

A Male Body Attitude Scale (MBAS) magyar adaptációja

Jelige: adonisz

Tartalom	
Absztrakt.....	3
Elméleti háttér	3
Testséma és testkép fogalma	3
Kognitív megközelítések	4
Elméletek.....	5
Adonisz-komplexus.....	6
Mérőeszközök	7
Hazai kérdőívek.....	9
Male Body Attitude Scale (MBAS) magyar adaptációja	11
Módszertan	11
<i>Vizsgálati személyek és eljárás.....</i>	<i>11</i>
<i>A vizsgálatban alkalmazott mérőeszközök.....</i>	<i>12</i>
<i>A vizsgálatban alkalmazott alapstatisztikák</i>	<i>13</i>
Első vizsgálat.....	13
Második vizsgálat	14
Harmadik vizsgálat	15
<i>Eredmények</i>	<i>17</i>
Megvitatás.....	20
Szubklinikai vizsgálatok eredményei.....	22
A serdülőkorú fiúk testkép és agresszivitás közti összefüggése.....	22
<i>Vizsgálati személyek és eljárás.....</i>	<i>23</i>
<i>Alkalmazott mérőeszközök.....</i>	<i>24</i>
<i>A vizsgálatban alkalmazott alapstatisztikák</i>	<i>24</i>
<i>Eredmények</i>	<i>24</i>
<i>Megvitatás</i>	<i>28</i>
A sportolók és az átlag férfiak testi attitűdjének különbsége az MBAS kérdőív és a Szomatomorfikus mátrix tükrében.....	29
<i>Vizsgálati személyek és eljárás.....</i>	<i>30</i>
<i>Alkalmazott mérőeszközök.....</i>	<i>30</i>
<i>A vizsgálatban alkalmazott alapstatisztikák</i>	<i>30</i>
<i>Eredmények</i>	<i>31</i>
<i>Megvitatás</i>	<i>33</i>
Megvitatás	36
Kitekintés	38
Irodalom.....	39
Mellékletek.....	42

Absztrakt

Korlátozott mennyiségű kérdőív létezik a férfi testkép mérésére. A tanulmány célja a testi attitűd mérésére kidolgozott MBAS magyar változatának pszichometriai elemzése. Az első vizsgálatban az adaptálást követően felmértük a kérdőív validitását egy magyar mintán ($N = 232$). Azt találtuk, hogy az MBAS magyar fordításának teljes skálájának megbízhatósága jó volt ($\alpha = 0.881$). A második vizsgálatban ($N = 86$) az MBAS kérdőív időbeli stabilitását teszteltük, ezzel felmérve a mérőeszköz reliabilitását. A teljes kérdőívre az r értéke 0.921 ($r_s = 0.921$; $p < 0.05$). A harmadik vizsgálatban belül megnéztük az összefüggéseket az MBAS-ban szerzett pontok és sportolási szokások, táplálék kiegészítő használat, ill. BMI közt. Végül bemutatásra kerülnek a szubklinikai vizsgálatok eredményei: a testkép és agresszivitás közti összefüggés serdülőkorú fiúknál, és a sportolók és átlag férfiak testi attitűdjének különbsége az MBAS kérdőív és Szomatomorfikus mátrix tükrében. Az MBAS kérdőív a jövőben segítséget nyújthat a testképzavarok korai stádiumban megjelenő formájának észlelésében, az idői stabilitása miatt segítheti a terápia során változó testkép nyomon követését.

Elméleti háttér

Testséma és testkép fogalma

Nincs pontos kifejezésünk a köznapi nyelvben a testsémára és testképre, mivel egy testileg és lelkileg egészséges ember úgy él együtt testével, hogy nincs annak létének különösebb tudatában. Az irodalmak olvasása során számos rokon fogalommal találkozhatunk, melyek különböző szemszögből közelítik meg, hogy miként észleljük testünket.

A korai kutatások központjában a test percepciójának neurológiai formái álltak, ezzel szemben csak kevés hangsúlyt fektettek a pszichológiai változókra. Vagyis a testséma (body schema) dominálta a korai testkép (body image) vizsgálatokat (Pruzinsky & Cash, 2002).

A testséma Head szerint egy neurofiziológiai meghatározás, mely magába foglalja a test fizikai tulajdonságait, méreteit, térbeli elhelyezkedését és annak működését (Head & Holmes, 1912). Head és Holmes azzal foglalkoztak, hogy milyen idegrendszeri folyamatok fontosak a testi élmény kialakításában, továbbá központi szerepet adtak a propiocepciónak és a tapintásnak. Erre alapozva alkották meg a testséma fogalmát.

Marleau-Ponty szerint a testkép nem csupán egy dolog, hanem a saját tapasztalás fontos eleme, mely az úgy nevezett „schema corporeal”, avagy a test és környezet kapcsolatának funkcionális és tapasztalati egysége. Klasszikusan rövid idejű testrepresentációnak számít a testséma, mely állandóan változik és az aktuális testtartást foglalja magába (Marleau-Ponty,

1954). Straus a testsémát egy kortikális reprezentációval felelteti meg. A test különböző részei egy neurofiziológiai térképen helyezkednek el, mely a szomatoszenzoros kortexben található. Mint egy belső modell, melyet az egyén alkot saját testéről. Kolb megfogalmazásában a testsémáról, mint "poszturális" vagy "perceptuális" sémaként ír, melyben leképződnek szenzoros élményeink, mely egyben a tudatosság forrása (Gallagher, 2006).

Schilder 1935-ben megjelent *The image and appearance of the human body* könyvében elsőként szentelt teljes fejezeteket a testkép témájának (Fischer, 1990). Szerinte a testkép egy saját testünkről alkotott kép, melyet belső szemünk előtt alkotunk meg és szükségesnek érezte neurológiai, pszichológiai és szociokulturális szempontból tanulmányozni. Azonban a testkép egy jóval összetettebb, multidimenzionális jelenség, mint azt Schilder véli (Pruzinsky & Cash, 2002). Gallagher összefoglalta a testkép fogalmának komponenseit, melyek a személy saját testére vonatkozó perceptuális tapasztalatok, a személy konceptuális tudása a testről és érzelmi viszonyulása saját testéhez. Az utóbbi két aspektus nem mindig igényel tudatosulást, hanem fenntartottak, mint egy sor hiedelem vagy attitűd és ebben az értelemben részét képezik az intencionális rendszernek (Gallagher & Cole, 1995).

A testkép és testséma differenciálása neurológiai folyamatok megkülönböztetésén alapszik. A testséma ezek szerint a test szenzomotoros térképe, mely proprioceptív, saját mozgás érzékelésével kapcsolatos ingerekre támaszkodik. A testkép pedig vizuális adatokból nyeri információját.

Grogan szerint a testkép az egyén azon felfogása, érzése és gondolata, hogy miként észleli saját testét. A testképben összegződnek a saját testtel kapcsolatos észleletek és gondolatok. Az észlelések lehetnek például a test méretére vonatkozó becslések. A gondolatok a test vonzerejével kapcsolatos értékelésekre (Grogan, 2006). A testkép alatt éppen ezért rendszerint többdimenziós, neurofiziológiai, pszichológiai és viselkedéses komponenseket magába foglaló konstruktumot értünk. A neurofiziológiai szempont a perceptuális élményekre vonatkozik. A pszichológiai komponens lehet kognitív (gondolkodási folyamat és gondolkodási stílus) és affektív (érzések, érzelmek, és a hangulat). A viselkedéses (például a testre vonatkozó ellenőrzés vagy elkerülése) tényező ténylegesen a neurofiziológiai és pszichológiai komponensek eredménye (Probst, Pieters & Vanderlinden, 2008).

Kognitív megközelítések

A kognitív fejlődésben Piaget szerint központi szerepe van a testnek. Konstruktivista megközelítésének központi kérdése, hogy miként ismeri meg a gyermek a világot és erre

alapozva fogalmazta meg a fejlődésléleket. Az első két életévet magába foglaló szenzomotoros szakaszra jellemző, hogy a csecsemő egyszerű mozgásos viselkedéseinek koordinációja és érzékelése közötti szoros kölcsönhatás kialakulása. Ekkor a megismerés forrása tisztán mozgásos-érzékeléses. Az csecsemő első hónapjaiban fontos szerepet játszik az utánzás test vizuális-téri reprezentációjának fejlődésében. Piaget vélekedése szerint a teljes testről való tudás nem az érzékszervi-mozgásos reprezentációkból származik. Az érzékszervi-mozgásos koordináció csak egyes végtagról, illetve testrészeiről ad információt, de nem ad tudást a test egészéről. Az utánzás teremti meg a teljes vizuális-téri tudást a saját és a másik testére vonatkozóan (Cole & Cole, 2006).

A humanisztikus pszichológiában a self, az önmagunkról alkotott tapasztalatok és ismeretek rendszere, egy a testünkről, képességeinkről és élményeinkről megőrzött tudás. A csecsemő úgy alakít ki egy testsémát, hogy önmagáról vázat alakít, mely elengedhetetlen a viselkedés szabályozáshoz (Méreai & Binet, 2001). Wallon megközelítésében az én (self) elkülönülésével egy időben kell elkülönülnie a nem-énnek (non-self). Kezdetben a nem-én összefonódik a gyermek saját énjével, a szociális környezettel párhuzamosan definiálja magát. A harmadik életév körül, az úgynevezett dackorszakban figyelhető meg az én függetlenedése (Garvey & Fogel, 2007). Wallon és Méreai a világ megismerésében, az én-tudat kialakulásában és az utánzásban fontosnak tartják a testtartás szerepét a világ megismerésében.

Újabb kutatások kimutatták, hogy az utánzásban fontos szerepet játszanak a tükröneuronok. A kognitív pszichológia a tükröneuronok funkciójáról úgy vélekedik, hogy fontosak más emberek cselekvéseinek értelmezésében és új képességek elsajátításában utánzás által. A tükröneuronok akkor aktiválódnak, mikor egy saját célvezérelt mozgást vagy egy más által végrehajtott mozgást figyelünk meg. Egy másik ember cselekedetének neurális tükröződése utánzáshoz vezet, illetve nyelvek elsajátításához és empátiához (Myers, 2008). A tükröneuronok a ventrális-premotoros kéregben elhelyezkedő speciális idegsejtek, melyek egyaránt válaszolnak a kivitelezésre és a megfigyelésre, a nem-tudatos észlelés gyors és hatékony (Rizzolatti, Fadiga, Gallese & Fogassi, 1996).

Elméletek

A testkép az elmúlt évtizedek során széleskörűen és következetesen lett megvitatva. A korai kutatások központjában a test percepciójának neurológiai formái álltak, míg ezzel szemben csak kevés figyelem került a pszichológiai változókra. Vagyis a testséma (body schema) dominálta a korai testkép (body image) vizsgálatokat (Pruzinsky & Cash, 2002). A testképpel foglalkozó irodalom az elmúlt időben főképp a női testtel foglalkozott, a nők

vékonyág iránti vágyával, mind e mellett a férfiak körében is egyre gyakrabban tapasztalhatók problémák ezen a téren. Az anorexiásnak számító George Gordon Byron (1788-1824) számos ifjúnak szolgált mintául a kényszeres testkontroll igényével. Ez a tendencia a 20. században műalkotásaiban is megfigyelhető, Picasso és Munch festményein és napjaink férfi modellek világában (Túry & Babusa, 2012).

A testi erőnek, az acélos alkatnak sajátos kultusza alakult ki. A legendás Kinizsi Pál roppant izmossága, Toldi Miklós nyers ereje és számos más hazai példa említhető. A mai világban a média közvetíti a férfiideálokat, sportolókon és színészekon keresztül. Talán az egyik legismertebb ideál az izmosság szempontjából maga Arnold Schwarzenegger (Schwarzenegger-ideál), egykori izomember és Terminátor. Vele kezdődött az izomkultusz, habár már a 19. században elkezdődött a testépítés története, Eugen Sandow-al (Túry & Babusa, 2012). Mint látjuk a férfiak körében is megtalálható a testképpel kapcsolatos aggodalom, mely egyre több kutatót szorgalmazott ennek vizsgálatára.

Adonisz-komplexus

A férfiak körében is megjelentek az evészavarok, mint az anorexia nervosa és bulimia nervosa, mellett a külső megjelenéssel kapcsolatos kételyek, melyen jelenséget Adonisz-komplexusnak neveztek el. A görög mitológia hősét művészek sokasága vette például, így jól végigkövethető az évszázadok során megváltozott férfi testideál. Az ókori istenek testi megjelenésének változása mellett, mely idővel átalakult a vaskostól az izmos, erőt kisugárzó férfi testté, léteznek más tendenciák is, ahol nem az izomzat, hanem az test kontrollja áll a fókuszban. Az Adonisz-komplexusra jellemző a férfitesttel kapcsolatos intenzív törődés, néha kényszeres foglalkozás, az edzett alkat, túlsúly elleni harc, kozmetikumok használata. Mind e mögött a csökkent önértékelés, egyre nagyobb elvárások és kudarc előli félelem áll, mely szinte lebénítja az ilyen szorongásra fogékony férfiakat. A testre való kényszeres figyelem, az Adonisz-komplexus, azonban inkább egy kulturális jelenség, minthogy patológiás elváltozás lenne. Már fiatal korban, az általános iskolában megjelennek az Adonisz-komplexusra jellemző megnyilvánulások, az izmokkal és a petyhüdt hassal, a pénisz méretével való elégedetlenség. Férfiak sokasága szenved ezen problémák miatt, ami akár önbizalomhiányhoz és depressziós tünetekhez is vezethet (Pope, Phillips & Olivardia, 2000).

Míg azonban a nők körében nyíltan tematizáltak a testképzavarokból fakadó problémák és így aggodalmaik és félelmeik megnevezhetők, a férfiaknál ez egy tabu-téma. Számos férfi részére a testképzavar tipikusan női betegség és ezért gyorsan nőiesnek, illetve homoszexuálisnak számíthat az a férfi, aki bevallja, hogy ilyen problémája van.

Mérőeszközök

Számos mérőeszközt hoztak létre az utóbbi években a testtel való elégedettség mérésére. Ezek közt léteznek nagyon egyszerűek, melyek csak arra kíváncsiak, hogy mennyi az aktuális súly és mi az egyén ideális súlya. Egy másik viszonylag egyszerű mérési módszer, mely átalakítható súly, méret, alak, vagy egyéb testi jellemzők mérésére, a Likert-típusú skála. Ebben az esetben egy öt- vagy hét-fokú skála mentén jelöli be az egyén a testtel való elégedettségét, illetve elégedetlenségét. Egy további kategóriát képviselnek a sematikus figurákat értékelő módszerek, melyek egy magasabb szintű mérési komplexitást tesznek lehetővé, mint az egy itemes paraméterek. Közös ezekben az eszközökben, hogy egy széles spektrumot használnak a figurákat illetően, melyek a méret szempontjából a vékonytól a nagyon túlsúlyosig terjednek (Thompson & van den Berg, 2002).

Több kutató azt az eredményt találta, hogy a férfiak kvalitatíve különböznek a nőktől, az ideális testalkat és specifikus testi régiók percepcióját illetően. A férfiak általában egyre izmosabbak kívánnak lenni, egyre alacsonyabb testzsír mellett. Ezzel szemben a nők karcsúbbak és könnyebbek szeretnének lenni. Továbbá a férfiak más testrészekben szeretnének izmosabbá válni, mint a nők zsírt veszteni. Vagyis a férfiak a deréktól felfelé szeretnének izmosodni, a törzsön és a karokon, míg a nők a deréktól lefelé szeretnének fogyni, a csípőn, combokon és fenéken (Andersen, Cohn & Holbrook, 2000; Cafri & Thompson, 2004). A jelenlegi kérdőíves mérőeszközök többsége a női testkép sémáját tükrözi. Az itemek arra lettek kiszabva, hogy azon testrészekre kérdezzenek rá, melyekkel a nők általában elégedetlenek, vagyis a deréktól lefelé levő régiókra koncentrálnak. Az előzőleg említett nemi különbségek, az ideális testképpel kapcsolatosan, jól szemléltetik, hogy ezek az eszközök nem érvényesek a férfi test esetében (Cafri & Thompson, 2004).

A *somatomorphic matrix* (SM) izomzattal való elégedettség mérésére lett kifejlesztve. Az SM egy sematikus figura-teszt, ahol egy számítógépes program segítségével 100 ábra közül kell választani négy ábrát a következő szempontok szerint: (1) hogyan látja saját testét, (2) milyennek látja az ideális testet, (3) hogy néz ki a korának megfelelő átlagos, és (4) szerinte a nők milyen testet részesítenek előnybe. Az ábrák a testzsír és izom dimenziók szempontjából térnek el egymástól (Pope, Gruber, Mangweth, Bureau, deCol, Jouvent & Hudson, 2000). Pope és munkatársai három országban (Franciaország, Ausztria és USA) vették fel a tesztet és csak mérsékelt különbségeket találtak férfiaknál ténylegesen mért zsír és a képeken választott testzsír közt. Azonban szignifikáns különbségeket mértek az izomzattal kapcsolatosan. Mindhárom országban a férfiak úgy döntöttek, hogy az ideális test átlagosan körülbelül 13 kg-mal izmosabb, mint a sajátjuké és úgy vélték, hogy a nők legalább 14 kg-mal izmosabb

férfiakat részesítenek előnyben, mint ő maguk. A nagy különbség a férfiak tényleges és ideális-izmos testük közt Pope és munkatársai szerint segíthet annak megmagyarázásban, hogy miért növekedtek a rendellenességek, mint az izomdiszmorfia és anabolikus szteroidokkal való visszaélés az utóbbi években (Pope, Gruber, Mangweth, Bureau, deCol, Jouvent & Hudson, 2000). Habár helyesen értékeli a szomatomorfikus mátrix az izmosság és testzsír dimenzióit, és rendkívül hasznos a perceptuális testkép meghatározásában, azonban időbeli stabilitását nem tudták kimutatni (Cafri & Thompson, 2004).

Az elmúlt években újabb mérőeszközöket fejlesztettek ki a kutatók. Ilyen az izomzat iránti vágyat mérő *muscle dysmorphic disorder inventory* (MDDI – Hildebrandt, Langenbucher & Schlundt, 2004) és a testépítők részére kifejlesztett *bodybuilder image grid* (BIG - Thompson & Gray, 1995). Azonban változatlanul fennállt az igény egy olyan eszközre, mely együttesen méri a férfiak attitűdjét izomzatuk és testzsírjukkal kapcsolatosan, továbbá pszichometrikailag megbízhatóak és időben stabilak.

Az Izomosság iránti késztetés skála, *Drive for Muscularity Scale* (DMS) (McCreary & Sasse, 2000), egy rövid kérdőív, melynek nincsen magyar változata. Célja azon attitűdök és viselkedések felmérése, melyek tükrözik az egyén aggodalmát saját izmosságának növelésével kapcsolatosan. A 15 itemes Likert-skála nők és férfiak esetén egyaránt alkalmazható és minél magasabb az elért pontszám, annál nagyobb az izmosság iránti vágy. Bebizonyosodott, hogy jó a kérdőív belső konzisztenciája és teszt-reteszt validitása középiskolás fiúk és felnőtt férfiak esetén (Cafri & Thompson, 2004).

Azonban nem képes átfogóan értékelni az izmosság iránti késztetés skála (DMS) a férfi testkép összes aspektusát és a férfiak testükkel való elégedetlenségét. Központi és egyedülálló elemei a férfiak pszichológiai jóllétének az izmossággal, testzsírral és magassággal való elégedetlenség, ezért lényeges ezek vizsgálata (Bergeron & Tylka, 2007).

Az *Male Body Attitude Scale* (MBAS) célja, hogy egy olyan eszközt dolgozzon ki a férfi testi attitűdök mérésére, melynek az eredményei megbízhatóak és érvényesek (Tylka, Bergeron & Schwartz, 2005).

Az MBAS három független mintán (egyetemista férfiak) lett kifejlesztve és kiértékelve. Az első és második tanulmányban a faktoranalízisek meghatározták az MBAS alapjául szolgáló szerkezetet. Így három faktort tudtak egymástól elválasztani: izmosságot, alacsony testzsírt, és a magasságot. Az első és második vizsgálat kihozták az MBAS skálának és alskálának a konstruktum validitásának (konvergencia, konkurencia, és diszkriminancia) érvényességének bizonyítékát. Ezek összefüggtek, illetve nem függtek össze az elvárt izmosság iránti hajlammal, vékonyság iránti szükséggel, önértékeléssel, önmegbecsüléssel, étkezési rendellenesség tüneteivel, és benyomás menedzsmenttel. A harmadik vizsgálatba kiderült,

hogy a teljes pontszám és az alskála pontszámai időben is, két hét elteltével, stabilak. A belső konzisztencia megbízhatósága a teljes pontszám és az alskála pontszámai mindhárom vizsgálat során magas volt. Végül azt találták, hogy az MBAS egy hasznos mérőeszköz a férfiak testképnek értékelésével kapcsolatosan (Tylka, Bergeron & Schwartz, 2005).

Hazai kérdőívek

Hazánkban napjainkig a testképzavarokat mérő kérdőívek többsége a női problémákat célozzák meg, illetve a férfiak esetében csak speciális csoportokra alkalmazhatók.

EDI – Eating Disorder Inventory – Evési Zavar Kérdőív

Az Eating Disorder Inventory (EDI), az evészavarok vizsgálatában leggyakrabban használt kérdőív. A teszt hazai adaptációja 1997-ben jelent meg (Túry, Sáfrán & Wildman, 1997). Az EDI egy Likert skálát használó önpontozó kérdőív, mely 64 tételből áll, melyek 8 alskálába sorolhatók. Az első három skála speciális, evészavarokra vonatkozó alskála, a további öt skála az anorexia nervosa alapvető pszichopatológiai jellegzetességeit, személyiségvonásait vizsgálja. Azonban az evészavarokban a férfiak aránya igen alacsony, a megbetegedések 2-10%-át teszi ki. A karcsúságideál nem oly mértékben hat a férfiakra, mint a nőkre. A férfiak többsége a nemi identitásukkal való konfliktus miatt, illetve sportolás érdekében és testi egészségük megőrzése céljából diétáznak, szemben a nőkkel (Lukács, Túry, Argalász & Murányi 2006). Továbbá a férfiak más testtájakon kívánnak fogyni, illetve izmosodni, mint a nők, mely már a testfelépítések eltéréséből is adódik. Ezért csak korlátozottan alkalmazható az EDI kérdőív a férfiak testképzavarának felmérésére.

BAA-R – Beliefs About Attractiveness Scale-Revised – Vonzóságról Alkotott Hiedelmek Skála módosított változatát

Evészavarok és média összefüggésének vizsgálatának keretén belül fordításra került a Vonzóságról Alkotott Hiedelmek Skála módosított változatát (Beliefs About Attractiveness Scale-Revised, BAA-R) (Szabó, Túry & Czeglédi, 2011). Ez a 19-ites kérdőív azt méri, hogy milyen mértékben támogatják a társadalom értékeit a soványsággal kapcsolatosan. Az elvárás az volt, hogy minél magasabb az egyetértés ezekkel az elvárásokkal szemben, annál nagyobb mértékben jelennek meg evészavarok (Petrie, Rogers, Johnson & Diehl, 1996). Szabó és munkatársai azt találták vizsgálatukban, hogy a fiatal serdülő korosztály fokozottan érzékeny a magazinok soványságot hirdető képeire, és hogy a divat- és fitnessmagazinok olvasásával töltött idő pozitív korrelációt mutat az evészavarra utaló tünetek gyakoriságával.

BAT – Body Attitude Test – Testi attitűdök tesztje

A szubjektív testélmény és saját testtel kapcsolatos attitűd mérésére kifejlesztett BAT kérdőív hazai adaptációját Túry Ferenc és Szabó Pál (Túry & Szabó, 2000) végezte, a pszichometria validálást Czizmadia és munkatársai (Czeplédi, Urbán & Csizmadia, 2010). A 20 itemből felépülő, Likert-skálát alkalmazó önértékelő kérdőív három faktor körül rendeződik el, melyek (1) a testméret negatív értékelése, (2) a saját test ismeretének hiányos volta és (3) a testtel való általános elégedetlenség. Az eredmények azt mutatják, hogy minél magasabb az elért összpontszám, annál negatívabb a megélt testélmény. A kérdőívet 441 fős, evészavarban szenvedő nők mintáján vették fel, vagyis elsősorban nők körében alkalmazható. Lukács, Túry, Araglász és Murányi (2007) felvették katonai felsőoktatásban résztvevő hallgatók körében és azt az eredményt találták, hogy a katonai főiskola hallgatóinak testi megjelenésre vonatkozó attitűdjei szignifikánsan pozitívabbak, mint az általános egyetemi képzésben részt vevő hallgatóké.

Azonban a kérdőív számos nemre specifikus kérdést tartalmaz, mely férfiak esetében kevesebb relevanciával bír. Ilyenek például: „A csípőm túl szélesnek tűnik számomra.” illetve „Azt gondolom, hogy a melleim túl nagyok.”. Az utóbbi kérdést egy férfi teljesen másként értékeli, mint egy nő.

BSQ-14 – Body Shape Questionnaire short form – Testforma Kérdőív rövidített formája

Magyar nyelven hozzáférhető kérdőívek többsége a klasszikus evészavarok felmérésére szolgálnak és így kevésbé alkalmazhatók elhízottak esetén. A BSQ kérdőívnek számos verziója van, magyar adaptációra a 14-itemes változata került (Czeplédi, Csizmadia & Urbán, 2011), melyet egy fél éven át tartó országos életmódváltó csapatverseny keretén belül vizsgáltak. A kérdőív a testtel való elégedetlenséget méri az elhízottak esetében.

MASS-HU – Muscle Appearance Satisfaction Scale – Izomzattal Való Elégedettség Skála

Pope elsőként (Pope, Katz & Hudson, 1993) hívta fel a figyelmet arra, hogy a testépítő fiatalok közt gyakran megjelenik az anorexia fordítottja, az inverz anorexia nervosa, mely izomdiszmorfiaként is ismert. Az izomdiszmorfiában szenvedők körében gyakori az anabolikus szteroidok használata, a kényszeres edzés, félelem a soványságtól és a rejtőzködő viselkedés. Több munkacsoport dolgozott ki kérdőívet az izomdiszmorfia mérésére, azonban egységes módszer nem létezik. Magyarországon az Izomzattal Való Elégedettség Skálát, MASS (Babusa, Urbán, Czeplédi & Túry, 2012) alkalmazzák az izomdiszmorfia tüneteinek felmérésére. A 19 itemes, önkítöltős kérdőív az izomdiszmorfia kognitív, viselkedéses és

affektív tüneti dimenziójának mérésére lett kidolgozva. Öt faktort tartalmaz: (1) testépítés-függőség, (2) izomzat ellenőrizgetése, (3) szteroidok vagy más teljesítménynyfokozó szerek használata, (4) sérülésekkel szembeni kockázat és (5) izomzattal való elégedettség. A kérdőív validálása során súlyemelőket és egyetemista hallgatókat kértek fel a teszt kitöltésére. Azt találták, hogy az izomdisztrófia tünetei jól mérhetők a súlyemelők körében az öt-faktoros, 18-iteles magyar Izomzattal Való Elégedettség Skálával (MASS-HU). Továbbá bebizonyult az a feltétel, hogy férfiak estén összefüggés van az alacsony önértékelés és izomzattal való elégedetlenség közt.

Male Body Attitude Scale (MBAS) magyar adaptációja

Felkértük Tylka és munkatársait, hogy osszák meg velünk a 2005-ben kifejlesztett MBAS kérdőívet a magyar nyelvre való adaptáció érdekében (1.1 melléklet).

Az MBAS kérdőív magyar-nyelvű (1.2 melléklet) megalkotásakor a konceptuális egyenértékűsége koncentráltunk, alkalmazva az oda-vissza fordítás technikáját. Első lépésben több angol nyelvtudással rendelkező évfolyamtárssal egymástól függetlenül lefordítottuk az eredeti MBAS kérdőívet angolról magyarra, majd egymás közt kicserélve a magyar verziót vissza angolra. Második lépésben felkerestünk egy független, kétnyelvű fordítót, kinek segítségével áttekintettük a kérdőív magyarra fordított változatát összehasonlítva az angollal, majd egy másik szakfordítót felkértünk a szakszerű angolra visszafordításra és az így nyert állításokat összevetettük az eredeti kérdőív itemeivel. Azt találtuk, hogy a visszafordított kérdőív nagy-mértékben hasonlított az angol eredetihez. Utolsó lépésben elkészítettük az MBAS végleges magyar verzióját.

Módszertan

Vizsgálati személyek és eljárás

Az első mintát 232 (N = 232) átlagos fiatal magyar férfin vettük fel (átlag kor 23,86), képzettségük érettségitől felsőbb fokú végzettségig terjed. Felkértük őket, hogy töltsenek ki egy 10 percet igényelő kérdőívet, melyet vagy online, vagy papír-ceruza módszerrel végezhetnek el. Az online kérdőív a google docs segítségével készült el (<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dHRFLXc4cEZTeEM1ajFHb05tRF1ZbXc6MQ>). Az online, illetve papíron kitöltött kérdőívek eredményei közt nincs szignifikáns különbség (2. melléklet).

