

PhD Tézis

Az ételaddikció vizsgálata gyermekkorban

Dr. Magyar Éva Erzsébet



Pécs, 2019

Doktori (PhD) értekezés tézise

Dr. Magyar Éva Erzsébet

**Pécsi Tudományegyetem
Általános Orvostudományi Kar
Gyermekgyógyászati Klinika**

Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola (D94)

Doktori Iskola vezető: Prof. Dr. Bogár Lajos

Táplálkozástudományi Vizsgálatok Gyermekekben Program

(B-414/1998)

Programvezető: Prof. Dr. Molnár Dénes

Témavezető: Dr. Csábi Györgyi egyetemi docens



Pécs, 2019

BEVEZETÉS

1956-ban megjelent tanulmányában Randolph definiálta elsőként az ételaddikciót, mint egy új szenvedélybetegséget (Randolph, 1956). Bár a 2000-es évek végén indult ételaddikció kutatások még kezdeti stádiumban állnak, a modern állatkísérletes és klinikai funkcionális képalkotó eljárások eredményei arra utalnak, hogy az ételaddikció és a drogfüggőség nagy hasonlóságot mutatnak nemcsak szimptomatológiájukat, hanem neurobiológiájukat tekintve is (Meule, Gearhardt 2004, Schulte és mtsai 2015, Eördögh és mtsai, 2016). Nagyszámú vizsgálat utal arra, hogy bizonyos típusú ételeknek - a magas kalória cukor-, só- és zsírtartalmú ételeknek - hasonló az addiktív potenciálja a drogokéhoz (Avena, Gold, 2011), ezen kívül bizonyítható volt, hogy az obezitás miatt kezelés alatt álló betegek egy részénél a szerhasználati zavar diagnosztikus kritériumai teljesültek (Meule, Gearhardt,2004). Az ételfogyasztáshoz köthető kóros viselkedési mintázatokra jellemző, hogy gyakori a kontrollvesztés a magas cukor- és zsírtartalmú ételek fogyasztásánál, továbbá ismételt sikertelenség jelentkezik a leszokásnál vagy az ételek fogyasztásának a csökkentésénél még akkor is, ha a beteg tisztában van azzal, hogy ez a viselkedés károsan befolyásolja az egészségét és a szociális kapcsolatait (Gearhardt, Corbin, 2009). Mivel a *tolerancia* és az *elvonási tünetek* empirikus vizsgálata az ételaddikció vonatkozásában humán mintán metodikai nehézségekbe ütközik, így főleg állatkísérletes adatok állnak rendelkezésünkre: összefoglaló tanulmányukban Avena és munkatársai rámutatnak a patkányokon vizsgált intermittens, túlzott cukorbevitel addikciós potenciáljára, mely nemcsak viselkedési, hanem neurokémiai hatásokban is mérhető (Avena, Rada, Hoebel, 2008).

Schulte és munkatársai (2015) mutatnak rá arra, hogy – a nikotinfüggőséghez hasonlóan – az ételaddikció veszélye is abban rejlik, hogy manapság a magas kalória-, cukor-, zsír- és sótartalmú, feldolgozott, egészségre káros ételek olcsón, legálisan, igen nagy választékban és mennyiségben elérhetőek, így az arra hajlamos egyéneknél igen könnyen bekövetkezik az expozíció. Az evés fölötti kognitív kontroll elvesztése pedig a homeosztatisz igények felülírása révén mértéktelen, hedonisztikus fogyasztáshoz vezet (Schulte és mtsai, 2015). A magas szénhidrát-, zsír-, só- és kalóriatartalmú, feldolgozott, erősen ízesített ételek fogyasztása a súlyos szomatikus problémák mellett egyben predisponálnak az addikció más formáinak kialakulására is (Mies és mtsai, 2017), így elengedhetlenné vált egy olyan, a betegségre

vonatkozó, pszichometriailag valid, objektív, standardizált mérőeszköz kidolgozása, mely nemcsak a további tudományos kutatásra, hanem szűrésre és diagnosztizálásra is alkalmas.

