredményesebb lenni és ennek fontosságát bizonyítja, hogy abban az esetben, ha az izmok nem elég rugalmasek, akkor még az ízület felépítése által adott mozgásterjedelem is csökkenni fog. Ráadásul a kötött, feszes, megrövidült izomzat sérülékeny, nem képes hatékonyan „dolgozni", míg a megnyújtott, rugalmas izomzat nagyobb erőkifejtésre képes *(Ism., 2018).*

A nyújtás hatásai

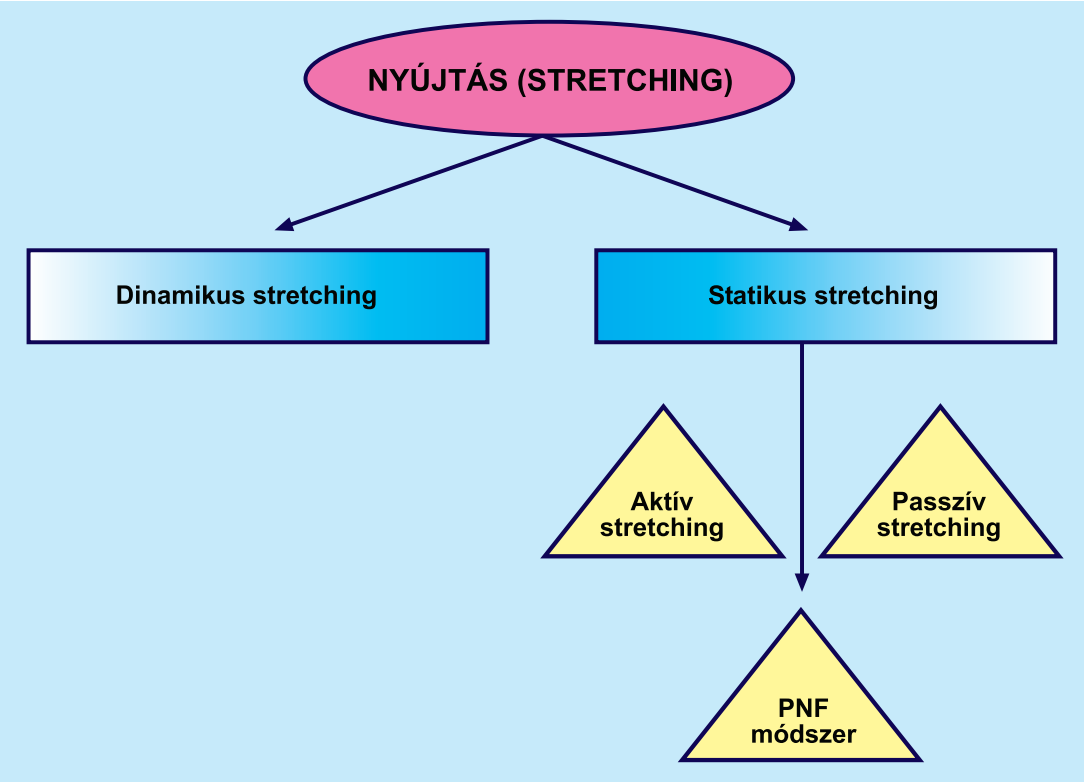
- Segít megőrizni a helyes testtartást
- Véd a húzódásoktól, szakadásoktól, sérülésektől
- Ellazítja és regenerálja a testet
- Az izmok, inak, kötőszövetek rugalmasak maradnak
- A mozgástartomány stagnál, vagy nő
- Fejlődik az izmok feletti kontroll
- A rugalmas izomzat jobban terhelhető, nagyobb erőkifejtésre képes
- Egyoldalú vagy hiányos megterhelésnél kiegyenlítő hatása van
- Az izomcsoport gazdaságosabb működéséhez vezet, hiszen gyorsabban tud ellazulni, megnyúlni, kisebb az energiaráfordítás
- Fejleszti a fókuszáltságot, csökkenti a belső feszültséget, nyugtalanságot
- Gyorsítja az erős fizikai megterheltség utáni regenerációt

Az izmok állapota állandóan változhat, hiszen az izmok tónusát sok minden befolyásolja:

- megerőltető igénybevétel
- stresszes időszak
- külső-belső hőmérséklet, évszak, napszak, gyakorlás helye

- ízületek, szalagok elasztikussága, anatómiai szerkezete, formája, izomtónusa
- felhalmozódott anyagcsere termékek szintje
- életkor

Mivel az izom a hirtelen nyújtás hatására nem hogy ellazulna, hanem éppen ellenkezőleg, görcsösen megfeszül (a miotatikus reflex hatására), védve magát a szakadás-húzódás ellen, ezért a nyújtásoknak (stretching), lazításoknak különböző formái kerültek kialakításra, a különféle célok eléréséhez:



15. kép / A nyújtás (stretching) ábrája

- A dinamikus stretching

  A dinamikus stretching tulajdonképpen a lendítő, és nagyon dinamikus mozdulatok során jön létre. A legnagyobb kiterjedésű mozdulat, mely egyrészt az ízületi nedvek termelődését fokozza, másrészt a hajlékonyságot és izomerőt egyszerre fejleszti. A dinamikus stretchinggel megnyújtott izmok azonnal visszaállnak eredeti hosszukra, ha a nyújtóerő megszűnik, sőt, kiváltják a miotatikus reflex működését, amely az izom

megfeszülését eredményezi, így a nyújtás elősegítése szempontjából a dinamikus stretching nem hoz tartós eredményt, nem hatékony.

A dinamikus stretching legadekvátabb formája a klasszikus balett gyakorlatai közül a *grand soutenu, grand battement jeté, gyors developpé,* valamint a *grand battement jeté*-t használó összes *grand allegro.*

- A statikus streching

  A statikusan végzett technikák esetén a nyújtott pozíciót bizonyos ideig meg kell tartani, gyakorlatilag mozdulatlan testhelyzetben. Az izmok a nyújtóerő megszűnése után is megnyújtott állapotban maradnak. A statikus nyújtásnál lassan és fokozatosan kell növelni a nyújtás mértékét, így kisebb a sérülésveszély. Ezek a nyújtó gyakorlatok nem csak az izmok rugalmasságát növelik, hanem az izmok alkalmazkodó képességét is fokozzák, valamint jobb lesz az izom vérellátása, megváltozik az izomtónus, oldódik az izommerevség és az izomgörcs. (A jóga mindig ezt használja, koncentrálva a megnyújtandó, lazítandó területre, a tudatos légzést használva.)

  A statikus stretching gyakorlatokat a kivitelezés alapján két csoportba lehet sorolni: aktív- és passzív módon végzett stretching gyakorlatok.

  - Aktív stretching

    Ennek a nyújtási formában a lényege, hogy mindig és kizárólag saját izommunkával történik. Külső segítség nélkül történik a nyújtás, csupán az antagonista izmok feszítése, a saját izomerő és a saját test súlya működik közre. (Például ülő helyzetben a lábrahajlásnál a felsőtest súlya is segíti a nyújtást.) Lassú, fokozatos mozgással végrehajtott gyakorlatok, óvatosan közelítve az ízületi mozgáshatárhoz. A nyújtási szakaszok között meg kell állni és abban a nyújtott állapotban, megtartva a statikus helyzetet, a megnyújtott izom ellazítására kell koncentrálni. A koncentrációval elérhető, hogy a megnyújtott izom tónusa csökkenjen. Az oldódó izomfeszülést követően egy kevéssel tovább lehet fokozni a nyújtás mértékét *(Szentesi, 2018).*

  - Passzív stretching

    Az aktív nyújtáshoz képest itt még külső segítség is igénybevételre kerül, ami lehet valamilyen eszköz (gumiszalag, súlyzó, labda, kari-

ka, a balett teremben a rúd vagy kar- és lábsúlyzó), de lehet egy társ súlya vagy fizikai ereje. Például az aktív nyújtásnál említett előrehajlás során a passzív nyújtás esetén egy társ ránehezedhet a hátra vagy húzhatja a kezeket, miközben az egyén izomteljesítmény nélkül, passzívan vesz részt a mozgásban.

- Az ellenállásos (PNF) módszer
  „Az ellenállásos, vagy PNF (Proprioceptiv Neuromuszkuláris Facilitácio) stretching technika az, amely a táncban és a sportban talán a legeredményesebben alkalmazható.
  A PNF technika lényege a megnyújtásra szánt izom „manipulálása" az eredményes izomnyújtás elérése érdekében.

  Az alapelvek a következőek:
  - Az izom védekezik a nyújtás ellen, mert el akarja kerülni a sérülést, ezért ellen tart a nyújtóerőnek - a nyújtás hatékonysága így csökken.
  - Az izomtónus csökkentésével, azaz ha az izmot ellazítjuk, az ellenállás reflexe kevésbé működik.
  - Az antagonista (azaz az ellentétes munkát végző) izom megfeszítésével az agonista (tehát az aktuálisan munkát végző) izom ellazul, így a nyújtással szembeni ellenállás tovább csökken.
  - Aktív nyújtás után a receptorok gyakorlatilag teljesen kikapcsolnak, ezért az izom már nagymértékű passzív nyújtást is elvisel fájdalom nélkül.
  - Ha az izmot aktívan, tehát kismértékű terhelés alatt nyújtjuk és rövid ideig, majd ellazítjuk, az ellenállás reflexe szinte teljesen kikapcsol, így ezután a passzív (az izom ellazított állapotában végzett) nyújtás hatékonyabb és kevésbé sérülésveszélyes lesz.

  A balettórán ez a következő gyakorlat lehet:
  1. szakasz: a táncos (háttal a rúdnak) *developpét* csinál előre és társa a diszkomfort érzetig nyomja fel a lábát. (Itt szünetet tartanak kb. 10 másodpercig.) Ezt a gyakorlatot a földön fekve is lehet gyakoroltatni, ahol még eredményesebb és pontosabb lehet a kivitelezés, mivel a hát és a medence helyzete fix.
  2. szakasz: a társ ellenállásával szemben lefelé nyomja a lábát. (Ezt a feszített helyzetet kb. 6 másodpercig tartják.)

3. szakasz: a táncos ellazítja az izmát és társa passzív nyújtással tovább nyomja felfelé a fájdalomküszöbig. (Megint szünet kb. 10 másodpercig ebben a helyzetben.)

A 2. és 3. szakaszt lehet ismételni két- háromszor, majd a láb leengedése lassú mozdulattal történik. Ha szükséges (például hátra lábemelést követően mindenképpen), az ellenoldali testrész izomcsoportjainak nyújtásával lehet szimmetrikussá tenni a gyakorlatot.

Tehát a nyújtás = Stretching (a klasszikus balett oktatásánál inkább a „tágítás“ kifejezés a használatos) nem egyenlő a feszes izmok lazításával. Míg a „lazítás“ – mely lehet mentális és fizikális is – egy relaxációs tevékenység, addig a nyújtás a test valamennyi izmának aktív, dinamikus megnyújtását jelenti, miáltal az ízületek és a gerinc mozgása is javul. A táncnál (de a jógában, valamint több sportágban is) nagyon fontos az ízületi szalagok, inak nyújtása a megfelelő mozdulatok, pózok kvalitásos megvalósítása és a teljesítmény növelése érdekében. De a nyújtás szerepe a sérülés megelőzésében is jelentékeny.

A felmérések azt mutatják, hogy 2 – 8 perces nyújtás után csökken az izom merevsége, (javul a *compliance*) és nő a mozgásterjedelem. A nyújtás intenzitását a diszkomfort érzésig, a fájdalom határig lehet fokozni. A mérések szerint például egy 4x90 másodperces nyújtás a combhajlítók passzív ellenállását 18-19 %-kal csökkenti, de az is bizonyított, hogy a fél percnél rövidebb nyújtások hatástalanok. Az élsportolóknál az edzés előtt több izomcsoport agonista és antagonista izomcsoportjának nyújtása akár egy órát is igénybe vehet *(McHugh és Cosgrave, 2013).*

A versenysportban gyakran előfordul az inak túlnyújtása az ízületi mozgásterjedelem növelése érdekében. Ennek hátránya, hogy az ízületi szalagok később nem tartják stabilan a csontokat, gyakoriak lesznek a húzódások, rándulások, stb. A subfibrillumokat és fibrillumokat összekötő proteoglikánok (ragasztóanyag) szerkezete deformálódik, sőt a kollagénfehérje szerkezete is megváltozik. Az inak nyújthatóságát a peritoneum externum akadályozza, amely rostszerű hálózatos alakú, s az ín nyújtása során ráfeszül az ínra. További nyújtás (az eredeti hossz 10-20%-a) esetén az ín elszakadhat. Ezt kiküszöböli az inak többszöri, physiológiás nyújtása, mikor az ín visszatér eredeti állapotába *(Csoknya és Wilhelm 2011).*

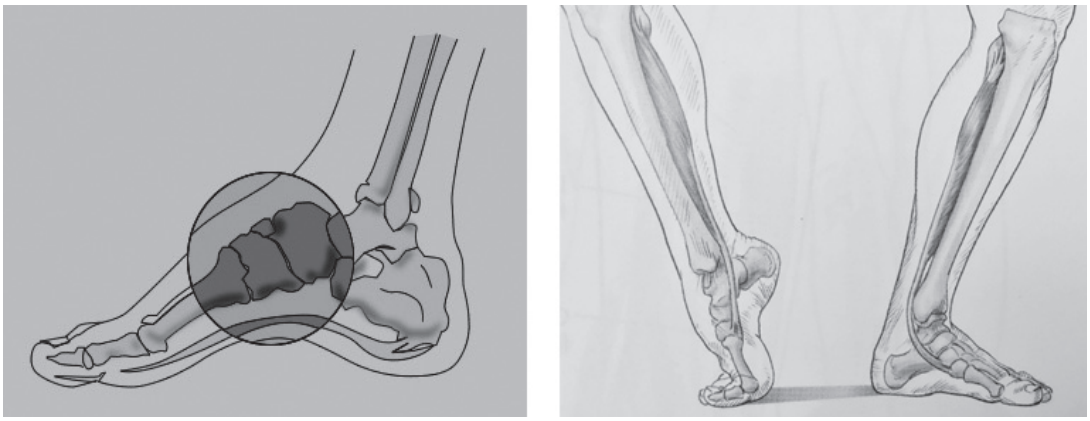
A tanulmányok egy része nem igazolta, hogy a (nyújtás) stretching csökkenti a sérülések valószínűségét. Ezekben a felmérésekben olykor nagyon rövid volt a nyújtás időtartama, más esetekben a vizsgált alanyok együttműködése volt hiányos. Más tanulmányokban viszont a kontroll csoportokhoz képest jelentősen csökkent izom-ín sérülést (olykor 82 százalékkal kevesebbet) tapasztaltak, noha a kontroll csoport, a szituáció nem volt mindig megfelelő. De a konklúzió kedvező: a rendszeres nyújtás ritkítja az izomsérülések előfordulását *(McHugh és Cosgrave, 2013).*

A klasszikus balett esetében a táncosok megközelítőleg a tréning negyedrészét nyújtásra, tágításra használják.

A klasszikus balett tréningnél a következő izmok és ínak nyújtásokra van szükség:

1. Lábfő (spicc), magas lábboltozat (nagy rüszt)
2. Megfelelő hosszúságú Achilles-ín
3. Hosszú combizom (elöl-hátul), eltűnő térdkalács
4. A csípőnél az ízületi mozgásterjedelem növelése a fontos (ideális eset a 180 fokos kiforgatottság, de ezzel csak nagyon kevesen rendelkeznek) – mely alapkérdés a klasszikus balettnél
5. A csípőízületi mozgásterjedelem növelése a magas lábemelés érdekében
6. Hajlékony gerinc

A lábfő (spicc) nyújtása



16. kép / A lábfő ideális csontozata a klasszikus baletthez

A magas lábboltozat (rüszt) egyrészt esztétikailag fontos, másrészt a spiccre állás feltétele, de fontos a magas féltalpra emelkedéshez is. Maguk a balettgyakorlatok is hozzájárulnak a szép lábfő kialakulásához, de speciális gyakorlatok és eszközök is tudnak ebben segíteni.

17. kép / Az ideális lábfő a klasszikus balletthez

A rásegítő és kiegészítő gyakorlatok sokat segíthetnek, viszont a túlzott eszközhasználat a tapasztalatok alapján mikrosérüléseket okozhat.