A második mintát 86 ($N = 86$) fiatal egyetemistákon (átlag életkor 21,59) vettük fel, majd két hét eltelte után megismételtük velük a teszt felvételét. Ebben az esetben mindkét alkalommal a kérdőív nyomtatott formáját kapták meg.

A nyomtatott kérdőív fedőlapján, illetve az online kérdőív első oldalán szerepelt a vizsgálattal kapcsolatos írásos tájékoztatás, együtt az anonimitás megőrzéséről szóló információval.

Felvilágosítottuk a résztvevőket, hogy egy azonosító (*vezeték- és keresztnéved első betűje, születési hónap és nap*) megadása a kérdőíveken nem az egyes alanyok beazonosítása szolgálja, hanem a teszt-reteszt miatt szükséges, illetve ha később ugyanazzal a személlyel még egyszer fel szeretnénk venni a tesztet, vissza tudjuk keresni adatait.

A vizsgálatban alkalmazott mérőeszközök szociodemografikus és antropometrikus adatok

A kérdőív első oldalán rákérdeztünk a résztvevő szociometriai adataira, mint a kor és képzettség, illetve mely intézményben tanul és ha, akkor milyen munkavállalói viszonyban van. Továbbá rákérdeztünk antropometrikus adataira, testsúlyára és magasságára.

Testmozgással kapcsolatos változók

A sporthoz kapcsolódóan részletesebben kérdésekre kellett választ adni. Ezek a kérdések a következők voltak: (1) „versenyszerűen sportolsz?”, (2) „sportolási szokás” (pl. „naponta sportolok”, vagy „hetente 1-2x sportolok”), (3) „alkalmanként hány órát sportolsz?”, (4) „sportolási intenzitás” (egy öt-fokú skálán mentén, ahol 1 az alacsony és 5 a magas intenzitás), (5) „Milyen lelkiismeretesen sportolsz?” (egy öt-fokú skálán mentén, ahol 1 a nem lelkiismeretes és 5 a nagyon lelkiismeretes), (6) „ha sportolsz, nevezd néhány példát”, (7) „Használtál-e valaha erő-, izomnövelőt, fehérjét vagy anabolikus szteroidot?” (egy táblázatban többszörös választási lehetőséggel bejelölhető a múltbeli és jelenlegi szedési szokás).

Male Body Attitude Scale (MBAS; Tylka, Bergeron & Schwartz, 2005)

Az MBAS egy rövid, 24-ites kérdőív mely a férfiak testi attitűdjére, testükhöz való viszonyulásra kérdez rá. Az önértékelő kérdőív három alskálát tartalmaz: testzsír, magasság, izomzat. Az itemeket egy 6-fokú Likert-skálán (1 – soha, 2 – ritkán, 3 – néha, 4 – gyakran, 5 – általában, 6 – mindig) kellett értékelni, abból a szempontból, hogy miként vélekedik a kérdezett magáról és mennyire igazak rá az állítások.

A vizsgálatban alkalmazott alapstatisztikák

A statisztikai eljárásokat az IBM SPSS 19 programcsomag felhasználásával végeztük. A reliabilitás vizsgálatához Cronbach α eljárást alkalmaztunk.

A folytonos változók eloszlását a Shapiro–Wilk-féle W-próba és normal probability plotok segítségével vizsgáltuk. A normalitás-vizsgálat a Gauss-görbére való illeszkedés eltérését tekinti nullhipotézisnek, tehát akkor tekinthető a változó normális eloszlásúnak, ha a szignifikanciaszint 5%-nál nagyobb. Ha p érték kevesebb, mint 0.05, ekkor függetlenül a minta nagyságától kimondható, hogy a minta nem normál eloszlású populációból származik. A normalitás jelentős megsértése esetében medián, illetve minimum és maximum értékeit határoztuk meg, és Kruskal-Wallis próbát, illetve Mann-Whitney próbát alkalmaztunk. A korrelációs számítások során nem-normális eloszlás esetén Spearman-féle korrelációs koefficiens határoztuk meg. A statisztikai próbák értékelésének a $p < 0.05$ értéket vettük szignifikánsnak.

Az MBAS kérdőív és alszkálái nem normális eloszlásúak (3. melléklet).

Első vizsgálat

Az adaptálási folyamatot követően az első vizsgálatnak az volt a célja, hogy felmérjük a kérdőív validitását egy magyar mintán.

Módszer

Kérdőív magyar verziójának tesztelése 232 ($N = 232$) átlag képzettségű magyar férfit (átlag korosztály: 23.86 év) kértünk fel. Miután felvilágosítottuk őket arról, hogy adataik anonimek és bizalommal kezeljük, megkértük őket, hogy papír-ceruza módszerrel vagy online töltsék ki a 24 itemből álló MBAS kérdőív magyar változatát.

Eredmények

A faktoranalízis elvégezhetőségének elengedhetetlen feltétele a Kaiser-Meyer-Olkin (KMO-mutató) mutató megfelelő értéke, mely a faktorelemzés helytállóságát és alkalmazhatóságát mutatja. Az IBM SPSS 19 programmal lefuttatott faktoranalízis ez esetben a KMO értékére 0.861 adott ki ($KMO = 0.861$), vagyis elvégezhető a faktoranalízis (4. melléklet). Következő lépésben faktorokba soroltuk az egyes szempontokat. Mivel az eredeti faktormátrix alapján ezt nem lehetett teljesen egyértelműen elvégezni, el kellett végezni a faktormátrix rotálását. Ennek eredményéből már egyértelművé vált a megfeleltetés, tehát minden szempontról egyértelműen el tudjuk dönteni, hogy melyik item melyik faktorba tartozik. Ezek alapján három faktort különböztetünk meg, melyek az izmosság (1, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 15, 16 és 17

item), a testzsír (alacsony testzsír iránti vágy) (2, 4, 8, 13, 14, 20, 21 és 24 item) és a magasság (12 és 19 item). Ezen kívül létezik egy negyedik, négy itemből álló kérdéscsoport, mely egyik faktorba sem sorolható be egyértelműen. Ezek az általános testtel kapcsolatos attitűdöket (10, 18, 22 és 23 item) mérik és már az eredeti MBAS vizsgálat során (Tylka, Bergeron & Schwartz, 2005) arra jutottak, nem sorolhatóak be egyértelműen egyik faktorba sem.

A kérdőív belső konzisztenciáját Cronbach α értékkel számolt variáció úgy méri, hogy a kérdőívben szereplő itemek között számol korrelációt. Ilyen úton ellenőrizhető, hogy az előzetesen kialakított faktorok megbízhatóak-e, vagyis azok a kérdések, melyeket egy-egy alskála szerkesztettünk, valóban ugyanazt az egy összetevőt mérik-e. Cronbach α (5. melléklet) az egész tesztet nézve 0.881 a magyar kérdőív esetében, míg az eredeti amerikai kérdőív esetén az alpha értéke az egész tesztre nézve 0.91 lett. Az izmosság alskálára a Cronbach α értéke 0.890 és az eredeti kérdőív esetében is 0.89, a testzsírt mérő alskála alpha értéke 0.893, míg az amerikai változatban 0.94. A magasság alskála alpha értéke 0.841 lett, melynél az eredeti kérdőív esetében 0.82 kaptak eredményként.

A faktoranalízist tanulmányozva arra jutottunk, hogy az eredeti vizsgálatához hasonlóan a testzsírt, vagyis az alacsonyabb testzsír iránti vágyat mérő itemek ténylegesen a testzsír faktorokba lettek sorolva, az izmosságot mérő itemek az izmosságot mérő faktorba és a magasságot mérő tételek a magasságot mérő faktorba.

Második vizsgálat

Szükségszerű az MBAS kérdőív időbeli stabilitásának tesztelése. Ennek érdekében végeztük el a második vizsgálatot, hogy felmérjük a teszt-reteszt reliabilitását ennek a mérőeszköznek.

Módszertan

A magyar nyelvre adaptált kérdőív idői stabilitásának ellenőrzése teszt-reteszt eljárással. Felkértünk 86 (N = 86) egyetemista férfit (átlag életkor 21.59), hogy töltsék ki a 24 ítemes MBAS kérdőív magyar változatát, majd az eredeti vizsgálatnak megfelelően két hét elteltével ismételt felvettük az MBAS kérdőívet ugyanazokkal az önkéntesekkel.

Eredmények

Spearman-féle rangkorrelációt (Spearman's correlation coefficient) használva határoztuk meg az MBAS kérdőív teljes skálájának és alskáláinak időbeli stabilitását (6. melléklet). Az

eredmények azt sugallják, hogy a teszt-reteszt reliabilitás elégséges. Az MBAS két időpontban mért összpontszám Spearman-féle rangkorrelációs együttható értéke $r_s = 0.921$; $p < 0.05$ (az eredeti teszt esetében $r = 0.91$). Hasonlóan jó eredmény mutatkozott az MBAS alskálái esetében is. A teszt-reteszt korrelációs együttható értéke az izmosság alskála esetén $r_s = 0.915$; $p < 0.05$ (eredeti kérdőív esetén $r = 0.88$), a testzsír alskálánál $r_s = 0.911$; $p < 0.05$ (eredeti kérdőív esetén $r = 0.94$) és a magasság alskála esetén $r_s = 0.856$; $p < 0.05$ (eredeti kérdőív esetén $r = 0.81$). Az első vizsgálathoz hasonlóan a második vizsgálat is alátámasztotta a kérdőív belső stabilitását. A fenti eredmények azt mutatják, hogy az alskálák időbeli stabilitása megfelelő vagy kifejezetten jó.

Harmadik vizsgálat

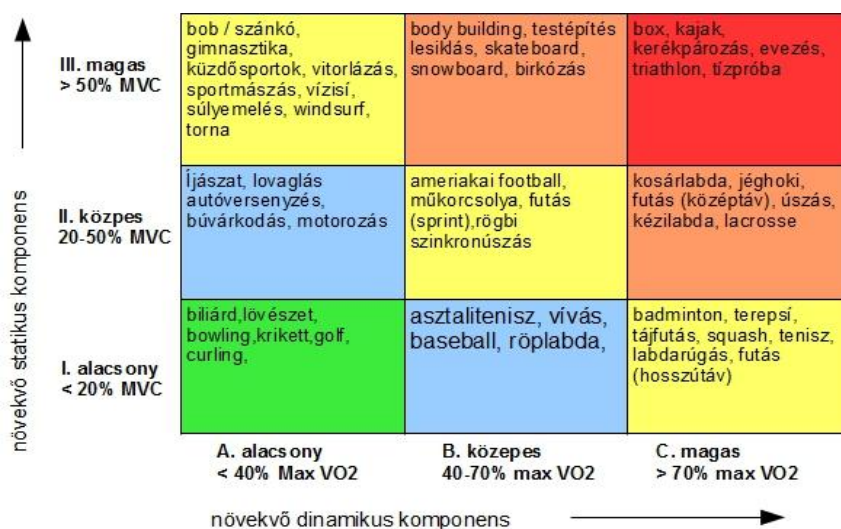
A harmadik vizsgálat keretén belül megnéztük, hogy milyen összefüggéseket találunk a kitöltő férfiak MBAS-ban szerzett értékei és sportolási szokásaik, illetve táplálék kiegészítő (fehérje, erőnövelő, izomnövelő és anabolikus szteroidok) használatuk és BMI-jük közt.

Sportkategóriák klasszifikációja

Az adatok kezelhetősége érdekében kategóriákba soroltuk a sportágakat.

A szerint, hogy egyedi- vagy csapatsportot űz az egyén, versenyszerűen vagy hobbi-szinten, illetve a szerint, hogy mennyire dinamikus vagy statikus az adott sportág.

Mitchell (2005) alapvetően két kategóriába sorolta a sportágakat, statikusság (izometriás) és dinamikus (izotóniás) szerint (1. ábra, 7. melléklet).



1. ábra: Sportkategóriák statikusság, illetve dinamikuság szempontjai szerint (Mitchell, Haskell, Snell & Vam Champ, 2005)

Az izmok izometriás összehúzódásakor az izom megfeszül, a belső és külső erők egyensúlya

alapján. Ezzel szemben az izotóniás összehúzódáskor az izom feszülése azonos, mert az igénybevétel állandóan azonos. A statikus és dinamikus komponenseken belül továbbá különbséget tesz az intenzitás alapján (alacsony, közepes, magas). A dinamikus sportra jellemző, hogy a terhelésre létrejövő keringési válasz arányos a terhelés intenzitásával, és jól jellemezhető az oxigénfelvétellel, ezért jellemezhető intenzitása a maximális oxigénfelvétellel (max. O_2). A statikus komponens meghatározása az elért maximális akaratlagos összehúzódás (MVC) becslése alapján történik. Azonban az osztályozás nem tér ki a verseny alatti pszichés megterhelésre, a környezeti befolyásoló tényezőkre, és arra sem, hogy az edzés során a megterhelés eltérő lehet a versenyterheléstől (pl. súlyzós edzések a kosárlabdázó felkészülése során) (Mitchell, Haskell, Snell & Van Champ, 2005).

Testtömegindex (BMI) kategóriái:

A soványság, illetve elhízás megállapítása a testtömegindex alapján, felnőttekre vonatkoztatva (DGE, 1992)(2. ábra).

	Férfiak	Nők	SPSS-kód
alacsony testsúly	<20,0	<18,6	1
ideális testsúly	20,1 - 25,0	18,71 - 23,8	2
túlsúly	>25,1	>23,8	3
elhízás	>30,1	>30,1	4
kóros elhízás	>40,1	>40,1	5
extrém elhízás	>50,1	>50,1	6

2. ábra: Testtömegindex (DGE, 1992)

Hipotézisek:

1. *A konditerembe járok átlagosan magasabb pontokat érnek el az MBAS kérdőív izmosság alskáláján, mint az egyéb sportot űző férfiak.*
2. *Aki magasabb statikus intenzitású sportokat űz nagyobb izmosságra vágy, elégedetlenebb teste izmosságával.*
3. *A normál testtömegindextől eltérő férfi elégedetlenebb testével és több izomzatra és kevesebb testzsírra vágy.*
4. *Táplálék kiegészítő szereket múltban, illetve jelenben használók izmosabbak és vékonyabbak szeretnének lenni.*
5. *Az alacsonyabb végzettségű férfiak magasabb pontszámokat érnek el MBAS kérdőívben és alskáláin.*

Módszer

Kérdőív magyar verziójának érzékenységeinek tesztelésére átlag képzettségű magyar férfiakat (átlag korosztály: 23.86 év) kértünk fel. Miután felvilágosítottuk őket arról, hogy adataik anonimek és bizalommal kezeljük, megkértük őket, hogy papír-ceruza módszerrel vagy online töltsék ki a 24 itemből álló MBAS kérdőív magyar változatát. E mellett figyelembe vettük a kérdőív első oldalán található szociometria, antropometrikus adatokat, illetve a testmozgással kapcsolatos változókat. Ennek érdekében az IBM SPSS 19 statisztikai programot használva összehasonlítottuk a csoportonként elért átlagokat (compare means), kétmintás t-próbát és a csoportokon belüli korrelációt Spearman-féle rangkorrelációs elemzéssel. Egy legalább ordinális változó mediánját összehasonlítása kettőnél több független csoport esetében Kruskal-Wallis próbát alkalmaztuk.

Eredmények

1. Hipotézis:

Az első hipotézis esetén azt feltételeztük, hogy a konditerembe járók, súlyzóval, illetve saját testsúlyukkal edző férfiak magasabb pontszámokat érnek el az MBAS kérdőív izmosság alskáláján. Ennek háttérében az a feltevés állt, hogy nagyobb készletet éreznek ezek a férfiak testük építésére, mivel önmagukkal való elégedetlenséget ezzel próbálják kompenzálni. Ennél a vizsgálatnál 333 (N = 333) férfi elsőként megadott sportokat használtuk fel, egyéb karakterizáció nélkül.

Tíz egymástól független csoportunk van a különböző sportágak szempontjából. Mivel az adataink nem normális eloszlásúak, nem használható az egy-szempontú varianciaanalízis és ezért a Kruskal-Wallis próbát végezzük el. Az eredmény azt mutatja, hogy a csoportok közt különbség van a teljes MBAS kérdőív pontszámaira ($\chi^2 = 21.33$; $p = 0.011$) vonatkozóan, az izmosság ($\chi^2 = 18.48$; $p = 0.030$), a testzsír ($\chi^2 = 22.081$; $p = 0.009$) és magasság ($\chi^2 = 19.77$; $p = 0.019$) szempontjából is (8.1 melléklet).

A 97 férfi, aki a testépítést, illetve konditerembe járást adta meg elsődleges sportként, átlagosan 30.67 (medián 30.00; szórás = 10.12) pontot ért el az izmosság alskálán, ezzel ők érték el átlagosan a legmagasabb pontszámot. A legalacsonyabb pontszámot a táncosok érték el átlag 21.87 (medián 22.00; szórás = 3.60) pontszámmal (8.2 melléklet).

2. Hipotézis

A hipotézisben azt állítottuk, hogy aki magas statikus intenzitású sportokat űz, az nagyobb izmosságra vágy, elégedetlenebb teste izmosságával. A férfiak (N = 333) által megadott

sportokat a Mitchell-féle (2005) sportkategóriákat alapján soroltuk kategóriákba (7. melléklet).

Kilenc egymástól független csoportunk van a különböző sportágak szempontjából. Mivel az adataink nem normális eloszlásúak, nem használható az egy-szempontú varianciaanalízis és ezért a Kruskal-Wallis próbát végezzük el. Az eredmény azt mutatja, hogy a csoportok közt különbség van a teljes MBAS $\chi^2 = 16.97$; $p < 0.05$), az izmosság ($\chi^2 = 18.06$; $p < 0.05$) és a magasság szempontjából ($\chi^2 = 16.92$; $p < 0.05$) (9.1 melléklet).

Az eredmények azt tükrözik, hogy a legmagasabb pontszámot az izmosság alskálán az alacsony statikusságú sportok, asztalitenisz, vívás, baseball és röplabda (N = 11) érték el 33.63 (medián 32.00; szórás = 26.87) pontszámmal. A második legmagasabb pontszámot a hatodik csoportba sorolható sportágak, mint a testépítés, skateboard, birkózás, snowboard és lesiklás (N = 102) 30.31 (medián 29.00; szórás = 10.16) pontot értek el átlagosan.

Statisztikailag még jelentős a hetes (N = 109) csoport (badminton, terepsí, tájfutás, squash, tenisz, foci, futás) átlag 28.35 (medián 27.00; szórás = 9.65) pontot ért el az izmosság alskálán. A statikusság szempontjából magas, de dinamikus szempontjából alacsony intenzitású hármasként csoportba (N = 50) tartozó sportágak (bob, gimnasztika, küzdősport, vitorlázás, vízisí, sportmászás, windsurf, torna, súlyemelés, tánc) átlag 24.36 (medián 23.00; szórás = 8.45) pontot értek el (9.2 melléklet).

3. Hipotézis:

A normál testtömegindextől eltérő férfi elégedetlenebb testével és több izomzatra és kevesebb testzsírra vágy. Ehhez 333 (N = 333) átlag életkorú férfi adatát elemeztük.

A Spearman-féle rangkorrelációs elemzés eredményei szerint a testtömegindex (BMI) és a teljes MBAS kérdőív közti korreláció 0.189 ($r_s = 0.189$; $p < 0.05$). Az izmosság alskála és BMI esetében fordított arányú és szignifikáns a kapcsolat ($r_s = -0.146$; $p < 0.05$). A testzsír és BMI közti kapcsolat 0.526 ($r_s = 0.526$; $p < 0.05$), azaz a BMI növekedésével lineárisan nő az alacsonyabb testzsír iránti vágy és, hogy minél alacsonyabb a testtömegindex, annál kisebb az alacsony testzsírra való vágy. A magasság és BMI közti korreláció nem szignifikáns ($r_s = 0.056$; $p > 0.05$) (10.1 melléklet).

Az alacsony testsúly (BMI < 20.0) férfiak (N = 32) MBAS kérdőív teljes pontozásában 55.00 pontot (medián 54.50; szórás = 14.70) értek el, míg az izmosság alskálán 29.84 pontot (medián 8.00 szórás = 11.55), a testzsír alskálán 11.43 pontot (medián 10.50; szórás = 3.53) és a magasság esetében 4.25 pontot (medián 4.00; szórás = 2.27). Az ideális testsúly (BMI 20.1 – 25.0) férfiak (N = 218) átlag 57.92 pontot (medián 56.00; szórás = 15.25) értek el a teljes MBAS kérdőívben, az izmosság alskálán 28.26 pontot (medián 28.00; szórás = 9.86), a

testzsír alskálán 15.86 pontot (medián 14.00; szórás = 6.49) és a magasság alskálán 4.47 (medián 4.00; szórás = 2.82). A túlsúlyos férfiak ($BMI > 25,1$; $N = 66$) az MBAS kérdőív teljes skálájára átlag 64.01 pontot (medián 62.50; szórás = 19.39), az izmosság alskálán 26.84 pontot (medián 26.50; szórás = 10.48), testzsír alskálán 22.13 pontot (medián 22.00; szórás = 8.38) és a magasság alskálán 5.08 pontot (medián 4.00; szórás = 3.29). Az elhízott BMI kategóriába (> 30.1) tartozók ($N = 14$) átlag 73.42 pontot (medián 76.00; szórás = 18.32) érték el az MBAS kérdőívben, az alskálánál az izmosságnál 24.14 (medián 23.00; szórás = 7.16), a testzsrínál 31.64 (medián 33.00; szórás = 7.87) és a magasságnál 5.28 pontot (medián 4.50; szórás = 3.36). A teljes mintában egyetlen személy esett az extrém elhízott kategóriába ($BMI > 50.1$) ezért eredményei statisztikailag nem reprezentatívak (10.2 melléklet).

4. Hipotézis:

A negyedik hipotézisben azt állítottuk, hogy a táplálék kiegészítőket (fehérje, erőnövelő, izomnövelő és anabolikus szteroidok) múltban, illetve jelenben szedők izmosabbak és vékonyabbak szeretnének lenni. Ehhez 232 ($N = 232$) férfi adatát használtuk.

Mivel az adataink nem normális eloszlásúak, nem használható az egy-szempontú varianciaanalízis és ezért a Kruskal-Wallis próbát végezzük el. A Kruskal-Wallis próba azt mutatja, hogy különbség van a csoportok közt a múltban, jelenben, múltban és jelenben, illetve táplálék kiegészítőt nem szedők közt az MBAS kérdőív összpontszáma esetén ($\chi^2 = 8.27$; $p < 0.05$), az izmosság alskálánál ($\chi^2 = 14.58$; $p < 0.05$), a testzsír alskálánál ($\chi^2 = 1.46$; n.s.) és a magasság alskálánál ($\chi^2 = 11.06$; $p < 0.05$) is (11.1 melléklet).

Ez után összehasonlítottuk a kérdőívben szerzett pontszámokat annak függvényében, hogy soha, csak múltban, csak jelenben, illetve jelenben és múltban is használ az egyén táplálék kiegészítő szereket. Azok akik sosem ($N = 157$) használtak bármiféle kiegészítőt a teljes kérdőívben átlagosan 59 pontot értek el (medián 57.00; szórás = 16.59), az izmosság alskálánál 26.01 (medián 26.00; szórás = 9.54), a testzsír alskálánál 18.31 (medián 16.00; szórás = 8.56) és a magasság alskálánál 4.86 (medián 4.00; szórás = 2.99) pontot értek el. Azok, akik csak a múltban használtak táplálék kiegészítő szereket, a teljes kérdőívben 61.60 (medián 61.00; szórás = 17.00), az izmosság alskálánál 29.82 (medián 29.00; szórás = 10.01), a testzsír alskálánál 17.97 (medián 15.00; szórás = 7.04) és a magasság alskálánál 4.45 (medián 4.00; szórás = 2.69) pontot értek el. Akik jelenleg alkalmaznak kiegészítőket a teljes kérdőívben átlag 74.71 (medián 72.00; szórás = 21.65), az izmosság alskálánál 35.92 (medián 34.00; szórás = 11.84), a testzsír alskálánál 21.21 (medián 21.00; szórás = 9.59) és a magasság alskálánál 6.57 (medián 6.50; szórás = 2.35) pontot értek el. Azon egyedek akik a múltban és jelenleg is használnak táplálék kiegészítőket összpontszámukban átlag 61.30 (medián 57.50;

szórás = 16.24), az izmosság alskálánál 30.15 (medián 30.50; szórás = 10.76), a testzsír alskálánál 18.15 (medián 16.50; szórás = 6.90) és a magasság alskálánál 3.38 (medián 2.00; szórás = 2.35) pontot értek el. Azok, akik sosem, a múltban, illetve a múltban és jelenleg szednek bármiféle táplálék kiegészítő szert, hasonló pontokat értek el az összpontszámukban, azonban jelentősen eltér azok pontszáma, akik csak jelenleg szednek valamit. Ugyan ez a tendencia észlelhető az izmosság, az alacsonyabb testzsír iránt vágy és magasság alskálák esetében is (11.2 melléklet).

5. Hipotézis:

Ezen hipotézisben azt feltételeztük, hogy az alacsonyabb végzettségű férfiak magasabb pontszámokat érnek el MBAS kérdőívben és alskáláin. A magasabb végzettség önbizalom növelő tényező és azon egyének, akik alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkeznek alacsonyabb önértékeléssel rendelkeznek, külsejükkel próbálnak kompenzálni.

Mivel az adataink nem normális eloszlásúak, nem használható az egy-szempontú varianciaanalízis és ezért a Kruskal-Wallis próbát végezzük el. Az eredmények azt mutatják, hogy az MBAS kérdőív ($\chi^2 = 11.15$; $p < 0.05$) szignifikáns különbséget tesz az iskolázottság szempontjából a csoportok közt. Az izmosság alskála ($\chi^2 = 12.36$; $p < 0.05$) és testzsír alskála ($\chi^2 = 9.98$; $p < 0.05$) is érzékeny a csoportok közti különbségekre, míg a magasság alskála ($\chi^2 = 7.88$; $p = 0.096$) csak tendencia szintű különbséget mutat ki (12.1 melléklet). Az eredmények összehasonlításakor azt találtuk, hogy fordított arányosan korrelál az egyének végzettsége az MBAS összpontszámával ($r_s = -0.160$; $p < 0.05$). Továbbá korrelál az iskolai végzettség az izmosság ($r_s = -0.195$; $p < 0.05$) és magasság ($r_s = -0.146$; $p < 0.05$) alskála pontszámaival (12.2 melléklet).

Az átlagosan elért pontszámok is tükrözik, hogy az alacsonyabb végzettségűek, a szakközépiskolát, illetve szakmunkásképzőt végzetek magasabb pontszámokat értek el az összpontszám szempontjából (MBAS átlag 66.28; medián 64.00; szórás = 16.53) és az alskálákon is, míg az érettségivel rendelkezők már alacsonyabb pontokat (MBAS átlag 59.14; medián 57.00; szórás = 16.13) értek el és a legalacsonyabb pontszámokat az egyetemi végzettséggel szempontjából (átlag 56.21; medián 53.00; szórás = 16.20) rendelkezők érték el (12.3 melléklet).

Megvitatás

Az elemzés első lépésében megvizsgáltuk, hogy a Male Body Attitude Test (MBAS) magyar változatának faktorstruktúrája mennyire illeszkedik a Tylka és munkatársai (2005) által azonosított faktorstruktúrához. A faktoranalízis eredményei szerint a jelen mintánkon kapott

eredmény megfelelően illeszkedik a kérdőív eredeti faktorszerkezetéhez. A faktoranalízissel alátámasztott faktorok az alábbiak: 1. az izmossággal való elégedetlenség; 2. az alacsony testzsír iránti vágy; 3. magassággal való elégedetlenség. Továbbá van egy negyedik, négy itemből álló kérdéscsoport, mely az általános testi attitűd köré szerveződik. Az első három faktor (Tylka, Bergeron & Schwartz, 2005) a mérőeszköz alskáláiként használható. A negyedik kérdéscsoportot a szerzők példáját követve magunk sem vontuk be a további elemzésekbe. A belső megbízhatóság mutatója (Cronbach α) kifejezetten jónak bizonyult mindegyik alskála esetében. Eredményeink szerint továbbá az MBAS megfelelő időbeli stabilitást is mutat.