Az ételaddikció diagnosztikájában a Yale Ételaddikciós Skála (Yale Food Addiction Scale) használata vált a legelterjedtebb módszerré. Az interneten ingyenesen elérhető skálát Ashley Gearhardt és munkatársai dolgozták ki 2009-ben, 1440 - tanulmányaikat a connecticuti Yale Egyetemen folytató - egyetemista bevonásával (Gearhardt és mtsai, 2009). A Yale Ételaddikciós Skála egy angol nyelvű, 25 kérdésből álló kérdőív, mely elemeit a DSM-IV-ben leírt szerdependencia 7 kritériumpontja alapján állították össze (American Psychiatric Association, DSM IV, 2000). Az addikció betegségcsoport diagnosztikus kritériumainak DSM-5-ben történt változásait megvizsgálva a szerzők rámutattak, hogy a skála megbízhatósága nem változott a kibővített kritériumrendszer tükrében (Meule, Gearhardt, 2004). A skála számos más nyelvre történő validált változatai is publikálásra kerültek: elérhetőek többek között német, francia, olasz és kínai nyelveken (Meule és mtsai, 2012; Brunault és mtsai, 2014; Innamorati és mtsai, 2015; Chen és mtsai, 2015). 2013-ban Gearhardt és munkatársai a Yale Ételaddikciós Skálát validálták gyermekpopulációra is (Y-FAS-C), melynek révén elérhetővé vált az ételaddikció vizsgálata gyermekekben is (Gearhardt és mtsai, 2013).

A gyermekkori obezitás magas prevalenciát mutat a világ számos országában, különösen az utóbbi évtizedekben volt látható a prevalencia robbanásszerű növekedése (Molnár 2018). Az obezitás elsősorban a gazdaságilag fejlett országokban okoz súlyos problémát, de kimutatható már a fejlődő országokban is, hogy nő az elhízás előfordulási gyakorisága. (Hruby, Hu 2015). Az elhízás jelentőségét az adja, hogy már gyermekkorban is következményesen kialakulhat magas vérnyomás, csökkent glukóz tolerancia, diabetes mellitus, diszlipidémia, ez különösen igaz az elhízás abdominális formájánál (Molnár, 2018, Csábi és mtsai, 2000). Az elhízás a felnőttkorban jelentkező kardiovaszkuláris megbetegedések jelentős rizikófaktora (Weihrauch-Blüher és mtsai, 2019). Az elhízás hátterében számos etiológiai faktor mellett jelentős szerep jut az abnormális evési mintázatnak, így az ételaddikciónak is (Kumar, Kelly, 2017). Kutatási eredmények szerint a gyermekpopulációban az ételaddikció előfordulása 4% és 27.7% között van (Burrows és mtsai, 2017). A magas addiktív potenciálú ételek fogyasztásának gyermekkorban azért van különösen nagy szerepe, mert a fejlődésben lévő agyban következnek be azok a változások, amelyek „behuzalozódva” elindítják a központi idegrendszer patológiás

irányú fejlődését az addikció irányában (Burrows és mtsai, 2017). Azok a gyerekek, akik hosszabb ideig, excesszív módon fogyasztanak magas cukor-, zsír-és kalóriatartalmú ételeket nagyobb arányban lesznek túlsúlyosak vagy kövérek (Burrows és mtsai, 2017). A BMI és az ételaddikció között szignifikáns pozitív korreláció áll fenn felnőttek és gyermekek esetében egyaránt (Burrows és mtsai, 2017, Pursey és mtsai, 2014). Magyar elhízott gyermekek vizsgálata során igazolták, hogy a kardiovaszkuláris rizikófaktorok gyermekkori exogén obezitasban halmozottan fordulnak elő, a metabolikus kardiovaszkuláris szindróma előfordulási aránya 9% volt elhízott gyermekekben (Csábi és mtsai, 2000). Figyelembe véve, hogy Magyarországon a gyermekek körében az elhízás aránya igen magas (23 % a 10-12 éves korosztályban, Bodzsar, Zsakai,2012), továbbá, hogy az ételaddikciónak jelentős szerepe van az elhízás kialakulásában fontossá vált, hogy rendelkezésre álljon egy gyermekpopuláció vizsgálatára alkalmas valid kérdőív. A kérdőív segítségével kiszűrhető a még normál súlyú gyerekekben az addiktív viselkedésmintázat, így a primer prevenció részeként az obezitas megelőzhető. Ezen kívül a kérdőív alkalmas lehet arra, hogy a már túlsúlyos vagy obez gyermekekben beazonosítsa az ételaddikciót és így a szekunder prevenció részeként adekvát intervenció lépések történhetnek.