18. kép / Eszköz a lábfő fejlesztéséhez

A túlterhelés – ez esetben a a szövetek adaptációs vagy regenerációs képességét meghaladó ismétlődő túlnyújtás – halmozódó mikrotraumákat okozhat, és a sejtek és a sejtközötti állomány gyulladása, majd a szövetek degenerációja, végül részleges, esetenként teljes szakadás jöhet létre.)

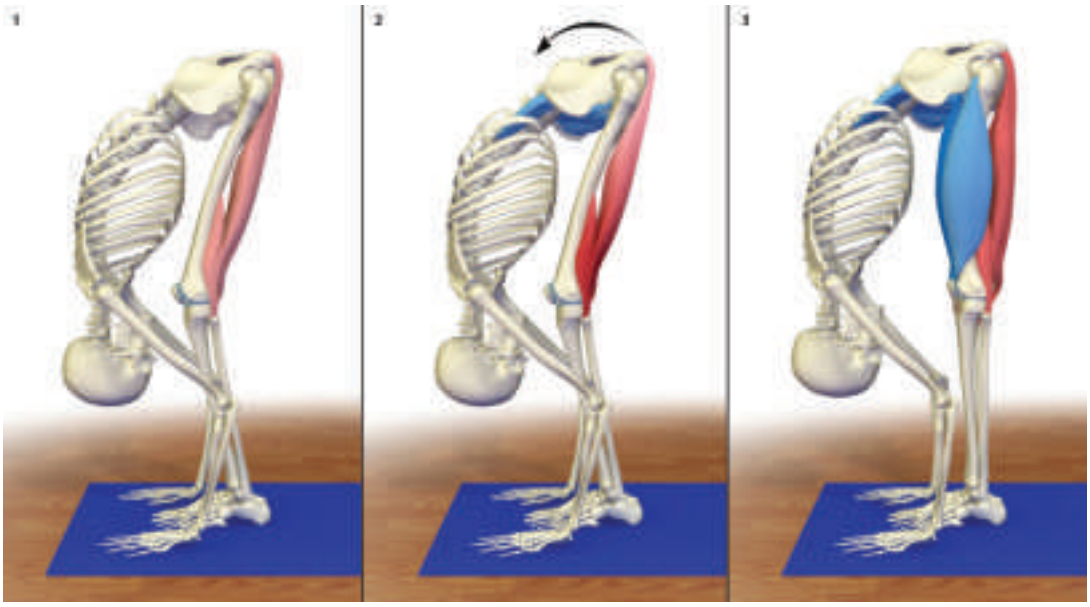
19. kép A - B / Az Achilles-ín és a demi plié

A megfelelő hosszúságú Achilles-ín

Az Achilles-ín talán a legerősebb és legvastagabb ín az emberi testben, mely a vádli izmait rögzíti a sarokcsonton. Nélkülözhetetlen a járáshoz, futáshoz ugráshoz, féltalpra- vagy spicc-re emelkedéshez. Az Achilles-ín nyújtását segíti a talpizmok lazítása (masszázsa), illetve a vádli – a háromfejű lábikraizom (musculus triceps surae) – nyújtása, lazítása és masszázsa (mivel ezek az izmok különösen hajlamosak a zsugorodásra).

A megfelelő hosszúságú Achilles-ín fontos szerephez jut a klasszikus balettben, mert e nélkül nincs megfelelő demi-plié, amely szinte minden mozdulat alapeleme.

Az ideális térd a klasszikus balettben



20. kép / Nyújtógyakorlat a hátsó kétfejű combizom hosszítására

A térdízületet a legnagyobb izomköteg, a négyfejű combizom (m. Quadriceps femoris) mozgatja, amely a térdínben (lig. Patellae) csatlakozik a sípcsonthoz. Feladata a térdízület nyújtása (extenziója). Az ín magába foglalja a térdkalácsot, amely megfelelő tapadófelületet biztosít az izomnak. Működése egy csigához hasonlít, az erőátvitelben van szerepe. Az ízület hajlítását a kétfejű combizom (m. Biceps femoris) végzi, miközben a térdet számos további izom is stabilizálja.

A klasszikus balettben a térdizület jelentős esztétikai tényező, ideális esetben jól átnyújtható, szinte eltűnik a térdkalács (patella). Ennek eléréséhez a combizmok (az elöl elhelyezkedő négyfejű combizom, illetve a hátul lévő kétfejű combizom) nyújtása szükséges.

Ez megkezdődhet (a többi nyújtógyakorlattal együtt):
- már a rúdgyakorlat előtti bemelegítésnél,
- a rúdgyakorlat során az adagio gyakorlat előtt,
- a rúdgyakorlatot követően a középgyakorlatok előtt,
- és a balettóra végén

A sportolóknál gyakran előfordul az elülső négyfejű combizom „túlerősítése“ és a hátsó kétfejű combizom nem elegendő nyújtása, de a klasszikus balett esztétikai követelményeinek az így edzett lábak már nem felelnek meg.

21. kép A - B / Usin Bolt és Cristiano Ronaldo combizmai

22. kép / Egy ideális testalkat és lábforma (tökéletesen átnyújtott térdekkel) a klasszikus baletthez

A csípőízület mozgásterjedelmének növelése

A belső- és külső csípőizmok a csípőcsont körül helyezkednek el és a csípőízület mozgását teszik lehetővé. Belső csípőizom (musculus iliopsoas) a medencében ered és a combcsont felső részén tapad. Szerepe a comb emelése és kifelé forgatása, azaz a csípőízület mozgatása.

A klasszikus balettnél ideális eset a 180 fokos extensio (kiforgatottság), ez a maximálisan nyitott csípő, de ezzel csak nagyon kevesen rendelkeznek. Ennek hiánya nem zárja ki még professzionális szinten sem a klasszikus balett művelését, de minél inkább közelít ez a testi adottság az ideálishoz, annál könnyebb tökéletesen megvalósítani a klasszikus balett elvárásait. A csípőízület nyitottsága csak nagyon kis mértékben növelhető, de a legkisebb pozitív változás is komoly előrelépés a mozdulatok kivitelezésének esztétikájánál, és nagy segítség a sérülések megelőzésében, mivel nem csavarodnak a térd- és bokaszalagok. Ha a kiforgatás valóban a csípőízületből tud történni minden póznál, mozdulatnál (legyen szó rúd- közép-, allegro- vagy spicc gyakorlatról), akkor nincs szükség kompenzációra a térdnél és lábfőnél.

23. kép / A tökéletes en dehors, a 180 fokos extensio grand plié közben

A csípőízületi mozgásterjedelem növelése a magas lábemelés érdekében

A csípőízület nyitottsága és nyújtása a klasszikus balett-technikánál nem csak az en dehors megvalósításánál fontos, hanem a lábemelések magasságánál is, amit a combizmok nyújtásán túl a csípőízületi fej és a vápa helyzete is befolyásol.

24. kép A – B / A klasszikus balett elvárásai szerinti tökéletes lábemelések

A hajlékony gerinc

A kötőszövet és az izmok minősége (rugalmassága, ereje és nyújthatósága) két fő tényezőn múlik: a genetikán és a megfelelő tréningen. Ugyanez igaz a gerincoszlop mozgatásáért felelős törzs izmaira is, melyek: a hasizmok, a légzőizmok és a felületes hátizmok, ám a mély (*axialis*) hátizomcsoport tekinthető a gerinc tényleges izmának. A mély hátizmokhoz csatlakoznak a tarkó- és nyakizmok, melyek a koponya rögzítésében és mozgatásában vesznek részt, a *suboccipitalis* izmok pedig feszülő szalagokként és a testtartás segítőiként is szerepelnek.

A gerincoszlop megnyújtása és „elnyújtása” segíti a táncost abban, hogy végtagjait minél szabadabban tudja használni. A klasszikus balett tréning minden gyakorlatánál, a pozícióba állásnál megtörténik ez a fajta gerincoszlop elnyújtás, illetve a gerinc mellett lévő izmok és inak nyújtása (mint a jóga ászanákban).

A nagymértékű izomkötöttség, azaz a hajlékonyság teljes hiánya nem csak a táncosoknak, hanem mindenki számára kimondottan egészségtelen. Ha az izomzat és a kötőszövet nem elég rugalmas, akkor az ízületek nem tudnak megfelelően, teljes mozgásterjedelmükben átmozgatódni, ezáltal ördögi körként egyre jobban berövidülnek az izmok és egyre kötöttebbé válnak a kötőszövetek, míg végül szinte már mozdítani sem lehet az adott területet vagy végtagot.

25. kép / A klasszikus balett esztétikai követelményeihez hozzátartozik a hajlékony gerinc is (ugyanez előtérbe kerül a jógánál is)

A nyújtásoknál – éppúgy, mint minden más tréning típusnál – csak a fokozatos és rendszeres munkával lehet eredményt elérni. Hiába erős az akarat és az eredménycentrikusság, ezt „erőből“ megoldani nem lehet. Hasznosabb a kitartás, a türelem, valamint az izom ellazulásán túl a mentális blokk elhárítása és akkor a rendszeresség a biztonságos határon belül maradva is meghozza az eredményt. A jóga célja az ászanák gyakorlásával pont ugyanez. A jóga a testet, mint eszközt használja, hogy azon keresztül hasson vissza az elmére, az idegrendszerre. Az izmok feszességének oldásával ellazul az idegrendszer is és kiegyensúlyozódik a test valamennyi funkciója.

5. Erősítő- és állóképességfejlesztő gyakorlatok

Az izmokat és kötőszöveteket nem csak nyújtani, dinamikusan nyújtani, de erősíteni is kell. A klasszikus balett tréningje, maguk a gyakorlatok önmagukban is erősítenek kellő mértékben, így kiegészítő erősítésre tulajdonképpen csak speciális fizikai adottságok (vagy azok hiánya), illetve sérülések utáni visszaállás esetén lehet szükség. A kiegészítő nyújtó-, erősítő- és állóképességfejlesztő gyakorlatok jelentősége kiemelt fontosságú a professzionális táncoktatásban, azon belül is a klasszikus balett tanításánál, ahol különleges adottságok szükségesek a klasszikus balett metodikájának megvalósításához. Szinte nem létezik olyan tanuló, akinek ne lenne szüksége valamiféle speciális fejlesztésre.

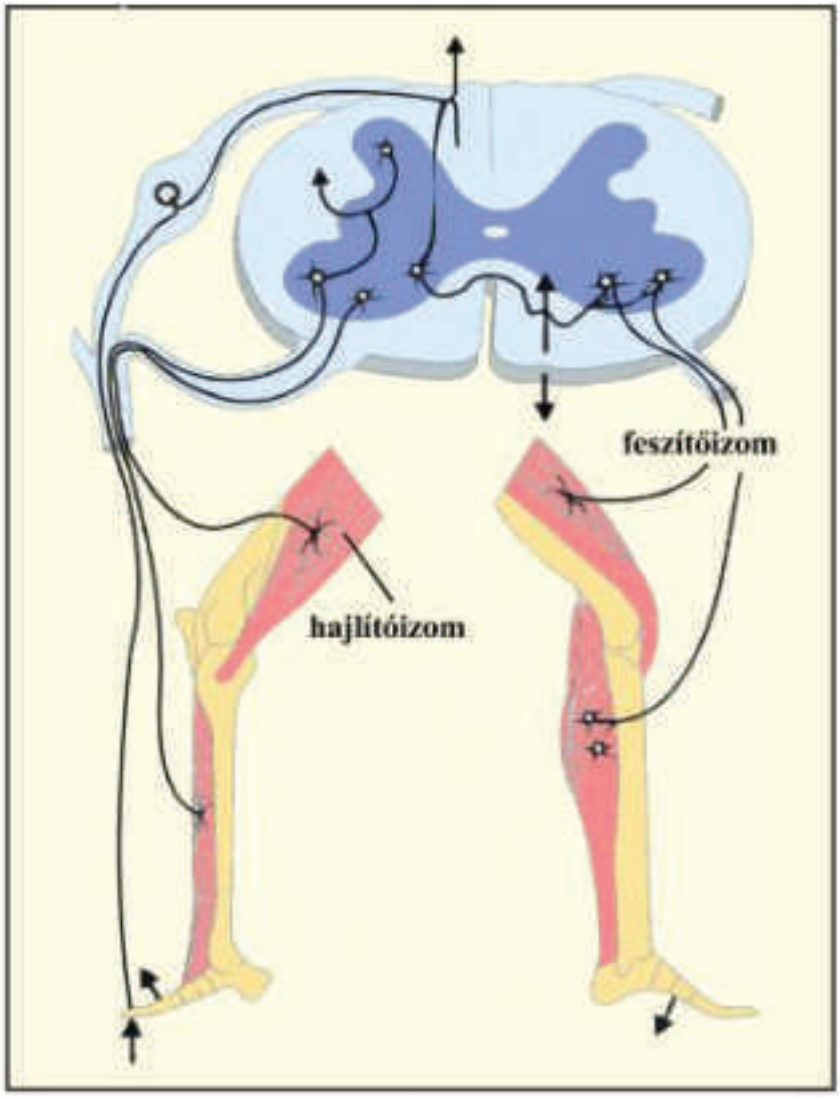
A jógának létezik egy különleges gyakorlatsorozata, a lassított torna, amikor különböző ősi sportmozdulatokat (dárdavetés, nyilazás, kardvívás, kúszás, stb.) utánoznak, melyek eredetileg 2 – 3 másodpercig tartottak, de a jógi elnyújtja 2 – 3 percig. Eleinte tükör előtt végzi a mozdulatot, később már csak a saját-test érzésre támaszkodik. Ez a mozgástípus lehetett a hatvanas években divatossá vált izometriás edzésnek az alapja, de ott mindig külső ellenállással szemben kellett erőt kifejteni. A jógában mindig az egyik izom birkózik a másikkal, például a kar hajlítóizma a saját feszítőjével *(Vígh, 1980).*

A klasszikus balett gyakorlatai között szintén megtalálhatóak az egészen lassú, lassított mozdulatok: *plié, fondu, adagio.* Ezeket (de tulajdonképpen az allegro gyakorlatokon kívül mindent, például a *battement tendu*-t is) a végletekig le lehet lassítani a következő esetekben:

- a tanulásuk kezdeti fázisában, hogy a tökéletes mozdulat, annak tökéletes útja rögződjék,
- ha izomerő fejlesztés a cél,
- ha egy professzionális koreográfiában így tudja kifejezni az alkotó szándékát.

Az ízületek helyzete a hajlító és feszítő izmok együttműködésétől függ. Összehangolt működésüket a gerincvelő szabályozza. Ha például egy végtagot kell behajlítani, akkor a hajlítóizmok összehúzódásán kívül gátolni kell a feszítőizmok összehúzódását is. Ez úgy történik, hogy amikor a gerincvelőben bekapcsolódik a hajlítóizom mozgató idegsejtje, reflexesen

gátlódik az azonos oldali feszítőizom mozgató idegsejtjének működése. Ez a keresztezett feszítő-nyújtó reflex. Jó példa erre a *passé – developpé* gyakorlat.



26. kép / A feszítő- és hajlító izmok ábrája

A XXI. századi edzéselmélet két módon is csoportosítja az erőedzéseket. Az izotóniás munkát dinamikus, az izometriást pedig statikus munkaként is emlegeti, a dinamikus edzést pedig további két csoportra bontja, melyek együttes alkalmazása az igazán hatékony:

- koncentrikus edzés
- excentrikus erőedzés

A klasszikus balett is használ segédeszközöket az ilyen típusú tréninghez, elsősorban különböző erősségű gumiszalagokat, a PBT (Progressive Ballet Technic) labdáit, karikákat, kar és lábsúlyzókat, valamint számtalan egyéb Pilates eszközt.

27. kép A – B – C / Különböző ellenerőt kiváltó segédeszközök a táncoktatásban

Számos érv szól amellett, hogy specifikus erőedzéseket gyermekkorban nem célszerű alkalmazni. A gyerekek csont- és izomrendszeri fejletlensége ez esetben esetleg maradandó deformitásokhoz, egészségkárosodás kialakulásához vezethet. 10-12 éves kor előtt sokkal hatékonyabb az erőnléti edzésnél az ideg-izom kapcsolatok fejlesztése.