Az eredmények azt mutatják, hogy az MBAS kérdőív érzékeny a testépítők és egyéb sportot űző férfiak közti különbségekre. Főleg az izmosság alskála értékei esetében a harmadik vizsgálat első hipotézise igazolódott az eredmények tükrében. Azonban részletesebb elemzések érdekében szükséges lenne a kérdőív újra felvétele egy nagyobb mintán. A második hipotézisben az izmok dinamikus, maximális oxigénfelvétel (max. O_2), és statikus komponensei, maximális akaratlagos összehúzódás (MVC), mentén vizsgáltuk az összefüggéseket az MBAS kérdőívben elért pontok tükrében. Az eredmények az alacsony mintaszám miatt csak részben reprezentatívak, mivel néhány kategóriában túl kevés személyt tudtunk csak besorolni. Ennek ellenére látható, hogy azoknál észlelhető egy nagyobb igény több izomzatra, ahol a sportolás is elvárja a magasabb statikus izmosságot. Azonban azon sportágak, melyek a dinamikus izomaktivitást igénylik, kisebb mértékben vágnak nagyobb izmosságra, mivel őket a túl magas izomtömeg akadályozná az agilitásukban.

A harmadik hipotézis esetében testtömegindex függvényében elemeztük a teljes MBAS kérdőívben és az alskálákban elért pontokat, ahol ugyancsak érzékenyen elkülöníti a kérdőívünk az egyes csoportokat. Az alacsony testtömegindexűek esetében észlelhető egy magasabb igény a nagyobb izmosságra, azonban nem vágnak alacsonyabb testzsírra, vagyis míg a nők alacsony testsúlyuk ellenére még mindig alacsonyabb testzsírra törekszenek, a férfiaknál nem észlelhető ebben a vizsgálati mintában ez a tendencia. A normális súlytól a túlsúlyos-felé eltérő férfiaknál megfigyelhető, hogy a pontszámaik a testzsír alskála esetében jelentősen magasabb a normális és alacsony súlyúaknál, vagyis elégedetlenek testtömegükkel és alacsonyabb testzsírra vágnak. A magasság esetében nem találtunk eltérést a csoportok közt.

A negyedik hipotézis eredményeiben különbséget találtunk azok közt akik sosem, a múltban, illetve a múltban és jelenleg szednek bármiféle táplálék kiegészítő szert, akik hasonló pontokat értek el az összpontszámukban, szemben csak a jelenleg szedőkkel. Ennek

magyarázata az lehet, hogy aki a múltban használt valamiféle izmosság-, illetve erőnövelőt, annak a mai napig megváltozott a saját testéhez való attitűdje, ami miatt nem érzi szükségét azok továbbszedésének. Ezzel szemben azok a személyek, akik jelenleg is rendszeresen használnak bármiféle kiegészítőket, elégedetlenek önmagukkal, amit a magasabb pontszámok tükröznek, és ezért érzik szükségesnek a szerek rendszeres szedését.

Az ötödik hipotézisben igazolódott az a feltevés, hogy az alacsonyabb végzettségűek alacsonyabb önértékeléssel rendelkeznek, gyengébb az önbizalmuk, ami az MBAS kérdőívben szerzett pontszámokban tükröződik. A kérdőív tehát érzékeny a képzettségek közti különbségekre is.

Fontos megemlíteni, hogy a jelen tanulmány relatíve homogén mintán lett felvéve, mivel a kitöltők többsége egyetemista hallgató, akik képzettek és így viszonylag stabil szociális háttérrel rendelkeznek. E mellett azonban fontos lenne megállapítani, hogy az MBAS más mintán is megbízható és érvényes, mint például homogén versenysportolók csoportjában és járóbeteg, illetve fekvőbeteg testképzavarban szenvedő férfiak esetében. Továbbá fontos lenne a negyedik kérdéscsoportot, mely egyik faktorba sem sorolható, tisztázni. Mivel az itemek tartalmuk alapján a teljes testképpel való elégedettséget reprezentálják, érdemes lenne ezeket kibővíteni néhány tétellel, amelyek a maradék kérdések által megtestesített dimenzióhoz tartoznak. Ez által bővíthetne a férfi testi attitűd skála egy újabb aspektussal és eltűnne ezen kérdéscsoport műtermék jellege.

Szubklinikai vizsgálatok eredményei

A kérdőív gyakorlati alkalmazhatóságát két szubklinikai vizsgálat keretén belül ellenőriztük le a fejlődéslelektan és kognitív pszichológia területén. Először megnéztük az MBAS itemei és az agresszivitás közti összefüggést serdülőkorú fiúknál, majd a sportolók és az átlag férfiak testi attitűdjének különbségét az MBAS kérdőív és Szomatomorfikus mátrix tükrében.

A serdülőkorú fiúk testkép és agresszivitás közti összefüggése

A serdülőkor talán az egyik legbonyolultabb életszakasz. A szakasz legfontosabb feladata az identitás meghatározása, a pályaválasztási döntések meghozatala és a szülőkről való fokozatos leválás. Mind e mellett megkérdőjeleződnek a határok és az értékek, megjelenik a tekintéllyel szembeni ellenállás, ami gyakran provokációkban nyilvánul meg. Az érzelmek és felindultságok fokozottak, nehezen kontrollálhatók. A hangulat végletekben nyilvánul meg, gyakoriak lehetnek az agresszív megnyilvánulások, depresszív jellegű lehangoltság, befelé

fordulás. Az önértékelés ingadozó, sok szorongás forrása a többieknek való megfelelés kényszere.

A korábbi agresszió kutatások két tendenciát mutatnak. Vagy az alacsony önértékeléssel, vagy a magas önértékeléssel hozzák összefüggésbe az agresszivitás megjelenését. Jankauskienė és munkatársai (2007) az izomossági iránti drive és az általános önértékelés közti összefüggést vizsgálva azt találták serdülő fiúknál, hogy akinél a nagyobb az izomosság iránti vágy, azoknál gyengébb az önértékelés és ezzel egy időben megjelennek a depresszió tünetei. Donnellan és munkatársai (2005) kutatásukban az általános önértékelés és az externalizáló viselkedési problémák (pl. agresszió, antiszociális magatartás, bűnözés) közti vitatott kapcsolatot vizsgálták. Eredményeik azt mutatják, hogy erőteljes a kapcsolat az alacsony önértékelés és az externalizáló viselkedési problémák között.

A jelen tanulmány az agresszió különféle megjelenési formái (fizikai agresszió, verbális agresszió, düh és hosztilitás) és a testi attitűd összefüggését vizsgálja serdülőkorú fiúknál. A fizikai agresszió során fizikai érintkezés jön létre, mely a támadott sérülésével jár, míg a verbális agresszióval pszichés fájdalmat szándékol a támadó nyelvi kifejezések által. A düh egy belső érzelmi állapot, ami általában annak a megnövekedett motivációjával jár, hogy bántunk másokat, szemben az reaktív agresszió, mely egy adott eseményhez fűződik, melynek keretén belül bántalmazunk másokat. A hosztilitás pedig egy ellenséges viselkedésmód.

Feltételezésünk, hogy a testtel való elégedetlenség különféle agresszív megjelenéshez vezet. Míg azon egyének, akik magasabb izomosságra vágnak, inkább hajlamosak a verbális agresszióra és hosztilis viselkedésre és azok, akik általánosan elégedettebbek megjelenésükkel, inkább fizikai agresszióra és dühre hajlamosak.

Vizsgálati személyek és eljárás

Felkértünk 78 (N = 78) 17 és 18 éves kor közti gimnazista fiút a vizsgálatban való részvételben. A szülői hozzájárulást passzív beleegyező nyilatkozat (13.1 melléklet) formájában kaptuk meg, melyet előzetesen egy szülői értekezlet keretében osztottunk ki. A kérdőívek kitöltése, ami körülbelül 15 percet igényelt, osztályfőnöki óra keretén belül történt.

A „Pszichológusok Szakmai Etikai Kódexe“ összefoglalja, hogy a kutatásban résztvevők – kísérleti személyek, illetve azok gyámjai és a kutatócsoport tagjai – milyen feltételekkel vesznek részt a vizsgálatban, jogaikat tiszteletben tartva a kísérlet egész időtartama alatt.

Alkalmazott mérőeszközök

Buss and Perry agresszió-kérdőív (Buss & Perry, 1992)

A Buss-Perry Agresszió Kérdőív (13.2 melléklet) egy 29 itemből álló kérdőív, ami az önbeszámolón alapuló agresszív érzéseket és viselkedéseket méri. Négy skálája van a kérdőívnek: fizikai agresszió, verbális agresszió, ellenségesség és düh. A skálák tesztreteszt reliabilitása, továbbá belső validitása és konstruktum validitása kellően magasnak bizonyult (Buss & Perry, 1992). Az itemek egy 1-től 5-ig terjedő Likert-skálán mérik a válaszokat, az 1=„Egyáltalán nem jellemző rám”, az 5=„Teljesen jellemző rám” válaszokat jelöli. A kérdőívben két fordított tétel van, a tételek a kérdőívben belül véletlenszerűen követik egymást.

Male Body Attitude Scale (MBAS; Tylka, Bergeron & Schwartz, 2005)

Figura-értékelési teszt

A Figura-értékelési tesztben (13.3 melléklet) kilenc képet mutat be, ahol az izmosság lineárisan növekszik. A vizsgálati személy feladata, hogy jelölje be, milyen izmosnak látja önmagát. Az izmosság balról jobbra úgy növekszik, hogy a legelső ábra izmossága megfelel a 10%-nak, 10%-onként növekedve a kilencedik ábra a 90%-nak. A teszt célja, az aktuális önészlelés pontosabb behatárolása az izmosság szempontjából.

A vizsgálatban alkalmazott alapstatisztikák

A folytonos változók eloszlását a Shapiro–Wilk-féle W-próba és normal probability plotok segítségével vizsgáltuk. A normalitás-vizsgálat a Gauss-görbére való illeszkedés eltérését tekinti nullhipotézisnek, tehát akkor tekinthető a változó normális eloszlásúnak, ha a szignifikanciaszint 5%-nál nagyobb. Ha p érték kevesebb, mint 0.05, ekkor függetlenül a minta nagyságától kimondható, hogy a minta nem normál eloszlású populációból származik. Normál eloszlás esetén meghatároztuk az átlag és szórás értékét és az adatok statisztikai kiértékeléséhez kétmintás t-próbát alkalmaztunk. A korrelációs számítások során nem-normális eloszlás esetén Spearman-féle korrelációs koefficiens határoztunk meg. A statisztikai próbák értékelésének a $p < 0.05$ értéket vettük szignifikánsnak. Az MBAS kérdőív és alszámai, illetve a Buss & Perry kérdőív és alszámai nem normális eloszlásúak (14.1. melléklet).

Eredmények

Az MBAS és Buss & Perry kérdőív közti összefüggést az IBM SPSS 19 segítségével, a

Spearman-féle korrelációs koefficiens statisztikával határoztuk meg. Ez a mutató a rendezett mintában elfoglalt rangsor alapján becsüli a kapcsolat szorosságát és irányát. Az eredmények azt mutatják (14.2 melléklet), hogy a Buss & Perry kérdőív összpontszáma nem korrelál az MBAS-ban elért összpontszámokkal és a többi változóval sem. Az agresszió kérdőív fizikai agresszivitás alskálája esetén sem találtunk szignifikáns összefüggést a többi változóval. A verbális agresszivitás alskála azonban szignifikánsan korrelál az MBAS kérdőív összpontszámával ($r_s = 0.390$; $p < 0,05$), az MBAS izmosság alskálájával ($r_s = 0.380$; $p < 0.05$) és a magasság alskálával ($r_s = 0.260$; $p < 0.05$). A düh alskála az MBAS összpontszáma közt tendencia szintű a korreláció ($r_s = -0.204$; $p = 0.073$). A düh alskála és az izmosság alskála közt negatív összefüggést találtunk ($r_s = -0.240$; $p < 0.05$). A hosztilitás esetén szignifikáns volt a korreláció az MBAS kérdőívvel ($r_s = 0.585$; $p < 0.05$) és az MBAS izmosság alskálájával ($r_s = 0.567$; $p < 0.05$).

Ezt követően az első lépésben összehasonlított MBAS kérdőívben elért pontszámokat a Buss & Perry kérdőív összpontszáma és annak alskáláiban elért pontszámokkal. Ennek érdekében a Buss & Perry kérdőívben szerzett pontszámokat a medián és szórás segítségével kategóriákba (14.3 melléklet) soroltuk. Majd az IBM SPSS 19 programmal lefuttattuk az adatokat.

Az eredmények azt mutatják, hogy aki magasabb pontszámokat ért el a Buss & Perry kérdőívben, vagyis átlag feletti, az MBAS kérdőívben átlagosan 62.94 pontot (medián 56.00; szórás = 15.74) ért el, míg az átlag alattiak csak 44.87 pontot (medián 42.00; szórás = 12.69) és az átlagos pontokat elérők 60.33 pontot (medián 62.00; szórás = 14.52).

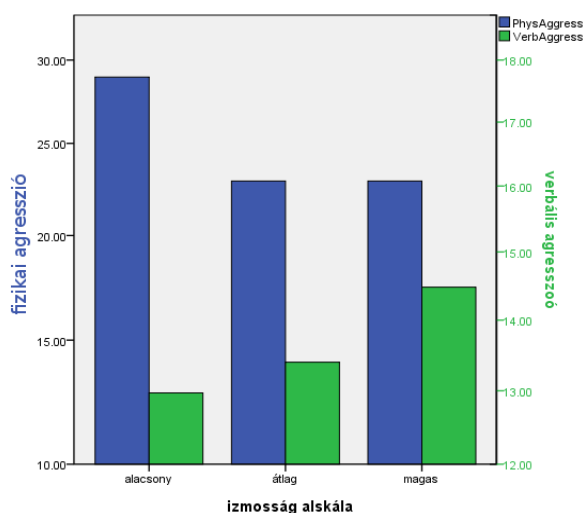
Az fizikális agresszió alskála esetén az átlagnál alacsonyabb pontokat elérők az MBAS kérdőívben átlag 59.48 (medián 60.00; szórás = 16.85), a magasabb pontokat elérők 56.28 (medián 56.00; szórás = 18.58) pontot szereztek, míg az átlagba soroltak 59.80-at (medián 59.50 szórás = 14.25). Akik a verbális agresszió alskálában alacsony pontokat értek el, azok az MBAS kérdőívben átlag 53.00 (medián 51.50; szórás = 13.63) pontot értek el. Az átlag pontszámot elérők 56.50 (medián 56.50; szórás = 13.53), a magas pontszámúak 65.28 (medián 59.50; szórás = 16.90) (a részletes eredményekért lásd 14.4 melléklet).

Második lépésben összehasonlítottuk az MBAS kérdőív izmosság alskáláján elért pontokat a Buss & Perry kérdőívben elért pontokkal. Azok, akik a Buss & Perry kérdőívben magasabb pontokat értek el 31.63 pontszámot (medián 30.00; szórás = 8.47) szereztek, a fizikai agresszió alskálán magas pontokat elérők 29.00 pontot (medián 29.00; szórás = 9.72), a verbális agresszió alskálán átlag feletti pontokat elérők 32.03 (medián 32.00; szórás = 9.81), a düh alskálán magas pontokat elérők 33.00 (medián 33.00; szórás = 3.00) és a hosztilitás alskálán magas pontszámokat elérők 33.87 (medián 32.50 szórás = 7.51) pontot értek el az izmosság alskálán. Ezzel szemben az átlag és alacsony pontszámokat elérők az izmosság

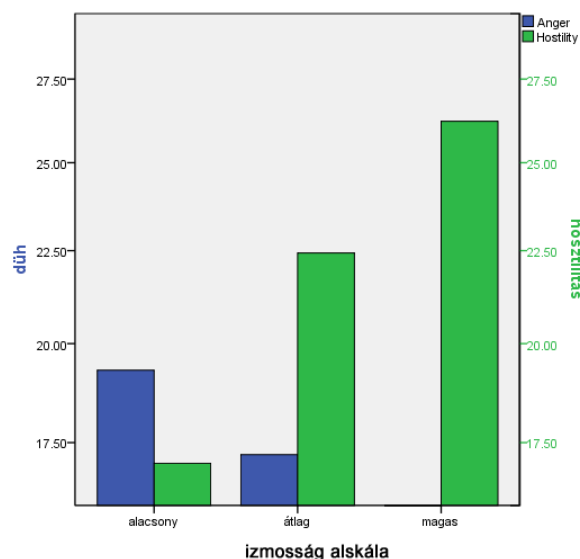
alskálán alacsonyabb pontszámokat értek el (14.5 melléklet).

Harmadik lépésben kategóriákba soroltuk az MBAS izmossággal való elégedetlenség alskáláját (14.3 melléklet), a szerint hogy az eredmény átlagos-e vagy attól eltérő. Ordinális változók esetében több független mintán a Kruskal-Wallis-próba alkalmas az eloszlások egyezésének vizsgálatára. Azt vizsgáltuk, hogy van-e különbség az MBAS kérdőív teljes pontszáma és izmosság alskála szempontjából a Buss & Perry kérdőívben elért pontszámokat illetően. A nullhipotézis szerint nincsen különbség a csoportok között.

A Kruskal-Wallis-próba alapján el kellett vetni a nullhipotézist, az esetben, ha az MBAS összpontszám függvényében néztük a Buss & Perry kérdőív összpontszámait, a verbális agresszivitást és a hosztilitást. Vagyis különbség van a csoportok közt e faktorok szempontjából. A Jonckheere-Terpstra-próba ugyanakkor megmutatta a sorrendi tendenciát, ami azt jelenti, minél magasabb valakinek az MBAS-ban elért pontszáma, annál inkább hajlamos arra, hogy magasabb pontszámokat érjen el a Buss & Perry kérdőívben és a verbális agresszivitás (3. ábra), illetve hosztilitás és düh alskálákon (4. ábra) (14.6 melléklet). A Kruskal-Wallis-próba alapján el kellett vetni a nullhipotézist, az esetben, ha az MBAS izmosság alskála függvényében néztük a Buss & Perry kérdőív verbális agresszivitást, düh és a hosztilitást alskálaikat. A fizikai agresszivitás esetén tendencia szintű a csoportok szintű különbség, míg a többi alskálánál szignifikáns. A Jonckheere-Terpstra-próba ugyanakkor sorrendi tendenciát mutatott ki, ami azt jelenti, minél magasabb valakinek az MBAS izmosság alskáláján elért pontszáma, annál inkább hajlamos arra, hogy magasabb pontszámokat érjen el a Buss & Perry fizikai és verbális agresszivitás, illetve düh és hosztilitás alskálákon (14.7 melléklet).



3. ábra: izmosság iránti vágy és a fizikai, illetve verbális agresszió közti összefüggés



4. ábra: izmosság iránti vágy és a düh, illetve hosztilitás közti összefüggés

Továbbá azt találtuk, hogy a magas pontszámokat elérők a Buss & Perry kérdőívben átlagosan magasabb pontokat, 82.55 (medián 77.00; szórás = 12.15), értek el. A fizikai agresszivitás esetén átlagos pontokat értek el (átlag 22.88; medián 25.00; szórás = 6.82), a verbális agresszió alskálán magas, 17.57 (medián 20.00; szórás = 2.83) pontokat, a düh alskálán átlag 16.00 (medián 15.00; szórás = 3.16) és a hosztilitás alskálán 26.22 (medián 28.00; szórás = 2.33) pontot értek el. Ezzel szemben az izmosság alskálán kevés pontokat elérők, azok az egyének, akik elégedettebbek izmosságukkal, a Buss & Perry kérdőívben 78.00 (medián 76.00; szórás = 10.34) pontot értek el, ami kis mértékben magasabb az izmosság alskálán átlagos (átlag 76.56; medián 73.00; szórás = 16.33) pontokat elérők eredményeinél. A fizikai agresszivitás alskálán a legmagasabb pontszámot (átlag 28.93; medián 27.50; szórás = 7.16) az izmosság alskálán alacsony pontokat elérők érték el. A verbális agresszivitás esetében az alacsony izmosság-pontszámokat elérők érték el az átlag legalacsonyabb pontokat (12.75 ; medián 12.00; szórás = 2.90). Az izmosságukkal elégedetlen, magas pontokat elérők, a verbális agresszivitás alskálán 17.44 (medián 17.00; szórás = 2.83) pontot értek el (további eredményeket lásd 14.8 melléklet).

Negyedik lépésben a figura-értékelési teszt kilenc kategóriájának függvényében elemeztük a testtömegindex, az MBAS kérdőív és Buss & Perry kérdőív eredményeit. Kilenc egymástól független csoportunk a saját észlelt izmosság szempontjából. Mivel az adataink nem normális eloszlásúak, nem használható a varianciaanalízis és ezért a Kruskal-Wallis próbát végezzük el. Az eredmények azt mutatják, hogy szignifikáns különbségek vannak a különböző csoportok között a testtömegindex, a fizikai agresszió és a verbális agresszió szempontjából. A fizikai

agresszió esetén tendencia szintű a különbség ($\chi^2 = 12.00$; $p = 0.100$). A testtömegindex ($\chi^2 = 15.17$; $p = 0.034$) és verbális agresszió ($\chi^2 = 20.38$; $p = 0.005$) esetén szignifikáns a csoportok közti különbség (melléklet 14.9).

Ezek után megnéztük, van-e összefüggés a figura-értékelési teszten bejelölt értékek és az MBAS, illetve Buss & Perry kérdőívben elért pontszámok között. Majd megvizsgáltuk van-e kapcsolat a figura-teszt és a testsúly, testtömegindex, illetve magasság között. (14.10 melléklet). Azt találtuk, hogy szignifikáns korreláció van a figura-értékelési teszt és az MBAS testzsír alskálája között ($r_s = 0.224$; $p < 0.05$), vagyis minél nagyobb izmosságú figurát jelölt be az egyén, annál inkább vágyik alacsony testzsírra. Azonban nem találtunk összefüggést a figura-értékelési teszt és a Buss & Perry kérdőív faktorai között. A testtömegindex és figura-értékelési teszt eredményei között szignifikáns a korreláció ($r_s = 0.369$; $p < 0.05$), illetve figura-teszt és testsúly ($r_s = 0.432$; $p < 0.05$) között is.

A csoportok közötti különbségek érdekében a kilenc csoportot három általános csoportra bontottuk. Azokat, akik 10-30%-ig jelölték be magukat az első ($N = 10$), a 40-60%-ig a második ($N = 35$) és 70-90% a harmadik ($N = 20$) kategóriába soroltuk. A teszt adatait a többi változóval (Buss & Perry kérdőív és alskálák, MBAS kérdőív és alskálák) összevetve azt találtuk, hogy a fizikális agresszivitás esetén az első csoportba soroltak magasabb (átlag 27.50; medián 30.00; szórás = 6.04) pontokat értek el, mint a harmadik csoport (átlag 25.65; medián 25.50; szórás = 8.10), akik magukat izmosabbnak ítélték meg. Az MBAS kérdőív esetén az első csoport az izmosság alskálán 31.20 (medián 31.00; szórás = 6.62), míg a harmadik (70-80%-ot megadó) csoport az izmosság alskálán 29.50 (medián 35.00; szórás = 11.96) pontot ért el (további eredmények lásd 14.11 melléklet).

Megvitatás

A serdülőkorú fiúk testkép és agresszivitás közötti összefüggésének vizsgálatakor azt találtuk, hogy azok, akik magasabb pontszámokat értek el a Buss & Perry kérdőívben, az MBAS kérdőívben is átlagosan magasabb pontokat értek el. Az MBAS izmosság alskáláján magasabb pontokat értek el mind a fizikai, mind a verbális agresszió alskálákon magas pontokat elérők. Vagyis, azok, akik fizikai, illetve verbális agresszióra hajlamosak, nagyobb mértékben vágnak egy izmosabb testre. Amikor az izmosság alskálán elért pontokat az elért pontszámok alapján kategóriákba soroltuk és ennek függvényében vizsgáltuk a Buss & Perry agresszió kérdőívben szerzett pontokat azt figyeltük meg, hogy azok értek el magasabb pontszámokat a fizikai agresszió alskálán, akik az MBAS izmosság alskáláján átlagosan alacsonyabb pontokat értek el, vagyis elégedettebbek testük izmosságával, megjelenésükkel

és magabiztosabbak, magasabb az önértékelésük. Míg azok, akik magas pontokat értek el az izomosság alskálán, azaz alacsony az önértékelésük e faktor mentén, hajlamosabbak a verbális agresszióra. A Jonckheere-Terpstra-próba megmutatta, hogy minél magasabb valakinek az MBAS-ban elért pontszáma, annál inkább hajlamos arra, hogy magasabb pontszámokat ér el a Buss & Perry kérdőívben és a verbális agresszivitás, illetve hosztilitás alskálákon. És minél magasabb valakinek az MBAS izomosság alskáláján elért pontszáma, annál inkább hajlamos arra, hogy magasabb pontszámokat ér el a Buss & Perry a verbális agresszivitás és hosztilitás, illetve a fizikai agresszió és düh alskálákon. A figura-értékelési teszt esetén az átlagosan elért pontszámok azt tükrözik, hogy a végletek, akik 10-30%, illetve 70-90% izomosságot adtak meg hasonlóan magas pontszámokat értek el az MBAS teljes skáláján, illetve az izomosság és magasság iránti vágy alskálán. A harmadik csoportba soroltak ezek szerint annak ellenére, hogy izmosnak adták meg magukat, elégedetlenek megjelenésükkel és még izmosabbak szeretnének lenni, míg az első csoportba soroltak gyenge külső megjelenésük miatt kívánnak, vágyakoznak egy erősebb alkatra. Mindkét csoport hasonló magas pontokat ért el a Buss & Perry kérdőív teljes pontozásában és fizikai agresszió alskálán, inkább hajlamosak az agresszivitásra az alacsony önértékelésük miatt, mint az átlag minta.

Mind ebből arra lehet következtetni, hogy az önértékelés kulcsszerepet játszik a serdülőkorúak agresszivitásában. Azonban nem attól függ az agresszió megjelenése, hogy alacsony-e vagy magas-e az egyén önértékelése, mivel az agresszió egy komplex fogalom, melyet nem lehet általánosítani. Figyelembe kell venni különféle megjelenési formáit, mivel más agresszivitás jellemző egy alacsony önértékelésű egyénre, mint egy önbizalommal telire. A jelen tanulmány egy új szemszögből világít rá a fiatalkorú agresszivitás problematikájára, mely napjainkban az iskolák egy központi dilemmája. Egy többdimenziós kérdésről van szó, amit érdemes figyelembe venni az agressziókezelésben. Más készségeket kell elsajátítani egy alacsony önértékelésű fiatalnak, mint egy magas önértékelésűnek. Míg az egyiknek az önértékelését kell fejleszteni, a személyes hatékonyságát erősíteni és emberi kapcsolatait javítani, a másiknak az agresszív energia levezetését elsegítő módszereket kell elsajátítani.

A sportolók és az átlag férfiak testi attitűdjének különbsége az MBAS kérdőív és a Szomatomorfikus mátrix tükrében

Mivel az Adonisz-komplexus jellemzői között a két leghangsúlyosabb pont az edzett alkat, illetve a túlsúly elleni harc, így kézenfekvő a sportolási szokások vizsgálata, hiszen mind a választott sportág, mind a sportolási gyakoriság és az intenzitás befolyásolja a személy testének változását. Nem csak az izomzat kialakulásának gyorsasága, de a különböző

izomcsoportok fontossága is eltérő, és ha a témához kapcsolódó testképzavarok jellegzetességét nézzük, az sem egyforma, hogy egy adott személy hogyan észleli a saját testét, és annak változásait. Így feltételezhetjük, hogy az említett változók hatással vannak a személy testi attitűdjére.

Vizsgálati személyek és eljárás

A kutatás során összesen 482 átlag férfi vett részt a vizsgálat egyes szakaszaiban. A legtöbbjük egyetemista hallgató, átlag életkoruk 22,64 (min. 18, max. 50). A mintavétel elérhetőségi alapon zajlott két magyarországi egyetem több karán és szakán, valamint az interneten is, amelyekből származó adatok között nem volt különbség. Iskolai végzettségüket tekintve, a minta több mint 60%-ának legmagasabb végzettsége a gimnáziumi érettségi, majd 20%-uk rendelkezik már felsőfokú képzettséggel, és 16%-uk végzett szakközép vagy szakiskolát. Testömegindexük (BMI) 16,07-55,86 között mozog, átlaguk pedig 23,64. A BMI által alkotott csoportokat tekintve a minta 66%-át átlagos testsúlyú, 18%-át túlsúlyos, és több mint 10%-át alacsony testsúlyú egyének alkotják (15.1 melléklet).

Alkalmazott mérőeszközök

A vizsgálat során a személyek első feladata volt a fentebb már említett szociodemografikus és antropometrikus adatok megadása, majd az MBAS kérdőív kitöltése, végül a Szomatomorfikus mátrix (SM) négy feladatának elvégzése, melyet papír-ceruza formátumban kaptak meg (15.2 melléklet).

Kutatásunk során feltételeztük, hogy a sportolási gyakoriság és intenzitás, ill. az üzött sport típusa befolyásolja mind az MBAS, mind pedig a Szomatomorfikus mátrixon mutatott értékeket.