CÉLKITŰZÉSEK

1. Célunk volt a gyermekpopuláció vizsgálatára alkalmas Yale Ételaddikciós Skála magyar nyelven történő validálása.
2. Az ételaddikció különböző aspektusainak vizsgálata iskoláskorú magyar gyermekeken, a magyar nyelvre validált Yale Ételaddikciós Skála segítségével.

MÓDSZEREK

191 iskolás korú gyermeket vontunk be a vizsgálatokba. A gyermekek életkora 8 és 18 év között volt, egyikük sem állt obezitas miatt kezelés alatt. A testsúly mérése fehérműben, elektromos eszközzel történt, 0,1 kg pontossággal (TANITA BC 420 SMA). A testmagasságot mezítláb, teleszkópos magasságmérővel mértük, 0,1 cm pontossággal (SECA 225, White Medical). A

testtömegindexet (BMI) a testsúly és a méterben kifejezett testmagasság négyzetének a hányadosával adtuk meg (kg/m^2). A BMI kategóriák értékeléséhez az IOTF ajánlásait vettük figyelembe (Cole 2012), ez alapján állapítottuk meg, hogy a gyerekek hány százaléka normál testsúlyú, sovány, túlsúlyos vagy elhízott.

YFAS-C

A gyerekek vizsgálatára alkalmas YFAS-C kérdőívet Gearhardt és mtsai dolgozták ki a YFAS alapján, amelyet korábban evészavaros felnőttek körében használtak azokban az esetekben, ahol felmerült a zavar addikciós eredete (Gearhardt 2013). A kérdőív az elmúlt 12 hónap evési szokásaira kérdez rá. A 25 kérdés a magas cukor és/vagy zsírtartalmú egészségtelen ételekre “junk foods” vonatkozik, mely ételeket a kérdőív részletesen felsorol (édességek, szénhidrátok, sós snack, zsíros ételek, cukros, szénsavas üdítők). Az ételaddikciót mérő kérdések a Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder IV-TR (American Psychiatric Association DSM-IV-TR) alapján meghatározott szeraddikció diagnosztikus kritériumainak megfelelően lettek kidolgozva. A 7 fő diagnosztikus kritériumnak megfelelően a 25 kérdés az alábbiakban került besorolásra az eredeti verzióban: I. nagyobb mennyiségű étel fogyasztása és hosszabb ideig tartó étkezés a tervezettnél (1-3 kérdés); II. állandó vágy vagy ismételt sikertelen kísérlet bizonyos ételekről való leszokásra (4, 17, 18, 25 kérdés); III. sok ráfordított idő az étel megszerzésére (5-7 kérdés); IV. a túlevés miatt a szociális funkciók beszűkülnek (8-11 kérdés); V. az evést annak ellenére is folytatja, hogy tisztában van annak káros hatásaival (21 kérdés); VI. tolerancia (22, 23 kérdés); VII. megvonás (12-14 kérdés); A skála további 2 kérdést tartalmaz, mely a klinikailag jelentős károsodásra irányul (15-16 kérdés). A 25 megválaszolható kérdés közül 18 Likert-típusú skálát (0-1-2-3-4) használó önpontozó kérdés, 7 kérdésnél a válasz dichotóm (igen-nem) jellegű. 3 alapozó kérdés (19, 20, 24) nem került pontozásra a kérdőívben. A pontszámítás a megadott kiértékelési séma szerint történik. Az adott tünetekre irányuló kérdések pontszámai összeadódnak. Amennyiben egy adott tünetre vonatkozólag az összeg ≥ 1 , a tünet “pozitív”-nak értékelendő. Az így kapott “pozitív” tüneteket összeadva adható meg a tünetszám (maximum 7). Ételaddikció abban az esetben diagnosztizálható, ha a tünetszám ≥ 3 és jelen van a klinikai funkcióromlás.