A klasszikus balett alapvetően úgy van felépítve, hogy maguk a gyakorlatok (helyes időben, helyes sorrendben és helyes módon való megtanításuk esetén) kellő mértékben fejlesztik és erősítik az izomzatot. Jó példa erre a következő:

Az allegro – temps levé sauté gyakorlat tanítása

28. kép / Temps levé sauté V. pozícióban

1. I. pozícióban történik a megtanítása, 1 *temps levé sauté* – térdnyújtás (szünet) // 4x ismételve.
2. Szintén I. pozícióban 4 *temps levé sauté* – térdnyújtás (szünet) // 2x ismételve – itt már folyamatos volt 2x a mozdulat elvégzése, és nőtt az ugarásmennyiség is.
3. Szintén I. pozícióban *8 temps levé sauté* – térdnyújtás (szünet) // 2x ismételve – nőtt az ugarásmennyiség.
4. Ezt követően ugyanezen a folyamaton kell végigmenni II. és V. pozícióban is.
5. Ha már minden pozícióban tudja a táncos a gyakorlatot, akkor lehet kombinálni a különböző pozíciókat.

6. El kell jutni először a 16, majd a 32 folyamatos ugráshoz.
7. Fel lehet a végletekig gyorsítani, amikor gyakorlatilag *plié* nélkül, csak lábfőből ugrik a táncos – a teljes lábizomzat helyett csak a lábfejet erősítendő.
8. Ha a két lábról történő *temps levé sauté* gyakorlat már jól megy, akkor következhet az egy lábról történő változat megtanítása, majd kombinálása.
9. Miután a táncos már más *allegro* gyakorlatokat is megtanult, akkor lehet kombinálni már azokat, melyeknek variábilitása így végtelen.

Ez a példa csak egyetlen egy *allegro* gyakorlat megtanításának fázisait mutatja, de minden gyakorlatra ugyanez érvényes. Tehát nem lehet a technikailag és fizikailag is legnehezebb verzióval, a 32 *temps levé sauté* V. pozícióban gyakorlattal kezdeni a tanítást.

Az pedig nagy könnyebbség a klasszikus balett oktatásánál, hogy maguk a „modulok“ adottak: rúdgyakorlat és annak sorrendje, középgyakorlat, allegro- és spiccgyakorlat – és annak sorrendi lehetőségei, melyekből az adott tréninghez választ a táncpedagógus.

Hiába megfelelő az izmok ereje, ha nem társul hozzá megfelelő állóképesség.
Az állóképesség hosszantartó, viszonylag erős iramú, nagy ellenállású terheléseknél mozgósítja a sikeres végrehajtáshoz szükséges energiát. Lehetővé teszi, hogy a teljesítmény a sportmozgás teljes ideje alatt egyáltalán ne, vagy legalábbis alacsony mértékben csökkenjen.

Állóképességnek nevezzük a szervezet, izoláltan vagy együttesen megjelenő motoros és pszichikai ingerekkel kiváltott terhelésére kialakuló fáradtsággal szembeni, adott teljesítményszintet fenntartó ellenálló képességet *(Dubecz, 2009).*

Sportélettanilag bizonyított, hogy a legtöbb sport eredményes űzéséhez - így a tánchoz, a klasszikus baletthez is - mind az aerob-, mind az anaerob állóképesség magas szintre való fejlesztése szükséges.

Az aerob tréning olyan mozgásforma, amely alacsony és megközelítőleg egyenletes intenzitással mozgatja az izmokat, nincs hirtelen, nagy erőkifejtést igénylő gyors izommunka (a pulzus nem megy percenként 130

fölé). Az anaerob állóképesség fejlesztésénél változnak a terhelés intenzitásának szakaszai: például tartós terhelések közben 30-90 másodperces nagy intenzitású szakaszok kerülnek (a pulzusszám a terhelés végére 180/perc fölé emelkedhet).

A balettórákon a többségében aerob gyakorlatok közé – már a klasszikus balettóra struktúrája folytán is - folyamatosan anaerob gyakorlatok kerülnek. Példa a rúdgyakorlatnál:

aerob	–	*demi plié, grand plié*
		lassú battement tendu
anaerob	–	*gyors battement tendu*
		gyors battement tendu jeté
aerob	–	*rond de jambe par terre*
		fondu
anaerob	–	*rond de jambe en l'air*
		frappé
aerob	–	*adagio*
anaerob	–	*grand battement jeté*

Ezen túlmenően a tánc mozdulatainak dinamikai különbségei még a gyakorlatokon belül is tovább árnyalják a helyzetet.

A tréning, a balettóra olyan tervezett és szervezett fizikai terheléssel járó program, mely minőségétől és az egyes terhelési szakaszok közötti intervallumoktól függően különböző pozitív változásokat eredményez az egyes fizikai/kondicionális képességekben.

A sportban, így a táncban is a terhelés négy alapelvét lehet megkülönböztetni:
- a specificitás elvét,
- a túlterhelés elvét,
- az egyéni különbségek elvét
- és a reverzibilitás elvét.

- A specificitás elve azt jelenti, hogy speciális fizikai terhelés specifikus adaptációt vált ki, tehát gyakorlatokon, tréningeken belül azok az izmok kerülnek fejlesztésre, amelyek szükségesek egy mozdulatsor kivitelezéséhez.

- A túlterhelés elve a következőt jelenti: a megfelelő intenzitású, gyakoriságú és időtartamú specifikus edzéssel javítani lehet a teljesítményt, valamint a terheléstűrő képességet úgy, hogy a megfelelően összeállított edzésprogram túlterhelést, vagyis az élettani határokat meghaladó terhelést jelent, azonban nem lehet eredménye túledzés. Túledzés esetében a szervezet alkalmazkodási mechanizmusai kimerülnek, a teljesítmény nem javul, hanem csökken. A folyamat lényegében megfelel a Sellye-féle stressz elméletnek: a szervezet az adott ingerre kezdetben megfelelően reagál, majd adaptálódik, alkalmazkodik, de ha a stressz túl hosszú ideig tart és túl erős, a szervezet nem tud tovább alkalmazkodni és kimerül.

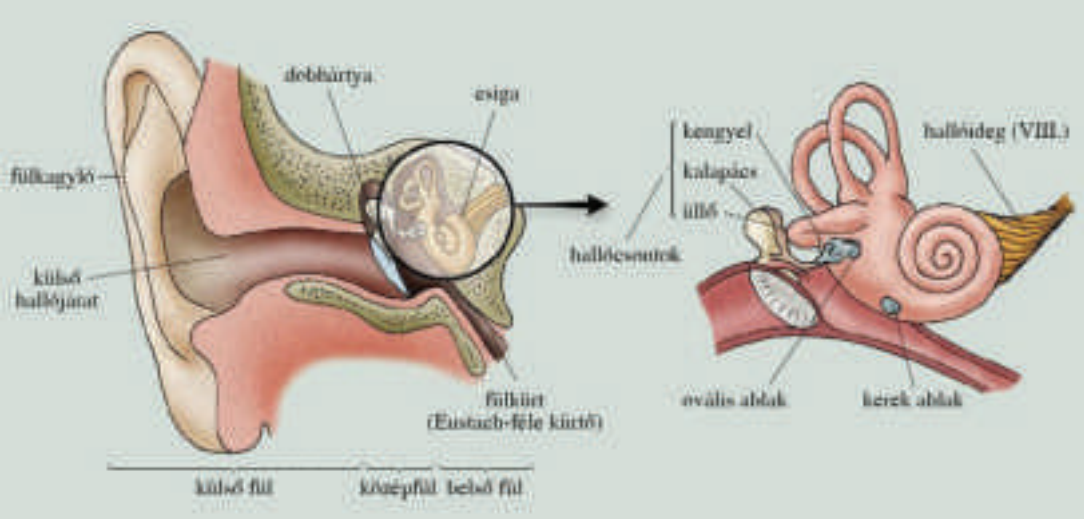
- Az egyéni különbség elve azt jelenti, hogy a táncosok, a gyerekek különbözőképpen reagálhatnak a hasonló edzésterhelésre. Ez függhet alkati (genetikus) tényezőktől, de kondicionáltságuktól is. Természetesen az nem megoldható, hogy minden egyes gyerek / táncos számára egyéni tréning legyen, de kiemelt feladatoknál (variációval, pas de deux-vel való fellépés, illetve versenyen való indulás esetén) igen.

- Végül a reverzibilitás elve arra utal, hogy a az elvégzett tréning hatása nem végleges, csupán átmeneti *(Ism., 2018).* Ha a balettórákat a gyerek / táncos abbahagyja, néhány hét, sokszor már néhány nap után is „a test elkezd felejteni". Professzionális táncművészeknél maximum heti egy nap kihagyás elfogadható a heti hat nap / átlag 4 – 8 órás tréningek mellett.

A tánctanulásban, a sportban és a jógázásban a rendszeresség, az ismételt gyakorlás, kitartás és odaadás nagyon komoly sikereket eredményezhet – nem feltétlenül főszerepet a Magyar Állami Operaház színpadán, vagy olimpiai aranyérmet -, hanem a személy önmagához mért fejlődését tekintve.

6. Az egyensúlyfejlesztés különös szerepe

Az egyensúlyérzékelés a test helyzetének és mozgásának érzékelését jelenti. A testhelyzet érzékelése több szerv - külső és belső érzékszerv - összehangolt működésén alapul. Lényeges például, hogy milyen helyzetben látjuk a környezetünket, és azt is folyamatosan regisztrálja agyunk, hogy mely izmaink, milyen mértékű összehúzódását szükséges fenntartani ahhoz, hogy a testhelyzet ne változzon meg. Ezeken túlmenően speciális érzékszervünk is van az egyensúly érzékelésére a belső fülben *(Ism., 2018).*



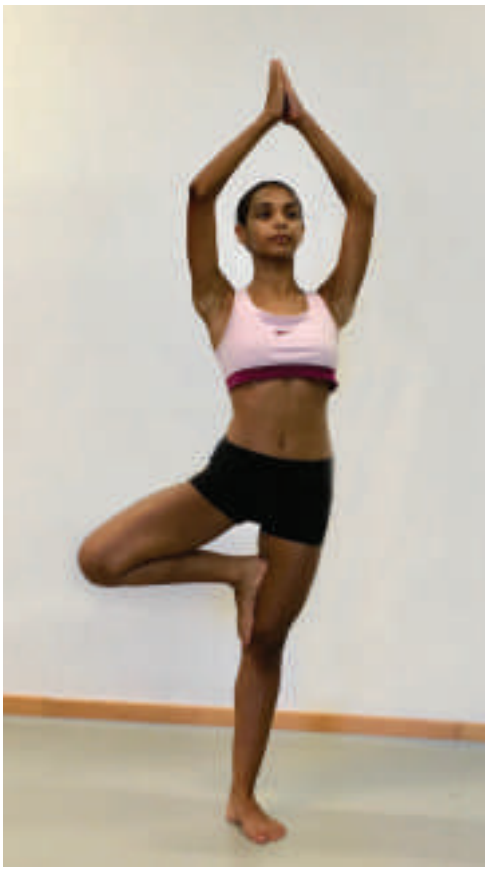
29. kép / Az emberi fül

A figyelmi funkciók leghatékonyabb fejlesztése a neurológiai rendszer fejlesztésén keresztül érhető el minden olyan gyakorlattal, amely az egyensúlyrendszer ingerlésével jár. Az egyensúlyfejlesztő gyakorlatok révén az összes álló egyensúlyi testhelyet kitartását fel lehet javítani, miközben mélyebb összhang keletkezik a láb és a törzs munkájában, a mozgáskoordinációban. A gyakorlatok javítják az idegrendszeri működést, a fizikai egyensúly megtartásának képességét, és ezek által fejlesztik a belső egyensúly és harmónia érzékét.

Az egyensúlygyakorlatok amellett, hogy fejlesztik a testet, nyugtatják az elmét, erősítik az idegrendszert, javítják a koncentrációs készséget és a testtudatot is minden életkorban.

A fentiek okán úgy a jógában, mint a klasszikus balettben különös jelentősége van az egyensúlyérzéknek, illetve az egyensúlyérzék fejlesztésének.

Néhány nagyon hasonló egyensúlyi póz a jógában és a klasszikus balettben:



30. kép / Vriksasana (faállás)

31.Kép /Passé, nehezítve – spiccen állva

32. kép / Parsvakonasana
(nyújtott oldalsó szögállás)

33. Kép / Tombé oldalra

34. kép / Hansana asana (Hattyúállás)

35. Kép / Effaccée hátul attitude, nehezítve – spiccen állva

37. Kép / Panché

36. kép / Virabhadrasana 3 (Harcos 3)

A jóga földön vagy fekve végzendő gyakorlatai nagyon sok esetben megtalálhatóak a klasszikus balett gyakorlatai között, de ott már állva és nehezítve, amelyhez fejlettebb egyensúlyérzék és nagyobb összpontosítás szükséges.

38. kép / Virabhadrasana 1 (Harcos 1)

39. kép / Hátrahajlás croisé-ban

A jóga a szemnek egy pont fixálását ajánlja segítségként az egyensúly megtartásában. Ez azért igaz, mert a szemből beérkező információk segítik az egyensúlytartó reflexet, ám tiszta egyensúlyérzetre csukott szemmel lehet igazán figyelni. A jóga ezt sokat használja, ám ez hatványozottan nehéz. Maga a koncentrált tekintet - a *drishti* – segíti az elme szétszórtságát az összeszedettség, az „egyhegyűség“ állapotába hozni.

A klasszikus balett is használja a szem „sugarát“, mely segít megtartani a különböző egyensúlyi helyzeteket és pózokat.

Ezt használja fokozottan a táncos a klasszikus balettben a forgásoknál is - ahol függetlenül a forgás mennyiségétől, a forgás testhelyzetétől -, kizárólag egy pontra kell „visszakapni“ a szemet.
Semmilyen más mozgásformánál, semmilyen sportban nincs ez az úgynevezett „fejkapás“ (amely valójában a szemmel való visszanézést egy pontra), amely a klasszikus balett esetében alaptechnika és segíti a táncost a szédülés elkerülésében. Hiszen ha a 32 *rond de jambe fouetté*-t fejkapás nélkül csinálná a táncosnő, akkor nagyon hamar „keringő dervissé“ változna.

40. kép / Utthita hasta padangusthasana II (kinyújtott kézzel tartott lábujj II)

41. Kép / A' la second

Az egyensúly gyakorlatok a fáradtságérzet korai felismerését is elősegítik - mivel az egyensúlyszerv érzékeny vérellátása miatt korán jelzi a bizonytalan testtartáson keresztül a fáradtság megjelenését *(Vígh, 2007)* – így támpontot adnak a táncpedagógusnak, hol van a tűréshatár, mikor kell abbahagyni egy feladat gyakoroltatását, vagy az egész tréninget.

Az egyensúlyérzék fejlesztésére ma már különböző eszközök is megvásárolhatóak. A legtöbbet használt egyensúlyérzék fejlesztő eszköz a bicikli és a korcsolya, amit már megközelítőleg három éves kortól használnak a gyerekek. A tánc-, jóga- és pilates tréningre járók számára viszont speciális egyensúlyfejlesztő eszközöket dolgoztak ki.

42. kép / A – B – C Egyensúlyfejlesztő eszközök táncosok számára

Amikor jógagyakorlás közben egyensúlyozni kell, a jógázó automatikusan felosztja a testét jobb és bal oldalra, vagy fejre és lábra, lentre és fentre. Pedig a jóga azt jelenti: egység, egységet teremteni. Ez az egyensúlyozás kulcsa. Úgy tekinteni a testre, lélekre és elmére, mint egyetlen gyönyörű egységre. Ellenállni a kísértésnek és nem megbontani ezt az egységet *(Vígh, 2007).*

A klasszikus balettnél is külön-külön figyelni kell minden izomszálra, minden testrészre, mégis egy egésszé, egy egységes test- és mozdulatérzetté kell összeállni a gyakorlatnak.

7. A koordinációs készség fejlesztése

„A szervezet érzékelő, ellenőrző és mozgásszabályozó rendszer-együtteseinek, összehangolt működését koordinációs képességeknek nevezzük. A koordinációs képességek adják a mozgástanulás hátterét“ *(Honfi, 2011).*

A koordinációs képességek megnyilvánulási formái:

- Gyorsasági koordináció - amely azt mutatja, hogy mi a mozgássornak a maximális végrehajtási sebessége, illetve az milyen sebességhatár felett (vagy alatt) esik szét. A balettórán például milyen gyorsan tud egy táncos megcsinálni egy *battement tedu jeté*, egy *frappé*, vagy kis *allegro* gyakorlatot, vagy éppen milyen lassan egy *adagio*-t.