A vizsgálatban alkalmazott alapstatisztikák

Normál eloszlást a Shapiro–Wilk-féle W-próbával és normal probability plotok segítségével vizsgáltunk, melynek nullhipotézise a Gauss-görbére való illeszkedéstől való eltérés, tehát akkor tekintünk egy adatsort normál eloszlásúnak, ha a szignifikancia érték 0,05 felett van. A próbát elvégeztük mindkét teszt alskáláira, és elmondhatjuk, hogy egyik érték sem mutat normál eloszlást (15.3 melléklet), így a kutatás összes vizsgálatát robosztus próbákkal kell végezni.

Eredmények

A vizsgálat során az IBM SPSS Statistics 19 programot használtuk. Először is megvizsgáltuk a két mérőeszköz közötti összefüggéseket, melyhez a Spearman-féle rangkorrelációs együtthatót számoltuk ki, mely megmutatja a változók közötti lineáris kapcsolat szorosságát és irányát. Az MBAS összpontszám korrelál az Szomatomorfikus mátrix (SM) saját testzsír értékével ($r_s = 0.138$; $p < 0.05$) és a vágyott izomzatával is ($r_s = 0.135$; $p < 0.05$), valamint az MBAS izmosság alskála is szignifikánsan együttjár az SM saját izmosságra adott értékével ($r_s = -0.188$; $p < 0.01$), a vágyott izomzat értékével ($r_s = 0.22$; $p < 0.01$), illetve a nők által preferált izomzat mértékével ($r_s = 0.14$; $p < 0.05$). Ezen kívül az MBAS testzsír alskála is kapcsolatot mutat az SM saját testzsír értékével ($r_s = 0.518$; $p < 0.01$), viszont a magasság alskála nem mutat együttjárást egyik vizsgált változóval sem (15.4 melléklet).

Hogy a versenyszerű sportolás hatását feltárjuk, Mann-Whitney próbát végeztünk, mely szignifikáns különbséget mutat az MBAS összpontszámában ($U = 19585.5$; $p < 0.01$), az izmosság alskálán ($U = 19935.5$; $p < 0.01$) és a testzsír alskálán is ($U = 16700$; $p < 0.01$; 15.5 melléklet). Mindhárom alskálán a nem versenyszerűen sportolók értek el magasabb pontot. A próbát lefutattuk az SM értékekre is, ahol a saját test izomzatánál ($U = 6469.5$; $p < 0.01$), testzsírjánál ($U = 6792.5$; $p < 0.05$) és a vágyott testalkat testzsírjánál ($U = 6565.5$; $p < 0.05$) van szignifikáns különbség a két csoport között (15.6 melléklet).

A sportolási gyakoriságot vizsgálva Kruskal-Wallis próbát futtatunk az MBAS és a SM pontszámokra is. A teljes mintán egyedül az MBAS testzsír alskálán mutatkozik szignifikáns különbség ($\chi^2 = 25.234$; $p < 0.01$), mely a Jonckheere-Terpstra próba szerint sorrendi tendenciát mutat ($p < 0.01$; 15.7 melléklet), ezért a mintát két csoportra osztottuk aszerint, hogy a személy versenyszerűen sportol-e. A nem versenyszerűen sportolóknál szignifikáns különbség mutatkozik az MBAS izmosság alskálán ($\chi^2 = 14.98$; $p < 0.05$), és tendencia szintű különbség az MBAS összpontszámában ($\chi^2 = 10.948$; $p = 0.09$), valamint mindkettőnél megfigyelhető a Jonckheere-Terpstra próba által mutatott sorrendiség ($p < 0.01$; 15.8 melléklet), viszont a versenyszerű sportolóknál egyedül az MBAS testzsír alskálán mutatkozik különbség ($\chi^2 = 9.791$; $p < 0.05$), ahol a Jonckheere-Terpstra próba szintén szignifikáns ($p < 0.01$), tehát a minta eloszlása nem egyenletes, hanem növekvő sorrendbe rendezhetők a részcsoportok (15.9 melléklet). Az SM értékeire futtatott próba a nyolcból hat értéknél mutatott szignifikáns, egynél pedig tendencia szintű eltérést a csoportok között a gyakoriság tekintetében (15.10 melléklet; 5. ábra).

Különválasztva a versenyszerű és az amatőr sportolókat, utóbbiak hasonló mintázatot mutatnak, mint a teljes minta (15.11 melléklet), míg a versenyszerű sportolóknál nincsen szignifikáns eltérés egyik változó esetében sem (15.12 melléklet).

	chi ² érték	Sig.
Saját test – izomzat	44.19	p < 0.01
Saját test – testzsír	19.065	p < 0.01
Vágyott test – izomzat	42.421	p < 0.01
Vágyott test – testzsír	26.517	p < 0.01
Átlag férfi test – izomzat	15.656	p < 0.05
Átlag férfi test – testzsír	5.383	p > 0.05
Nők által preferált test – izomzat	10.795	p < 0.1
Nők által preferált test – testzsír	13.003	p < 0.05

5. ábra: Kruskal-Wallis próba

Megvizsgáltuk a sportolási intenzitás hatását is Kruskal-Wallis próbával, mely során szintén szétválasztottuk a versenyszerűen sportolókat a többi személytől. Az amatőr sportolók között különbség van az MBAS izmosság alskálán ($\chi^2 = 9.865$; $p < 0.05$; 15.13 melléklet), az SM saját test ($\chi^2 = 19.746$; $p < 0.01$) és a vágyott testalkat ($\chi^2 = 19.039$; $p < 0.01$) izomzatának értékében, valamint a vágyott test testzsír pontszámában tendencia szintű eltérés mutatkozik ($\chi^2 = 9.311$; $p < 0.1$; 15.14 melléklet). A versenyszerű sportolók tendencia szintű különbséget mutatnak az MBAS testzsír alskáláján ($\chi^2 = 7.804$; $p < 0.1$; 15.15 melléklet), valamint szignifikáns eltérés van az SM értékeiknél, ahol a saját testalkatuk izmosságát ($\chi^2 = 8.043$; $p < 0.05$) és a vágyott testfelépítésük izomzatát ($\chi^2 = 10.255$; $p < 0.05$) adták meg (15.16 melléklet).

Utoljára a különböző sporttípusok által alkotott mintázat feltárására futtatunk Kruskal-Wallis próbát, melyhez Budavári (2007) sportági profiljait használtuk:

- 1) taktikai gondolkodást igénylő sportágak (pl.: labdajátékok, vívás, sakk, curling)
- 2) állóképességi sportágak (pl.: úszás, kajak-kenu, evezés, futás)
- 3) művészi sportágak (pl.: torna, ritmikus gimnasztika, műkorcsolya, műugrás)
- 4) küzdősportágak (pl.: cselgáncs, birkózás, ökölvívás)

Ezt a négy csoportot a téma specifikusság miatt két további kategóriával egészítettük ki:

- 0) nem sportolók
- 5) testépítő edzésfajták (pl.: konditermi edzés, testépítés, súlyzós edzés, kettlebell, TRX)

A profilok között az MBAS pontszámokat tekintve szignifikáns különbség van az összpontszámban ($\chi^2 = 25.798$; $p < 0.01$), az izmosság ($\chi^2 = 26.027$; $p < 0.01$) és a testzsír alskálán ($\chi^2 = 13.07$; $p < 0.05$), valamint tendencia szintű különbség mutatkozik a magasság alskálán ($\chi^2 = 9.457$; $p < 0.1$; 15.17 melléklet). Az SM értékeknél szignifikáns eltérést

mutatnak a csoportok a saját ($\chi^2 = 21.504$; $p < 0.01$) és a vágyott testalkat izmosságát ($\chi^2 = 18.053$; $p < 0.01$), valamint a vágyott fizikum testzsírját ($\chi^2 = 19.186$; $p < 0.01$) tekintve, illetve tendencia szintű különbség van az átlag férfi test izomzatának ($\chi^2 = 10.827$; $p < 0.1$) és testzsírjának ($\chi^2 = 9.358$; $p < 0.1$) pontszámaiban (15.18 melléklet).

Megvitatás

Elmondhatjuk, hogy a testtel való általános, és ezen belül külön az izomzattal való elégedetlenség befolyásolja a vágyott testalkatról alkotott képet, valamint befolyásolja azt is, hogy az egyén milyennek képzei azt a testalkatot, amelyet a nők preferálnak.

Ezen kívül megállapíthatjuk azt is az eredmények alapján, hogy a versenyszerűen és nem versenyszerűen sportolók között különbség van, ami megjelenik abban, hogy teljesen más mintázatot mutatnak a versenyszerűen sportolók az MBAS pontszámokat tekintve, mint a nem versenyszerűen sportolók, akik jóval elégedetlenebbek testükkel, mint társaik, ami magyarázható azzal, hogy a versenyszerűen sportoló személy a versengésért és a eredményességért jár el edzeni, nem pedig azért, hogy a külseje megfeleljen az általa elképzeltnek, így ez a cél alárendelődik az adott sportág követelményeinek. Az SM értékeket nézve elmondhatjuk, hogy a versenyszerűen sportolók szignifikánsan izmosabbak és kevesebb testzsírral rendelkeznek, mint a nem versenyszerűen sportoló társaik, és a vágyott testalkat testzsír értékére is alacsonyabb pontot adtak, amelyre szintén azt a magyarázatot adhatjuk, hogy míg egy átlag sportoló minél izmosabb szeretne lenni a média és egyéb tömegkommunikációs eszközön át sugárzott atlétaideál miatt, addig a profi sportolót nem ez motiválja, nem ezt szeretné elérni.

Külön vizsgálva a két csoportot kiderül, hogy a sportolási gyakoriság is más MBAS alskálákat befolyásol. A versenyszerűen sportolóknál egyedül az alacsonyabb testzsír iránti váagnál van különbség, ahol a megmaradt négy csoportból (naponta sportol, hetente többször, hetente egyszer-kétszer, havonta többször) csak az első kettőt értelmezhetjük a kategóriákban lévő alacsony darabszám miatt ($N = 7$; $N = 1$; 15.9 melléklet), ám ezek között szemmel látható különbség van, a nem naponta sportolók elégedetlenebbek a testzsírszázalékukkal (mean rank = 80.72), mint a naponta sportolók (mean rank = 59.16). A különbség oka lehet az, hogy a legtöbb sportágban nem is annyira az izmosság, mint inkább az alacsony testzsírszázalék az elvárt és az alkalmas, viszont a gyakoriságban mutatott különbségnek több oka is lehet: mivel egyik kategóriánál sem tudjuk a pontos számot (pl. a hétvégét beleszámolták-e, a hetente többször lehet három, de öt vagy hat alkalom is), így előfordulhat, hogy a naponta sportoló kétszer annyit edz egy héten, mint a másik csoport tagja, így

előfordulhat a második csoportba tartozó személynél, hogy azt érzi, nem tesz meg mindent a kívánt teljesítményért, testalkatért, de érezhető különbség is lehet a tagok fejlődése között. A nem versenyszerűen sportolóknál az MBAS összpontszámánál és az izomzattal való elégedetlenségnél is a naponta sportolók érték el a legmagasabb pontszámot, és a Jonckheere-Terpstra próba alapján egy csökkenő sorrendet állíthatunk fel, mely magyarázható azzal, hogy minél kevésbé elégedett valaki a testével, annál gyakrabban jár el sportolni. Ha megnézzük azokat, akik az átlagnál magasabb (átlagtól való egy szórásnyinál nagyobb távolság) értéket érnek el akár az összpontszámot (N = 67; 15.19 melléklet), akár az izomzat alsóskálát (N = 60; 15.20 melléklet) tekintve, a leggyakrabban sportoló három csoportba az előbbi kategóriák 76%-a ill. 83%-a tartozik, tehát aki elégedetlenebb a testével, az gyakrabban jár el sportolni, ezzel is a számára ideális alkat elérésén dolgozik. Az SM értékekre kapott eredmények szerint a sportolási gyakoriság szinte minden értéket befolyásol. Növekvő sorrendiség figyelhető meg a saját, a vágyott és a nők által preferált testalkat testzsír értékénél, valamint az átlag férfi test izomzatánál, ezzel szemben csökkenő rangsort mutat a saját és a vágyott testalkat izomzatának pontszáma. Tehát a gyakran sportolókra levetítve, aktuális és vágyott testalkatuk is izmosabb és soványabb, az átlagos férfit kevésbé tartják izmosnak, és a nők által preferált testalkat szerintük vékonyabb, mint a ritkán sportolók szerint. A saját testalkat meghatározásánál adódott különbség egyértelmű, hiszen ha nem is fogyási vagy izomfejlesztés célból sportol az egyén (pl. kikapcsolódás, versenyszerű sport), a rendszeres edzés akkor is eredményezi ezeket a folyamatokat. A vágyott testalkatnál mutatkozó különbség értelmezésekor a saját és a vágyott test izmosságának (15.21 melléklet), ill. testzsírjának (51.22 melléklet) átlagát mutató grafikont megfigyelve megállapíthatjuk, hogy a csökkenő, ill. növekvő sorrend egyértelmű, de a különbség az aktuális és a vágyott fizikum között szinte mindenhol ugyanannyi, tehát elmondható, hogy gyakoriságtól függetlenül minden egyén hasonló mértékben változtatna alkatán, amelyet megerősít az erős korrelációs kapcsolat is (15.4 melléklet). Annak okát, hogy az átlag férfi testet miért gondolják izmosabbnak azok, akik ritkábban járnak el sportolni azoknál, akik rendszeresen mozognak, több oldalról is megközelíthetjük, ám pontos választ nem adhatunk rá. Érvelhetünk azzal, hogy azt tartjuk átlagosnak, amivel sűrűn találkozunk, gyakran látjuk, így ha valaki környezetében sok izmos, kisportolt egyént talál, akkor hiába is tudja, hogy a magyar felnőtt lakossága 2/3-a túlsúlyos (medicalonline, 2012), akkor is elhajlik az ítélete a saját tapasztalata felé. Viszont az is lehet, hogy a különböző negatív vagy pozitív megjegyzések azok, melyek miatt kialakult ez a vélekedés. Hiszen sok pozitív megerősítés, dicséret elérheti azt, hogy valaki átlagon felülinek érzi magát, míg ennek ellenkezője fordított hatást érhet el. A pontos magyarázat további kutatásokat igényel. A versenyszerűen sportolók eredményeit

megfigyelve (15.23 melléklet), ugyanúgy csak a két leggyakrabban edző csoportot értelmezhetjük, mivel a másik kettőben nincs megfelelő elemszám ($N = 5$; $N = 1$). A megmaradt két kategória értékei azonban nem mutatnak eltérést egymástól (e. melléklet), melynek oka lehet a viszonylag kicsi minta ($N = 54$; $N = 32$), valamint a korábban már említett módszertani kérdés, hogy pontos adataink nincsenek arról, hogy a személyek hányszor járnak edzeni. Ezen felül természetesen a hasonló gondolkodás és vélekedés is felmerülhet, viszont ez az eredmény némiképp ellentmond a korábbi feltevésünknek, miszerint az MBAS testzsír alskálán a naponta sportolók ugyanebben a kategóriában szignifikánsan elégedetlenebbek voltak, de ennek szintén lehet oka a kisebb mintaelemszám. A sportolási intenzitás is egyértelműen befolyásolja a két tesztben kapott pontértékeket. A nem versenyszerűen sportolók közül azok, akik intenzíven sportolnak, érték el magasabb pontszámot az izomosság iránti vágyat mérő alskálán, tehát feltételezhetjük, hogy azért sportolnak ilyen intenzíven, hogy még nagyobb és formásabb izomzatra tegyenek szert, mely eredményt megerősít az SM vágyott testalkat izomzatára adott pontszámánál mutatkozó különbség, melynél a csoportok értékei szintén a fentebb említett módon rendeződnek sorba. Ugyanílyen rangsort mutat az aktuális testalkat izomzatánál lévő különbség, tehát az intenzíven sportolók bevallásuk szerint több izomzattal rendelkeznek, mint azok, akik alacsonyabb értéket adtak meg az intenzitás skálán. Ezen felül a vágyott testzsír mértékénél jelentkező tendencia szintű különbség fordított sorrendet mutat, tehát az intenzíven sportolók alacsonyabb testzsír százalékra vágnak, mint azok, akik alacsonyabb pontot adtak a skálán. A versenyszerű sportolók tendencia szintű különbséget mutatnak az MBAS alacsony testzsír iránti vágyat mérő alskáláján, ahol azok elégedettebbek a testükkel, akik intenzívebben edzenek. Az SM saját és a vágyott testalkat izomosságának értéke hasonlóképpen változik, mint a sportolási gyakoriságnál, tehát az intenzíven sportolók mindkét értéke magasabb, mint az a skálán alacsonyabb értéket megadóknak.

A sportági profilok alapján az MBAS összpontszám (15.24 melléklet) szerint a leginkább érzékeny lehet az Adonisz-komplexusra, ill. leginkább elégedetlen a saját testével a testépítő csoport, és szinte azonos átlag értékkel a nem sportolók és a művészi sportágakat űzők vannak leginkább megelégedve magukkal. Hiszen a testépítő populáció a leginkább érintett az ilyesfajta testképzavarokban, így az eredmény alátámasztja ezt a fajta elvárásunkat, viszont az ok-okozati kapcsolat a mai napig sem tisztázott a témában, tehát hogy azért kezdenek el az izomfejlesztéssel ilyen intenzíven törődni, mert már megvan ez a hajlamuk, vagy a rendszeres edzések hatására erősödik fel ez a késztetésük. Az izomosság alskála átlagai (15.25 melléklet) is hasonló eredményt mutatnak, mint az összpontszámé, bár itt a küzdősportot űzők átlaga a legalacsonyabb, amely magyarázható a sportági profil jellemzőivel, miszerint a legtöbb ide

tartozó sportág követelménye a jól kidolgozott izomzat. Az alacsony testzsír iránti vágyat mérő alskálán (15.26 melléklet) szintén a testépítőké a legmagasabb átlag, majd az állóképességet igénylő sportot űzők következnek, mely oka szintén a sportágak jellemzői között keresendő, hiszen például egy hosszútávfutó, de még egy úszó sem olyan izmos, mint például egy testépítő, ellenben sokkal fontosabb az energia megfelelő adagolása és a megfelelő testzsírszázalék. Legalacsonyabb értékeket a művészi sportokat űzők adták, akik közül egyértelműen csak a megfelelő alkatú személyek lehetne sikeresek és eredményesek. A magasság alskálán (15.27 melléklet) bár csak tendencia szintű különbség mutatkozik, itt a taktikai sportokat űzők érték el a legmagasabb átlagot, mely oka lehet a mintában szereplő nagy mennyiségű kosárlabdázó. Az SM pontszámokat tekintve az aktuális testalkat izomosságát nézve (15.28 melléklet) a testépítők vallják magukat a legizmosabbnak, akikhez nagyon hasonló pontot értek el a küzdősportot űzők és a művészi ágakban sportolók, majd őket követik a taktikai sportági profilba tartozók, és csak ezután az állóképességet igénylő sportkategória. A testépítők és a küzdősportolók magas átlaga mindenképp várt eredmény, de a további sorrend igen meglepő. Ennek magyarázataként meg kell említenünk azt, hogy a sportkategóriába soroláskor mindig a személy által megadott első sportágat vettük a szubjektív értékelés kizárása érdekében, így került a hármas kategóriába olyan táncos, aki mellette konditerembe is jár. A vágyott alkat izomzatának megadásakor szintén a testépítők adták a legmagasabb értékeket (15.29 melléklet), de a maradék négy sportkategória szinte azonos átlagot ért el, amelynek oka szintén lehet az előbb említett besorolási eljárás. A vágyott fizikum testzsír értékének meghatározásánál (15.30 melléklet) a legsoványabbak a testépítők majd a küzdősportot űzők szeretnék lenni, majd a művészi sportágak, a nem sportolók, az állóképességet majd a taktikai gondolkodást igénylő csoportok jönnek, amely némiképp ellentmond az MBAS testzsír alskálán látható eredményeknek, de ha számba vesszük azt, hogy az általuk megadott értékek mennyire elérhetők, reálisak, illetve a szervezetnek mennyire megfelelők (egyik átlag érték sem éri el a skála középértékét), valamint hozzávesszük a sportágak jellemzőit, követelményeit, valamint a kategorizálási folyamatot, akkor érthetővé válnak az eredmények.

Megvitatás

A jelen tanulmány célja az MBAS magyar változatának a pszichometriai értékelése volt. Tekintettel arra, hogy kevés vizsgálatot végeztek az MBAS kérdőívvel az Egyesült Államokon kívül, megvizsgáltuk a kérdőív magyar változatának pszichometriai tulajdonságait magyar fiatal férfiak, illetve és egyetemi hallgatók körében.

Összességében, az első két vizsgálat eredménye alátámasztotta a feltételezett faktor-szerkezetet, a belső konzisztenciát, a teszt-reteszt reliabilitást és konstruktum validitását (azaz konvergens, párhuzamos, és diszkrimináns). Ezek az eredmények különösen fontosak, mivel nagy szükség van férfi testképet mérő eszközökre. Bár léteznek a magyar nyelvterületen is férfi testképpel foglalkozó mérőeszközök, mint például a BSQ-14 (Czeplédi, Csizmadia & Urbán, 2011) és MASS-HU (Babusa, Urbán, Czeplédi & Túry, 2012), azonban használhatóságuk korlátozott. A BSQ-14 elsősorban túlsúlyos célcsoportra lett kifejlesztve, a MASS-HU pedig már izomdiszmorfiás, klinikai csoportra alkalmazható.

Az eredmények azt mutatják, hogy az MBAS kérdőív érzékeny a testépítők és egyéb sportot űző férfiak közti különbségek kimutatására. Elsősorban az izomosság alskála értékei esetében a harmadik vizsgálat első hipotézise igazolódott az eredmények tükrében. Azonban részletesebb elemzések érdekében szükséges lenne a kérdőív újra felvétele egy nagyobb mintán. A második hipotézisben az izmok dinamikus és statikus komponensei mentén vizsgáltuk az összefüggéseket az MBAS kérdőívben elért pontok függvényében. Az eredmények az alacsony mintaszám miatt csak részben reprezentatívak, mivel néhány kategóriában túl kevés személyt tudtunk csak besorolni. Ennek ellenére látható, hogy azoknál észlelhető egy nagyobb igény több izomzatra, ahol a sportolás is elvárja a magasabb statikus izomosságot. A harmadik hipotézis esetében testtömegindex függvényében elemeztük a teljes MBAS kérdőívben és az alskálákban elért pontokat, ahol ugyancsak érzékenyen elkülöníti a kérdőívünk az egyes csoportokat. Az alacsony testtömegindexűek esetében észlelhető egy magasabb igény a nagyobb izomosságra, azonban nem vágnak alacsonyabb testzsírra, vagyis míg a nők alacsony testsúlyuk ellenére még mindig alacsonyabb testzsírra törekszenek, a férfiaknál nem észlelhető ebben a vizsgálati mintában ez a tendencia. A normális súlytól a túlsúlyos-felé eltérő férfiaknál megfigyelhető, hogy a pontszámaik a testzsír alskála esetében jelentősen magasabb a normális és alacsony súlyúaknál, vagyis elégedetlenek testtömegükkel és alacsonyabb testzsírra vágnak. A negyedik hipotézis eredményeinél azt találtuk, hogy aki a múltban használt valamiféle izomosság-, illetve erőnövelőt, annak a mai napig megváltozott a saját testéhez való viszony, ami miatt nem érzi szükségét a kiegészítők további használatának. Azonban azok, akik jelenleg is rendszeresen használnak bármiféle készítményt, elégedetlenek önmagukkal, amit a magasabb pontszámok tükröznek, és ezért érzik szükségesnek a szerek rendszeres szedését. Az ötödik hipotézisben igazolódott, hogy az alacsonyabb végzettségűek alacsonyabb önértékeléssel rendelkeznek, gyengébb az önbizalmuk, ami az MBAS kérdőívben szerzett pontszámokban tükröződik. A kérdőív tehát érzékeny a képzettségek közti különbségekre is.

A kérdőív szubklinikai alkalmazhatóságának vizsgálatára két tanulmányt végeztünk el. A serdülőkorú fiúk agresszivitás és testkép közti összefüggésének vizsgálatakor azt vettük észre, hogy azok, akik magasabb pontszámokat értek el a Buss & Perry kérdőívben, az MBAS kérdőívben is átlagosan magasabb pontokat értek el. Az MBAS izmosság alskáláján magasabb pontokat értek el mind a fizikai, mind a verbális agresszió alskálákon magas pontokat elérők. Akik fizikai, illetve verbális agresszióra hajlamosak, nagyobb mértékben vágnak egy izmosabb testre. A Jonckheere-Terpstra-próba kimutatta, hogy minél magasabb valakinek az MBAS-ban elért pontszáma, annál inkább hajlamos arra, hogy magasabb pontszámokat ér el a Buss & Perry kérdőívben és a verbális agresszivitás, illetve hosztilitás alskálákon. És minél magasabb valakinek az MBAS izmosság alskáláján elért pontszáma, annál inkább hajlamos arra, hogy magasabb pontszámokat ér el a Buss & Perry a hosztilitás és verbális agresszivitás, illetve annál alacsonyabb pontokat ér el düh és fizikai agresszivitás alskálákon.

Mivel a sportolók és az átlag férfiak testi attitűdjének különbségének vizsgálata az MBAS kérdőív és a Szomatomorfikus mátrix tükrében az új mérőeszköz bevezetése miatt és a magyar átlag mintán való alkalmazás révén feltáró jellegűnek is mondható, az eredmények mindenképp előremutatóak, valamint megvilágítják azokat a pontokat, melyeket érdemes lenne újragondolni, esetleg más szisztéma szerint is megközelíteni.

A kérdőív első két vizsgálati eredménye alátámasztotta a feltételezett faktor-szerkezetet, a belső konzisztenciát, a teszt-reteszt reliabilitást és konstruktum validitását. Továbbá az MBAS érzékeny a sportolók közti differenciákra és jól elkülöníti a csoportokat a testtömegindex és táplálék kiegészítő használat függvényében.

Kitekintés

Az MBAS kérdőív kitekintést nyújt a modern kognitív pszichológia tanulmányai felé, az egyénre ható és az egyénen belüli attitűdrendszerek tanulmányozásának jelentőségére hívja fel a figyelmet a férfi testképzavarokban.

Az MBAS kérdőív segítséget nyújthat a testképzavarok korai, szubklinikai stádiumban megjelenő formájának észlelésében. Továbbá az idői stabilitása miatt segíthet egy terápia során változó testkép nyomon követésében, mely az agresszió testi attitűdre vonatkozó aspektusában lehet jelentős, továbbá az izomdiszmorfia és férfi evészavarok terápiájánál.

Irodalom

- ANDERSEN A., COHN L. & HOLBROOK T. (2000). Making weight: Men's conflicts with food, weight, shape and appearance. Carlsbad, CA: Gurze Books.
- BABUSA B., URBÁN R., CZEGLÉDI E. & TÚRY F. (2012). Psychometric properties and construct validity of the Muscle Appearance Satisfaction Scale among Hungarian men. *Body Image*. 9(1):155-62.
- BERGERON D. & TYLKA T. L. (2007). Support for the uniqueness of body dissatisfaction from drive for muscularity among men. *Body Image*, 4, 288-295.
- BUDAVÁRI Á. (2007). Sportpszichológia. Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest.
- BUSS A. H. & PERRY M. P. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
- CAFRI G. & THOMPSON J. K. (2004). Measuring male body image: A review of the current methodology. *Psychology of Men and Masculinity*, 5, 18–29.
- COLE M. & COLE S. R. (2006). Fejlődéslélektan. Budapest: Osiris Kiadó.
- DONNELLAN M.B., TRZESNIEWSKI K.H., ROBINS R.W., MOFFITT T.E. & CASPI A. (2005). Low Self-Esteem Is Related to Aggression, Antisocial Behavior, and Delinquency. *Psychological Science* 16 (4), 328-335.
- FISHER S. (1990). The evolution of psychological concepts about the body. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body images: Development, deviance, and change* (pp. 3–20). New York: Guilford Press.
- CZEGLÉDI E., CSIZMADIA P. & URBÁN R. (2011). A testtel való elégedetlenség mérése és rizikótényezői: A Testforma Kérdőív rövidített formájának (Body Shape Questionnaire Short Form 14).
- CZEGLÉDI E., URBÁN R. & CSIZMADIA P. (2010). A testkép mérése: A Testi Attitűdök Tesztjének (Body Attitude Test) pszichometriai vizsgálata.
- DGE Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg) (1992). Ernährungsbericht 1992. Frankfurt/M, Druckerei Henrich.
- GALLAGHER S. (2006). *How the Body Shapes the Mind*. Oxford University Press.
- GALLAGHER S. & COLE J. (1995). Body Schema and Body Image in a Deafferented Subject. *Journal of Mind and Behavior* 16: 369-390.
- GARVEY A. & FOGEL A. (2007). Dialogical change processes, emotions and the early emergence of self. *International Journal for Dialogical Science*. Vol. 2, No. 1, 51-76.
- GROGAN S. (2006) Body image and health: Contemporary Perspectives. *Journal of Health Psychology*, 11, 523–530.