Evési Zavar Kérdőív

A Garner és mtsai által kifejlesztett EDI alkalmas módszer arra, hogy az evészavarra jellemző viselkedéses tünetek mellett, a társuló emocionális és kognitív tényezők is kiértékelhetőek legyenek (Garner, 1983). Az EDI 64 tételt tartalmaz, többszörös választáson alapuló, Likert-típusú skálát használó önpontozó kérdőív. A kérdések 8 alskála mentén csoportosíthatóak: I. bulimia ; II. elégedetlenség a test megjelenésével; III. karcúság iránti készletesség; IV. elégedetlenség érzése; V. perfekcionizmus; VI. interperszonális kapcsolatok bizonytalansága; VII. interoceptív tudatosság; VIII. félelem a felnőtté válástól. A kérdőívet Túry és munkatársai adaptálták és validálták a magyar populációra (Túry és mtsai, 1997). Az első három alskála az evésre és a test alakjára vonatkozó attitűdöket és/vagy viselkedéseket vizsgálja, míg a többi 5 alskála az anorexia nervosa alapvető pszichopatológiai jellegzetességeiként azonosított személyiségvonásokat értékeli (Túry és mtsai, 1997).

A vizsgálatban résztvevő gyerekek kérdőíveket töltöttek ki, így a “Yale Ételdikkciós Skála Gyermek részére” és az “Evési Zavar Kérdőívet”. A vizsgálatot megelőzően, a validálási folyamat részeként, az Ashley Gearhardt által kidolgozott, gyermekek vizsgálatára alkalmas H-YFAS-C kérdőív használatára engedélyt kértünk. Ezt követően a kérdőívet magyarra fordítottuk, majd anyanyelvi szinten angolul beszélő személy segítségével ismét angolra. Az angolra visszafordított változat nem különbözött érdemben az eredeti változattól így ezt az eredeti szerző jóváhagyta. A validálási procedúrához a korábban Túry és munkatársai által adaptált “Eating Disorder Inventory” (EDI) magyar változatát, az Evési Zavar Kérdőívet használtuk (Túry és mtsai, 1997).

Statisztikai analízis

Vizsgálati eredményeink kiértékeléséhez az IBM SPSS 23 R statisztikai programot használtuk (RosseeL,Laavan, 2012). A minta kvantitatív elemzéséhez leíró statisztikai módszert vettünk igénybe. A pszichometrikus elemzésnél belső konzisztenciát, konstrukciós validitást, konvergencia és diszkriminációs validitást vizsgáltunk. A belső konzisztencia meghatározása a tétel dichotomizált értékeire a Kuder-Richardson Formula 20 segítségével történt (Kuder, Richardson, 1937). A konstrukciós validitás vizsgálatára konfirmatív faktoranalízist

alkalmaztunk. A modell illeszkedésének megítéléséhez az alábbi illeszkedési mutatókat használtuk: a. megközelítési négyzetes középérték hiba (root mean square error of approximation, RMSEA); b. χ^2 -próba; c. összehasonlító illeszkedési mutató (comparative fit index, CFI); d. Tucker-Lewis index (TLI). Mind a „tűnetszám”, mind pedig a „diagnosztikus” kiértékelési opció vonatkozásában, a konvergencia és diszkriminációs validitás értékelése az EDI Magyar változatával, az Evési Zavar Kérdőívvel történt.

(1) A „tűnetszám” szerinti kiértékelésnél a PLUM-Ordinal regressziós modellt alkalmaztuk, ahol a függő változó a tűnetszám volt, míg a független változó az Evési Zavar kérdőív alskálái. A relatív kis esetszám miatt a 6 és 7 tünettől bíró elemek egy csoportot képeztek;

(2) a „diagnosztikus” kiértékelési módszer esetében a bináris logisztikus regressziós modell alkalmazása történt. A független változó ebben az esetben is az Evési Zavar kérdőív alskálái voltak.