- Mozgásérzékelés képessége (kinesztézis) – a saját testhelyzet, a test, illetve a testrészek mozgását jelző proprioceptív érzékelés. Ezen érzékelés receptorapparátusa részben az izmokban és inakban helyezkedik el, részben pedig a belső fül vesztibuláris készülékében található. A testmozgással kapcsolatos információk nem minden eleme kelt érzékletet az agyban, vagyis a jelenségek egy része tudattalanul zajlik le. A motoros tanulás során a hatékonyabb előrehaladást a tudattalanul lezajló folyamatoknak a tudatosság szintjére emelése biztosítja.

- Egyensúlyozás képessége - három féle lehet:
  - Statikus: amikor valamilyen testrész, vagy testhelyzet stabil rögzítése-, megtartása a cél, miközben folyamatosan van egyensúlyvesztési lehetőség. Balettben ilyenek a *balance*-helyzetek, pózok talpon, féltalpon, spiccen.
  - Dinamikus: mindenféle mozgásban történő egyensúlyvesztés korrigálása. A klasszikus balett esetén ez lehet mindenfajta *tour* kombináció közben, *a'la second sauté*-nal, *rond de jambe fouetté*-nál, fordulatokat tartalmazó grand *allegrok*-nál.
  - Vegyes: a fenti két lehetőség kombinációja.

- Ritmusérzékelés képessége – négy fajtáját lehet megkülönböztetni:
  - Ritmusérzékelés a zenében és a táncban (az egyszerű ritmikai képletek felismerése).

- Ritmus visszaadás: utánozni az egyszerűbb, metrikusabb mozgássorokat.
- Ritmustartás: ez a táncban könnyebb, mivel túlnyomórészt zenére történik a mozgássor (de előfordulhat koreográfiák esetén), hogy a táncos csak saját „belső ritmusára“ hagyatkozhat.
- Ritmusalkotás: a táncban egyéni ritmusképlet kialakítása, improvizáció.

- Reakció, reagálási képesség – erős genetikai kódoltság jellemzi. Elsősorban sportágak rajtolási szakaszában van jelentősége, de hozzájárul a gyors helyzetfelismeréshez is, amelyre egy táncelőadás esetén bármikor szükség lehet.

- Térbeli tájékozódó képesség
  - A saját test és testrészek mozgásának szabályozása a térben.
  - Idegen testek érzékelése – eszközökkel való mozgás, táncolás.
  - Összetett térbeli mozgások érzékelése. A táncban roppant fontos a térformák felismerése, figyelése és tartása.

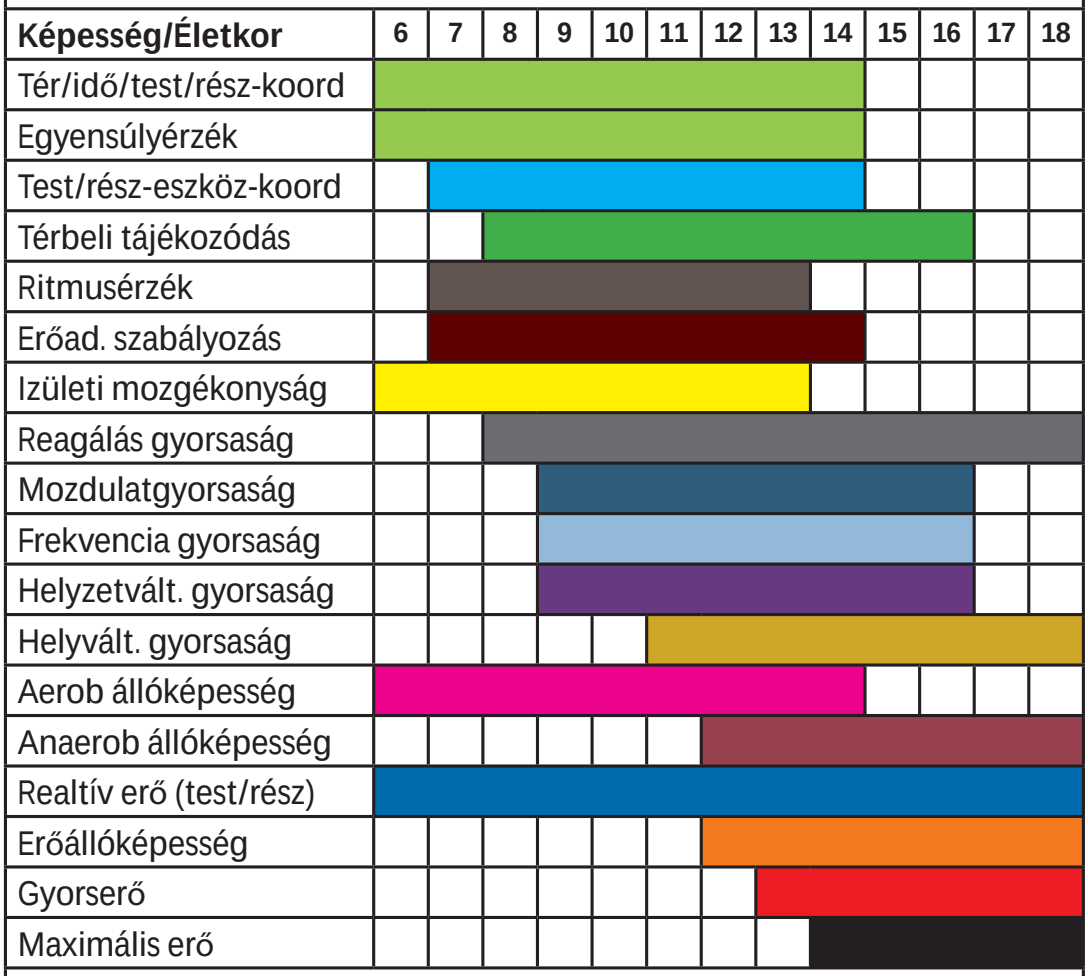
- Összekapcsolási – átállási képesség – a tánc területén azt jelzi, menynyire okoz nehézséget egy betanult gyakorlatsor, koreográfia megváltoztatása (új elem behelyezése, mozdulatok-, térformák-, zenei beosztások módosítása a már megtanult koreográfiában).

- Differenciálási – irányító képesség – ennek elsősorban a csapatsportokban van jelentősége, ahol sok esetben alkalmazkodni kell váratlan helyzetekhez és irányítani kell a csapatot. A táncban erre csak improvizációs előadásokon, *performance*-okon van szükség, hiszen a koreográfia, a mozdulatsor és a térforma (legalábbis a klasszikus balett esetében) adott.

- Speciális egyéni koordinációs képesség *(Ism., 2018)*

Ezek a koordinációs képességek 6 – 16 éves kor között alakulnak ki és e periódusban fejleszthetők a leghatékonyabban.

KOORDINÁCIÓS ÉS KONDICIONÁLIS KÉPESSÉGEK FEJLESZTÉSÉNEK SZENZITÍV IDŐSZAKAI



SZERVRENDSZEREK FEJLETTSÉGE 6-18 ÉV KÖZÖTT

Életkor	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Organikus fejlődés %	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Idegrendszer	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Csont/izomrendszer	30						50		55		75		
Nemi/hormon rendszer	5						10		20		30	50	90

43. kép / A koordinációs és kondicionális képességek fejlesztésének szenzitív időszakai

A klasszikus balett módszertana teljes mértékben figyelembe veszi és használja a koordinációs készségek kialakulásának időpontját és segíti fejlődésüket. Nem csak a gyakorlatok tanításánál, de például csoportos térhasználatnál, vagy a zene alkalmazásánál is. A rövidebb és egyszerűbb gyakorlatokon, az egyszerű térformákon át a könnyebb ritmusképletű és „jól hallható" zenék használatával indítja el a táncot tanuló gyerekeket a koordináció, az összpontosítás és koncentrálás megtanulásának útján.

A figyelem fenntartásának eszközei a balett (tánc) órákon

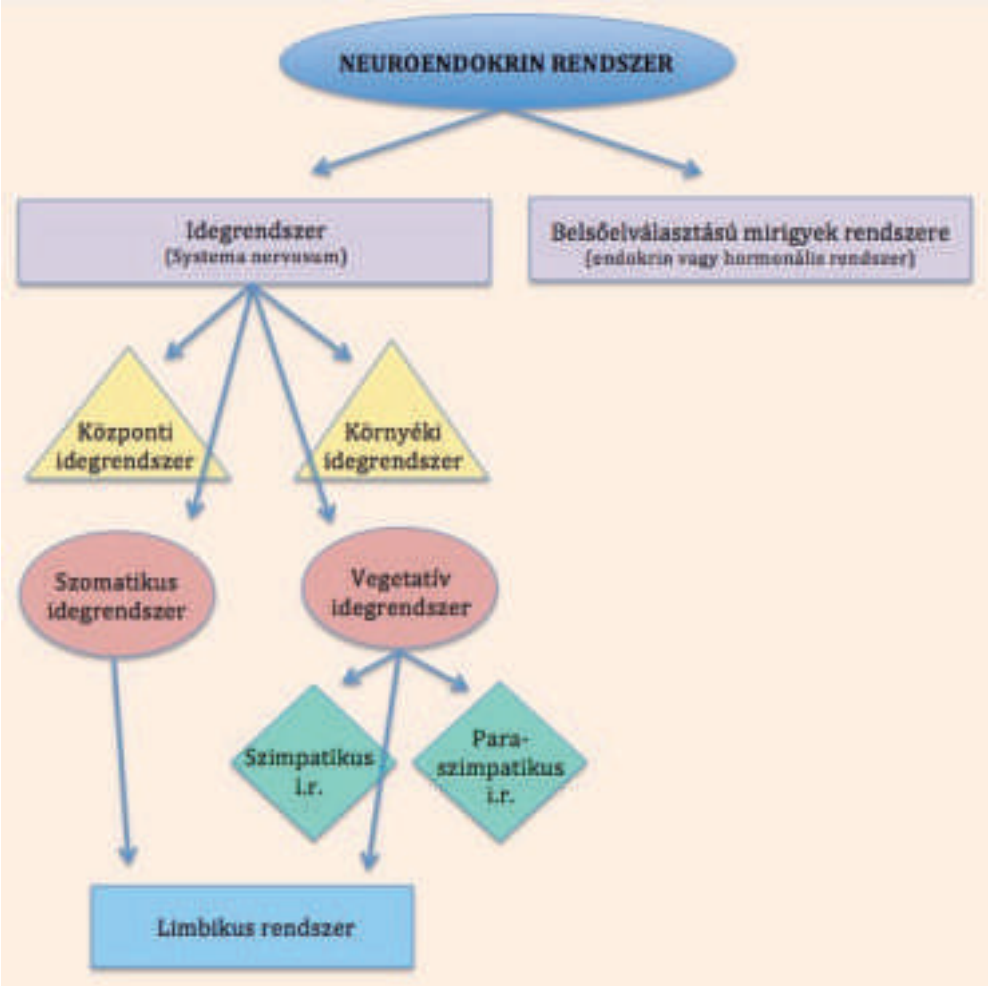
Nagyon fontos a táncos figyelmének fenntartása, melyhez a balettmesternek (tánctanárnak) különböző lehetőségek állnak a rendelkezésére:

- A gyakorlatok összeállítása és felépítése mindig kihívást (de teljesíthető kihívást) kell hogy jelentsen a táncos számára:
  - egy-egy új, ismeretlen gyakorlat mindig legyen az óra folyamán,
  - fontos a gyakorlat összeállításában egy-egy különleges, szokatlan mozdulatösszekötés,
  - különböző zenei beosztások alkalmazása,
  - a gyakorlat belső tartalmára való figyelem, illetve annak kifejezése.
- Egyéni instrukciók:
  - tanár egyéni instrukciói mindenkiben azt az éreztet keltik, hogy a tanár figyelmének középpontjában áll,
  - a táncosok egymást is megfigyelhetik és véleményt mondhatnak a látott gyakorlatok pozitívumairól és negatívumairól egyaránt,
  - sorcserék használata, hogy minden táncos kerüljön többször az első sorba, ahol fokozottabb figyelmet érez maga iránt.
- Önkontroll:
  - a gyakorlatok többszöri megismétlésével módja van a táncosnak saját hibáit kijavítani.
- Az indokolt dícséret mindig motiváló és figyelem felkeltő, és nem csak annak aki kapja, de a csoport minden tagja számára is.
- A klasszikus balett törvényeinek lehetőségein belül egy-egy különlegesen felépített balettóra (például rúdgyakorlat után spicc gyakorlatok és variációk, rövidített óra végén balettfilm, variációk nézése, más évfolyam megnézése, balettelőadás megbeszélése, stb.)

8. Az idegrendszer erősítése

A neuroendokrin rendszer, az idegrendszer és a belsőelválasztású mirigyek rendszere együttesen szabályozzák az emberi test működését.

Az ember idegrendszerén belül morphológiai felosztás szerint elkülöníthető központi- és környéki idegrendszer. Működés szerinti felosztás alapján pedig szomatikus és vegetatív idegrendszerről lehet beszélni *(Csoknya, Wilhelm, 2011).*



44. kép / A neuroendokrin rendszer ábrája

A szomatikus idegrendszer többnyire az akaratlagos mozgások, a vázizmok általi mozgások kivitelezéséért, valamint a külső ingerek érzékszervi észleléséért felelős (tapintás, látás, hallás).

A vegetatív idegrendszer a belső szervek simaizmainak és mirigyeknek a beidegzése. Az idegrendszer azon működő része, amely nagyrészt az akarattól függetlenül (autonóm módon) szabályozza és hangolja össze a belső szervek működését. Szerepe az állandóan változó körülmények között a szervezet homeosztázisának a fenntartása. A zsigerek - mirigyek, simaizmok - reflexműködésén alapuló irányító rendszer (vegetatív reflexek).