- HEAD H. & HOLMES G. (1912). Sensory disturbances from cerebral lesion. *Brain* 1912; 34:102-254.
- HILDEBRANDT T., LANGENBUCHER J. & SCHLUNDT D. G. (2004). Muscularity concerns among men: Development of attitudinal and perceptual measures. *Body Image*, 1, 169–181.
- JANKAUSKIENÉ R. & KAIRAITIS R. (2007). The drive for muscularity among adolescent boys: its relationship with global self-esteem.
- LUKÁCS L., TÚRY F., ARGALÁSZ A. & MURÁNYI I. (2006). A testépítés gyakoriságának és az evészavarok egyes háttértényezőinek preventív vizsgálata fiatal férfiakon. *LAM* 16(3):242–247.
- MCCREARY D. & SASSE D. (2000). An exploration of the drive for muscularity in adolescent boys and girls. *Journal of American College Health*, 48, 297–304.
- MERLEAU-PONTY M. (1964). *The Primacy of Perception: And Other Essays on Phenomenological Psychology, the Philosophy of Art, History and Politics*. Evanston, IL: Northwestern University Press.
- MÉREI F. & BINET Á. (2001): *Gyermekelektan*. Medicina, Budapest.
- MITCHELL J.H., HASKELL W., SNELL P. & VAN CHAMP S.P. (2005). Task Force 8: Classification of sports. *J AM Coll Cardiol*. 2005;45:1364–7.
- MYERS D. G. (2008). *Psychologie*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag
- PETRIE T., ROGERS R., JOHNSON C. & DIEHL N. (1996). Development and validation of the revised Beliefs About Attractiveness Scale. Paper presented at the 104th Annual Convention of the American Psychological Association. Toronto, Ontario, Canada.
- POPE H. G., GRUBER A. J., MANGWETH B., BUREAU B., DECOL C., JOUVENT R. & HUDSON J. I. (2000). Body image perception among men in three countries. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1297–1301.
- POPE H.G. JR, KATZ D.L. & HUDSON J.I. (1993). Anorexia nervosa and “reverse anorexia” among 108 male bodybuilders. *Compr Psych*;34:406-9.
- POPE H. G., PHILLIPS K. A. & OLIVARDIA R. (2000). *The Adonis complex: How to identify, treat, and prevent body obsession in men and boys*. New York: Touchstone.
- PROBST M., PIETERS G. & VANDERLINDEN J. (2008) Evaluation of body experience questionnaires in eating disorders in female patients (AN/BN) and nonclinical participants. *International Journal of Eating Disorders*, 41, 657–665.
- PRUZINSKY T., & CASH T. F. (2002). Understanding body images: Historical and contemporary approaches. In T. F. Cash, & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: Guilford Press.

- RIZOLATTI G., FADIGA L., GALLESE V. & FOGASSI L. (1996) Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Brain Research Cognitive Brain Research*, 3, 131-141.
- THOMPSON M. A., & GRAY J. J. (1995). Development and validation of a new body-image assessment scale. *Journal of Personality Assessment*, 64, 258–269.
- THOMPSON J. K. & VAN DEN BERG P. (2002). Measuring Body Image Attitudes among Adolescents and Adults. In T. F. Cash, & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: Guilford Press.
- TÚRY F. & BABUSA B. (2012). *Adonisztól Schwarzeneggerig: Férfiideálok és civilizáció*. Oriold és Társai, Budapest.
- TÚRY F., SÁFRÁN ZS., WILDMANN M. & LÁSZLÓ ZS. (1997). Az Evési Zavar Kérdőív (Eating Disorder Inventory) hazai adaptációja. *Szenvedélybetegségek*; 5:336-42.
- TÚRY F. & SZABÓ P. (2000) *A táplálkozási magatartás zavarai: az anorexia nervosa és a bulimia nervosa*. Medicina Könyvkiadó, Budapest
- TYLKA T. L., BERGERON D. & SCHWARTZ J. P. (2005). Development and psychometric evaluation of the Male Body Attitudes Scale (MBAS). *Body Image*, 2, 161–175.
- SZABÓ K., TÚRY F. & CZEGLÉDI E. (2011). Evészavarok és a média – a magazinolvasási szokások és az evészavarok lehetséges kapcsolata. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* 12:353-374.

Forrásjegyzék

Egyre súlyosabb a helyzet: ez már drága mulatság

(http://www.medicalonline.hu/taplalkozas/cikk/egyre_sulyosabb_a_helyzet_ez_mar_draga_mulatsag; 2012.12.15)

Mellékletek

1.1 melléklet – MBAS

Please indicate whether each question is true about you always, usually, often, sometimes, or never.

1. I think I have too little muscle on my body. (M)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

2. I think that my body should be leaner. (BF)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

3. I wish that my arms were stronger. (M)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

4. I feel satisfied with the definition in my abs (i.e., stomach muscles). ® (BF)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

5. I think that my legs are not muscular enough. (M)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

6. I think my chest should be broader. (M)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

7. I think my shoulders are too narrow. (M)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

8. I am concerned that my stomach is too flabby. (BF)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

9. I think that my arms should be larger (i.e., more muscular). (M)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

10. I feel dissatisfied with my overall body build.

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

11. I think that my calves should be larger (i.e., more muscular). (M)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

12. I wish I were taller. (H)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

13. I think that I have too much fat on my body. (BF)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

14. I think that my abs are not thin enough. (BF)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

15. I think my back should be larger and more defined. (M)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

16. I think my chest should be larger and more defined. (M)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

17. I feel satisfied with the definition in my arms. ® (M)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

18. I feel satisfied with the size and shape of my body. ®

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

19. I am satisfied with my height. ® (H)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

20. Has eating sweets, cakes, or other high calorie food made you feel fat or weak? (BF)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

21. Have you felt excessively large and rounded (i.e., fat)? (BF)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

22. Have you felt ashamed of your body size or shape?

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

23. Has seeing your reflection (e.g., in a mirror or window) made you feel bad about your size or shape?

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

24. Have you been so worried about your body size or shape that you have been feeling that you ought to diet? (BF)

1	2	3	4	5	6
Never	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

® = reverse scored item

M = muscularity subscale

BF = body fat subscale

H = height subscale

Total score = average all 24 items

1.2 melléklet – MBAS kérdőív

A kérdőívben nincs helyes vagy helytelen, „jó” vagy „rossz” válasz! Ezért minden esetben jelöld be a hozzád legközelebb álló választ, tekintet nélkül arra, hogy mit gondolnának mások! Befejezés előtt ellenőrizd, hogy valóban minden kérdésre válaszoltál-e!

A válaszadás önkéntes alapon, név nélkül zajlik, a kérdőívek eredményeit bizalmasan kezeljük, harmadik személynek tovább nem adjuk.

Segítségedet előre is hálásan köszönjük!

Kor: _____

nem: _____

azonosító: _____

(kérlek következőképpen add meg: vezeték- és

keresztneved első betűje + születési hónap+ nap. pl.: Példa Ferenc december 10 = PF1210)

magasság (cm): _____

testsúly (kg): _____

iskolai végzettség:

- ☐ nyolc általánosnál kevesebb
- ☐ nyolc általános
- ☐ szakközépiskola/szaktanulmányképző
- ☐ gimnázium (érettségi)
- ☐ egyetem/felsőoktatás
- ☐ egyéb

ha felsőoktatási intézményben tanulsz, akkor melyik és milyen szakon tanulsz/tanultál?

(egyetem és szak pontos megnevezése, pl.: XY egyetem Z szak)

ha már dolgozol/dolgoztál, milyen munkakörben dolgozol? (pl. egészségügyi alkalmazott)

versenyszerűen sportolsz?

- ☐ igen ☐ nem

sportolási szokás

- ☐ naponta sportolok
☐ hetente többször sportolok
☐ hetente 1-2x sportolok
☐ havonta többször sportolok
☐ havonta 1-2x sportolok
☐ évente néhányszor sportolok
☐ nem sportolok

alkalmanként hány órát sportolsz? _____

sportolási intenzitás: (ha alacsony intenzitással az 1-et, ha közepes a 3-at, ha magas intenzitással sportolsz az 5-öt jelöld be az alábbi skálán)

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Milyen lelkiismeretesen sportolsz? (ha nem vagy lelkiismeretes az edzés során az 1-et, ha közepesen a 3-at, ha nagyon lelkiismeretesen sportolsz az 5-öt jelöld be az alábbi skálán)

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

ha sportolsz, nevezd néhány példát

Használtál-e valaha erő-, izomnövelőt, fehérjét vagy anabolikus szteroidot? (többszöri választás lehetséges)

		múltban					jelenleg				
	nem	havonta	hetente	sport előtt	naponta egyszer	naponta többször	havonta	hetente	sport előtt	naponta egyszer	naponta többször
erőnövelőt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
izomnövelőt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
fehérjét	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
anabolikus szteroidot	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

MBAS-Kérdőív

Kérjük, jelöld meg, hogyan vélekedsz magadról az alábbi állítások szerint!

Az állítás mindig, általában, gyakran, néha, ritkán igaz rám, soha sem.

1. Azt hiszem, túl kevés izom van a testemen.

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

2. Úgy gondolom, lehetnék karcsúbb.

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

3. Erősebb karokra vágyom.

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

4. Elégedettnek érzem magam a hasam kidolgozottságával. (pl. hasizomzat)

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

5. Úgy gondolom, hogy a lábam/combom nem elég izmos.

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

6. Azt hiszem, a mellkasom lehetne szélesebb.

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

7. Úgy vélem, a vállam túl keskeny.

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

8. Aggódom, hogy a hasam túlságosan petyhüdt.

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

9. Úgy gondolom, hogy a karjaimnak nagyobbaknak kellene lenniük (azaz izmosabbnak).

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

10. Összességében elégedetlen vagyok a testalkatommal.

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

11. Azt gondolom, a vádlim lehetne nagyobb (azaz izmosabb).

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

12. Szeretnék magasabb lenni.

☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

13. Azt hiszem, túl sok zsír van a testemen.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

14. Úgy gondolom, hogy a hasam nem elég lapos.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

15. Azt hiszem, a hátamnak deltásabbnak és formásabbnak kellene lennie.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

16. Úgy gondolom, a mellkasom lehetne szélesebb és tagoltabb.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

17. Elégedett vagyok a karjaim kidolgozottságával.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

18. Elégedett vagyok a testem méretével és alakjával.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

19. Meg vagyok elégedve a magasságommal.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

20. Ha édességet, süteményt vagy más magas kalóriatartalmú ételt eszem, kövérnek vagy gyengének érzem magam.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

21. Túl nagynak és gömbölyűnek (kövérnek) érzem magam.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

22. Szégyellem magam a testem mérete és alakja miatt.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

23. Testem tükröződése (pl. tükörben vagy ablakban) rossz érzést kelt bennem testem méretével és alakjával kapcsolatban.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

24. Annyira aggódom a testem mérete és alakja miatt, hogy úgy érzem, diétáznom kellene.

- ☐ soha ☐ ritkán ☐ néha ☐ gyakran ☐ általában ☐ mindig

2. melléklet

Mann-Whitney Test

		anks		
OnlinePapir		N	Mean Rank	Sum of Ranks
MBAS	online	65	121.58	7902.50
	papír	167	114.52	19125.50
	Total	232		

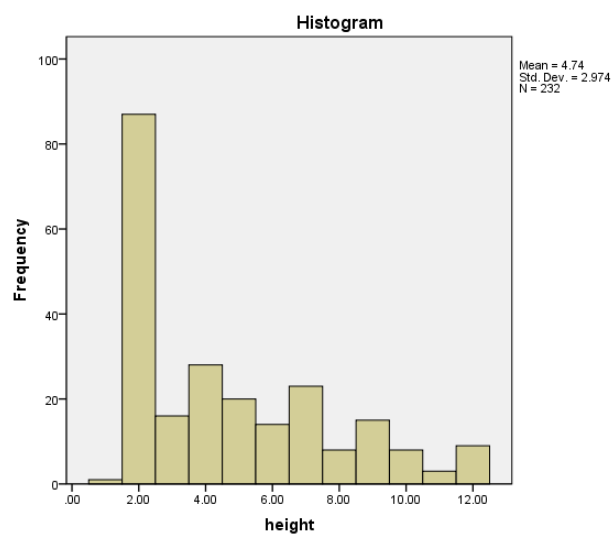
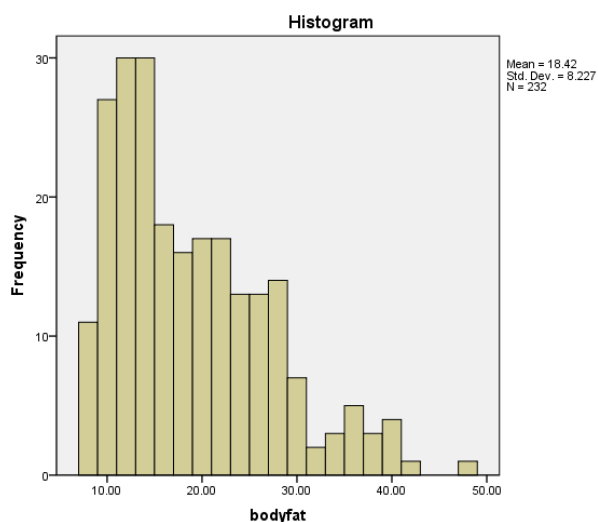
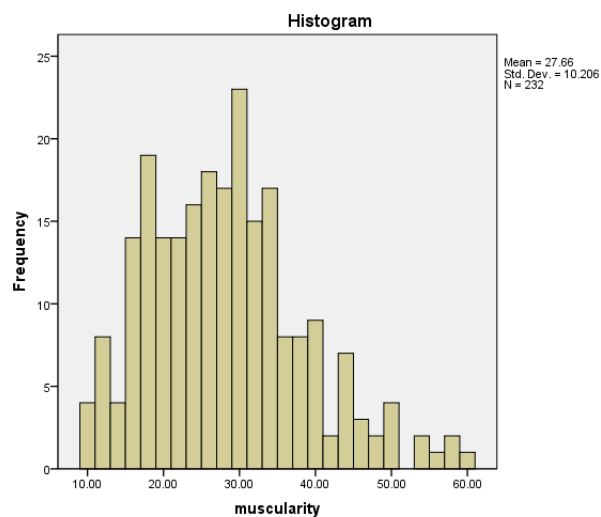
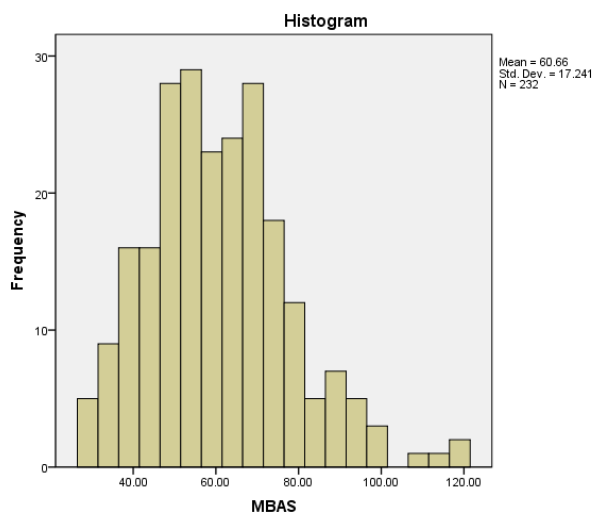
Test Statistics ^a	
	MBAS
Mann-Whitney U	5097.500
Wilcoxon W	19125.500
Z	-.719
Asymp. Sig. (2-tailed)	.472

a. Grouping Variable: OnlinePapir

3. melléklet - első vizsgálat – a faktoranalízis eredményei:2. melléklet – normális eloszlás

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MBAS	.054	232	.099	.971	232	.000
muscularity	.060	232	.041	.969	232	.000
bodyfat	.131	232	.000	.924	232	.000
height	.201	232	.000	.851	232	.000



4. melléklet - első vizsgálat – a faktoranalízis eredményei:

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.861
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3315.005
	df	276
	Sig.	.000

Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
1		.715	
2	.846		
3		.709	
4	.460		
5		.514	
6		.807	
7		.759	
8	.796		
9		.802	
10			
11		.550	
12			.894
13	.878		
14	.784		
15		.773	
16		.811	
17		.577	
18	.551	.476	
19			.893
20	.535		
21	.799		
22	.641	.518	
23	.643	.635	
24	.804		

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 4 iterations.

5. melléklet - Cronbach alpha:

Scale: total MBAS

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	232	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	232	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.881	.888	24

Scale: muscularity

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	232	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	232	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.890	.893	10

Scale: bodyfat

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	232	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	232	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.893	.896	8

Scale: height

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	232	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	232	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.841	.843	2

6. melléklet - Második vizsgálat – teszt-reteszt

Nonparametric Correlations

Correlations

			MBASall	MBASallretest
Spearman's rho	MBASall	Correlation Coefficient	1.000	.921**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	86	86
	MBASallretest	Correlation Coefficient	.921**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	86	86

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nonparametric Correlations

Correlations

			muscularity	muscularityretest
Spearman's rho	muscularity	Correlation Coefficient	1.000	.915**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	86	86
	muscularityretest	Correlation Coefficient	.915**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	86	86

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nonparametric Correlations

Correlations

			bodyfat	bodyfatretest
Spearman's rho	bodyfat	Correlation Coefficient	1.000	.911**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	86	86
	bodyfatretest	Correlation Coefficient	.911**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	86	86

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

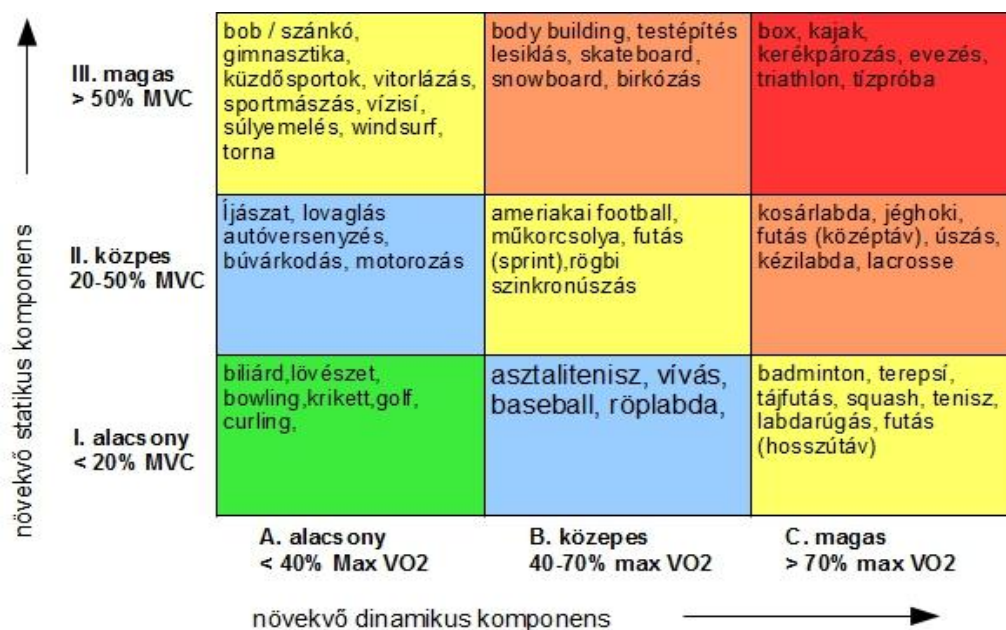
Nonparametric Correlations

Correlations

			height	heightretest
Spearman's rho	height	Correlation Coefficient	1.000	.856**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	86	86
	heightretest	Correlation Coefficient	.856**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	86	86

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

7. melléklet



Sportkategóriák statikusság, illetve dinamikusság szempontjai szerint (Mitchell, Haskell, Snell & Vam Champ, 2005)

Annak érdekében, hogy az SPSS 19 jobban tudja kezelni az adatokat az egyének elsőként megjelölt sportját választottuk ki, melyet a Mitchell-féle rendszer szerint kategorizáltunk. Így kilenc kategória jött létre:

IIIA = 3
statikusság magas
dinamikusság alacsony

IIA = 2
statikusság közepes
dinamikusság alacsony

IA = 1
statikusság alacsony
dinamikusság alacsony

IIIB = 6
statikusság magas
dinamikusság közepes

IIB = 5
statikusság közepes
dinamikusság közepes

IB = 4
statikusság alacsony
dinamikusság közepes

IIIC = 9
statikusság magas
dinamikusság magas

IIA = 8
statikusság közepes
dinamikusság magas

IA = 7
statikusság alacsony
dinamikusság magas

Sportkategóriák

8.1 melléklet - 3. vizsgálat 1. hipotézis - Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	sportkat	N	Mean Rank
MBAS	nem sportol	16	162.50
	futas	51	185.24
	konditerem	97	186.18
	kerekparozas	20	120.40
	maszas	27	152.80
	uszazs	24	137.10
	tanc	8	80.94
	foci, kosarlabda, roplabda, kezilabda	80	160.47
	squash, tenisz, asztalitenish	4	166.50
	kuzdosportok	4	216.13
	Total	331	
Musc	nem sportol	16	156.94
	futas	51	169.60
	konditerem	97	191.10
	kerekparozas	20	132.20
	maszas	27	136.65
	uszazs	24	140.02
	tanc	8	101.38
	foci, kosarlabda, roplabda, kezilabda	80	170.92
	squash, tenisz, asztalitenish	4	133.00
	kuzdosportok	4	134.50
	Total	331	
BF	nem sportol	16	160.69
	futas	52	201.33
	konditerem	97	179.08
	kerekparozas	20	133.50
	maszas	27	183.06
	uszazs	24	157.13
	tanc	8	126.94
	foci, kosarlabda, roplabda, kezilabda	81	138.88
	squash, tenisz, asztalitenish	4	153.00
	kuzdosportok	4	235.13
	Total	333	
Height	nem sportol	16	180.28
	futas	52	163.57
	konditerem	97	152.95
	kerekparozas	20	156.68
	maszas	27	140.67
	uszazs	24	169.63
	tanc	8	97.69
	foci, kosarlabda, roplabda, kezilabda	81	199.10
	squash, tenisz, asztalitenish	4	163.50
	kuzdosportok	4	204.88
	Total	333	

Test Statistics^{a,b}

	MBAS	Musc	BF	Height
Chi-Square	21.335	18.484	22.081	19.770
df	9	9	9	9
Asymp. Sig.	.011	.030	.009	.019

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: sportkat

8. 2 melléklet - 3. vizsgálat 1. hipotézis Means

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Musc * sportkat	331	99.4%	2	.6%	333	100.0%

Report

sportkat	Musc	
nem sportol	Mean	26.2500
	Median	28.0000
	N	16
	Std. Deviation	9.80816
futas	Mean	28.0392
	Median	29.0000
	N	51
	Std. Deviation	9.56862
konditerem	Mean	30.6701
	Median	30.0000
	N	97
	Std. Deviation	10.12188
kerekparozas	Mean	24.1500
	Median	24.0000
	N	20
	Std. Deviation	7.65214
maszas	Mean	25.0741
	Median	25.0000
	N	27
	Std. Deviation	9.95732
uszas	Mean	24.9583
	Median	21.5000
	N	24
	Std. Deviation	10.73183
tanc	Mean	21.8750
	Median	22.0000
	N	8
	Std. Deviation	3.60307
foci, kosarlabda, roplabda, kezilabda	Mean	28.7375
	Median	27.0000
	N	80
	Std. Deviation	10.42240
squash, tenisz, asztalitenish	Mean	24.5000
	Median	23.0000
	N	4
	Std. Deviation	11.59023
kuzdosportok	Mean	24.7500
	Median	22.0000
	N	4
	Std. Deviation	9.70824
Total	Mean	27.9607
	Median	27.0000
	N	331
	Std. Deviation	10.07224

9.1 melléklet - 3. vizsgálat 2. hipotézis - NPar Tests - Kruskal-Wallis Test

Ranks			
Mitchell-féle sportklasszifikáció		N	Mean Rank
MBAS	nem sportol	16	162.50
	gimnasztika, kuzdosport, sportmaszas, sulyemeles, tanc	50	134.41
	asztalitenisz, vivas, baseball, roplabda	11	221.45
	testepites, skatebord, birkozas, snowboard	102	181.57
	badminton, tenisz, foci, futas	109	169.75
	koasrlabda, uszas, kezilabda	39	135.96
	box, kajak, triathlon, kerekparozas	4	216.13
	Total	331	
Musc	nem sportol	16	156.94
	gimnasztika, kuzdosport, sportmaszas, sulyemeles, tanc	50	130.07
	asztalitenisz, vivas, baseball, roplabda	11	198.86
	testepites, skatebord, birkozas, snowboard	102	188.02
	badminton, tenisz, foci, futas	109	171.09
	koasrlabda, uszas, kezilabda	39	137.94
	box, kajak, triathlon, kerekparozas	4	134.50
	Total	331	
BF	nem sportol	16	160.69
	gimnasztika, kuzdosport, sportmaszas, sulyemeles, tanc	50	164.70
	asztalitenisz, vivas, baseball, roplabda	11	207.86
	testepites, skatebord, birkozas, snowboard	102	174.15
	badminton, tenisz, foci, futas	111	165.16
	koasrlabda, uszas, kezilabda	39	140.55
	box, kajak, triathlon, kerekparozas	4	235.13
	Total	333	
Height	nem sportol	16	180.28
	gimnasztika, kuzdosport, sportmaszas, sulyemeles, tanc	50	137.52
	asztalitenisz, vivas, baseball, roplabda	11	237.77
	testepites, skatebord, birkozas, snowboard	102	153.66
	badminton, tenisz, foci, futas	111	175.99
	koasrlabda, uszas, kezilabda	39	184.79
	box, kajak, triathlon, kerekparozas	4	204.88
	Tota	333	

Test Statistics ^{a,b}				
	MBAS	Musc	BF	Height
Chi-Square	16.979	18.006	7.651	16.920
df	6	6	6	6
Asymp. Sig.	.009	.006	.265	.010

Ranks

	Mitchell-féle sportklasszifikáció	N	Mean Rank
MBAS	nem sportol	16	162.50
	gimnasztika, kuzdosport, sportmaszas, sulyemeles, tanc	50	134.41
	asztalitenisz, vivas, baseball, roplabda	11	221.45
	testepites, skatebord, birkozas, snowboard	102	181.57
	badminton, tenisz, foci, futas	109	169.75
	koasrlabda, uszas, kezilabda	39	135.96
	box, kajak, triathlon, kerekparozas	4	216.13
	Total	331	
Musc	nem sportol	16	156.94
	gimnasztika, kuzdosport, sportmaszas, sulyemeles, tanc	50	130.07
	asztalitenisz, vivas, baseball, roplabda	11	198.86
	testepites, skatebord, birkozas, snowboard	102	188.02
	badminton, tenisz, foci, futas	109	171.09
	koasrlabda, uszas, kezilabda	39	137.94
	box, kajak, triathlon, kerekparozas	4	134.50
	Total	331	
BF	nem sportol	16	160.69
	gimnasztika, kuzdosport, sportmaszas, sulyemeles, tanc	50	164.70
	asztalitenisz, vivas, baseball, roplabda	11	207.86
	testepites, skatebord, birkozas, snowboard	102	174.15
	badminton, tenisz, foci, futas	111	165.16
	koasrlabda, uszas, kezilabda	39	140.55
	box, kajak, triathlon, kerekparozas	4	235.13
	Total	333	
Height	nem sportol	16	180.28
	gimnasztika, kuzdosport, sportmaszas, sulyemeles, tanc	50	137.52
	asztalitenisz, vivas, baseball, roplabda	11	237.77
	testepites, skatebord, birkozas, snowboard	102	153.66
	badminton, tenisz, foci, futas	111	175.99
	koasrlabda, uszas, kezilabda	39	184.79
	box, kajak, triathlon, kerekparozas	4	204.88

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Mitchell-féle sportklasszifikáció

9. 2melléklet - 3. vizsgálat 2. hipotézis

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MBAS * Mitchell-féle sportklasszifikáció	331	99.4%	2	.6%	333	100.0%
Musc * Mitchell-féle sportklasszifikáció	331	99.4%	2	.6%	333	100.0%
BF * Mitchell-féle sportklasszifikáció	333	100.0%	0	.0%	333	100.0%
Height * Mitchell-féle sportklasszifikáció	333	100.0%	0	.0%	333	100.0%