A vizsgálatok a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Regionális Kutatásetikai Bizottságának engedélyével történtek (hivatkozási szám: 6909). Valamennyi gyermek és szülei, tájékoztatás után beleegyeztek a vizsgálatban történő részvételbe.

EREDMÉNYEK

Betegek

A vizsgálatban résztvevő 191 gyermek közül 109 (57%) volt fiú. Az átlag életkor $15,1 \pm 1,7$ év volt. Az átlagos BMI $21,2 \pm 3,0$ volt a fiúknál, míg a lányok esetében $21,8 \pm 4,8$ volt ez az érték. A BMI percentilek értékelésénél az IOTF klasszifikációját követtük, melynek megfelelően a lányokat és fiúkat külön értékeltük. Ez alapján a fiúk 5,3%-a volt sovány (15,5% percentil), 82,9% volt normál testsúlyú (15,5%-90,5% percentil), 7,9% volt túlsúlyos (90,5%-98,9% percentil), 3,9% volt elhízott (98,9%-99,83% percentil) és 0% volt extrém mértékben elhízott (>99,83% percentil). A lányok között 13,6% volt sovány (<16,5% percentil), 70,5% volt normál testsúlyú (16,5%-89,3% percentil), 9,1% volt túlsúlyos (89,3%-98,6% percentil), 4,5% volt elhízott (98,6%-99,76%), és 2,7% volt extrém mértékben elhízott (>99,76% percentil).

Belső konzisztencia

A kérdésekre adott válaszok alapján adott pontok nem mutattak normál eloszlást. A “nagyon gyakran” és a “mindig” típusú válasz nagyon ritka volt és nem mindegyik kérdés esetében fordultak elő (főleg a 8-as és 9-es kérdésnél). Ezért a válaszokat dichotom rendszerbe soroltuk a statisztikai analízis elvégzéséhez. A válaszokra adott pontok 0-4-es tartománya az alábbiak szerint lett dichotomizálva: az #1, #2, #4, #6, #17 és a #18-as kérdésre adott pont 0 volt ha a válasz 0–2, és 1 amennyiben 3–4; a #3, #5, #7, #8, #9, #10, #11, #12, #13, #14, #15, #16, #21, #22, #23 és a #25-ös kérdésre adott válasz pontja 0 volt ha a válasz 0–1 és 1 amennyiben 2–4. A K20 belső konzisztencia koefficiens 0.81 volt.

Konstruktív validitás

A modell globális illeszkedésének vizsgálatára konfirmatív faktor analízis történt az alábbi eredményekkel: RMSEA = 0.0528 (95% KI: 0.04–0.065) (RMSEA asszociált $p=0.342$). χ^2 érték 279.06, amely az 5%-os szignifikancia szinten nem mutatott szignifikáns összefüggést (CFI = 0.896, TLI = 0.868). A vizsgálatok azt igazolták, hogy a #25-ös kérdésnek nem volt szignifikáns hatása arra a diagnosztikus kritériumra, amelyhez soroltuk (állandó vágy vagy ismételt sikertelen kísérlet bizonyos ételekről való leszokásra), így ez a tétel törlésre került, a további analízis során a 21 kérdésből álló kérdőívet használtuk. A #25 tétel törlését követően a K20 belső konzisztencia koefficiens 0.82 volt.

Konvergencia és diszkriminációs validitás

“Tünetszám” szerint való kiértékelés esetén

A PLUM-Ordinal lineáris regressziós modellel végzett analízis az Evési Zavar Kérdőív két alskálája esetében igazolt összefüggést a H-YFAS-C tünet-számával: a “bulimia alskála” ($B=0,469$; $p<0.001$) és az “elégedetlenség a test megjelenésével” alskála ($B = 0.373$; $p < 0.001$).

Az Evési Zavar Kérdőív többi 6 alskálájával a H-FAS-C alapján mért tünet-szám nem mutatott statisztikailag szignifikáns összefüggést.