- Szimpatikus idegrendszer
  A szervezet általános aktivitását fokozza, az erőtartalékait mozgósítja, a testet készenléti állapotba hozza, tulajdonképpen a szervezet válasza a külső ingerekre, stressz hatásra. (Ilyen változásokért felel, mint: a szívműködés felgyorsulása, vércukorszint- és vérnyomás megemelkedése, megnövekedett véráramlás a vázizomzatba, pupilla tágulat vagy a divatos néven ismert „Küzdelem, vagy menekülés“ - FIGHT or FLIGHT - válasz.)
- Paraszimpatikus idegrendszer
  Fő feladata a szervezet energiáinak megőrzése, az energiaszint visszaállítása. A pihenést, a regenerációt és az energiakészletek feltöltését segíti. (Ilyen változásokban játszik szerepet, mint: a vérnyomás csökkenése, szívműködés lassulása, mirigyműködés fokozódása.)
- A limbikus rendszer
  A vegetatív és a szomatikus idegi szabályozás összehangolója, a legfelsőbb vegetatív szabályozó rendszer. Alapvető szerepet tölt be a magatartás szabályozásában, az érzelmi reakciók, valamint az ahhoz kapcsolódó tanulási folyamatokban és a memória működésében. *(Szentágothai, Réthelyi, 1989)*

De mindezekről, a mai neuroendokrinológiáról, az idegek működésének ismeretéről, a kémiáról, fizikáról és biológiáról a jógának több ezer évvel ezelőtt természetesen fogalma sem volt, teljes mértékben a „sajátérzés-megfigyelését” használták. „Az összes idegrendszeri jelenséget nem elvont fogalomként, hanem közvetlen és kézzelfogható érezhetőség viszonylatában értelmezték. Kérdés, hogy tud-e az idegrendszeri jóga ma olyat nyújtani, melyet a modern tudomány még nem tudott megközelíteni, még nem tudott feltárni?” *(Vígh, 1979)*

A ma embere ismereteit a saját testéről „kívülről“ gyűjti össze, a látás, hallás, tapintás vagy egyéb exteroceptorok révén, míg a jógi a tudását a sa-

ját szervérzetéről döntő többségében interocepciós érzeteiből szerzi. „Az interocepció élettani szempontból két részre osztható: a propriocepcióra, és a viszcerocepcióra. A propriocepció a mozgásszervekből, izmokból, inakból, ízületekből származó ingerületek (pl. az izmok feszülése, testhelyzet, egyensúlyi helyzet) észlelését jelenti. A viszcerocepció a zsigerekből származó ingerületek percepciója.“ *(Vig, 2014)*. Természetesen a jógi tudása korlátozott, mert csak a saját testre vonatkozik. „Az idegrendszeri jógagyakorlatok lényegét a szervérzések megfigyelése és befolyásolása alkotja. Tulajdonképpen a jóga nem más, mint sok ezer éves *ön-szervérzéstan, önkísérletes élettan*“ *(Vígh, 1979).*

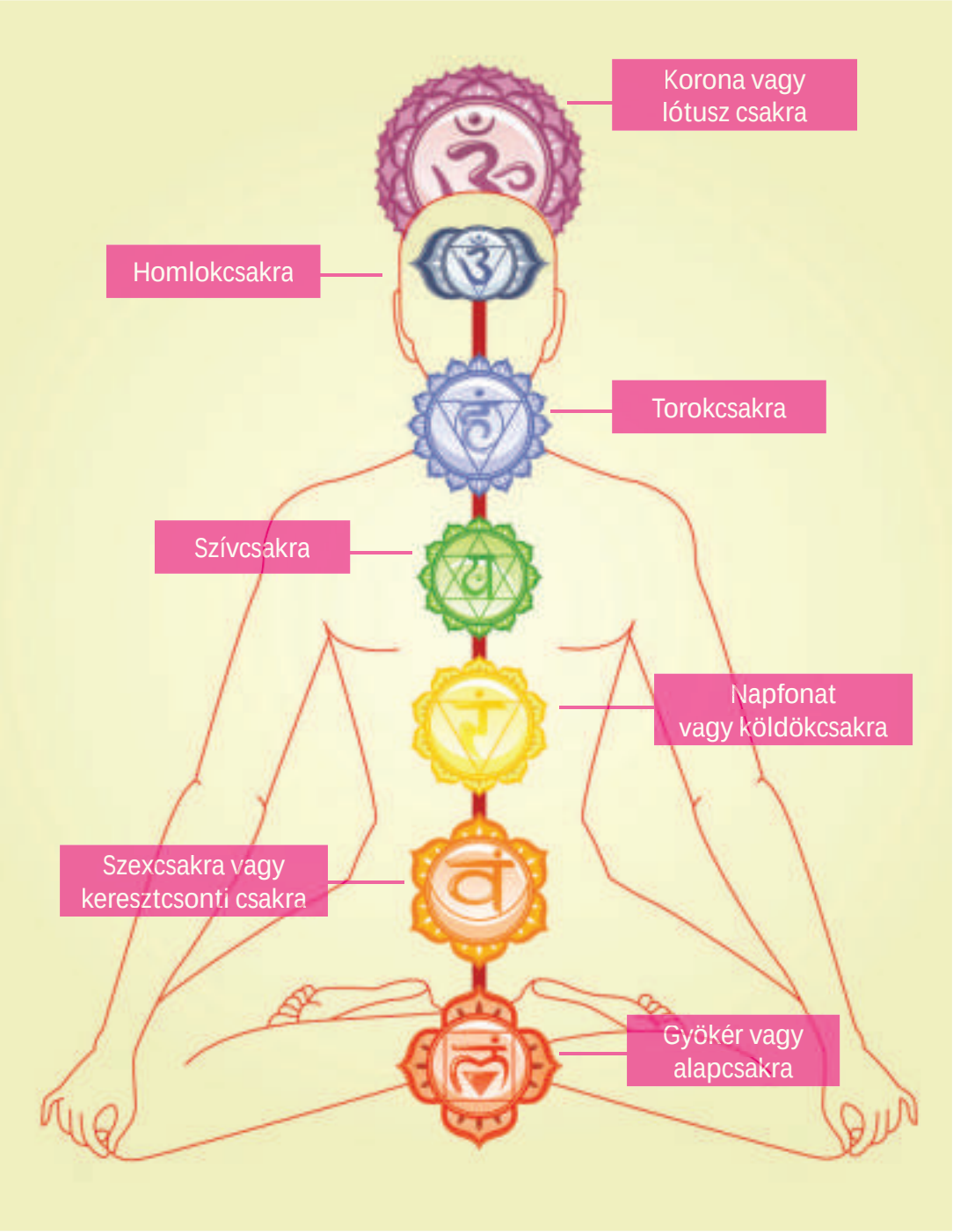
A jóga teljes mértékben ismeri határait. Tudja, hogy például vesekő betegség esetén az életmód rendezésével, az Ayurvédikus életmóddal, személyre szabott terápiával és az ászanák gyakorlása által megoldhatja a problémát, de új vesét persze nem tud növeszteni. Az idegrendszeri jóga is csak az agy adottságainak határain belül érhet el eredményeket, de a fejlődésbiológia törvényeit megváltoztatni nem tudja *(Vígh, 1979).* A gyakorlatban tulajdonképpen két dolog tehető: serkenteni, vagy gátolni a sejtek munkáját (amit jó esetben maguk is megtennének). A jobb működési feltételek megteremtésével – életmóddal, helyes étkezéssel, pihenéssel és az ászanák gyakorlásával – az agy és az idegrendszer működése megjavul és sokkal nagyobb teljesítményre lesz képes. Ez az egyszerű jógaszemlélet és stratégia az, aminek köszönhetően a jóga sejtélettani ismeretek nélkül is hatni tud az elemi idegsejtműködésre. *(Vígh, 1979)*

A jógában az idegrendszer szerepe olyan, mint egy „áramelosztó központ“, és erőkörei a „csakrák“. *(Vígh, 1979)* Ezeknek az erőköröknek a létét és valós hatáskörét a jógázók megtapasztalják, noha ezek állandóan keletkező, változó és nem fix pontok: az energiaörvénylések metszőpontjaiban keletkeznek, de anatómiailag nem rögzíthetők pontosan.

A „napfonat“ csakra – *plexus solaris* – kiemelt szerepet tölt be a jógában, helyét pedig a köldök tájékára teszik. Ez az idegfonat a szimpatikus idegrendszerrel áll kapcsolatban és „hasi agyvelő“-nek is nevezik. A *plexus solaris* az érzelmi élet központja.

- A modern balett, a moderntánc Isadora Duncan óta solar plexusnak nevezi ugyanezt a központot és ebből a testközpontból indít minden mozdulatot.

- A klasszikus balettben is erre a „központra“ összpontosul a testérzet. Ezt a központot kell nagyon erősen és mozdulatlanul tartani, hogy ezzel szemben a végtagok és a fej minél szabadabban mozoghasson anélkül, hogy a test kibillenne egyensúlyából.



45. kép / Az ember csakrái

A tapasztalatok a táncoktatásban megmutatták, hogy a nagy motoros aktivációt igénylő gyakorlatok, feladatok (grand allegro sorozat, pas de deux: pas de deux – variáció – variáció – coda, nagyobb terjedelmű koreográfia) próbálása és előadása nagyon erősen aktiválja a szimpatikus idegrendszert, amit legalább olyan nagy paraszimpatikus hatásnak kell követnie, különben kimerülés, túlfáradás, kedvetlenség, vagy sérülés következhet be.

Erre a balettmesternek kell különös figyelmet fordítania, mert a táncosoknak gyakran erősebb az akaratuk, mint a testük. Sokszor a végkimerülésig próbálnak és gyakorolnak egy-egy mozdulatot, mozdulatsort vagy koreográfiát – miközben nem érzékelik vagy elnyomják magukban a saját testük által küldött figyelmeztető jeleket -, így amit annyira szeretnének megcsinálni, elérni és kigyakorolni, az egy idő után csak egyre rosszabb lesz. Ez fusztrációhoz, izomgörcsökhöz, húzodásokhoz és egyéb sérülésekhez vezethet.

9. Memória fejlesztése a tánc által

„Az elme nemcsak a jelen élet folyamán tölti be központi szerepé, hanem a múltból eredő emlék-csírákat is őrzi, s így a multat a jelenen keresztül belekapcsolja a jövőbe“ *(Baktay, 2001).*

A memória, az emlékezet az ember azon képessége, hogy kódoljon, megőrizzen és előhívjon információkat és élményeket.

- Kódolás: a környezet információinak átalakítása valemilyen jelentéssel bíró egységre
- Tárolás: a kódolt információnak az emlékezetbe emelése és tárolása
- Előhívás: a korábban elraktározott információk felidézése *(Vizkievicz, 2018).*

46. kép / A memória fantáziaképe

Az emlékezetkutatás számos emlékezeti rendszert és modellt különböztet meg (szenzoros: vizuális-, auditoros emlékezet), de igazából két nagy részre osztható az emlékezet:

- Rövid távú emlékezet (STM = Short Time Memory)
  Kis mennyiségű információ rövid ideig való tárolása (lehet: verbális, vizuális, de szaglási vagy tapintási is) *(Ism., 2018)*
- Hosszú távú emlékezet (LTM = Long Time Memory)
  Hosszú ideig tartó információ tárolás, kapacitáskorlát nélkül. „A hosszútávú emlékezés *explicit* memóriarészében tárolódnak az élettörténeti, illetve az epizodikus és verbális emlékek, melyek felidézhetőek, átdolgozhatóak, tudatosak, vagy a tudatosság számára elérhetőek, valamint képi vagy verbális formában reprezentálódnak" *(Merényi, 2004)*.
  Az *explicit* memóriarészében tehát a tudatos emlékek és tárgyi tudások tárolódnak, míg a másik nagy rendszer az implicit memória. Itt olyan készségek őrződnek, melyek szavakkal nem megfogalmazhatóak és nem a szavak révén emlékszik az ember rájuk, hanem sok gyakorlással válnak automatikussá (ilyen például a tánc, a biciklizés, a zongorázás). Ezek az emlékek gyakorlás révén formálhatók tovább és ezt használja a táncterápia is *(Simon, 2001).*

Egy japán kutatás Hideaki Soya vezetésével igazolta, hogy már egy kevés, nem túl megerőltető testmozgás is javítja a memóriát. Az agyi képalkotó vizsgálat szerint a közepes mértékű, rövid testmozgás azonnali fellendülést indított el a *hippocampus gyrus* és a *corticalis* agyterületek közötti kommunikációban (mindkét agyi terület kulcsfontosságú a memória tekintetében), amely felfedezés „feltűnő bizonyítéka" annak, hogy még a nagyon könnyű testmozgás is előnyös hatást gyakorol az agyra és a képességekre, bár a hatás nem túl hosszútávú: megközelítőleg 15 percig tart egy 10 perces testmozgást követően.

A tánctanulás azonban nem csupán a testmozgás révén segíti a memória fejlődését és nem csak rövid távon hat.

Létezik egy bizonyos „mozgásmemória", mely egy nagyon speciális képesség. Sok esetben tapasztalható, hogy míg egy gyerek az iskolai feladatok kapcsán nagyon rossz tanulási és emlékezési készségeket mutat, addig mozgásmemóriája kiváló (a legkomplikáltabb gyakorlatot, koreográfiát könnyedén megtanulja és később is tökéletesen emlékszik rájuk). Ez a következőknek köszönhető, azon túl, hogy nagy valószínűséggel az érdeklődési körében a tánc elöl foglal helyet, míg az iskolai feladatok jóval hátrébb:

- Nagyon jó vizuális memória (nem azonos az eidetikus vagy fotografikus memóriával), mely okán az agy az ingergazdag képi információkat sokkal könnyebben fogadja be, mint például az auditoros információkat. Ez a tánc tanulása esetén különösen fontos, mert nem csak a táncművészet vizuális művészet, de a tánc oktatása is elsősorban vizuális úton (bemutatás – utánzás, másolás) történik.

- A tánctanulás megfigyeléses tanulás mód, amely a következő fázisokból áll:
  - *Figyelem*: a megtanulandó mozdulatsor, gyakorlat mindenre kiterjedő megfigyelése (az esemény láthatósága, érzelmi jellege, komplexitása és funkcionális értéke mind meghatározza a későbbi utánzás eredményességét).
  - *Megőrzés, megjegyzés:* a mozdulatot, gyakorlatot a táncosnak kódolnia kell magában, hogy meg tudja őrizni emlékezetében.
  - *Reprodukálás*: önmaga kivitelezi a látott és kódolt mozdulatot, majd visszajelzések után (mely érkezhet a balettmester, partner, csoporttársak vagy a tükör felöl) finomítja, javítja a mozdulatot.
  - *Megerősítés*: közvetlen megerősítés a környezettől (mely érkezhet a balettmester, partner, csoporttársak vagy a tükör felöl), de létezik *önmegerősítés* is, ha a táncos csak saját maga kedvére cselekszik, gyakorol valamit, nem elvárások miatt és nem számít a környezet visszajelzése *(Koltói, 2013).*

- A test, az izmok memóriája egy olyan emlékezésforma, amely egyáltalán nem tudatos. Valóban a „test emlékszik" a mozdulatok minden egyes fázisára, és ez a testemlékezés sok esetben még akkor is működik, ha az izomzat nincs megfelelő állapotban. Természetesen a professzionális táncosoknál ez csak egy bizonyos fokig működik, ott a mozgásmemória előhívásához már szükséges az izmok napi tréningje a feladat fizikai és technikai nehézsége miatt.

A tánc általi memória fejlesztésnek az is fontos eleme, hogy a tánctanulás minden izmot és izomcsoportot átmozgat és használ, ahogy a jóga ászanái is használják az izmok és izületek összességét, ami az arányos test létrejöttén túl ahhoz is hozzájárul, hogy a hétköznapok során kevésbé használt izmok sem sorvadnak el. Ami még jelentősebb, az az, hogy mindezt teljesen szimmetrikusan teszik, ellentétben különböző sportágakkal, amelyek csak

egy oldali kart, egy oldali lábat preferálnak: magas- és távolugrás, dobószámok, tenisz. A balettórákon minden egyes gyakorlatot mindig mind a két oldalra meg kell csinálni, még a legösszetettebb, legnagyobb technikai tudást igénylő gyakorlatokat is, pédául: *coupé jeté kőr, olasz fouetté, grand jeté entournent* (ez alól csak a koreográfiai alkotások a kivételek, ahol a mozdulatok már kizárólag az alkotó gondolatait, érzelmeit hivatottak tolmácsolni és az alapján vannak összeállítva). Ez a metódus, hogy mindent mindig mind a két oldalra gyakorolni kell, nem csak az izomzat számára jó, valamint a szép, arányos test kialakításához vezet, de mindkét agyfélteke működését is egyformán segíti. A balkezes gyerekek vizsgálatakor jól látható, hogy jobb agyféltekéjük a dominánsabb, a jobbkezeseknek pedig a bal. Ha a két agyfélteke minél hatékonyabban működik együtt és harmóniájuk természetes lesz, akkor a memória napról napra jobb és hatékonyabb lesz, mint ahogy a kutatások ezt folyamatosan igazolják. Ráadásul a tánctanulás során az idegrendszerben tartós strukturális és funkcionális változások mennek végbe.

10. A tánctanítás különleges lehetőségei

„A tudatosság foka és minősége attól függ, milyen módon végzi az elme a kapcsolódását az objektummal és miképpen közvetíti ennek tudomásulvételét az értelemhez“ *(Baktay, 2001).*

Ezen elv elfogadásához és alkalmazásához – és ez a korszerű pedagógia jellemzője is - tekintettel kell lenni a gyermekek életkori, ismeretszerző és feldolgozó sajátosságaira, fejlettségi szintjére, alkalmazkodóképességére, valamint a kollektív tevékenységben megmutatkozó együttműködési képességeire és készségeire *(Piaget, 1973).*

A táblázat a különböző életkorok fejlesztési hangsúlyait mutatja:

Kisgyermekkor	**Iskolai időszak**	**Fiatal- és felnőttkor**
Szenzo-motoros képességek	Nyelvi képességek, iskolai készségek - megsegítése	Tanulás- és tanításmódszertan
Testséma, térorientáció, egyensúlyérzék, nagymozgások, finommozgások, észlelés, szérialitás	Fonológiai képességek, információfeldolgozási csatornák, szókincs, számolás, helyesírás, olvasás, koordináció, állóképesség	Tanulási stílus, vizualizáció, művészettel nevelés, saját élményre épülő tanítás

(Gyarmati, 2009)

A táncoktatásban az előkészítő gimnasztika, a játékos akrobatika, a népi gyermekjátékok által a kisgyermekkor életszakaszban olyan részképességeket, jellemzőket lehet fejleszteni, mint: a gyermek testséma tudatosság, térorientációs képesség, egyensúlyérzék, figyelem, szem-kéz koordináció és a finommozgás.