Report

Mitchell-féle sportklasszifikáció		MBAS	Musc	BF	Height
nem sportol	Mean	57.5625	26.2500	16.6875	5.3125
	Median	62.0000	28.0000	15.0000	4.5000
	N	16	16	16	16
	Std. Deviation	17.25483	9.80816	7.36405	3.51603
bob, gimnasztika, kuzdosport, vitrolazas, vizisi, sportmaszas, windsurf, torna, sulyemeles, tanc	Mean	54.3400	24.3600	16.9600	3.6400
	Median	52.5000	23.0000	15.5000	2.5000
	N	50	50	50	50
	Std. Deviation	14.20637	8.45096	7.20249	2.22013
asztalitenisz, vivas, baseball, roplabda	Mean	74.3636	33.6364	22.1818	7.0000
	Median	71.0000	32.0000	20.0000	6.0000
	N	11	11	11	11
	Std. Deviation	26.87851	14.32671	11.90645	3.46410
testepites, skatebord, birkozas, snowboard, lesiklas	Mean	62.1667	30.3137	17.8824	4.1961
	Median	60.0000	29.0000	16.0000	4.0000
	N	102	102	102	102
	Std. Deviation	16.21397	10.16106	8.09020	2.69594
badminton, terepsi, tajfutas, squash, tenisz, foci, futas	Mean	60.2477	28.3578	17.4324	4.8378
	Median	57.0000	27.0000	14.0000	4.0000
	N	109	109	111	111
	Std. Deviation	16.15157	9.65663	8.29087	2.90623
koasrlabda, jeghoki, kozepztavu futas, uszas, kezilabda	Mean	53.3077	24.7436	14.8205	5.2308
	Median	53.0000	23.0000	14.0000	4.0000
	N	39	39	39	39
	Std. Deviation	14.66315	9.76761	5.33051	3.20741
box, kajak, evezes, triathlon, tizproba, kerekparozas	Mean	66.5000	24.7500	23.7500	5.7500
	Median	68.0000	22.0000	24.5000	6.0000
	N	4	4	4	4
	Std. Deviation	14.15392	9.70824	10.04573	3.30404
Total	Mean	59.5438	27.9607	17.3904	4.6126
	Median	58.0000	27.0000	15.0000	4.0000
	N	331	331	333	333
	Std. Deviation	16.64023	10.07224	7.96098	2.90151

10.1 melléklet – 3. vizsgálat 3. hipotézis -Spearman-féle rangkorreláció

Correlations			BMI	MBAS	Musc
Spearman's rho	BMI	Correlation Coefficient	1.000	.189**	-.146**
		Sig. (2-tailed)	.	.001	.008
		N	333	331	331
	MBAS	Correlation Coefficient	.189**	1.000	.774**
		Sig. (2-tailed)	.001	.	.000
		N	331	331	331
	Musc	Correlation Coefficient	-.146**	.774**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.008	.000	.
		N	331	331	331
	BF	Correlation Coefficient	.526**	.685**	.200**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
		N	333	331	331
	Height	Correlation Coefficient	.073	.311**	.092
		Sig. (2-tailed)	.181	.000	.096
		N	333	331	331

Correlations			BF	Height
Spearman's rho	BMI	Correlation Coefficient	.526**	.073
		Sig. (2-tailed)	.000	.181
		N	333	333
	MBAS	Correlation Coefficient	.685**	.311**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000
		N	331	331
	Musc	Correlation Coefficient	.200**	.092
		Sig. (2-tailed)	.000	.096
		N	331	331
	BF	Correlation Coefficient	1.000	.130*
		Sig. (2-tailed)	.	.017
		N	333	333
	Height	Correlation Coefficient	.130*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.017	.
		N	333	333

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

10.2 melléklet - 3. vizsgálat 3. hipotézis

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MBAS * BMIkategoria	331	99.4%	2	.6%	333	100.0%
Musc * BMIkategoria	331	99.4%	2	.6%	333	100.0%
BF * BMIkategoria	333	100.0%	0	.0%	333	100.0%
Height * BMIkategoria	333	100.0%	0	.0%	333	100.0%

Report

BMIkategoria		MBAS	Musc	BF	Height
<20,0	Mean	55.0000	29.8438	11.4375	4.2500
	Median	54.5000	28.0000	10.5000	4.0000
	N	32	32	32	32
	Std. Deviation	14.70133	11.55941	3.53724	2.27185
20,1 - 25,0	Mean	57.9220	28.2615	15.8676	4.4749
	Median	56.0000	28.0000	14.0000	4.0000
	N	218	218	219	219
	Std. Deviation	15.25749	9.86174	6.49741	2.82730
>25,1	Mean	64.0152	26.8485	22.1343	5.0896
	Median	62.5000	26.5000	22.0000	4.0000
	N	66	66	67	67
	Std. Deviation	19.39508	10.48404	8.35372	3.29247
>30,1	Mean	73.4286	24.1429	31.6429	5.2857
	Median	76.0000	23.0000	33.0000	4.5000
	N	14	14	14	14
	Std. Deviation	18.32910	7.16677	7.87994	3.36106
>50,1	Mean	69.0000	29.0000	24.0000	5.0000
	Median	69.0000	29.0000	24.0000	5.0000
	N	1	1	1	1
	Std. Deviation	.	.	.	.
Total	Mean	59.5438	27.9607	17.3904	4.6126
	Median	58.0000	27.0000	15.0000	4.0000
	N	331	331	333	333
	Std. Deviation	16.64023	10.07224	7.96098	2.90151

11. melléklet - 3. vizsgálat 4. hipotézis

11.1 - Kruskal-Wallis Test

Ranks		
	taplalekkieg	
	N	Mean Rank
MBAS	soha	157
	multban igen	35
	jelenben igen	14
	multban és jelenben igen	26
	Total	232
muscularity	soha	157
	multban igen	35
	jelenben igen	14
	multban és jelenben igen	26
	Total	232
bodyfat	soha	157
	multban igen	35
	jelenben igen	14
	multban és jelenben igen	26
	Total	232
height	soha	157
	multban igen	35
	jelenben igen	14
	multban és jelenben igen	26
	Total	232

Test Statistics ^{a,b}				
	MBAS	muscularity	bodyfat	height
Chi-Square	8.273	14.586	1.466	11.065
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.041	.002	.690	.011

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: taplalekkieg

11.2 Táplálékkiegészítő használata

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MBAS * taplalekkieg	232	100.0%	0	.0%	232	100.0%
muscularity * taplalekkieg	232	100.0%	0	.0%	232	100.0%
bodyfat * taplalekkieg	232	100.0%	0	.0%	232	100.0%
height * taplalekkieg	232	100.0%	0	.0%	232	100.0%

Report

taplalekkieg		MBAS	muscularity	bodyfat	height
soha	Mean	59.0892	26.0191	18.3121	4.8662
	Median	57.0000	26.0000	16.0000	4.0000
	N	157	157	157	157
	Std. Deviation	16.59332	9.54777	8.56413	2.99593
multban igen	Mean	61.6000	29.8286	17.9714	4.4571
	Median	61.0000	29.0000	15.0000	4.0000
	N	35	35	35	35
	Std. Deviation	17.00035	10.01318	7.04392	2.69360
jelenben igen	Mean	74.7143	35.9286	21.2143	6.5714
	Median	72.0000	34.0000	21.0000	6.5000
	N	14	14	14	14
	Std. Deviation	21.65260	11.84817	9.59310	3.47993
multban és jelenben igen	Mean	61.3077	30.1538	18.1538	3.3846
	Median	57.5000	30.5000	16.5000	2.0000
	N	26	26	26	26
	Std. Deviation	16.24258	10.76919	6.90329	2.35078
Total	Mean	60.6595	27.6552	18.4181	4.7414
	Median	60.0000	27.0000	16.5000	4.0000
	N	232	232	232	232
	Std. Deviation	17.24086	10.20576	8.22741	2.97354

12.1 melléklet

NPar Tests - Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Vegzettseg	N	Mean Rank
MBAS	nyolc altalanos	1	171.50
	szakkozepiskola/szaktunskaskepzo	35	206.29
	gimnazium (eretsegi)	214	164.64
	egyetem/felsooktatas	73	145.82
	egyeb	8	209.50
	Total	331	
Musc	nyolc altalanos	1	147.50
	szakkozepiskola/szaktunskaskepzo	35	197.64
	gimnazium (eretsegi)	214	171.25
	egyetem/felsooktatas	73	134.76
	egyeb	8	174.44
	Total	331	
BF	nyolc altalanos	1	200.50
	szakkozepiskola/szaktunskaskepzo	35	187.91
	gimnazium (eretsegi)	216	156.50
	egyetem/felsooktatas	73	179.82
	egyeb	8	237.75
	Total	333	
Height	nyolc altalanos	1	238.50
	szakkozepiskola/szaktunskaskepzo	35	190.39
	gimnazium (eretsegi)	216	169.76
	egyetem/felsooktatas	73	144.12
	egyeb	8	189.88
	Total	333	

Test Statistics^{a,b}

	MBAS	Musc	BF	Height
Chi-Square	11.153	12.365	9.983	7.883
df	4	4	4	4
Asymp. Sig.	.025	.015	.041	.096

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Vegzettseg

12.2 melléklet

Nonparametric - Correlations

			MBAS	Musc	BF	Height
Spearman's rho	Vegzettseg	Correlation Coefficient	-.160**	-.195**	.023	-.146**
		Sig. (2-tailed)	.004	.000	.686	.009
		N	322	322	324	324

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

12.3 melléklet

Means

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MBAS * Vegzettseg	322	99.4%	2	.6%	324	100.0%
Musc * Vegzettseg	322	99.4%	2	.6%	324	100.0%
BF * Vegzettseg	324	100.0%	0	.0%	324	100.0%
Height * Vegzettseg	324	100.0%	0	.0%	324	100.0%

Report

Vegzettseg		MBAS	Musc	BF	Height
szakközépiskola/szaktanulaskor pzo	Mean	66.2857	31.7429	18.8000	5.1714
	Median	64.0000	30.0000	17.0000	5.0000
	N	35	35	35	35
	Std. Deviation	16.52373	11.57925	7.91053	2.72770
gimnázium (érettségi)	Mean	59.1495	28.4206	16.5741	4.6898
	Median	57.0000	28.0000	14.0000	4.0000
	N	214	214	216	216
	Std. Deviation	16.13255	9.87341	7.72095	2.90646
egyetem/felsőoktatás	Mean	56.2192	24.8219	18.3014	3.9452
	Median	53.0000	25.0000	17.0000	3.0000
	N	73	73	73	73
	Std. Deviation	16.20549	9.25164	7.99945	2.68168
Total	Mean	59.2609	27.9658	17.2037	4.5741
	Median	57.5000	27.0000	15.0000	4.0000
	N	322	322	324	324
	Std. Deviation	16.37109	10.10083	7.83233	2.85415

13.1 melléklet

BELEGYEZŐ NYILATKOZAT

A szakos hallgatója a serdülő fiúk önértékelésével kapcsolatos kutatást szeretné elvégezni a Gimnáziumban, ahova az Ön gyermeke jár. A hallgató érdeklődésének középpontjában az áll, hogy a 17-18 éves fiúk hogyan viszonyulnak saját magukhoz és milyen konfliktusmegoldó készségeik vannak. A vizsgálat alatt egy alkalommal két kérdőív lesz felvéve. Az egyik 29 állításból áll, mely a konfliktusmegoldó készségekre kérdez rá, míg a második, mely 24 elemből áll, és a gyermekük önmagához való viszonyulására kérdez rá. Mind ez legfeljebb 15 percet vesz igénybe. A tesztfelvétel anonim módon, a gyermekek neve nélkül történik, és önkéntes alapon. Az eredményeket tudományos dolgozat formájában fogja a hallgató közreadni, melyben csak a gyermekek átlag teljesítményét elemzi, gyermeke külön, név szerint nem lesz megemlítve.

Kérjük, amennyiben nem ért egyet a fent leírt kutatással, és nem járul hozzá, hogy gyermeke részt vegyen a vizsgálatban, akkor küldje vissza aláírva jelen nyilatkozatot

Kérem, töltse ki a megfelelő helyen és juttassa vissza, 2012. október 18-ig:

Nem járulok hozzá ahhoz, hogy nevű gyermekem részt vegyen a kutatási programban.

2012.....

13.2 melléklet – Buss & Perry kérdőív

Kérem, karikázd be, hogy milyen mértékben jellemzőek Rád az alábbi állítások.

1- egyáltalán nem jellemző

2- általában nem jellemző

3- jellemző is meg nem is

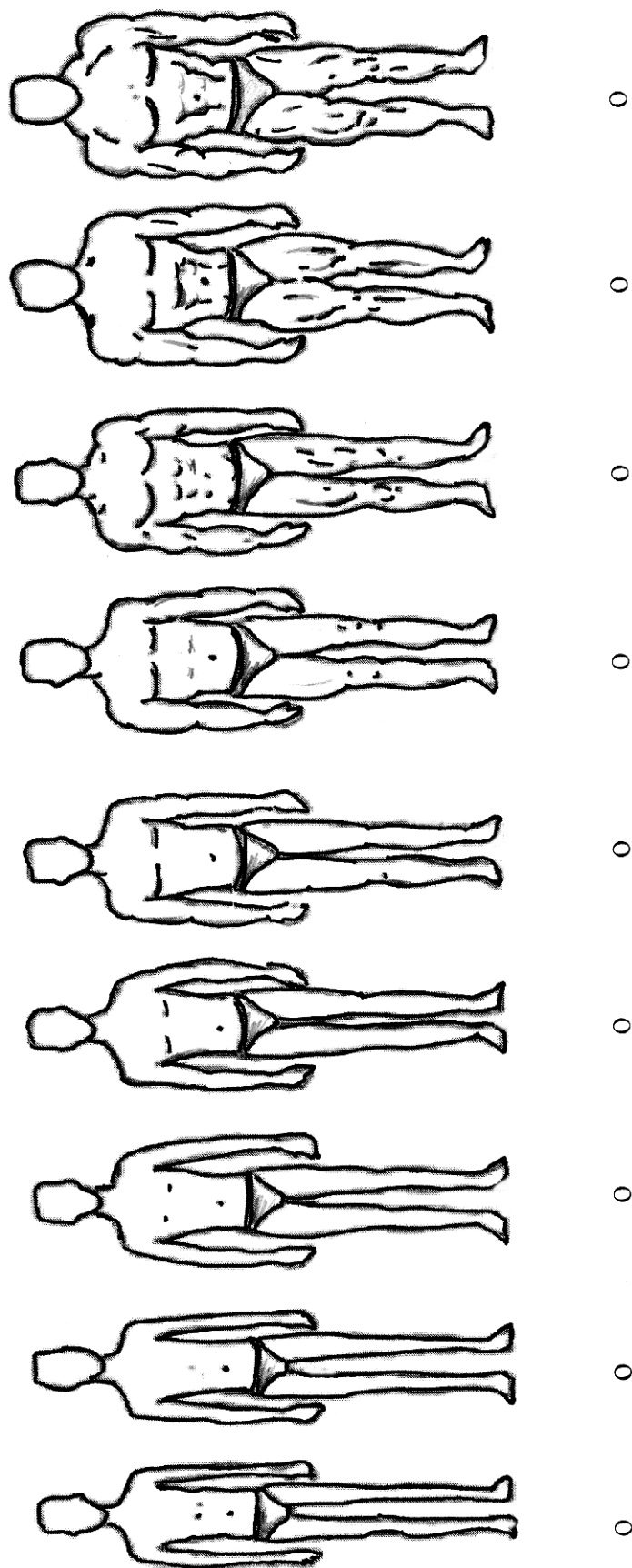
4- általában jellemző

5- teljes mértékben jellemző

1. Néhány barátom szerint forrófejű vagyok.	1	2	3	4	5
2. Ha erőszakkal kell megvédenem az igazamat, akkor megteszem.	1	2	3	4	5
3. Amikor az emberek különösen kedvesek, kíváncsi leszek mit is akarnak.	1	2	3	4	5
4. Nyíltan megmondom a barátaimnak, ha nem értek egyet velük.	1	2	3	4	5
5. Voltam már annyira ideges, hogy összetörtem dolgokat.	1	2	3	4	5
6. Nem tudom megállni, hogy vitába szálljak valakivel, ha nem ért egyet velem.	1	2	3	4	5
7. Kíváncsi lennék, miért érzek néha keserőséget bizonyos dolgok miatt.	1	2	3	4	5
8. Néha nem tudom kontrollálni azt a belső kényszert, hogy másokat megüssek.	1	2	3	4	5
9. Nyugodt ember vagyok.	1	2	3	4	5
10. Gyanakvó vagyok a túlságosan barátságos idegenekkel.	1	2	3	4	5
11. Fenygettem már meg ismerősemet.	1	2	3	4	5
12. Könnyen dühbe jövök, de hamar túlteszem magam rajta.	1	2	3	4	5
13. Elegendő provokációra előfordulhat, hogy megütöm az illetőt.	1	2	3	4	5
14. Ha valaki felidegesít, akkor megmondom neki, hogy mit gondolok róla.	1	2	3	4	5
15. Néha mardos a féltékenység.	1	2	3	4	5
16. Nem tudok elképzelni elég indokot ahhoz, hogy valaha megüssek valakit.	1	2	3	4	5
17. Időnként úgy érzem, hogy kíméletlenül bánik velem az élet.	1	2	3	4	5
18. Problémát jelent számomra megfékezni az indulataimat.	1	2	3	4	5
19. Ha feszült vagyok, akkor kimutatom nyugtalanságomat	1	2	3	4	5
20. Néha úgy érzem, hogy az emberek kinevetnek a hátam mögött.	1	2	3	4	5
21. Gyakran ellenségesnek érzem magam másokkal szemben.	1	2	3	4	5
22. Ha valaki megüt engem, akkor én is visszaütök.	1	2	3	4	5
23. Néha úgy érzem magam, mint egy puszkaporos hordó, ami mindjárt felrobban.	1	2	3	4	5
24. Úgy tűnik, hogy mások mindig lazítanak.	1	2	3	4	5
25. Vannak emberek, akik annyira felidegesítenek, hogy verekedésre kerül sor.	1	2	3	4	5
26. Tudom, hogy a „barátaim” a hátam mögött kibeszélnék engem.	1	2	3	4	5
27. A barátaim szerint kissé okoskodó vagyok.	1	2	3	4	5
28. Néha ok nélkül dühbe gurulok.	1	2	3	4	5
29. Az átlagnál gyakrabban keveredek verekezésbe.	1	2	3	4	5

Köszönöm szépen a segítséget!

13.3 melléklet - Figura-értékelési teszt

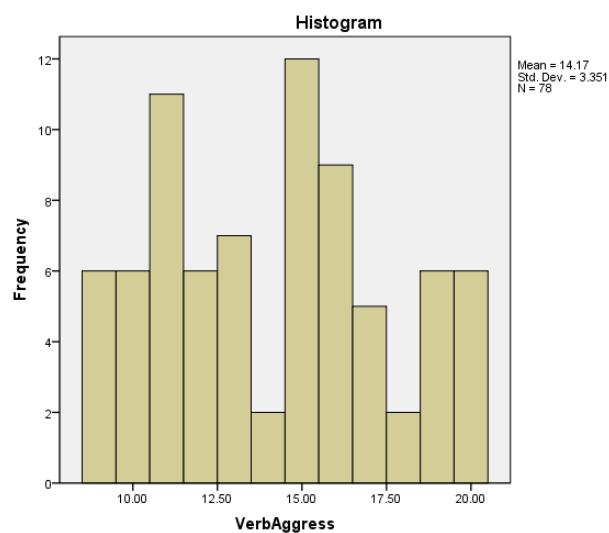
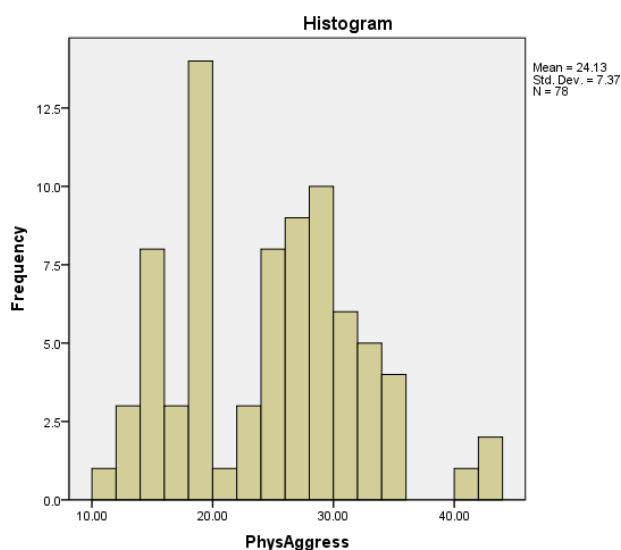
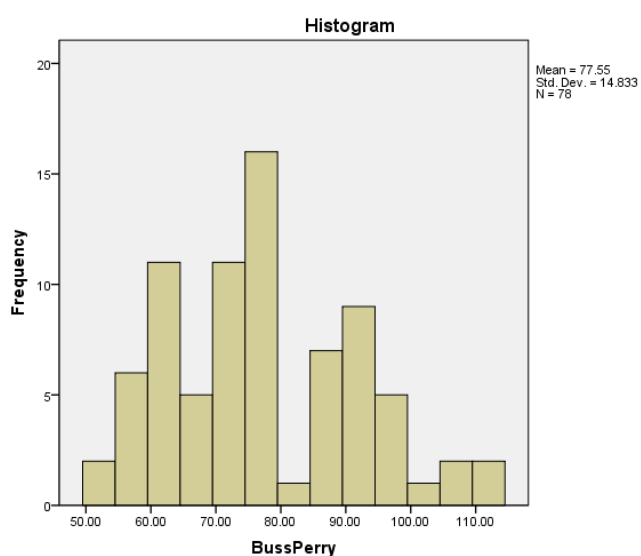


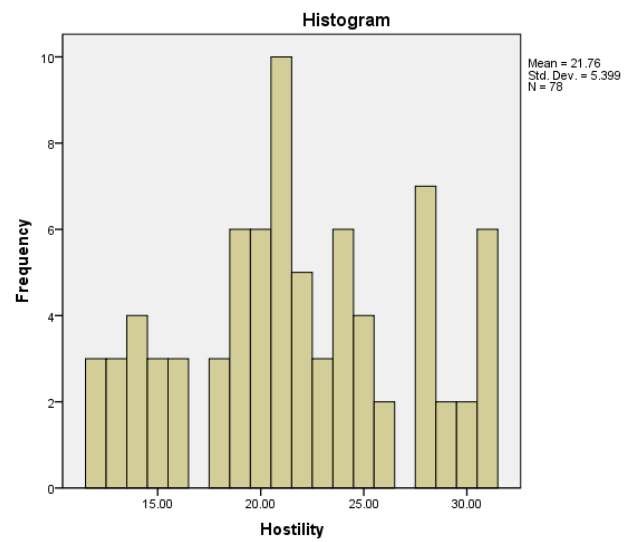
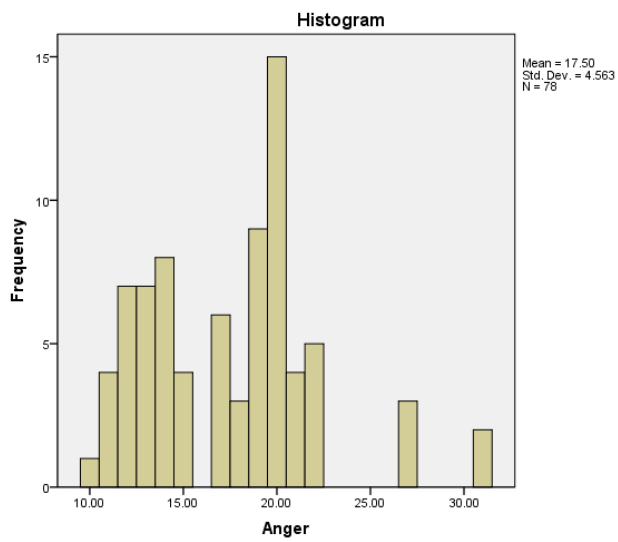
14.1. melléklet

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MBAS	.101	78	.048	.965	78	.032
muscularity	.090	78	.181	.972	78	.080
bodyfat	.156	78	.000	.883	78	.000
height	.149	78	.000	.921	78	.000
BussPerry	.129	78	.003	.964	78	.028
PhysAggress	.129	78	.003	.963	78	.022
VerbAggress	.123	78	.006	.942	78	.001
Anger	.125	78	.004	.928	78	.000
Hostility	.094	78	.084	.961	78	.017

a. Lilliefors Significance Correction





14.2 melléklet

Nonparametric Correlations

Correlations

			BussPerry	PhysAggress	VerbAggress	Anger	Hostility
Spearman's rho	MBAS	Correlation Coefficient	.185	-.007	.390**	-.204	.585**
		Sig. (2-tailed)	.104	.950	.000	.073	.000
		N	78	78	78	78	78
	muscularity	Correlation Coefficient	.176	.023	.380**	-.240*	.567**
		Sig. (2-tailed)	.123	.843	.001	.034	.000
		N	78	78	78	78	78
	bodyfat	Correlation Coefficient	-.020	-.043	.090	-.168	.154
		Sig. (2-tailed)	.859	.707	.432	.142	.179
		N	78	78	78	78	78
	height	Correlation Coefficient	.200	.136	.260*	.008	.157
		Sig. (2-tailed)	.079	.234	.021	.945	.169
		N	78	78	78	78	78

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

14.3 melléklet

Kódolás

Statistics

		kor	magassag	suly	MBAS	BussPerry	Muscularity
N	Valid	65	65	65	65	65	65
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		17.46	181.55	74.60	58.4769	78.2154	28.1538
Median		17.00	182.00	72.00	57.0000	76.0000	29.0000
Std. Deviation		.502	6.116	10.479	13.88807	14.99322	9.73273

Statistics

		Bodyfat	Height	PhysAggress	VerbAggress	Anger	Hostility
N	Valid	65	65	65	65	65	65
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		15.3692	5.0923	24.6923	13.8462	17.8923	21.7846
Median		15.0000	5.0000	26.0000	13.0000	19.0000	21.0000
Std. Deviation		5.78135	2.49201	7.17836	3.52771	4.47257	5.56353

	MBAS		Muscularity		Bodyfat		height	
alacsony	0-21	1	0-19	1	0-10	1	0-3	1
átlag alatti	22-42	2						
átlag	43-79	3	20-40	2	11-20	2	4-8	2
átlag feletti	80-114	4	41-60	3	21-48	3	9-12	3
magas	115-144	5						

	Buss & Perry		PhysAggression		Verb.Aggression		Anger		Hostility	
alacsony	0-30	1	0-18	1	0-9	1	0-13	1	0-14	1
átlag alatti	31-59	2								
átlag	60-89	3	19-33	2	10-15	2	14-24	2	15-27	2
átlag feletti	90-120	4	34-45	3	16-25	3	25-38	3	28-40	3
magas	121-145	5								

14.4 melléklet

MBAS * BussPerrykat

MBAS

BussPerrykat	Mean	Median	N	Std. Deviation
átlag alatti	44.8750	42.0000	8	12.69913
átlag	60.3333	62.0000	51	14.52125
átlag feletti	62.9474	56.0000	19	15.74969
Total	59.3846	58.0000	78	15.33541

MBAS * PhysAggresskat

MBAS

PhysAggresskat	Mean	Median	N	Std. Deviation
alacsony	59.4800	60.0000	25	16.85012
átlag	59.8043	59.5000	46	14.25735
magas	56.2857	56.0000	7	18.58058
Total	59.3846	58.0000	78	15.33541

MBAS * VerbAggresskat

MBAS

VerbAggresskat	Mean	Median	N	Std. Deviation
alacsony	53.0000	51.5000	6	13.63818
átlag	56.5000	56.5000	44	13.53462
magas	65.2857	59.5000	28	16.90465
Total	59.3846	58.0000	78	15.33541

MBAS * Angerkat

MBAS

Angerkat	Mean	Median	N	Std. Deviation
alacsony	63.9474	64.0000	19	16.45017
átlag	57.2963	54.5000	54	15.10545
magas	64.6000	61.0000	5	9.71082
Total	59.3846	58.0000	78	15.33541

MBAS * Hostilitykat

MBAS

Hostilitykat	Mean	Median	N	Std. Deviation
alacsony	43.1000	43.0000	10	5.17365
átlag	59.7500	60.5000	52	15.51201
magas	68.3750	70.0000	16	10.46821
Total	59.3846	58.0000	78	15.33541

14.5 melléklet

muscularity * BussPerrykat

muscularity

BussPerrykat	Mean	Median	N	Std. Deviation
átlag alatti	23.5000	22.0000	8	5.68205
átlag	27.9608	27.0000	51	10.36139
átlag feletti	31.6316	30.0000	19	8.47356
Total	28.3974	29.0000	78	9.72791

muscularity * PhysAggresskat

muscularity

PhysAggresskat	Mean	Median	N	Std. Deviation
alacsony	28.2000	25.0000	25	8.23104
átlag	28.4130	30.0000	46	10.31412
magas	29.0000	36.0000	7	12.04159
Total	28.3974	29.0000	78	9.72791

muscularity * VerbAggresskat

muscularity

VerbAggresskat	Mean	Median	N	Std. Deviation
alacsony	24.1667	23.0000	6	6.21021
átlag	26.6591	24.5000	44	9.49894
magas	32.0357	32.0000	28	9.81866
Total	28.3974	29.0000	78	9.72791

muscularity * Angerkat

muscularity

Angerkat	Mean	Median	N	Std. Deviation
alacsony	32.2105	33.0000	19	8.91054
átlag	26.6296	25.0000	54	9.97222
magas	33.0000	33.0000	5	3.00000
Total	28.3974	29.0000	78	9.72791

muscularity * Hostilitykat

muscularity

Hostilitykat	Mean	Median	N	Std. Deviation
alacsony	17.0000	16.0000	10	3.88730
átlag	28.9038	29.0000	52	9.40434
magas	33.8750	32.5000	16	7.51776
Total	28.3974	29.0000	78	9.72791