„Diagnosztikus” kiértékelés esetén

A bináris logisztikus regressziós modellel végzett analízis szignifikáns összefüggést igazolt a H-YFAS-C dichotóm értékelési rendszere (fennáll-e az ételaddikció vagy sem) és az Evési Zavar Kérdőív 2 alskálája között, melyek az alábbiak voltak: “bulimia” alskála [Exp(B) = 1.9; 95% CI:1.3–2.7] és az “elégedetlenség a test megjelenésével” alskála [Exp(B) = 1.2; 95% CI: 1.1–1.2]. A H-YFAS-C dichotomizált válaszai az evési addikció diagnózisa vonatkozásában nem mutattak szignifikáns összefüggést az Evési Zavar Kérdőív többi 6 alskálájával.

A vizsgált populációra vonatkozó eredmények

Ételaddikció a vizsgált gyermekek 8.9%-ában volt igazolható. Az átlagos tüneteiszám 1.7 ± 1.2 (range: 0–7) volt. Az „elégedetlenség a test megjelenésével” kapott átlagos pontszám 8.9 ± 8.7 volt, kiemelendő, hogy résztvevők 16% -ának a pontszáma elérte a patológias küszöbértéket. Az átlagos „bulimia” pontszám az Evési Zavar Kérdőíven 0.9 ± 2.1 volt; egy résztvevő sem érte el a patológias küszöbértéket a bulimia vonatkozásában. Lányoknál az ételaddikció gyakrabban volt diagnosztizálható, mint fiúkban ($p = 0.016$; OR = 3.6, 95% CI: 1.2–10.6). A BMI percentilek szignifikánsan magasabbak voltak azoknál a gyermekeknél, akiknél ételaddikció volt diagnosztizálható. ($p = 0.003$)

DISZKUSSZIÓ

Munkánk célja volt, hogy a H-YFAS-C pszichometriai tulajdonságait vizsgáljuk nem-klinikai mintán. A megerősítő faktor analízis a 22 pontozott tétel szignifikáns korrelációját igazolta a teljes pontszámmal, kivéve a 25-ös tételt, melynek nem volt érdemi hatása a saját csoportjára (“állandó vágy vagy ismételt sikertelen kísérlet bizonyos ételekről való leszokásra”), ezért azt töröltük a tételek listájáról. A módosított 21 tételből álló kérdőív belső konzisztenciája jónak

bizonyult, mivel a K20 belső konzisztencia koefficiens 82% volt. A modell illeszkedése megfelelő, mivel az RMSEA <0.06, a CFI érték az 1-hez közelít. A kérdőív magyar verziója, mind a tünetszám és a diagnosztikus tesztelés vonatkozásában adekvát konvergens validitás értékeket mutatott. A H-YFAS-C-vel mért tünetszám, valamint a dichotom válaszokon alapuló diagnosztikus tesztelés (ételaddikció fennáll vagy ételaddikció nem áll fenn) erős korrelációt mutatott az Evési Zavar Kérdőív "bulimia" alskálájával, mely összefüggés jelzi, hogy a H-YFAS-C adekvátan méri a túlevés tüneteit. Az eredmények konzisztensek azokkal a kutatási eredményekkel, amelyek erős összefüggést igazoltak az ételaddikció és a bulimia között (de Vires, Muele 2016, Meule és mtsai, 2014). A tünetszám erős korrelációt mutatott az Evési Zavar Kérdőív "elégedetlenség a test megjelenésével" alskálájával, mely összefüggés rávilágít az evéssel kapcsolatos distresszre. Ez az eredmény egybevág azokkal a megelőző kutatásokkal, amelyek bizonyították, hogy az evési addikció, valamint a testsúly és a test külső megjelenése miatti aggodalom között összefüggés áll fenn (Gearhardt és mtsai, 2014; Gearhardt és mtsai, 2012). A diszkrimináns validitás értékelésénél nem találtunk szignifikáns összefüggést az Evési Zavar Kérdőív 4-5-6-7-8-as alskálák és a H-YFAS-C alapján meghatározott tünetszám és diagnózis pontszám között, mely eredmény jelzi, hogy a teszt ténylegesen az ételaddikcióra utaló tüneteket méri. Eredményeink alapján elmondhatjuk, hogy a H-YFAS-C 24 tételből álló kérdőív alkalmas eszköznek bizonyult (jó belső konzisztencia, konstrukciós validitás, konvergens és diszkrimináns validitás) a magyar gyermekek vizsgálatára. A kérdőív alkalmas vizsgálati módszer azoknak a gyermekeknek és serdülőknek a szűrésére, akik még normális testsúlyúak, de észlelhetőek az ételaddikcióra utaló klinikai tünetek. A szűrés által lehetőség nyílik - hatékony intervencióval - a túlsúlyosság illetve az elhízás megelőzésére. A kérdőív másik fontos alkalmazási területe azoknál az elhízott gyermekek van, akiknél addiktív evészavarra utaló tünetek észlelhetőek (Gearhardt és mtsai, 2009).