A váltás 7-8 éves korban következik be, de a táncoktatásban folytatódik a szenzo-motoros képességek fejlesztése (amely nagy segítség az iskolai készségek fejlesztésében is). Elkezdődnek a légzőgyakorlatok, a nyújtó- és erősítőgyakorlatok megtanítása.

A harmadik szakaszban a táncoktatás területén tovább folyik, a koordináció, az egyensúlyérzék és az összpontosítás fejlesztése és elkezdődik az álló-

képesség növelése. Nő a vizualitás és a művészeti eszköztárak használatának szerepe, melyek szintén segítséget nyújtanak az iskolai tantárgyak tanulási hatékonyságában. Fontos, hogy ebben az életkorban már a tanultak valóban tudatossá váljanak, valóban megértésre – átérzésre kerüljenek.

Köztudott, hogy a társas környezetek – így a táncórák is – erőteljes hatásokat gyakorolnak a résztvevőkre, s e hatásoknak három állapota van:

- Behódolás, mikor a környezet pozitív visszajelzése miatt történik a cselekvés, viselkedés az elvárt módon.
- Azonolulás (identifikáció), itt már nem csak a környezet pozitív visszajelzése miatt történik a viselkedés az elvárt módon, hanem mert valóban hisz is benne a résztvevő. Lehetővé teszi az ellentmondások feloldását is, amikor a szabályok közé szorított vágyakat a sajátjának vallja és nem kínzó gyötrelemként éli meg a lemondásokat.
- Belsővé tétel (interiorizáció) az, amikor a résztvevő egyén már nem csak elfogadja, de be is építi a saját értékrendszerébe a befolyásoló (személy vagy közösség) vélekedését, mivel az azonos az ő értékrendjével is, így az elsajátított viselkedés és attitűd már a saját értékrendjének legjobb érvényesülését segíti. A pszichológusok szerint ez a szociális tanulás legmagasabb szintje *(Budavári, 2011).*

	BEHÓDOLÁS	AZONOSULÁS	INTERIORIZÁCIÓ
CÉLJA	Jutalom-büntetés	Pozitív énkép	Egyéni értékrend
ÉRZELEM	Öröm-félelem	Szeretet,kötődés	Magsabbrendű érzelmek
INDÍTÉK	Külső motiváció	Külső és belső motívumok	Belső motiváció
NEVELÉS MÓDSZER	Követelés, jutalmazás, büntetés	Példaadás, modell	Meggyőzés
ERŐ	Szociális hatalom	Vonzalom	Szakértelem, megbízhatóság, szavahihetőség
FELTÉTEL	Jelenlét	Pozitív érzelmi viszony	Értékkongruencia

(Ism., 2008)

A táncoktatás kapcsán is sokszor „futnak“ kudarcba a gyerekek és van, akit az nagyon megvisel, míg a másik könnyedén túllép rajta. De a balettórák rendszere segít a kudarc feloldásában, mert minden egyes órán újra

és újra kell próbálkozni, nem lehet feladni. Ezt a „megkűzdő stratégiát“ tanulják meg a gyerekek, melyhez egyrészt saját energiaforrásaikat kell átcsoportosítaniuk, másrészt fel kell tudni használniuk a rendelkezésükre álló külső támogatást. Mindig van lehetőség javítani.

Ha a gyerekek élvezni tudják a barátaik társaságát és a feladataikat, melyben új képességek kifejlesztésének lehetőségét látják, akkor az élet átlagon felüli ajándékokkal fogja megjutalamazni őket.

A jól felépített táncoktatásban (életkori különbözőségek, professzionális vagy szabadidős tevékenység esetén is) mindig jelen van, jelen kell lennie a következőknek, hogy az oktatás elérje célját:

- Minden balettórának el kell készíteni a pontos felépítését (a klasszikus balett metodikájának lehetőségein belül) és aznapi céljait, célfeladatait meg kell határozni.
- A balettóra elején meg kell történjen a célkütűzések és programok ismertetése.
- A táncoktatás, a balettóra nem csupán az aerob és anaerob tréningformák váltakozásával tud zajlani a jobb hatékonyságért, de váltogatni kell a fizikai és a szellemi leterhelés és koncentrálás hangsúlyát is. A sok erőt, nagy technikai ügyességet igénylő gyakorlatot követően lehet (és kell) pár perc (fizikai) szünet, amit egymás, illetve önmaguk értékelésére használhatnak a gyermekek és a balettmester is.
- A tánc, a klasszikus balett mindig feszültségoldó, örömforrás és a lélek felszabadítását kell hogy segítse.

Ideális esetben a köznevelésben minden második tanórát követően, egy előre megtervezett 5 - 6 perces táncos gimnasztikai gyakorlatsort kellene végigcsinálniuk a gyerekeknek zenére, mely minden izmukat átmozgatná, vérkeringésüket fokozná, ezáltal javulna testük és agyuk oxigénellátása, s a következő tanórára felfrissülve mennének.

A figyelemzavar kezelése a táncoktatás által

A figyelem tudatos fejlesztése különösen a 7-10 éveseknél fontos, mert ebben az időszakban fejlődik erőteljesen az akaratlagos figyelem és emlékezet. Ilyenkor a leghatékonyabb minden fejlesztés (szenzitív periódus). Ha ebben az időszakban megtanulja a gyermek a szándékos fi- gyelem összpon-

tosítását – a külső instrukciókra való figyelést, és a belső végrehajtásra való figyelést -, akkor az a képesség az egész életére kihat.

A figyelemzavar igen jól kezelhető megfelelő környezettel és gyakorlatokkal, s erre a tánctanulás ideális eszköz. A figyelemzavar, bár sok tekintetben nehézségeket okoz, bizonyos előnyökkel is jár. A „szórt figyelem“ azt jelenti, hogy a gyermek véletlen tanulással sok mindent megtanul. Arra nem tud figyelni, amire kellene, de minden más megragadja. A háttérzene például segítheti a tanulást, mert a „szertelen“ jobb agyféltekét leköti a zene, és így a tanuláshoz szükséges rendezettebb gondolkodás könnyebben elérhetővé válik *(Gyarmati, 2009).*

Tehát a tánctanulás ideális eszköz az összpontosítás megtanulásához a figyelemzavarral küzdő gyermekek számára is, s ha egyszer már működik az összpontosítás, a koncentráció a táncban, akkor működni fog az élet (iskolai tanórák) egyéb területein is. Náluk különösen óvatosan és csak fokozatosan lehet emelni a feladatok hosszát és összetettségét. De a klasszikus balett felépítése eszményi segítség ebben oktatónak és tanulónak egyaránt:

- a balettgyakorlatok 45 – 90 másodpercesek, amit (mint memoritert, aránylag könnyen meg tudnak tanulni, rá tudnak összpontosítani (sorrend, kivitelezési szempontok) még a figyelemzavarral küzdők is,
- a balettgyakorlatokat lehet azonos időtartamon belül komplikálni, nehezíteni (növelhető a technikai nehézség, amellyel észrevétlenül, de arányosan kell növekednie a figyelemnek, összpontosításnak is, különben nem kivitelezhető a gyakorlat),
- egyre több gyakorlat elvégzését lehet elvárni (persze nem monoton módon egymás után következő gyakorlatokkal, hanem változatos módon: közösen – egyenként – kis- nagy csoportokban, fizikai és szellemi feladatok, kritika – önkritika, feladatvégrehajtás – feladatkészítés a többiek számára), míg végül képes a gyerek először 45 percre, később 90 percre koncentrálni.

A hiperaktivitás kezelése a táncoktatás által

A hiperaktív gyermekeknek megfelelő környezetre van szükségük, melyben elérhetővé válik számukra az alkotás, a kreativitás, ugyanakkor korlátokat, szabályokat kell figyelembe venniük (amelyek számukra tulajdonképpen támpontokat jelentenek).

Tehát számukra is ideális terápia a tánc, a klasszikus balett tanulása, hiszen a táncban nincs túl sok szabály, de azok nagyon határozottak és megkerülhetetlenek.

Kultúrált társas érintkezés megtanulása, kialakítása

A szociális érzelmek és a szociális magatartás kialakításának, a tanulásnak fontos színtere a csoport. Jean Piaget svájci pszichológus a társas interakciót a kognitív fejlődés, a tanulás központi és kritikus tényezőjének tartja.

Ma a köznevelési intézményekben a gyermekek és fiatalok között nagyfokú heterogenitás figyelhető meg az eltérő kulturális és szociális háttérből adódó eltérések miatt a tanítás minden szintjén, az óvodától az egyetemig. Ez a különbözőség a gyermekek viselkedésbeli és tudásbeli szintjére is jellemző *(K. Nagy, 2005).*

- A tánctanulás - táncoktatás egy csoportos, társas cselekvés, mely eleve megteremti a társas (nem virtuális) kapcsolatok létrejöttét. A balettórák, vagy más táncórák előtt, alatt és után mély, sokszor életreszóló barátságok alakulnak ki, ráadásul a csoportmunka során a problémásabb (SNI = sajátos nevelési ígényű) gyermekek a társas kölcsönhatás erősödése révén könnyebben zárkóznak fel a többiekhez és minden más területen is jobban teljesítenek később.

- A gyerekek megtanulnak odafigyelni egymásra és nem csak a térformák, sorok kapcsán figyelik a másikat, de empatikus érzéseik is kifinomulnak, hiszen egymásra vannak utalva a közös táncok, produkciók kapcsán.

- A gyerekek megtapasztalják azt az ellentmondást, hogy életük legszebb és legrosszabb pillanatait is az emberek okozzák: személyes kapcsolataik nagyon boldoggá tehetik őket amikor jól működnek, és nagyon boldogtalanná, amikor nem. De ha megtanulják, miként kell kijönni másokkal, akkor óriási változás áll be az életükbe és erre nagyszerű alkalom egy tánccsoportban való közös lét, közös tanulás a társakkal.

- A társas viselkedés magatartásformáinak tanulása a társadalom által kínált minták viselkedésének elsajátításával történik. Vagyis azokat a

viselkedési módozatokat, magatartási megnyilvánulásokat sajátítják el a gyerekek, amelyeket látnak maguk körül, s amelyeket elvárnak tőlük. Ezek a modellek és elvárások befolyásolják viselkedésüket *(Budavári, 2011).* Fókuszálva most egy balettórára vagy más tánc foglalkozásra, a táncórákon megtanulnak köszönni, egymás szemébe nézni, megérinteni – megfogni a másikat, empátiával lenni a többiek iránt. Ezek a megtanult viselkedésformák nem csak a táncórákon, de az élet minden területén is érvényes szabályokat nevelik észrevétlenül a gyerekekbe. Ezek a szabályok mindenkire érvényesek (nem csak a tánccsoportban) függetlenül attól, hogy milyen neveltetéssel, családi háttérrel érkeznek, mert a tapasztalat azt mutatja, hogy sok gyerek sajnos e téren (is) nagyon kevés tudással bír.

- Szintén jelentős a higiénai ismeretek és az iránta való igény kialakulása is, amire szintén nevelni kell a gyerekeket, főleg ha otthon ezt nem tanulták meg. Szomorú, hogy elvileg a higiénai ismeretek oktatása (a test és környezet tisztán tartása) a tananyag része kell legyen, ott pedig nagyrészt „csak“ elmélet. A táncórákon minden gyerek megtapasztalja a valóságot amikor átöltöznek és ruházatuk felfedi ha koszosak, büdösek, esetleg betegek. Nem csak az az érthető reakció a csoport résztvevőitől, hogy senki sem szeret ilyen társ mellé állni, megfogni a kezét, megérinteni a testét, de az is, hogy ezáltal mindenkit „rákényszerül“, „ránevelődik“ a higiéniára. Ez többek között azért nagyon fontos, mert a higiéniás szempontból elhanyagolt test a betegségek forrása is.

- Nagyon pozitív, hogy a Nemzeti Alap Tanterv ösztönzi a gyerekek személyiségfejlődését azáltal, hogy kötelezi őket közösségi feladatvállalásra. Az emberek iránti szociális érzékenység és segítő magatartás kialakítása egyúttal olyan képességeket igényel és fejleszt, mint az együttérzés, együttműködés, problémamegoldás, önkéntes feladatvállalás (részlet a 110/2012. (VI. 4.) kormányrendelet mellékéből).
  De ezen túlmenően egy közösségben, egy tánccsoportban a közösségért való feladatvállalást is megtanulja mindenki. Valóban, a „saját bőrén“ tanulja meg mindenki, hogy ha esik, ha fúj, neki el kell mennie az órákra, próbákra és előadásokra, mert jól tudja, ha nem jár rendszeresen, akkor nem fejlődik megfelelően és annak következménye, hogy lerontja a többiek teljesítményét, estlegesen valaki-

nek nem lesz párja, nem lesz megfelelő térforma és lehetne folytatni hosszasan, de a lényeg, hogy cserbenhagyja társait. Ezt senki nem akarja, ezt mindenki el akarja kerülni, aki továbbra is a közösség tagja szeretne maradni.

A táncoktatás a köznevelés oktatási rendszerében felmérhetetlen segítséget tud nyújtani a gyermekek komplex személyiségfejlődésében, s a korábban tárgyaltakon túl a különböző táncművészeti ágak megismertetésével lehetőséget lehet teremteni a tanulók számára az életkoruknak megfelelő tánc- és társművészeti kultúra, műveltség megszerzésére, így teljesítve be az első fejezetben leírt vágyait Berczik Sárának.

11. A táplálkozás jelentősége

Ami a jógik esetében kb. 5000 évvel ezelőtt csak tapasztalati úton működött, miszerint kerülni kell, hogy a szervezet a felesleges táplálléktöbblet feldolgozására, a salak- és méreganyag kiürítésére fordítsa energiái jelentős részét, az ma már tudományosan igazolt tény.

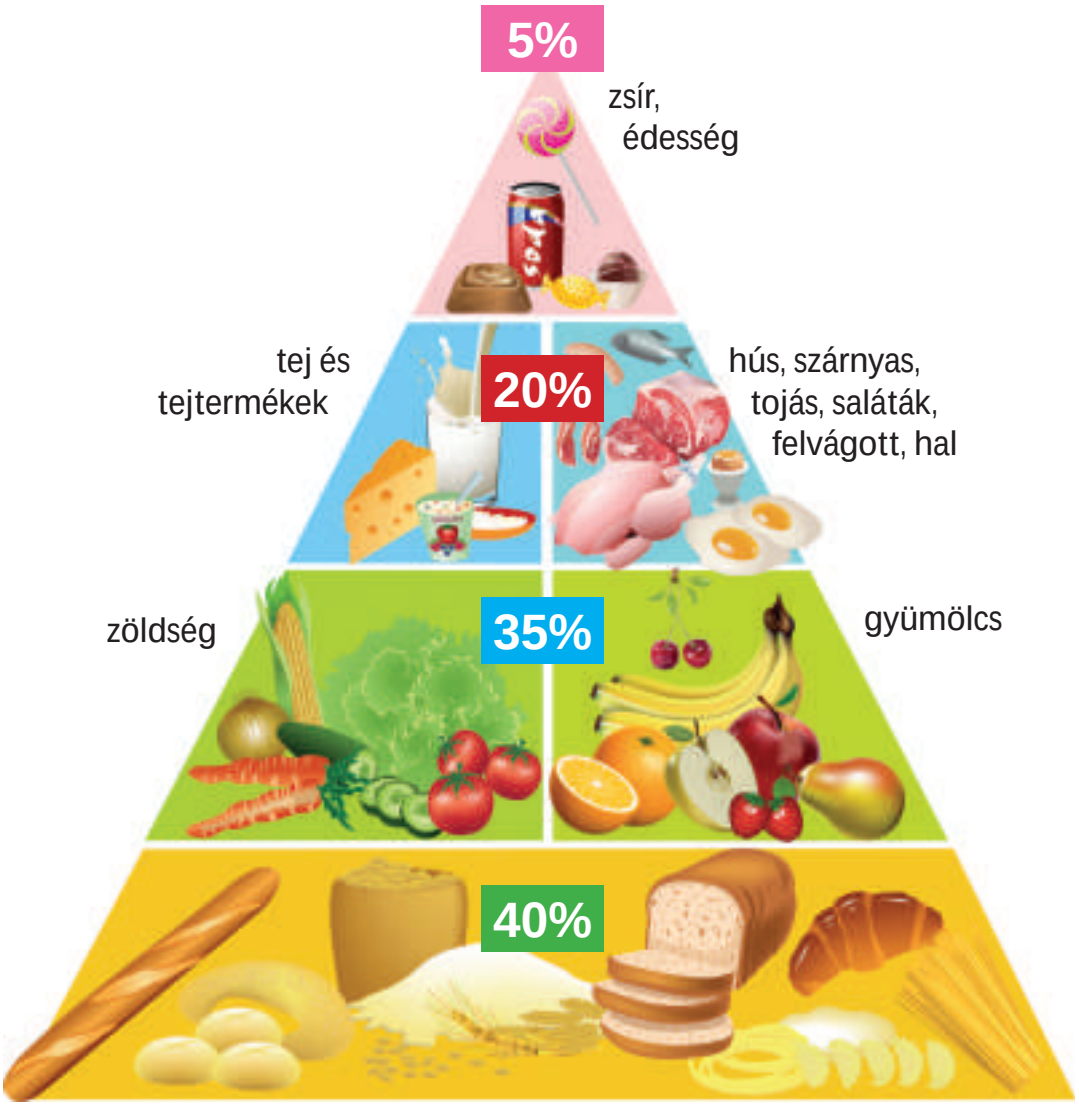
Általános nézet, hogy a jógához növényi táplálkozás, vegetarianizmus tartozik. A legtöbb indiai és nyugati jógamester ehhez tartva magát részben vagy teljesen húsmentesen táplálkozik. De ez a felfogás valószínűleg a hinduizmusból (kerülendő az állatok megölése) került a jógába.