14.6 melléklet

NPar Tests - MBAS

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	MBASkat	N	Mean Rank
BussPerry	átlag alatti	16	29.06
	átlag	56	40.53
	átlag feletti	6	57.75
	Total	78	
PhysAggress	átlag alatti	16	37.19
	átlag	56	39.00
	átlag feletti	6	50.33
	Total	78	
VerbAggress	átlag alatti	16	17.53
	átlag	56	42.64
	átlag feletti	6	68.75
	Total	78	
Anger	átlag alatti	16	42.59
	átlag	56	38.84
	átlag feletti	6	37.42
	Total	78	
Hostility	átlag alatti	16	17.41
	átlag	56	43.84
	átlag feletti	6	57.92
	Total	78	

Test Statistics^{a,b}

	BussPerry	PhysAggress	VerbAggress	Anger	Hostility
Chi-Square	7.416	1.573	26.406	.401	21.342
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.025	.455	.000	.818	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: MBASkat

Jonckheere-Terpstra Test^a

	BussPerry	PhysAggress	VerbAggress	Anger	Hostility
Number of Levels in MBASkat	3	3	3	3	3
N	78	78	78	78	78
Observed J-T Statistic	906.000	751.500	1143.000	606.500	1080.000
Mean J-T Statistic	664.000	664.000	664.000	664.000	664.000
Std. Deviation of J-T Statistic	90.979	90.851	90.560	90.507	90.823
Std. J-T Statistic	2.660	.963	5.289	-.635	4.580
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008	.335	.000	.525	.000

a. Grouping Variable: MBASkat

14.7 melléklet

NPar Tests Muscularity

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	musckat	N	Mean Rank
BussPerry	alacsony	16	42.84
	átlag	53	37.09
	magas	9	47.72
	Total	78	
PhysAggress	alacsony	16	51.22
	átlag	53	36.76
	magas	9	34.78
	Total	78	
VerbAggress	alacsony	16	30.34
	átlag	53	38.56
	magas	9	61.33
	Total	78	
Anger	alacsony	16	52.41
	átlag	53	37.01
	magas	9	31.22
	Total	78	
Hostility	alacsony	16	18.19
	átlag	53	42.56
	magas	9	59.39
	Total	78	

Test Statistics^{a,b}

	BussPerry	PhysAggress	VerbAggress	Anger	Hostility
Chi-Square	2.135	5.469	11.183	7.119	22.170
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.344	.065	.004	.028	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: musckat

Jonckheere-Terpstra Test^a

	BussPerry	PhysAggress	VerbAggress	Anger	Hostility
Number of Levels in musckat	3	3	3	3	3
N	78	78	78	78	78
Observed J-T Statistic	750.500	546.500	1022.500	502.000	1185.500
Mean J-T Statistic	734.500	734.500	734.500	734.500	734.500
Std. Deviation of J-T Statistic	94.951	94.817	94.512	94.457	94.788
Std. J-T Statistic	.169	-1.983	3.047	-2.461	4.758
Asymp. Sig. (2-tailed)	.866	.047	.002	.014	.000

a. Grouping Variable: musckat

14.8 melléklet

Report

musckat		BussPerry	PhysAggress	VerbAggress	Anger	Hostility
alacsony	Mean	78.0000	28.9375	12.7500	19.3125	17.0000
	Median	76.0000	27.5000	12.0000	20.0000	18.0000
	N	16	16	16	16	16
	Std. Deviation	10.34730	7.16909	2.90975	2.54869	3.86437
átlag	Mean	76.5660	22.8868	14.0377	17.2075	22.4340
	Median	73.0000	22.0000	14.0000	17.0000	22.0000
	N	53	53	53	53	53
	Std. Deviation	16.33367	7.03470	3.23421	5.09282	5.20912
magas	Mean	82.5556	22.8889	17.4444	16.0000	26.2222
	Median	77.0000	25.0000	17.0000	15.0000	28.0000
	N	9	9	9	9	9
	Std. Deviation	12.15639	6.82723	2.83333	3.16228	2.33333
Total	Mean	77.5513	24.1282	14.1667	17.5000	21.7564
	Median	76.0000	25.0000	15.0000	18.0000	21.0000
	N	78	78	78	78	78
	Std. Deviation	14.83296	7.37028	3.35136	4.56341	5.39886

14.9 melléklet - figura-értékelési teszt

NPar Tests

Kruskal-Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

	BMI	MBAS	muscularity	bodyfat	height
Chi-Square	15.173	9.363	8.579	9.318	10.464
df	7	7	7	7	7
Asymp. Sig.	.034	.228	.284	.231	.164

Test Statistics^{a,b}

	PhysAggress	VerbAggress	Anger
Chi-Square	12.006	17.414	8.753
df	7	7	7
Asymp. Sig.	.100	.015	.271

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: figura

Ranks

	figura	N	Mean Rank
BMI	2	4	32.88
	3	6	26.83
	4	12	24.00
	5	13	41.73
	6	17	42.71
	7	17	41.18
	8	5	57.80
	9	4	60.75
PhysAggress	2	4	51.13
	3	6	52.50
	4	12	35.67
	5	13	35.65
	6	17	32.32
	7	17	37.82
	8	5	41.00
	9	4	68.13
VerbAggress	2	4	60.88
	3	6	39.67
	4	12	17.54
	5	13	42.08
	6	17	38.71
	7	17	45.03
	8	5	50.40
	9	4	41.63
	Total	78	

14.10 melléklet

Nonparametric Correlations

Correlations						
			MBAS	muscularity	bodyfat	height
Spearman's rho	figura	Correlation Coefficient	.015	.003	.224*	-.117
		Sig. (2-tailed)	.895	.981	.048	.308
		N	78	78	78	78

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nonparametric Correlations

Correlations							
			BussPerry	PhysAggress	VerbAggress	Anger	Hostility
Spearman's rho	figura	Correlation Coefficient	.072	.018	.169	-.112	.149
		Sig. (2-tailed)	.533	.878	.138	.328	.192
		N	78	78	78	78	78

Nonparametric Correlations

Correlations					
			BMI	magassag	suly
Spearman's rho	figura	Correlation Coefficient	.369**	.145	.432**
		Sig. (2-tailed)	.001	.207	.000
		N	78	78	78

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

14.11 melléklet - figura-értékelési teszt

Report

figurakat		BussPerry	PhysAggress	VerbAggress	Anger	Hostility
1-3	Mean	82.6000	27.5000	15.5000	19.3000	20.3000
	Median	88.0000	30.0000	15.0000	20.0000	20.5000
	N	10	10	10	10	10
	Std. Deviation	10.93618	6.04152	3.06413	4.00139	.82327
4-6	Mean	75.4524	22.3810	13.3333	17.5238	22.2143
	Median	75.5000	22.0000	12.5000	17.5000	22.0000
	N	42	42	42	42	42
	Std. Deviation	15.33719	6.82160	3.53841	4.50603	5.60721
7-9	Mean	79.0000	25.6538	15.0000	16.7692	21.5769
	Median	74.0000	25.5000	15.0000	16.0000	22.5000
	N	26	26	26	26	26
	Std. Deviation	15.13407	8.10897	2.84253	4.81919	6.06085
Total	Mean	77.5513	24.1282	14.1667	17.5000	21.7564
	Median	76.0000	25.0000	15.0000	18.0000	21.0000
	N	78	78	78	78	78
	Std. Deviation	14.83296	7.37028	3.35136	4.56341	5.39886

Report

figurakat		MBAS	Muscularity	Bodyfat	Height
1-3	Mean	60.3000	31.2000	12.9000	5.0000
	Median	58.5000	31.0000	12.5000	4.0000
	N	10	10	10	10
	Std. Deviation	9.94485	6.62990	3.14289	2.30940
4-6	Mean	59.4048	27.0476	16.4762	5.4762
	Median	57.5000	26.0000	15.5000	5.0000
	N	42	42	42	42
	Std. Deviation	15.70158	8.73164	7.50687	2.58738
7-9	Mean	59.0000	29.5000	16.0385	4.8846
	Median	59.5000	35.0000	16.5000	5.0000
	N	26	26	26	26
	Std. Deviation	16.84993	11.96411	5.82052	2.81889
Total	Mean	59.3846	28.3974	15.8718	5.2179
	Median	58.0000	29.0000	15.5000	5.0000
	N	78	78	78	78
	Std. Deviation	15.33541	9.72791	6.59665	2.61687

15.1 melléklet – Leíró statisztika

Statistics

		Kor	BMI	cs_BMI	Vegzettseg
N	Valid	482	482	482	482
	Missing	0	0	0	0
Mean		22,64	23,6422	2,19	4,07
Std. Deviation		4,396	3,64972	,697	,676
Variance		19,325	13,320	,486	,457
Range		32	39,79	5	4
Minimum		18	16,07	1	2
Maximum		50	55,86	6	6
Percentiles	25	20,00	21,2245	2,00	4,00
	50	21,00	22,9885	2,00	4,00
	75	23,00	24,9372	2,00	4,00

Frequency Table

Kor

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 18	14	2,9	2,9	2,9
19	61	12,7	12,7	15,6
20	84	17,4	17,4	33,0
21	84	17,4	17,4	50,4
22	68	14,1	14,1	64,5
23	52	10,8	10,8	75,3
24	32	6,6	6,6	82,0
25	24	5,0	5,0	86,9
26	11	2,3	2,3	89,2
27	8	1,7	1,7	90,9
28	4	,8	,8	91,7
29	3	,6	,6	92,3
30	8	1,7	1,7	94,0
31	3	,6	,6	94,6
32	2	,4	,4	95,0
33	5	1,0	1,0	96,1
34	2	,4	,4	96,5
35	6	1,2	1,2	97,7
36	2	,4	,4	98,1
37	2	,4	,4	98,5
38	1	,2	,2	98,8
41	1	,2	,2	99,0
42	1	,2	,2	99,2
45	1	,2	,2	99,4
46	1	,2	,2	99,6
47	1	,2	,2	99,8
50	1	,2	,2	100,0
Total	482	100,0	100,0	

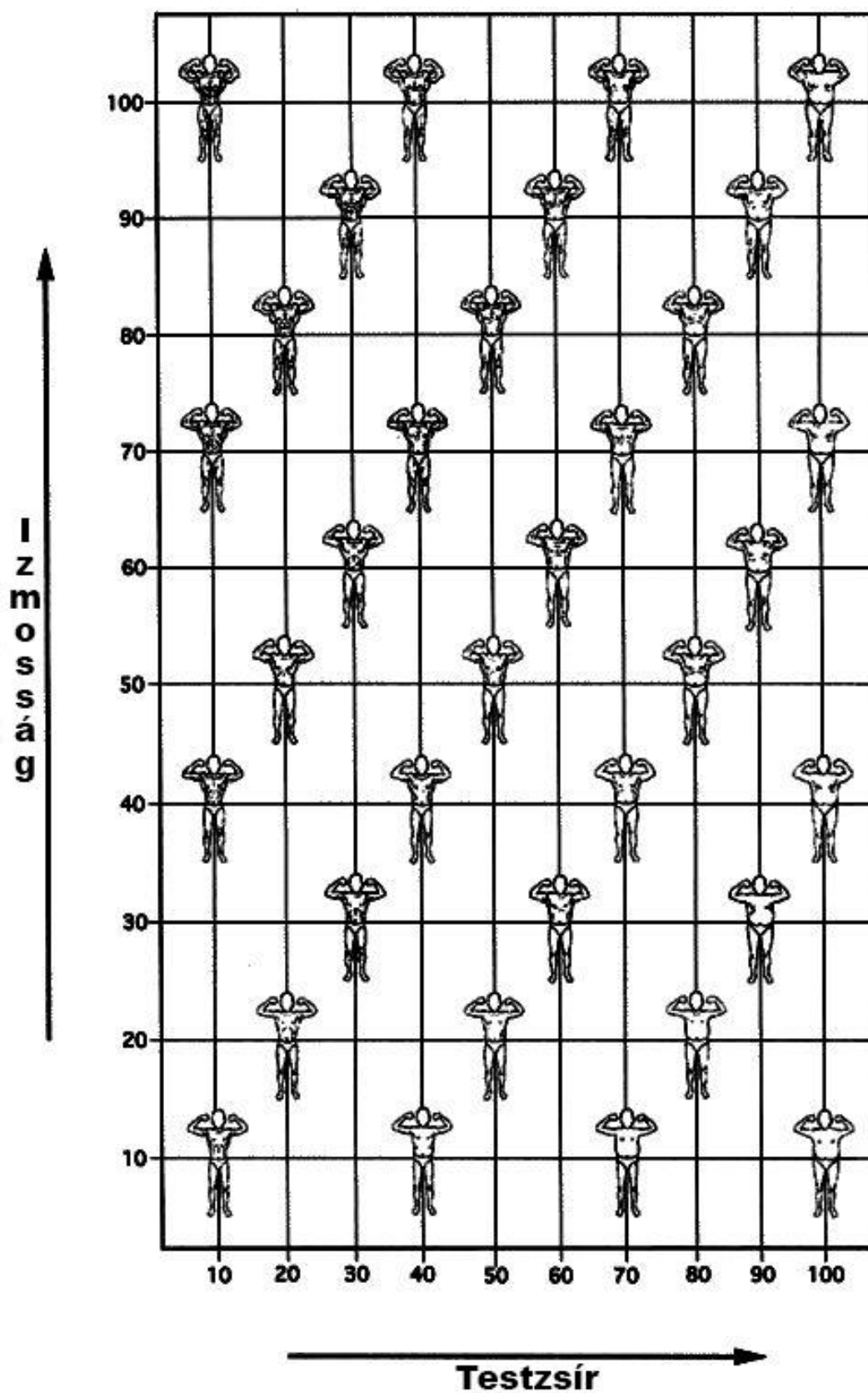
cs_BMI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid alacsony testsúly	50	10,4	10,4	10,4
átlagos testsúly	318	66,0	66,0	76,3
túlsúly	89	18,5	18,5	94,8
elhízás	24	5,0	5,0	99,8
extrém elhízás	1	,2	,2	100,0
Total	482	100,0	100,0	

Vegzettseg

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid nyolc altalanos	1	,2	,2	,2
szakközépiskola/szakmunkásképző	79	16,4	16,4	16,6
gimnázium (erettsegi)	299	62,0	62,0	78,6
egyetem/felsőoktatás	91	18,9	18,9	97,5
egyéb	12	2,5	2,5	100,0
Total	482	100,0	100,0	

15.2 melléklet – Szomatomorfikus mátrix



15.3 melléklet – Normalitás vizsgálat

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MBAS_összpsz	,084	482	,000	,954	482	,000
MBAS_izmosság	,053	482	,003	,971	482	,000
MBAS_testzsír	,152	482	,000	,894	482	,000
MBAS_magasság	,189	482	,000	,852	482	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Saját_test_izom	,136	266	,000	,966	266	,000
Saját_test_zsír	,161	266	,000	,907	266	,000
Vágyott_test_izom	,151	266	,000	,956	266	,000
Vágyott_test_zsír	,160	266	,000	,902	266	,000
Átlag_test_izom	,154	266	,000	,954	266	,000
Átlag_test_zsír	,187	266	,000	,950	266	,000
Nők_izom	,156	266	,000	,933	266	,000
Nők_zsír	,158	266	,000	,916	266	,000

a. Lilliefors Significance Correction

15.4 melléklet – Spearman-féle rangkorreláció

Correlations

		Kor	BMI	jó_sportgyak	Sportolasi intenzitas	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők_izom	Nők_zsír
Kor	Correlation Coeff	1,000	,115	,275**	-,162**	,087	,031	,090	-,035	,061	,055	-,122*	,036	,066	-,054	,036	-,028
	Sig. (2-tailed)	.	,060	,000	,008	,156	,616	,145	,573	,321	,374	,047	,561	,284	,380	,560	,651
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
BMI	Correlation Coeff	,115	1,000	,029	-,007	,159**	-,205**	,447**	,111	,378**	,414**	,054	,063	,086	-,038	-,065	,047
	Sig. (2-tailed)	,060	.	,637	,907	,010	,001	,000	,071	,000	,000	,378	,304	,160	,533	,290	,450
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
jó_sportgyak	Correlation Coeff	,275**	,029	1,000	-,658**	-,003	-,069	,239**	-,035	-,349**	,229**	-,329**	,307**	,183**	-,060	-,101	,166**
	Sig. (2-tailed)	,000	,637	.	,000	,955	,260	,000	,573	,000	,000	,000	,000	,003	,329	,101	,007
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
Sportolasi intenzitas	Correlation Coeff	-,162**	-,007	-,658**	1,000	-,046	,033	-,241**	,030	,333**	-,185**	,316**	-,232**	-,188**	,029	,034	-,152*
	Sig. (2-tailed)	,008	,907	,000	.	,453	,589	,000	,628	,000	,003	,000	,000	,002	,639	,579	,013
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
MBAS_összpsz	Correlation Coeff	,087	,159**	-,003	-,046	1,000	,764**	,566**	,112	-,053	,138*	,135*	-,003	-,012	-,019	,111	,018
	Sig. (2-tailed)	,156	,010	,955	,453	.	,000	,000	,068	,392	,024	,027	,966	,844	,753	,071	,771
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
MBAS_izmosság	Correlation Coeff	,031	-,205**	-,069	,033	,764**	1,000	,195**	,047	-,188**	-,127*	,220**	-,033	-,050	,006	,140*	-,005
	Sig. (2-tailed)	,616	,001	,260	,589	,000	.	,001	,445	,002	,038	,000	,587	,417	,917	,023	,935
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
MBAS_testzsír	Correlation Coeff	,090	,447**	,239**	-,241**	,566**	,195**	1,000	,041	,022	,518**	-,068	,147*	,008	-,044	,005	,125*
	Sig. (2-tailed)	,145	,000	,000	,000	,000	,001	.	,506	,723	,000	,270	,016	,892	,474	,934	,041
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
MBAS_magasság	Correlation Coeff	-,035	,111	-,035	,030	,112	,047	,041	1,000	,039	,003	,083	,014	,000	-,006	,060	-,063
	Sig. (2-tailed)	,573	,071	,573	,628	,068	,445	,506	.	,524	,965	,176	,815	,996	,919	,334	,309
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
Saját_test_izom	Correlation Coeff	,061	,378**	-,349**	,333**	-,053	-,188**	,022	,039	1,000	,114	,608**	-,110	,309**	-,023	,193**	-,099
	Sig. (2-tailed)	,321	,000	,000	,000	,392	,002	,723	,524	.	,064	,000	,073	,000	,706	,002	,108
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
Saját_test_zsír	Correlation Coeff	,055	,414**	,229**	-,185**	,138*	-,127*	,518**	,003	,114	1,000	-,108	,554**	,026	,122*	-,064	,305**
	Sig. (2-tailed)	,374	,000	,000	,003	,024	,038	,000	,965	,064	.	,079	,000	,674	,047	,300	,000
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
Vágyott_test_izom	Correlation Coeff	-,122*	,054	-,329**	,316**	,135*	,220**	-,068	,083	,608**	-,108	1,000	-,128*	,192**	,106	,296**	-,054
	Sig. (2-tailed)	,047	,378	,000	,000	,027	,000	,270	,176	,000	,079	.	,037	,002	,083	,000	,380
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
Vágyott_test_zsír	Correlation Coeff	,036	,063	,307**	-,232**	-,003	-,033	,147*	,014	-,110	,554**	-,128*	1,000	,036	,095	-,063	,466**
	Sig. (2-tailed)	,561	,304	,000	,000	,966	,587	,016	,815	,073	,000	,037	.	,558	,123	,304	,000
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
Átlag_test_izom	Correlation Coeff	,066	,086	,183**	-,188**	-,012	-,050	,008	,000	,309**	,026	,192**	,036	1,000	-,135*	,208**	,098
	Sig. (2-tailed)	,284	,160	,003	,002	,844	,417	,892	,996	,000	,674	,002	,558	.	,028	,001	,113
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
Átlag_test_zsír	Correlation Coeff	-,054	-,038	-,060	,029	-,019	,006	-,044	-,006	-,023	,122*	,106	,095	-,135*	1,000	-,036	,065
	Sig. (2-tailed)	,380	,533	,329	,639	,753	,917	,474	,919	,706	,047	,083	,123	,028	.	,555	,292
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
Nők_izom	Correlation Coeff	,036	-,065	-,101	,034	,111	,140*	,005	,060	,193**	-,064	,296**	-,063	,208**	-,036	1,000	-,070
	Sig. (2-tailed)	,560	,290	,101	,579	,071	,023	,934	,334	,002	,300	,000	,304	,001	,555	.	,252
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
Nők_zsír	Correlation Coeff	-,028	,047	,166**	-,152*	,018	-,005	,125*	-,063	-,099	,305**	-,054	,466**	,098	,065	-,070	1,000
	Sig. (2-tailed)	,651	,450	,007	,013	,771	,935	,041	,309	,108	,000	,380	,000	,113	,292	,252	.
	N	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

15.5 melléklet – Mann-Whitney próba

Ranks

	Versenyszeru	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MBAS_összpsz	nem	346	252,89	87501,50
	igen	136	212,51	28901,50
	Total	482		
MBAS_izmosság	nem	346	251,88	87151,50
	igen	136	215,08	29251,50
	Total	482		
MBAS_testzsír	nem	346	261,23	90387,00
	igen	136	191,29	26016,00
	Total	482		
MBAS_magasság	nem	346	238,76	82610,50
	igen	136	248,47	33792,50
	Total	482		

Test Statistics^a

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Mann-Whitney U	19585,500	19935,500	16700,000	22579,500
Wilcoxon W	28901,500	29251,500	26016,000	82610,500
Z	-2,866	-2,612	-4,969	-,708
Asymp. Sig. (2-tailed)	,004	,009	,000	,479

a. Grouping Variable: Versenyszeru

15.6 melléklet – Mann-Whitney próba

Ranks

	Versenyszeru	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Saját_test_izom	nem	174	124,68	21694,50
	igen	92	150,18	13816,50
	Total	266		
Saját_test_zsír	nem	174	140,46	24440,50
	igen	92	120,33	11070,50
	Total	266		
Vágyott_test_izom	nem	174	128,41	22343,00
	igen	92	143,13	13168,00
	Total	266		
Vágyott_test_zsír	nem	174	141,77	24667,50
	igen	92	117,86	10843,50
	Total	266		
Átlag_test_izom	nem	174	136,43	23739,50
	igen	92	127,95	11771,50
	Total	266		
Átlag_test_zsír	nem	174	130,29	22670,00
	igen	92	139,58	12841,00
	Total	266		
Nők_izom	nem	174	129,64	22557,00
	igen	92	140,80	12954,00
	Total	266		
Nők_zsír	nem	174	138,90	24168,00
	igen	92	123,29	11343,00
	Total	266		

Test Statistics^a

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők_izom	Nők_zsír
Mann-Whitney U	6469,500	6792,500	7118,000	6565,500	7493,500	7445,000	7332,000	7065,000
Wilcoxon W	21694,500	11070,500	22343,000	10843,500	11771,500	22670,000	22557,000	11343,000
Z	-2,608	-2,055	-1,507	-2,451	-,871	-,959	-1,144	-1,595
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009	,040	,132	,014	,384	,337	,253	,111

a. Grouping Variable: Versenyszeru

15.7 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks

	jó_sportgyak	N	Mean Rank
MBAS_összpsz	naponta sportol	113	230,70
	hetente többször	186	260,10
	hetente 1x-2x	82	227,96
	havonta többször	26	261,73
	havonta 1x-2x	20	205,73
	évente néhányszor	29	222,52
	nem sportol	26	226,56
	Total	482	
MBAS_izmosság	1	113	239,36
	2	186	258,83
	3	82	223,99
	4	26	238,69
	5	20	201,40
	6	29	222,53
	7	26	236,83
	Total	482	
MBAS_testzsír	1	113	186,12
	2	186	252,12
	3	82	262,13
	4	26	282,71
	5	20	275,98
	6	29	247,41
	7	26	266,79
	Total	482	
MBAS_magasság	1	113	244,55
	2	186	231,84
	3	82	253,68
	4	26	273,67
	5	20	215,93
	6	29	237,66
	7	26	250,71
	Total	482	

Test Statistics^{a,b}

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Chi-Square	7,481	6,446	25,234	3,983
df	6	6	6	6
Asymp. Sig.	,279	,375	,000	,679

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: jó_sportgyak

Jonckheere-Terpstra Test^a

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Number of Levels in jó_sportgyak	7	7	7	7
N	482	482	482	482
Observed J-T Statistic	42931,500	41824,500	51073,000	44609,000
Mean J-T Statistic	43910,500	43910,500	43910,500	43910,500
Std. Deviation of J-T Statistic	1696,916	1696,608	1694,814	1652,246
Std. J-T Statistic	-,577	-1,230	4,226	,423
Asymp. Sig. (2-tailed)	,564	,219	,000	,672

a. Grouping Variable: jó_sportgyak

15.8 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks			
	jó_sportgyak	N	Mean Rank
MBAS_összpsz	1	38	202,50
	2	133	185,12
	3	75	158,95
	4	25	180,26
	5	20	140,48
	6	29	153,10
	7	26	155,27
	Total	346	
MBAS_izmosság	1	38	210,96
	2	133	187,09
	3	75	155,91
	4	25	161,78
	5	20	134,00
	6	29	153,55
	7	26	163,85
	Total	346	
MBAS_testzsír	1	38	159,25
	2	133	172,21
	3	75	177,81
	4	25	189,32
	5	20	184,43
	6	29	163,02
	7	26	176,54
	Total	346	
MBAS_magasság	1	38	192,96
	2	133	159,80
	3	75	180,53
	4	25	200,40
	5	20	157,68
	6	29	172,81
	7	26	181,90
	Total	346	

Test Statistics^{a,b}

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Chi-Square	10,948	14,980	2,145	7,194
df	6	6	6	6
Asymp. Sig.	,090	,020	,906	,303

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: jó_sportgyak

Jonckheere-Terpstra Test^a

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Number of Levels in jó_sportgyak	7	7	7	7
N	346	346	346	346
Observed J-T Statistic	20059,500	19522,500	23924,500	23618,000
Mean J-T Statistic	23104,000	23104,000	23104,000	23104,000
Std. Deviation of J-T Statistic	1035,989	1035,718	1034,892	1007,176
Std. J-T Statistic	-2,939	-3,458	,793	,510
Asymp. Sig. (2-tailed)	,003	,001	,428	,610

a. Grouping Variable: jó_sportgyak

15.9 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks

	jó sportgyak	N	Mean Rank
MBAS_összpsz	1	75	64,35
	2	53	75,17
	3	7	60,64
	4	1	81,50
	Total	136	
MBAS_izmosság	1	75	65,70
	2	53	72,57
	3	7	63,71
	4	1	96,50
	Total	136	
MBAS_testzsír	1	75	59,16
	2	53	80,72
	3	7	72,86
	4	1	91,00
	Total	136	
MBAS_magasság	1	75	64,20
	2	53	72,62
	3	7	85,86
	4	1	51,00
	Total	136	

Test Statistics^{a,b}

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Chi-Square	2,744	1,554	9,791	3,178
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,433	,670	,020	,365

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: jó_sportgyak

Jonckheere-Terpstra Test^a

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Number of Levels in jó_sportgyak	4	4	4	4
N	136	136	136	136
Observed J-T Statistic	2778,500	2697,500	3188,500	2849,000
Mean J-T Statistic	2503,000	2503,000	2503,000	2503,000
Std. Deviation of J-T Statistic	233,097	233,062	232,446	227,725
Std. J-T Statistic	1,182	,835	2,949	1,519
Asymp. Sig. (2-tailed)	,237	,404	,003	,129

a. Grouping Variable: jó_sportgyak

15.10 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks

	jó sportgyak	N	Mean Rank
Saját_test_izom	1,00	73	166,23
	2,00	88	141,30
	3,00	38	99,61
	4,00	16	150,84
	5,00	13	133,46
	6,00	20	94,53
	7,00	18	62,08
	Total	266	
Saját_test_zsír	1,00	73	109,02
	2,00	88	128,66
	3,00	38	155,78
	4,00	16	156,09
	5,00	13	184,88
	6,00	20	141,65
	7,00	18	143,14
	Total	266	
Vágyott_test_izom	1,00	73	158,25
	2,00	88	152,06