A H-YFAS-C kérdőívvel végzett vizsgálataink során a gyermekek 8,9%-ánál volt kimutatható ételaddikció, mely eredmények nagyfokú hasonlóságot mutattak az irodalomban leírt eredményekkel, Gearhardt és mtsai 7 %-ban diagnosztizáltak ételaddikciót gyermekpopulációban. Az általunk vizsgált gyermekek magasabb életkora magyarázza a kismértékű különbséget az ételaddikció prevalenciájában (Gearhardt és mtsai, 2013). Mintánkban a lányok túlsúlya volt kimutatható az ételaddikció előfordulásának vonatkozásában hasonlóan orosz szerzők újabban közölt eredményeihez (Borisenkov és mtsai, 2018), ugyanakkor Burrows 2017-es vizsgálatában nem tudott kimutatni összefüggést gyermekekben a nem és az

ételfüggőség között (Burrows és mtsai, 2017). Felnőtt populációban - hasonlóan a mi eredményeinkhez - a nőknél magasabb arányban mutatták ki az ételaddikció fennállását férfiakhoz képest (Purseley és mtsai 2014). Feltételezhető, hogy az életkorbeli különbség okozza a Burrows és az általunk vizsgált gyerekek közötti nemi megoszlásban észlelhető különbséget (8.2 ± 2.3 v.ö. $15,1 \pm 1,7$ év). Hasonlóan Burrows eredményeihez, vizsgálatunkban nem találtunk összefüggést az életkor és az ételaddikció előfordulása között gyermekekben, ugyanakkor a BMI percentilek szignifikánsan magasabbnak bizonyultak azoknál a gyerekeknél, akiknél ételaddikció volt diagnosztizálható.

Mivel Magyarországon a túlsúlyos illetve az elhízott gyermekek aránya igen magas, ezért nagy jelentőségű hogy feltárjuk mely faktorok idézik elő ezt az állapotot. Nagyszámú vizsgálat igazolta, hogy az ételaddikciónak kulcsszerepe van az obezitás kialakulásában (Filgueiras és mtsai, 2019, Aranda és mtsai, 2019, Cullen és mtsai, 2017). Ezeknek az eredményeknek a tükrében nagy fontosságú szerepe van a H-YFAS-C használatának a klinikai praxisban, ahol az elhízott gyermekek esetében, az segít a pontos etiológia beazonosításában. A klinikai praxis mellett a háziorvosi gyakorlatban is nagy szerepe lehet a skálának, elsősorban is az obezitás prevenciója szempontjából. Azok a családok, ahol túlsúlyosak vagy elhízottak a szülők, rizikópopulációnak tekinthetők, így a kérdőív használatával a még ki nem alakult elhízás állapotában fel tudjuk ismerni az addiktív evési mintázatot, mely a hatékony terápiás intervenciók alapja lehet. Fontos hangsúlyozni, hogy a szülők és a gyerekek evési addikcióra utaló tünetei között szoros korreláció áll fenn, így a szülő abnormális evési mintázata bejósolja a gyermeknél várható patológiás eltérést (Burrows, 2017). A szülői addiktív evési mintázatban alkalmazott tanácsadásnak kiemelkedő jelentősége lehet a gyermeknél megjelenő tünetek vonatkozásában. Az addiktív evési mintázatot mutató gyermekek beazonosítása azért is fontos, mert az addikciók más formái, illetve egyéb evészavar is gyakran társulhat az ételaddikcióhoz, mely további terápiás intervenciók bevezetését igényelheti (Meule és mtsai, 2014).