- A részleges növényi táplálkozás előnye, hogy segít a bélperisztaltika normális lefolyásában, az elhízás megelőzésében és az idegrendszer aktivitásának részleges gátlásával a napi ritmus helyes fenntartásában.
- A kizárólagos növényi táplálkozás viszont hátrányos, mert a test szöveteinek fenntartásához olyan anyagok is szükségesek, amelyek a növényekből nem vagy nehezen vehetők fel, így például az esszenciális aminosavak vagy esszenciális zsírsavak. Különösen áll ez a fejlődő gyermekekre (Európában), akiknek szigorú növényi koszton való tartása szülői felelőtlenség.
- A modern orvostudomány elítéli a túlzott fűszerhasználatot, ám a jógában, az ayurvédában igenis használnak többféle és erős hatású fűszereket az európai, amerikai szintetikus gyógyszerek helyett.
- Egyezik a jóga vélemény a modern orvostudomány álláspontjával a folyadékok bővebb fogyasztása terén (napi másfél - két és fél liter), ami nemcsak az indiai klímában, hanem Európában is megszívlelendő tanács.
- A jóga (de a különböző vallások is már évezredek óta) él a böjt erejével – mely alatt minden táplálék megvonása értendő –, amely óriási pozitív változást idéz elő a szervezetben a méreganyagok távozásával. Ez ma a rengeteg festékanyag, szinező- és ízfokozó adalék, valamint a tartósítószerek miatt különösen előtérbe kerülhet, de persze itt is jóval hatékonyabb a prevenció, ezeknek az anyagoknak a kerülése.

A modern dietetika a táplálék helyes összeállítását nagyon pontosan tudja megfogalmazni, amit a jóga többnyire az ayurvéda elvei alapján tesz meg

és tételesen határozza meg, hogy ki, mit, mikor, hogyan és mivel egyen. A XXI. században már végtelen a tanulmányok száma, melyek pontos mérésekkel igazolják és indokolják a fizikai terhelések előtt-, alatt- és után bevitt folyadék- és étel mennyiséget, illetve minőséget. A szénhidrátokról, fehérjékről és zsírokról, a vitaminokról, ásványi anyagokról és nyomelemekről számtalan vizsgálat látott napvilágot.

A helyes táplálkozás (élelmiszerpiramis)



47. kép / A helyes táplálkozás piramisa

Ami a táplálkozás területén tanulható a jógától, az nem elsősorban a tápanyagok milyenségére vagy arányára, inkább az étkezés módjára vonatkozik, tehát nem annyira arra, hogy mivel és mikor, hanem hogy hogyan táplálkozzunk. Az Európában és az Amerikai Egyesült Államokban szokásos étkezési mód elsősorban a rágás technikáját tekintve különbözik a jóga gyakorlatától.

A rágás- és nyeléstechnika

A tapasztalat azt mutatja – és nem csak a közétkeztetési helyeken -, hogy mindenki iszonyatos sebességgel eszik, szinte rágás nélkül nyeli le a falatokat gyerek és felnőtt egyaránt.

A jóga – a „*prána*“ felhívja a figyelmet az étel ízére, amire rágás közben oda kell figyelni és - ahogy néhány jógamester ajánlja - az utolsó csepp ízt is „ki kell rágni” az ételből. Ez egyben csökkenti az ételfogyasztást is és gátolja az elhízást, nem beszélve a jól megrágott és nyállal kevert étel könnyebb emészthatóságéről.

- Jó étkezési *prána* gyakorlat egy pohár víz megivása, mialatt figyelni kell a víz ízére, majd követni kell nyeléskor a víz útját a nyelőcsövön át a gyomorig, sőt a gyomorszáj megnyílása és a gyomorba jutó víz érzete is észlelhető. Tudatosodik a szomjúságérzet elmúlása is.
- Ugyanezt a technikát lehet alkalmazni az evésnél, minden falat megrágását követően a nyelésnél *(Vígh, 20007).*

Ez az étkezési mód is nagyban hozzá tud járulni a koncentrációs készség fejlődéséhez, hiszen itt az étel útjára kell maximálisan összpontosítani, de talán még jelentősebb hatása lehet az emésztőrendszeri problémák és az elhízás megelőzésében.

Utószó

Magyarországon a hátrányos helyzetű, a tanulásban leszakadt gyerekek iskolán belüli problémája, lemaradásuk kompenzálása csak az oktatás gyökeres megváltoztatásával, reformjával érhető el. Ezért keresni kell azokat a tanítási módszereket, melyek ezt segítik elő *(K. Nagy, 2005).*

Az öt művészeti egyetem oktatói úgy gondolják az EFOP-3.2.6-16-2016-00001 „A tanulók képességkibontakoztatásának elősegítése a köznevelési intézményekben" című projekt keretén belül, hogy itt tud belépni és segíteni a művészeti- és művészettel való nevelés, melynek érezhető és tudományosan igazolt a pozitív mentális hatása minden résztvevőre. Mindenki vágyik lelke felszabadítására, kreatívitása kibontakoztatására, a feszültség oldására. – Egyszerű példaként elég elképzelni egy gyerekrajzot, ahol a kisgyerek lerajzolja a családját. A rajz pontos képet ad arról, hogy számára a családon belül ki a legfontosabb, ki a legfélelmetesebb, kit szeret, ki nem jelent számára semmit. A kisgyerek „kirajzolja" magából az örömeit és félelmeit. Ugyanez igaz az összes művészeti ág lehetőségeire.

Ha a táncra fókuszálunk, akkor az látható, hogy iskolai keretek között, az Alapfokú Művészetoktatási Intézményekben 2015-ben megközelítőleg százezer gyerek tanult táncolni, míg nem iskolai keretek között a táncot tanulók száma többszázezer. Az ország minden szegletében működnek tánccsoportok, tánciskolák, táncegyüttesek, legyen szó klasszikus balettről, néptáncról, társastáncról, vagy a ma oly népszerű divattáncok közül a hip-hop-ról.

És ez nem véletlen.

A tánc végigkíséri az életünket és vonzó minden korosztály számára.

A tánc egyrészt a sporthoz hasonlóan a mozgás révén javítja a közérzetet, pozitív fiziológiai változásokat idézve elő a testben.

Másrészt, és főként ebben rejlik a tánc mentális ereje, megteremti az önkifejezés egy teljesen szabad formáját, a zenével való eggyé olvadás lehetőségét. A tánc örömforrás, sikerélményt okoz, társas kapcsolatot teremt, miközben fegyelemre, küzdeni tudásra, koncentrálásra, a másik tisztelésére és odafigyelésre nevel észrevétlenül.

Mivel szinte minden gyerekben ösztönösen él a táncolás iránti vágy és a tánc szeretete, ezért felmerült a kérdés, hogy miként lehetne a táncoktatáshoz való hozzáférés esélyét kiterjeszteni – a lakhelytől, a család társadalmi és anyagi helyzetétől függetlenül – a teljes köznevelésre az óvodás kortól kezdődően az érettségiig. A Magyar Táncművészeti Egyetem munkacsoportjai erre dolgoztak ki koncepciókat az EFOP-3.2.6-16-2016-00001 projekt keretében:

A projekt neve - **A tanulók képesség-kibontakoztatásának elősegítése a köznevelési intézményekben** - arra utal, hogy a projekt elsődleges célja, hogy a köznevelés tanulóit segítse a művészeti-, illetve a művészettel való neveléssel egy magasabb életminőség megteremtésében, a kevesebb iskolaelhagyás és jobb tanulási eredmények elérésében, kiemelt tekintettel a HHH (halmozottan hátrányos helyzetű)-s és SNI (speciális nevelési igényű)-s gyermekekre. *„A projket fő célja a köznevelési intézmények művészetpedagógiai módszertani megújítása és művészeti eszköztárának bővítése, a méltányos és minőségi oktatáshoz való egyenlő hozzáférés biztosítása, valamint a köznevelés eredményességének, hatékonyságának erősítése.”*

Magyarország alkotmánya megfogalmazza mindenkinek a szabadsághoz való jogát, ám az Amerikai Egyesült Államok függetlenségi nyilatkozata még bővebben kitér erre és nem csak az élethez és szabadsághoz való jogot, de a boldogságra való törekvés jogát is deklarálja minden ember számára.

Mi (a Magyar Táncművészeti Egyetem oktatói) is ezt szeretnénk. Szeretnénk elérni, hogy Magyarországon minden gyereknek joga és lehetősége legyen táncot tanulni, hogy ezáltal kiegyensúlyozottabb, egészségesebb, sikeresebb és boldogabb emberré váljon.

Hivatkozások

Ábrahám Mónika (2006): *12-14 éves gyerekek olvasási, könyv- és könyvtárhasználati szokásai,* Új Pedagógiai szemle, 56. évf. 1. sz. 2006. január

Baktay Ervin (2001): *A diadalmas jóga,* Szukits Könyvkiadó, Szeged

Barna Miklós Ferenc (2017): *A légzés gyógyító ereje,* Bioenergetic Kiadó, Budapest

Berczik Sára (1960): *A gyermek táncművészeti nevelése,* Tánctudományi tanulmányok 1956-60, Magyar Táncművészek Szövetsége

Blythe, S.G. (2005): *Releasing Educational Potential Through Movement: A Summary of Individual Studies Carried Out Using the INPP Test Battery and Developmental Exercise Programme for use in Schools with Children with Special Needs.* Child Care in Practice, 11 (4), 415-432.

Brouwer Pálhegyi Krisztina (2011): *Anómia*,
URL: https://krisztamami.blog/2011/02/20/anomia/, letöltés ideje: 2018. 07. 12.

Brunner, E. (2007): *Dietary advice for reducing cardiovascular risk,*
URL: https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002128.pub3/full, letöltés ideje: 2018. 05. 10.

Budavári-Takács Ildikó (2011): *A modell útján történő tanulás,*
URL: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019_A_tanacsadas_szocialpszichologiaja/ch05.html, letöltés ideje: 2018. 07. 24.

Carr, N. (2014) *Hogyan változtatja agyunkat meg az internet? A sekélyesek kora,*
HVG könyvek, URL: http://www.sztnh.gov.hu/sites/default/files/files/kiadv/szkv/szemle-2015-02/07-konyvszemle.pdf, letöltés ideje: 2018. 05. 10.

Csíkszentmihályi Mihály (1997): *Flow – Az áramlat – A tökéletes élmény pszichológiája,*
Akadémia Kiadó, Budapest

Czéh Boldizsár (2011): *A depresszió neuroplaszticitás teóriájának vizsgálata kísérleti állatokban, krónikus stressz paradigmák felhasználásával,* Max-Planck-Institute of Psychiatry Molecular Neurobiology, Göttingen-München,
URL: http://real-d.mtak.hu/476/4/dc_209_11_doktori_mu.pdf, letöltés ideje: 2018. 04. 24.

Csoknya Mária, Wilhelm Márta (2011): *A sportmozgások biológiai alapjai I.*,
Pécsi Tudományegyetem, Szegedi Tudományegyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Eszterházy Károly Főiskola, Dialóg Campus Kiadó-Nordex Kft.,
URL: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0025_Csoknya_Maria-Wilhelm_Marta-A_sportmozgasok_biologiai_alapjai_I/pr01.html,
letöltés ideje: 2018. 08. 02.

Dévény Anna (2017): *Dévény-módszer, A mozgásterápia új útja,*
Semmelweis Kiadó, Budapest

Diószegi Ádám (2018): *Relaxáció, koncentráció, meditáció*
URL: https://vitalmagazin.hu/relaxacio-koncentracio-meditacio/
letöltés ideje: 2018. 07. 17.

Dubecz József (2009): *Általános edzéselmélet és módszertan,* Budapest, ÖM megbízás

Dudás R, Janka Z (2000): *Stressz és depresszió*
Psychiatria Hungarica. 15. 5. 522-545. URL: https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/132063/Petrika_Erzsebet_Ertekezes-t.pdf?sequence=5
letöltés ideje: 2018. 07. 17.

Feldman, R S (1990): *Health psychology: Stress, coping and health*
McGraw-Hill Publishing Company, New York

Fodor Antal (2018): *A koreográfia művészetének elmélete és gyakorlata*
Magyar Kultúra Kiadó, Győr

Gerevich József, Németh Attila (2000): *Addikciók*, Medicína Könyvkiadó, Budapest

Guaranga, D (2016): *A jóga hatása az idegrendszerre,*
URL: http://jogamagazin.hu/a-joga-hatasa-az-idegrendszerre/, letöltés ideje: 2018. 07.30.

Gyarmati Éva (2009): *Neurológiai eredetű teljesítményzavarok,* In. (Szerk)
Kiss Sz. *Az iskolai beilleszkedés problémák felismerése, prevenciója és terápiája,*
Kolozsvári Egyetem Kiadó. 45-56.,URL: http://real.mtak.hu/8839/1/Neurologiai.pdf,
letöltés ideje: 2018. 08. 07.

Hamvai Csaba – Pikó Bettina (2012): *Korai serdülőkori coping-stílusok mint az egészségkockázati és egészségprotektív magatartás magyarázó változói*
Szegedi Tudományegyetem, Magatartástudományi Intézet
URL: http://real.mtak.hu/57936/1/mental.14.2013.2.2.pdf, letöltés ideje: 2018. 08. 07.

Hodi (2018): *Idáig csak az e-sport dörömbölt az Olimpiai Játékok ajtaján – most úgy tűnik, valaki ki is nyitja azt*
URL: https://esport1.hu/news/2018/07/01/esport-hodi-politika-olimpiai-bizottsag-esport-forum, letöltés ideje: 2018. 07. 17.

Honfi László (2011): *Gimnasztika – elmélet, gyakorlat, módszertan @*
elektronikus tankönyv @TAMOP – 4.1.2-08/1/A http://tamop412a.ttk.pte.hu/TSI/Honfi%20Laszlo%20-%20Gimnasztika/Gimnasztika.pdf, letöltés ideje: 2018. 07. 17.

Ismeretlen (2018): *Légzés*, URL: http://www.jogaszeged.hu/JogaCikkek/legzes.html, letöltés ideje: 2018. 07.30.

Ismeretlen (2018): *Teljesítménydiagnosztika*
URL: https://sportorvos.hu/aerob-es-anaerob-allokepesseg-fejleszto-edzesmodszerek-elettani-alapjai/, letöltés ideje: 2018. 08. 07.