	3,00	38	91,86
	4,00	16	152,22
	5,00	13	106,58
	6,00	20	92,48
	7,00	18	78,69
	Total	266	
Vágyott_test_zsír	1,00	73	102,10
	2,00	88	127,84
	3,00	38	161,25
	4,00	16	149,56
	5,00	13	156,08
	6,00	20	163,85
	7,00	18	165,61
	Total	266	
Átlag_test_izom	1,00	73	116,60
	2,00	88	132,15
	3,00	38	119,59
	4,00	16	163,22
	5,00	13	180,62
	6,00	20	160,43
	7,00	18	147,64
	Total	266	
Átlag_test_zsír	1,00	73	142,92
	2,00	88	132,08
	3,00	38	117,93
	4,00	16	125,53
	5,00	13	160,00
	6,00	20	119,53
	7,00	18	138,58
	Total	266	
Nők_izom	1,00	73	145,32
	2,00	88	132,27
	3,00	38	117,61
	4,00	16	166,34
	5,00	13	148,62
	6,00	20	104,28
	7,00	18	117,47
	Total	266	
Nők_zsír	1,00	73	114,35
	2,00	88	133,24
	3,00	38	157,84
	4,00	16	123,06
	5,00	13	129,19
	6,00	20	137,05
	7,00	18	169,50
	Total	266	

Test Statistics^{a,b}

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők_izom	Nők_zsír
Chi-Square	44,190	19,065	42,421	26,517	15,656	5,383	10,795	13,003
df	6	6	6	6	6	6	6	6
Asymp. Sig.	,000	,004	,000	,000	,016	,496	,095	,043

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: jó_sportgyak

Jonckheere-Terpstra Test^a

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők_izom	Nők_zsír
Number of Levels in jó_sportgyak	7	7	7	7	7	7	7	7
N	266	266	266	266	266	266	266	266
Observed J-T Statistic	9785,500	16417,500	10079,000	17264,500	15840,000	13111,500	12635,000	15684,500
Mean J-T Statistic	13772,500	13772,500	13772,500	13772,500	13772,500	13772,500	13772,500	13772,500
Std. Deviation of J-T Statistic	692,331	693,821	691,823	690,569	689,907	685,676	691,017	692,588
Std. J-T Statistic	-5,759	3,812	-5,339	5,057	2,997	-,964	-1,646	2,761
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,003	,335	,100	,006

a. Grouping Variable: jó_sportgyak

15.11 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks

	jó sportgyak	N	Mean Rank
Saját_test_izom	1,00	19	119,63
	2,00	56	100,12
	3,00	33	71,05
	4,00	15	107,53
	5,00	13	93,69
	6,00	20	67,70
	7,00	18	45,33
	Total	174	
Saját_test_zsír	1,00	19	71,84
	2,00	56	76,86
	3,00	33	96,36
	4,00	15	97,17
	5,00	13	117,46
	6,00	20	89,20
	7,00	18	89,31
	Total	174	
Vágyott_test_izom	1,00	19	120,05
	2,00	56	107,61
	3,00	33	63,59
	4,00	15	103,23
	5,00	13	74,73
	6,00	20	64,85
	7,00	18	55,69
	Total	174	
Vágyott_test_zsír	1,00	19	57,08
	2,00	56	76,20
	3,00	33	100,86
	4,00	15	90,53
	5,00	13	97,81
	6,00	20	102,05
	7,00	18	104,14
	Total	174	
Átlag_test_izom	1,00	19	67,82
	2,00	56	81,74
	3,00	33	76,85
	4,00	15	102,03
	5,00	13	116,85
	6,00	20	103,30
	7,00	18	94,86
	Total	174	
Átlag_test_zsír	1,00	19	112,32
	2,00	56	83,68
	3,00	33	76,50
	4,00	15	80,20
	5,00	13	107,00
	6,00	20	80,47
	7,00	18	93,17
	Total	174	
Nők_izom	1,00	19	89,63
	2,00	56	90,80
	3,00	33	81,06
	4,00	15	107,90
	5,00	13	100,23
	6,00	20	71,00
	7,00	18	78,92
	Total	174	
Nők_zsír	1,00	19	69,16
	2,00	56	82,76
	3,00	33	105,35
	4,00	15	71,73
	5,00	13	80,96
	6,00	20	85,90
	7,00	18	108,53
	Total	174	

Test Statistics^{a,b}

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők_izom	Nők_zsír
Chi-Square	34,019	10,780	38,840	16,823	13,681	9,883	6,991	12,351
df	6	6	6	6	6	6	6	6
Asymp. Sig.	,000	,095	,000	,010	,033	,130	,322	,055

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: jó_sportgyak

Jonckheere-Terpstra Test^a

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők_izom	Nők_zsír
Number of Levels in jó_sportgyak	7	7	7	7	7	7	7	7
N	174	174	174	174	174	174	174	174
Observed J-T Statistic	4389,500	7008,000	4195,000	7511,500	7187,500	5896,000	5824,000	6819,500
Mean J-T Statistic	6143,000	6143,000	6143,000	6143,000	6143,000	6143,000	6143,000	6143,000
Std. Deviation of J-T Statistic	369,594	371,125	370,045	369,201	367,293	365,508	369,160	369,749
Std. J-T Statistic	-4,744	2,331	-5,264	3,707	2,844	-,676	-,864	1,830
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,020	,000	,000	,004	,499	,388	,067

a. Grouping Variable: jó_sportgyak

15.12 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks			
	jó_sportgyak	N	Mean Rank
Saját_test_izom	1,00	54	51,00
	2,00	32	42,09
	3,00	5	30,70
	4,00	1	23,50
	Total	92	
Saját_test_zsír	1,00	54	41,45
	2,00	32	51,97
	3,00	5	62,30
	4,00	1	65,00
	Total	92	
Vágyott_test_izom	1,00	54	49,28
	2,00	32	44,84
	3,00	5	28,30
	4,00	1	40,50
	Total	92	
Vágyott_test_zsír	1,00	54	41,69
	2,00	32	51,58
	3,00	5	61,50
	4,00	1	69,00
	Total	92	
Átlag_test_izom	1,00	54	43,67
	2,00	32	51,03
	3,00	5	40,60
	4,00	1	84,00
	Total	92	
Átlag_test_zsír	1,00	54	44,54
	2,00	32	48,55
	3,00	5	48,90
	4,00	1	75,00
	Total	92	
Nők_izom	1,00	54	49,39
	2,00	32	42,28
	3,00	5	35,70
	4,00	1	79,50
	Total	92	
Nők_zsír	1,00	54	43,80
	2,00	32	50,69
	3,00	5	41,30
	4,00	1	84,50
	Total	92	

Test Statistics^{a,b}

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők izom	Nők zsír
Chi-Square df	5,0713	5,6973	3,2193	5,4743	3,8553	1,7323	3,9153	3,6723
Asymp. Sig.	,167	,127	,359	,140	,278	,630	,271	,299

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: jó_sportgyak

Jonckheere-Terpstra Test^a

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők izom	Nők zsír
Number of Levels in jó_sportgyak	4	4	4	4	4	4	4	4
N	92	92	92	92	92	92	92	92
Observed J-T Statistic	859,000	1416,000	946,500	1408,000	1267,500	1242,500	968,000	1270,500
Mean J-T Statistic	1124,500	1124,500	1124,500	1124,500	1124,500	1124,500	1124,500	1124,500
Std. Deviation of J-T Statistic	126,338	126,324	125,761	125,306	126,728	125,835	126,250	126,490
Std. J-T Statistic	-2,102	2,308	-1,415	2,262	1,128	,938	-1,240	1,154
Asymp. Sig. (2-tailed)	,036	,021	,157	,024	,259	,348	,215	,248

a. Grouping Variable: jó_sportgyak

15.13 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks

	Sportolasi intenzitas	N	Mean Rank
MBAS_összpsz	1	30	154,57
	2	28	179,38
	3	119	166,32
	4	116	181,20
	5	53	180,40
	Total	346	
MBAS_izmosság	1	30	150,63
	2	28	174,48
	3	119	155,76
	4	116	190,20
	5	53	189,20
	Total	346	
MBAS_testzsír	1	30	180,15
	2	28	169,05
	3	119	186,99
	4	116	168,95
	5	53	151,75
	Total	346	
MBAS_magasság	1	30	178,27
	2	28	183,80
	3	119	170,15
	4	116	170,19
	5	53	180,13
	Total	346	

Test Statistics^{a,b}

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Chi-Square df	2,7264	9,8654	5,1124	,9094
Asymp. Sig.	,605	,043	,276	,923

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Sportolasi intenzitas

Jonckheere-Terpstra Test^a

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Number of Levels in Sportolasi intenzitas	5	5	5	5
N	346	346	346	346
Observed J-T Statistic	23191,000	24598,500	20104,500	21838,000
Mean J-T Statistic	21901,500	21901,500	21901,500	21901,500
Std. Deviation of J-T Statistic	1028,516	1028,249	1027,431	999,935
Std. J-T Statistic	1,254	2,623	-1,749	-,064
Asymp. Sig. (2-tailed)	,210	,009	,080	,949

a. Grouping Variable: Sportolasi intenzitas

15.14 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks

	Sportolasi intenzitas	N	Mean Rank
Saját_test_izom	1	21	56,21
	2	11	57,09
	3	56	87,10
	4	60	93,81
	5	26	111,94
	Total	174	
Saját_test_zsír	1	21	95,17
	2	11	91,36
	3	56	99,47
	4	60	77,93
	5	26	75,98
	Total	174	
Vágyott_test_izom	1	21	64,45
	2	11	54,05
	3	56	79,88
	4	60	99,80
	5	26	108,29
	Total	174	
Vágyott_test_zsír	1	21	100,93
	2	11	96,68
	3	56	96,79
	4	60	81,40
	5	26	66,83
	Total	174	
Átlag_test_izom	1	21	94,17
	2	11	111,09
	3	56	94,95
	4	60	79,37
	5	26	74,87
	Total	174	
Átlag_test_zsír	1	21	96,05
	2	11	87,68
	3	56	80,98
	4	60	87,17
	5	26	95,33
	Total	174	
Nők_izom	1	21	77,81
	2	11	86,82
	3	56	90,04
	4	60	95,42
	5	26	71,87
	Total	174	
Nők_zsír	1	21	101,52
	2	11	86,73
	3	56	89,29
	4	60	84,58
	5	26	79,38
	Total	174	

Test Statistics^{a,b}

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők_izom	Nők_zsír
Chi-Square	19,746	7,397	19,039	9,311	7,511	2,287	5,067	2,651
df	4	4	4	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,001	,116	,001	,054	,111	,683	,281	,618

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Sportolasi intenzitas

Jonckheere-Terpstra Test^a

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők_izom	Nők_zsír
Number of Levels in Sportolasi intenzitas	5	5	5	5	5	5	5	5
N	174	174	174	174	174	174	174	174
Observed J-T Statistic	7115,000	4721,500	7127,000	4487,500	4700,500	5684,000	5559,000	5026,000
Mean J-T Statistic	5575,500	5575,500	5575,500	5575,500	5575,500	5575,500	5575,500	5575,500
Std. Deviation of J-T Statistic	362,800	364,299	363,243	362,416	360,546	358,794	362,375	362,951
Std. J-T Statistic	4,243	-2,344	4,271	-3,002	-2,427	,302	-,046	-1,514
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,019	,000	,003	,015	,762	,964	,130

a. Grouping Variable: Sportolasi intenzitas

15.15 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks

	Sportolasi intenzitas	N	Mean Rank
MBAS_összpsz	2	1	30,00
	3	12	78,29
	4	62	71,88
	5	61	63,77
	Total	136	
MBAS_izmosság	2	1	90,50
	3	12	83,63
	4	62	68,40
	5	61	65,27
	Total	136	
MBAS_testzsír	2	1	63,00
	3	12	90,75
	4	62	73,01
	5	61	59,63
	Total	136	
MBAS_magasság	2	1	103,50
	3	12	72,04
	4	62	72,65
	5	61	63,02
	Total	136	

Test Statistics^{a,b}

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Chi-Square	3,035	2,495	7,804	2,889
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,386	,476	,050	,409

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Sportolasi intenzitas

Jonckheere-Terpstra Test^a

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Number of Levels in Sportolasi intenzitas	4	4	4	4
N	136	136	136	136
Observed J-T Statistic	2401,000	2403,500	2069,500	2351,500
Mean J-T Statistic	2696,500	2696,500	2696,500	2696,500
Std. Deviation of J-T Statistic	239,272	239,236	238,602	233,752
Std. J-T Statistic	-1,235	-1,225	-2,628	-1,476
Asymp. Sig. (2-tailed)	,217	,221	,009	,140

a. Grouping Variable: Sportolasi intenzitas

15.16 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks

	Sportolasi intenzitas	N	Mean Rank
Saját_test_izom	2	1	23,50
	3	9	38,72
	4	40	40,16
	5	42	54,75
	Total	92	
Saját_test_zsír	2	1	82,50
	3	9	59,44
	4	40	41,90
	5	42	47,25
	Total	92	
Vágyott_test_izom	2	1	64,50
	3	9	35,11
	4	40	39,20
	5	42	55,46
	Total	92	
Vágyott_test_zsír	2	1	88,00
	3	9	51,89
	4	40	45,35
	5	42	45,45
	Total	92	
Átlag_test_izom	2	1	28,50
	3	9	62,33
	4	40	47,21
	5	42	42,86
	Total	92	
Átlag_test_zsír	2	1	3,00
	3	9	53,22
	4	40	49,29
	5	42	43,44
	Total	92	
Nők_izom	2	1	79,50
	3	9	31,56
	4	40	48,63
	5	42	46,89
	Total	92	
Nők_zsír	2	1	62,00
	3	9	64,89
	4	40	43,38
	5	42	45,17
	Total	92	

Test Statistics^{a,b}

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők_izom	Nők_zsír
Chi-Square	8,043	5,336	10,255	3,074	4,558	4,396	4,779	5,431
df	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,045	,149	,017	,380	,207	,222	,189	,143

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Sportolasi intenzitas

Jonckheere-Terpstra Test^a

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők_izom	Nők_zsír
Number of Levels in Sportolási intenzitás	4	4	4	4	4	4	4	4
N	92	92	92	92	92	92	92	92
Observed J-T Statistic	1612,500	1195,500	1633,500	1161,500	1055,000	1134,500	1317,000	1110,000
Mean J-T Statistic	1254,500	1254,500	1254,500	1254,500	1254,500	1254,500	1254,500	1254,500
Std. Deviation of J-T Statistic	131,767	131,753	131,165	130,690	132,175	131,242	131,676	131,925
Std. J-T Statistic	2,717	-,448	2,889	-,712	-1,509	-,914	,475	-1,095
Asymp. Sig. (2-tailed)	,007	,654	,004	,477	,131	,361	,635	,273

a. Grouping Variable: Sportolási intenzitás

15.17 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks

	cs_sport	N	Mean Rank
MBAS_összpsz	0	21	187,55
	1	213	217,22
	2	116	238,60
	3	18	188,44
	4	28	212,21
	5	67	301,46
	Total	463	
MBAS_izmosság	0	21	198,07
	1	213	222,81
	2	116	230,59
	3	18	199,11
	4	28	184,11
	5	67	303,16
	Total	463	
MBAS_testzsír	0	21	233,86
	1	213	213,52
	2	116	256,44
	3	18	212,17
	4	28	207,13
	5	67	263,56
	Total	463	
MBAS_magasság	0	21	228,26
	1	213	248,77
	2	116	228,77
	3	18	195,92
	4	28	189,39
	5	67	212,95
	Total	463	

Test Statistics^{a,b}

	MBAS_összpsz	MBAS_izmosság	MBAS_testzsír	MBAS_magasság
Chi-Square	25,798	26,027	13,070	9,457
df	5	5	5	5
Asymp. Sig.	,000	,000	,023	,092

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: cs_sport

15.18 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks

	budavári_sport	N	Mean Rank
Saját_test_izom	0	17	64,15
	1	129	125,38
	2	49	114,00
	3	10	141,45
	4	11	148,91
	5	32	155,42
	Total	248	
Saját_test_zsír	0	17	136,29
	1	129	115,16
	2	49	142,17
	3	10	142,95
	4	11	108,77
	5	32	128,45
	Total	248	
Vágyott_test_izom	0	17	77,44
	1	129	127,38
	2	49	107,32
	3	10	134,30
	4	11	135,14
	5	32	157,50
	Total	248	
Vágyott_test_zsír	0	17	158,21
	1	129	117,38
	2	49	145,13
	3	10	168,90
	4	11	94,14
	5	32	100,28
	Total	248	
Átlag_test_izom	0	17	138,15
	1	129	130,93
	2	49	115,70
	3	10	164,80
	4	11	95,68
	5	32	102,09
	Total	248	
Átlag_test_zsír	0	17	125,97
	1	129	122,73
	2	49	126,58
	3	10	150,55
	4	11	70,27
	5	32	138,17
	Total	248	
Nők_izom	0	17	102,62
	1	129	128,23
	2	49	132,08
	3	10	120,80
	4	11	110,82
	5	32	115,33
	Total	248	
Nők_zsír	0	17	155,65
	1	129	119,69
	2	49	128,99
	3	10	151,00
	4	11	94,50
	5	32	122,50
	Total	248	

Test Statistics^{a,b}

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők_izom	Nők_zsír
Chi-Square	21,504	7,096	18,053	19,186	10,827	9,358	3,547	7,498
df	5	5	5	5	5	5	5	5
Asymp. Sig.	,001	,214	,003	,002	,055	,096	,616	,186

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: budavári_sport

15.19 melléklet – Leíró statisztika

Statistics

jó_sportgyak

N	Valid	67
	Missing	0

jó_sportgyak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	naponta sportol	12	17,9	17,9	17,9
	hetente többször	29	43,3	43,3	61,2
	hetente 1x-2x	10	14,9	14,9	76,1
	havonta többször	4	6,0	6,0	82,1
	havonta 1x-2x	3	4,5	4,5	86,6
	évente néhányszor	5	7,5	7,5	94,0
	nem sportol	4	6,0	6,0	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

15.20 melléklet – Leíró statisztika

Statistics

jó_sportgyak

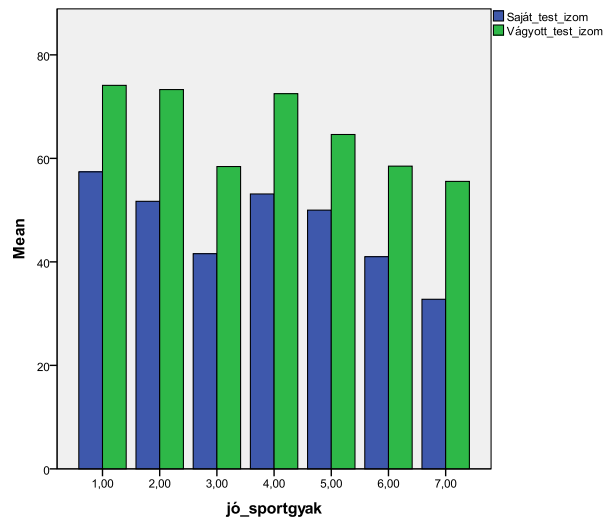
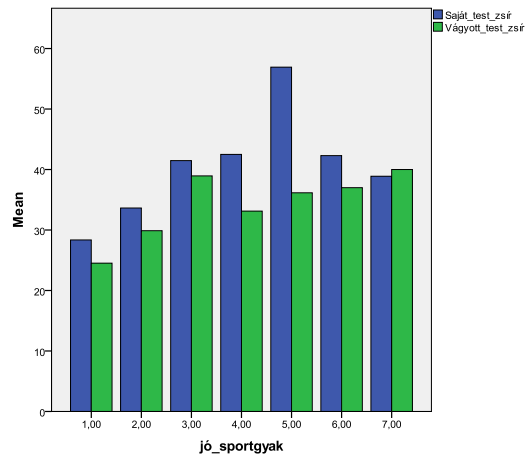
N	Valid	60
	Missing	0

jó_sportgyak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	naponta sportol	18	30,0	30,0	30,0
	hetente többször	26	43,3	43,3	73,3
	hetente 1x-2x	6	10,0	10,0	83,3
	havonta többször	3	5,0	5,0	88,3
	évente néhányszor	4	6,7	6,7	95,0
	nem sportol	3	5,0	5,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

15.21 melléklet – Grafikon

15.22 melléklet – Grafikon



15.23 melléklet – Kruskal-Wallis próba

Ranks

	jó_sportgyak	N	Mean Rank
Saját_test_izom	1,00	54	51,00
	2,00	32	42,09
	3,00	5	30,70
	4,00	1	23,50
	Total	92	
Saját_test_zsír	1,00	54	41,45
	2,00	32	51,97
	3,00	5	62,30
	4,00	1	65,00
	Total	92	
Vágyott_test_izom	1,00	54	49,28
	2,00	32	44,84
	3,00	5	28,30
	4,00	1	40,50
	Total	92	
Vágyott_test_zsír	1,00	54	41,69
	2,00	32	51,58
	3,00	5	61,50
	4,00	1	69,00
	Total	92	
Átlag_test_izom	1,00	54	43,67
	2,00	32	51,03
	3,00	5	40,60
	4,00	1	84,00
	Total	92	
Átlag_test_zsír	1,00	54	44,54
	2,00	32	48,55
	3,00	5	48,90
	4,00	1	75,00
	Total	92	
Nők_izom	1,00	54	49,39
	2,00	32	42,28
	3,00	5	35,70
	4,00	1	79,50
	Total	92	
Nők_zsír	1,00	54	43,80
	2,00	32	50,69
	3,00	5	41,30
	4,00	1	84,50
	Total	92	

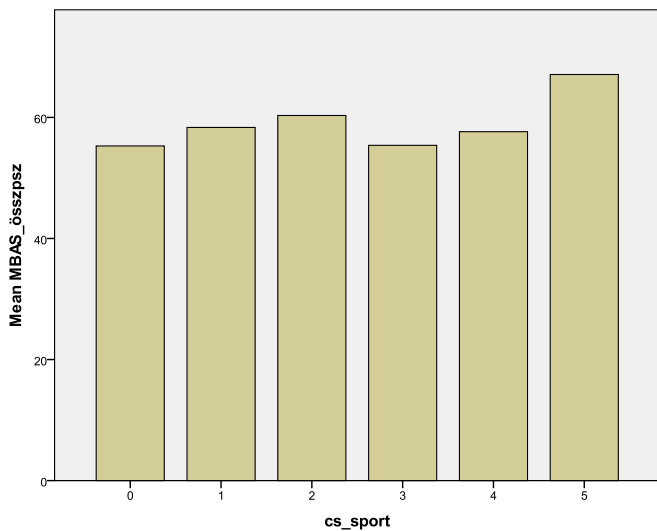
Test Statistics^{a,b}

	Saját_test_izom	Saját_test_zsír	Vágyott_test_izom	Vágyott_test_zsír	Átlag_test_izom	Átlag_test_zsír	Nők izom	Nők zsír
Chi-Square	5,071	5,697	3,219	5,474	3,855	1,732	3,915	3,672
df	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,167	,127	,359	,140	,278	,630	,271	,299

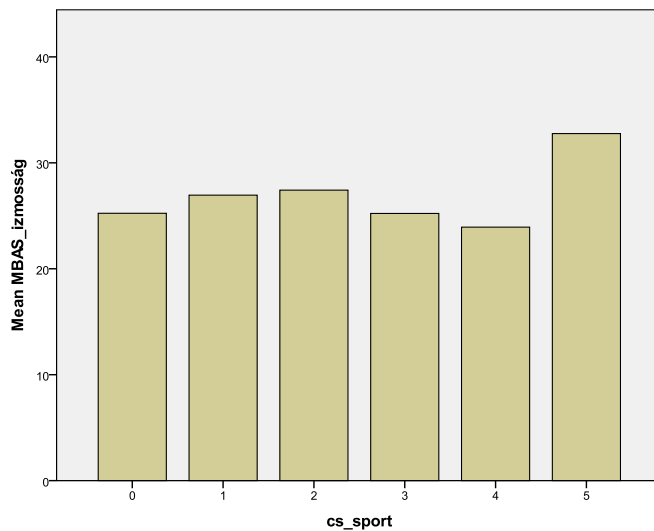
a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: jó_sportgyak

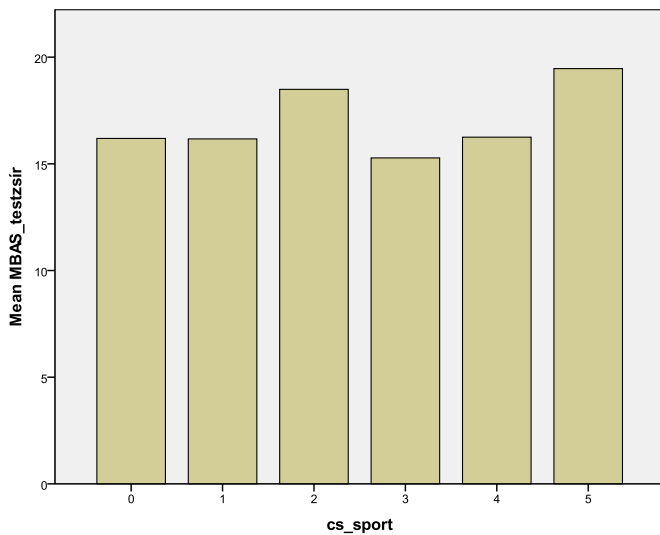
15.24 melléklet – Grafikon



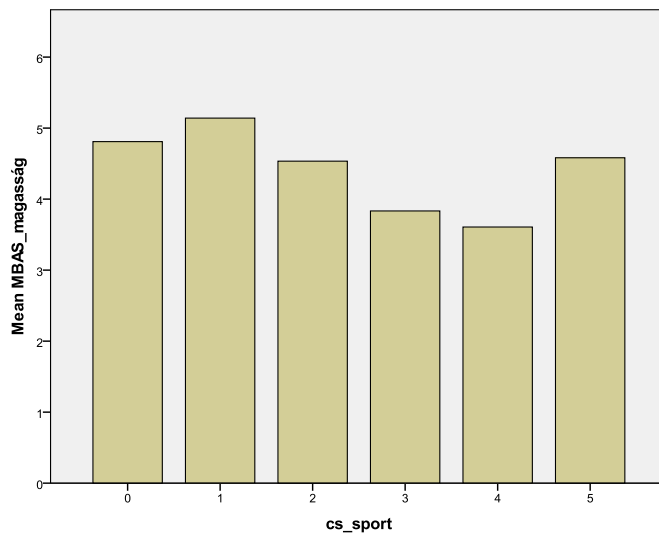
15.25 melléklet – Grafikon



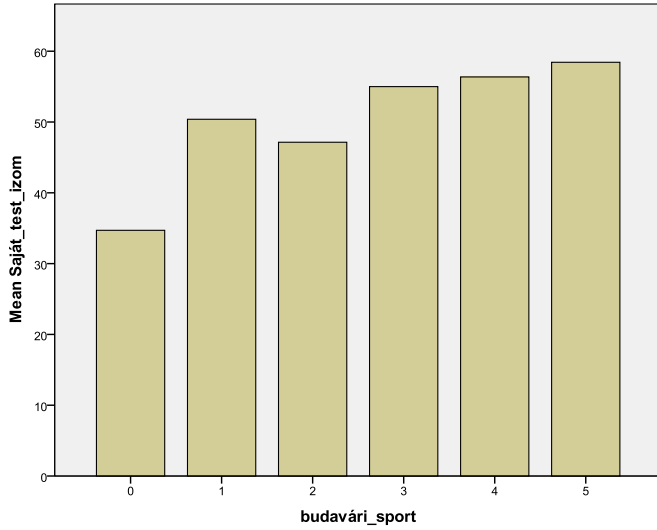
15.26 melléklet - Grafikon



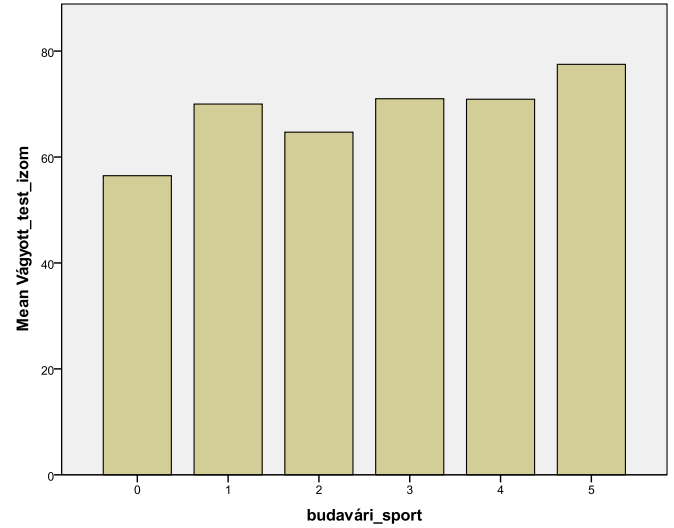
15.27 melléklet – Grafikon



15.28 melléklet – Grafikon



15.29 melléklet - Grafikon



15.30 melléklet - Grafikon