Az ételaddikció egy, a drogfüggőséghez hasonló állapot, melynek alapja bizonyos rendszeresen fogyasztott ételekhez történő specifikus adaptáció és a személy egyéni szenzitivitása. A H-YFAS-C kérdőív valid, alkalmas eszköz a gyermekkori ételaddikció beazonosítására. A kérdőív alkalmazásának jelentős szerepe lehet az elhízás primer és szekunder prevenciójában.

PUBLIKÁCIÓS LISTA

Az értekezést megalapozó tudományos közlemények

Magyar ÉE, Csábi Gy, Tényi T, Tényi D. A Yale Ételaddikciós Skála – irodalmi áttekintés. **Psychiatria Hungarica**, 2016, 31, 256-260.

Magyar ÉE, Tényi D, Gearhardt A, Jeges S, Abaligeti G, Tóth ÁL, Janszky J, Molnár D, Tényi T, Csábi Gy. Adaptation and validation of the Hungarian version of the Yale Food Addiction Scale for Children. **Journal of Behavioral Addictions**, 2018, 7, 181-188.

Impakt faktor : 4,873

Az értekezéshez kapcsolódó tudományos folyóiratban megjelent absztrakt

Magyar É.E., Tényi D., Gearhardt A., Jeges S., Molnár D., Tényi T., Csábi Gy. Az ételaddikció vizsgálata magyar gyermekben a Yale Ételaddikció Skála gyermek változatának (Yale Food Addiction Scale for Children) használatával. **Gyermekgyógyászat**, 2018, 69,340.

Az értekezéshez kapcsolódó tudományos előadások

Magyar É.E., Tényi D., Gearhardt A., Jeges S., Molnár D., Tényi T., Csábi Gy. Az ételaddikció vizsgálata magyar gyermekben a Yale Ételaddikció Skála gyermek változatának (Yale Food Addiction Scale for Children) használatával. *2018. MAGYIPETT 42. Kongresszusa, Galyatető*, május 10-12.

Magyar É.E., Tényi D., Gearhardt A., Jeges S., Molnár D., Tényi T., Csábi Gy. Adaptation and validation of the Hungarian version of the Yale Food Addiction Scale for Children. *2019.18th International ESCAP Congress, Vienna*, June 30-July 2.

Az értekezéshez nem kapcsolódó tudományos közlemény

Csábi Gy., **Magyar É.,E.**, Tényi T. Katatónia gyermek és serdülőkorban - rövid áttekintés betegbemutatás. **Psychiatria Hungarica**, (közlésre elfogadva).

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Hálásan mondok köszönetet témavezetőmnek, Dr. Csábi Györgyi egyetemi docensnek, a folyamatos támogatásért és hasznos tanácsaiért, aki nélkül ez a dolgozat nem születhetett volna meg.

Köszönetet mondok Prof. Dr. Molnár Dénes programvezetőnek és Prof. Dr. Bogár Lajos Doktori Iskola vezetőnek, akik lehetővé tették munkámat.

Köszönetet mondok Ashley Gearhardtnak (Department of Psychology, University of Michigan, USA) az együttműködés lehetőségért, az általa megalkotott skála magyar adaptációja és validálása során nyújtott hasznos tanácsaiért.

Köszönetemet fejezem ki Dr. Tényi Dalmának, értékes és kitartó munkájáért. Köszönöm Prof. Dr. Jeges Sára - statisztikai elemzésben nyújtott - pótolhatatlan segítségét és irányítását. Köszönöm Prof. Dr. Tényi Tamás tanácsait.

Köszönöm a vizsgálatban résztvevő gyermekek közreműködését.