Ismeretlen (2018): *A koordinációs képességek és fejlesztésük*
URL: http://jennybutor.uw.hu/Doc/6-14.html, letöltés ideje: 2018. 08. 07.

Ismeretlen (2018): *Mozgás = tanulás,* URL: http://www.altisk-hb.sulinet.hu/wp-content/uploads/2017/02/Mozgástanulás.pdf, letöltés ideje: 2018. 06. 28.

Ismeretlen (2011) *Stretching – Sportsérülések megelőzését célzó nyújtási módszerek* URL: https://www.sulypont.hu/blog/mozgasterapia/stretching-sportserulesek-megelozeset-celzo-nyujtasi-modszerek, letöltés ideje: 2018. 06.30.

Ismeretlen (2018): *PNF és egyéb modern nyújtási technikák* URL: https://www.fitbuilder.hu/cikk/PNF-es-egyeb-modern-nyujtasi-technikak.html, letöltés ideje: 2018. 06. 27.

Ismeretlen (2008): *A szociális befolyásolás, engedelmeskedés a tekintélynek* URL: https://vizsgazz.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=2629&catid=92&Itemid=221, letöltés ideje: 2018. 06.30.

Juhász Ágnes (2007): *A dinamikus jóga* URL:http://www.shakti.hu/oratipusok/joga/dinamikus-joga letöltés ideje: 2018. 04. 27.

K. Nagy Emese (2005): *A társas interakció mint tudásgyarapító tényező a heterogén osztályokban,* Iskolakultúra 2005/5 URL:http://real.mtak.hu/59205/1/EPA00011_iskolakultura_2005_05_016-025.pdf. letöltés ideje: 2018. 06. 27.

Kemp, A. (2008): *Food additives and hyperactivity* British Medical Journal, 2008. május 22, 336. szám, 1144.old. https://doi.org/10.1136/bmj.39582.375336.BE, letöltés ideje: 2018. 04. 20.

Koltói Lilla (2013): P*edagógiai pszichológiai jegyzet óvodapedagógusoknak* Mentor(h)áló Program, TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0008 projekt URL: http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Pedaggiai_pszicholgia_jegyzet_vodapedaggusoknak/index.html, letöltés ideje: 2018. 07. 17.

Lakatos Katalin (2000): *A mozgás jelentősége és fejéesztő hatása „más" fejlődés esetén, Alapok,* Anonymus Alapítvány, Bicske

McGreevey, S (2011): *Meditation study shows changes associed with awareness, stress* The Harvard Gazette, URL: https://news.harvard.edu/gazette/story/2011/01/eight-weeks-to-a-better-brain/, letöltés Ideje: 2018. 06. 17.

McHugh M. P., Cosgrave C. H. (2013): *Flexibility and its efects on sports injury and performance,* Sportorvosi Szemle, URL: http://www.sportorvostarsasag.hu/upload/sportorvos/magazine/sportorvosi_54_3_beliv.pdf, letöltés ideje: 2018. 08. 07.

Mckeown, P (2017): *A légzés ereje,* Jaffa Kiadó és Kereskedelmi Kft., Budapest, URL: https://www.libri.hu/konyv/patrick_mckeown.a-legzes-ereje.html letöltés ideje: 2018. 06. 29.

Medvegy Gergely (2018) *A jama és nijama elvek*
URL: https://www.selfnessyoga.hu/wp-content/uploads/2018/05/6.-Jama-és-nijama-elvek.pdf, letöltés ideje: 2018. 06. 29.

Merényi Márta (2004): *Mozgás- éstáncterápia,* Pszichoterápia, XIII. Évfolyam, február

Michaletzky Luca (2018): *Krízisben a koncentráció – gyakorlatok a figyelem fejlesztésére*
URL: https://mindsetpszichologia.hu/2018/01/31/krizisben-a-koncentracio-gyakorlatok-a-figyelem-fejlesztesere/, letöltés ideje: 2018. 06. 24.

Petrika Erzsébet (2012): *Rendszeres testedzés hatása a mentális egészségre és az életminőségre fiatal felnőtteknél: depresszív tünetek, stressz és stresszkezelés összefüggéseinek empirikus vizsgálata – Doktori (PhD) értekezés,* Debreceni Egyetem Humán Tudományok Doktori Iskola, URL:https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/132063/Petrika_Erzsebet_Ertekezes-t.pdf?sequence=5
letöltés ideje: 2018. 07. 21.

Piaget J. (1973): *Az értelmi fejlődés társadalmi tényezői.*
Tanulmányok, Kriterion, Bukarest

Póta Szilvia (2018): *Étrendben rejlő lelki egyensúly*
URL: http://www.lafemme.hu/eletmod/2110_etrendben_rejlo_lelki_egyensuly
letöltés ideje: 2018. 06. 07.

PTE (2013): *A keringési- és légzőrendszer élettani alapjai*
TÁMOP-4.1.2.E-13/1/KONV-2013-0012 "Sporttudományi képzés fejlesztésea Dunántúlon" URL: http://tamop-sport.ttk.pte.hu/tananyagfejlesztes/a-terheleselettan-alapjai/03, letöltés ideje: 2018. 06. 29.

Révész-Kiszela Kinga (2018): *Intervenciós program hatása az iskolaérettségre a tanulási- és motoros képességek tükrében,* http://disszertacio.uni-eszterhazy.hu/57/1/Disszertáció%20Révész-Kiszela%20Kinga%202018.pdf, letöltés ideje: 2018. 07. 21

Schmidt, R. A. És mtsai (2018): *Motor control and learning,* Sixth edition
Human Kinetics, Champaign, USA

Simon Judit (2001): *Memóriakutatások,* Magyar Mozgás- és Táncterápiás Egyesület, URL: https://mozgasterapia.net/tudomanyos-vizsgalatok-kutatasok
letöltés ideje: 2018. 06. 29.

Szabó Attila (2012): *Miért nem alszik a magyar gyerek?* https://www.origo.hu/egeszseg/20120621-miert-nem-alszik-a-magyar-gyerek-alvaszavar.html
letöltés ideje: 2018. 06. 02.

Szentágothai János, Réthelyi Miklós (1989): *Funkcionális anatómia*
Medicína Kiadó, Budapest

Szentesi Kinga (2018): *A stretching, mint a prevenció egyik eszköze, különböző nyújtási módszerek,* URL: http://www.futanet.hu/kep0/Streching_Szentesi_Kinga.pdf, letöltés ideje: 2018. 06. 29.

Szlafkai Éva (2016): *Íme az olvasás 7 jótékony hatása, mégsem olvasnak a magyar fiatalok*
URL: https://365letszikra.hu/olvasas-hatasa-magyar-fiatalok
letöltés ideje: 2018. 07. 01.

Tóth Máté (2016): *A 3-17 éves korosztály olvasási szokásai*
A Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár az EFOP-3.3.3-VEKOP-16-2016-00001 „Múzeumi és könyvtári fejlesztések mindenkinek" pályázati konstrukció keretében
„Az én könyvtáram" című kiemelt projekt

Tóth-Soma László (2015): *Yoga-sutra,* Bhakivedanta Hittudományi Főiskola
URL: http://selfnessyoga.hu/2018/07/15/teljes_jogalegzes/, letöltés ideje: 2018. 06. 29.

Tringer László (2003): *Egészség és életminőség,* Psychiatria Hungarica, 18(1)
URL: https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/132063/Petrika_Erzsebet_Ertekezes-t.pdf?sequence=5, letöltés ideje: 2018. 07. 17.

Vajda Zsuzsanna, Kósa Krisztina (2005): *A családtagok és mások szerepe a gyermek nevelésében,* Osiris Kiadó, URL: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_520_neveleslelektan/ch02s03.html, letöltés ideje: 2018. 08. 07.

Velő Szabina és mtsai (2013): *Figyelemhiányos-hiperaktivitás zavar diagnózisú gyermekek és felnőttek életminősége: az elmúlt öt év vizsgálatainak szisztematikus áttekintő tanulmánya* http://epa.oszk.hu/02400/02454/00050/pdf/EPA02454_neurohun_2013_073-082.pdf, letöltés ideje: 2018. 06. 29.

Vig Luca (2014): *Testi tudatosság és egészség,* Psyhung
URL: http://www.kre.hu/portal/images/doc/Vig-2.pdf, letöltés ideje: 2018. 06. 27.

Vígh Béla (1980): *A jóga és az idegrendszer,* Gondolat Kiadó, Budapest

Vígh Béla (2007): *A jóga orvosi szemmel*
Alliter Kiadói és Oktatásfejlesztő Alapítvány, Budapest

Visser, S.N. és mtsai (2013): *Trends in the Parent-Report of Health Care Provider Diagnosed and Medicated Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: United States,* 2003–2011 https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.09.001, letöltés ideje: 2018. 06.11.

Vizkievicz András (2018): *Az idegrendszer működése*
URL: http://bioszfera.com/downloads/Idegrendszermukodese-fakt.pdf
letöltés ideje: 2018. 06. 29.

Vörös Orsolya (2018): *Epszichológia*
URL: https://epszichologia-neurofeedback.hu, letöltés ideje: 2018. 07. 07.

Wendt, S. (2012): *Ist Ihr Kind gestresst? Tipps gegen Stress in und außerhalb der Schule,*
URL: https://www-de.scoyo.com/eltern/schule/tipps-gegen-stress-in-der-schule
letöltés ideje: 2018. 07. 17.

Weninger Antal (1988): *Az idő partján – Jóga és személyiség*, Tankönyvkiadó, Budapest

Képek forrásjegyzéke

Borítókép A / *Passé*
B / *Vriksászana (Faállás)*
Saját fotók

1. kép *Olvasási szokások*
Tóth Máté (2016): *A 3-17 éves korosztály olvasási szokásai*
A Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár az EFOP-3.3.3-VEKOP-16-2016-00001 „Múzeumi és könyvtári fejlesztések mindenkinek" pályázati konstrukció keretében „Az én könyvtáram" című kiemelt projekt

2. kép *Az ADHD-val kezelt gyermekek száma becslése az USA-ban az NSCH* (National Survay of Children's Health) becslése alapján

3. kép *Az agyféltekék szerepei*
https://sites.google.com/site/shypecsen/elerhetoseg-kapcsolat/kirlian-fotozas/agyfeltekek

4. kép *A biogén aminok egyensúlya*
https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/132063/Petrika_Erzsebet_Ertekezes-t.pdf?sequence=5

5. kép *Klinikai vizsgálat és szervérzet*
A / http://www.origo.hu/egeszseg/20160325-stroke-szelutes-agyverzes-egeszseg-tulelok-kutatas-terapia.html
B / http://laurenceperrin-conseil.fr/mediter-la-bienveillance-avec-matthieu-ricard-moine-bouddhiste/

6. kép *Jóga egyedül és csoportosan*
A / saját fotó
B / saját fotó

7. kép *Csíkszentmihályi Mihály „flow" ábrája*
http://web.t-online.hu/srlovass/elmefitness/flow.htm

8. kép *Ászanák és balettgyakorlat pózok (Jóga = lótusz helyzet „Padmászana", Klasszikus balett = effacée attitude)*
A / saját fotó
B / saját fotó

9. kép *A tánc öröme*
Saját fotó (Mészáros Csaba készítette)

10. kép *Grand battement jeté – hátra irányba*
saját fotó

11. kép *A tudat komplexitása az „áramlat-élmény" hatására növekszik*
Csíkszentmihályi Mihály (1997): *Flow – Az áramlat – A tökéletes élmény pszichológiája,* Akadémia Kiadó, Budapest

12. kép *Dr. Schneider Erzsébet ábrája: légzési volumenek*
http://anatomia.uw.hu/ora-050/ora-050.htm

13. kép *A jógalégzések típusai (Virágos Lilla ábrája)*
http://www.viragoslilla.hu/joga/legzes/attachment/teljes-jogalegzes/

14. kép *Grand plié*
Saját fotó

15. kép *A nyújtás ábrája*
Saját ábra

16. kép *A lábfő ideális csontozata a klasszikus baletthez*
A / https://www.mtaki.hu/lab/boltives-lab.html
B / Haas, J. G. (2011): Danse anatomie et mouvements

17. kép *Az ideális lábfő a klasszikus baletthez*
A / https://idancestore.eu/hu/cipok/350-sansha-no3c-vaszon-gyakorlo-cipo-balettcipo.html
B / https://idancestore.eu/hu/cipok/390-sansha-debutante-d101sp-spicc-cipo.html

18. kép *Eszköz a lábfő fejlesztéséhez*
A / https://idancestore.eu/hu/kiegeszitok/725-foot-stretch-original.html
B / https://www.aliexpress.com/item/Professional-ballet-tutu-classical-ballet-foot-stretch-for-professional-ballet-dancer-ballet-dance-for-practice/32666203275.html

19. kép *Az Achilles-ín és a demi plié*
A / https://www.researchgate.net/figure/The-anatomy-of-the-Achilles-tendon-and-the-suralis-muscle_fig1_262230849
B / saját fotó

20. kép *Nyújtógyakorlat a hátsó kétfejű combizom hosszítására*
http://jogamagazin.hu/a-hatso-combhajlitok-gyogyitasa/

21. kép *Usain Bolt és Cristiano Ronaldo combizmai*
A / https://www.rediff.com/sports/report/sprinter-bolt-trains-at-norwegian-club-stromsgodset/20180530.htm
B / https://www.rt.com/sport/431372-ronaldo-legs-memes-portugal-world-cup/

22. kép *Egy ideális testalkat és lábforma (tökéletesen átnyújtott térdekkel) a klasszikus baletthez*
Saját fotó (Mészáros Csaba készítette)

23. kép *A tökéletes en dehors, a 180 fokos extensio grand plié közben*
Saját fotó

24. kép *A klasszikus balett elvárásai szerinti tökéletes lábemelések*
A / saját fotó (Kanyó Béla készítette)
B / saját fotó (Kanyó Béla készítette)

25. kép *A klasszikus balett esztétikai követelményei hozzátartozik a hajlékony gerinc is (ugyanez előtérbe kerül a jógánál is)*
Saját fotó (Mészáros Csaba készítette)

26. kép *A feszítő- és hajlító izmok ábrája*
http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termeszettudomanyok/biologia/emberi-test/a-kozponti-idegrendszer/reflexek

27. kép *Különböző ellenerőt kiváltó segédeszközök a táncoktatásban*
A / saját fotó
B / saját fotó
C / saját fotó

28. kép *Temps levé sauté V. pozicióban*
Saját fotó
29. kép *Az emberi fül*
http://www.jgypk.hu/tamop13e/tananyag_html/tananyag_motoros/v61_az_egyenslyozs_helyzetrzkels_anatmija.html
30. kép *Vriksászana (Faállás)*
Saját fotó
31. kép *Passé, nehezítve – spiccen állva, endehors*
Saját fotó
32. kép *Parsvakonasana (Nyújtott oldalsó szögállás)*
Saját fotó
33. kép *Tombé oldalra*
Saját fotó
34. kép *Hansana asana (Hattyúállás)*
Saját fotó
35. kép *Effaccée hátul attitude, nehezítve – spiccen állva*
Saját fotó
36. kép *Virabhadrasana 3 (Harcos 3)*
Saját fotó
37. kép *Panché*
Saját fotó
38. kép *Virabhadrasana 1 (Harcos póz 1)*
Saját fotó
39. kép *Hátrahajlás croiséban*
Saját fotó
40. kép *Utthita hasta padangusthasana II (kinyújtott kézzel tartott lábujj II)*
Saját fotó
41. kép *A' la second*
Saját fotó
42. kép *Egyensúlyfejlesztő eszközök táncosok számára*
A / saját fotó
B / saját fotó
C / saját fotó
43. kép *A koordinációs és kondicionális képességek fejlesztésének szenzitív időszakai*
ábra Dr. Metzing M. nyomán, http://jennybutor.uw.hu/Doc/6-29.html
44. kép *A neuroendokrin rendszer ábrája*
Saját ábra
45. kép *Az ember csakrái*
https://www.njoylife.hu/blog/joga-erthetoen-a-csakrak
46. kép *A memória fantáziaképe*
http://theconversation.com/working-memory-how-you-keep-things-in-mind-over-the-short-term-75960
47. kép *A helyes táplálkozás piramisa*
https://plus.google.com/100200200122850827853

A tanulók képességkibontakoztatásának elősegítése
a köznevelési intézményekben
EFOP-3.2.6-16-2016-00001