

A krónikus hasi fájdalom epidemiológiája

Doktori értekezés tézisei

Dr. Major János

Semmelweis Egyetem

Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Ádám Szilvia, Ph.D., egyetemi adjunktus

Hivatalos bírálók: Dr. Török Szabolcs Ph.D., egyetemi docens
Dr. Rosztóczy András Ph.D., habilitált egyetemi docens

Szigorlati bizottság elnöke: Prof. Dr. Falus András, az MTA rendes tagja,
egyetemi tanár (professor emeritus)

Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Pászthy Bea, Ph.D., egyetemi docens
Dr. Müller Katalin Eszter, Ph.D., egyetemi adjunktus

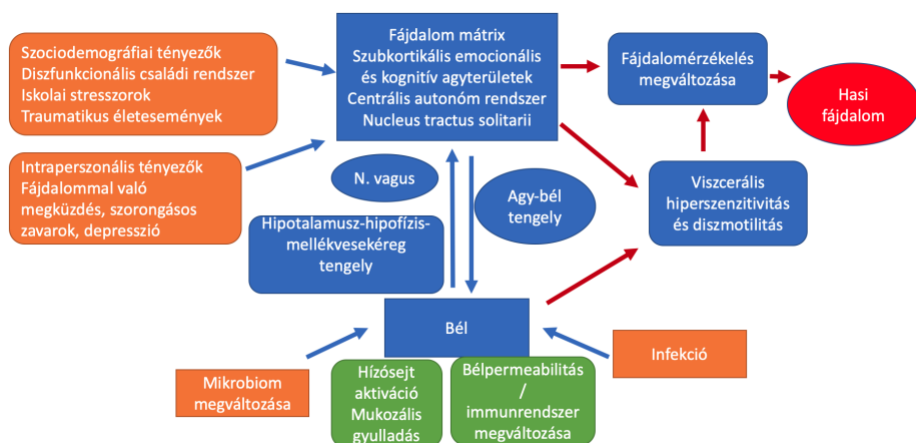
Budapest

2020

1 BEVEZETÉS

1.1 A krónikus fájdalom és a krónikus hasi fájdalom definíciója

A normál gyógyulási időn túl is fennálló fájdalmat nevezzük krónikus fájdalomnak, amely nem-daganatos eredetű fájdalom esetén konvenció szerint 3 hónapot jelent. Az abdominális lokalizációjú krónikus fájdalmat nevezzük krónikus hasi fájdalomnak, amely olyan multifaktoriális kórkép, amelynek kialakulásában és fenntartásában neurolasztikus elváltozások, testi-, pszichés- és szociális tényezők egyaránt szerepet játszanak (ld. 1. ábra).



1. ábra A krónikus hasi fájdalom kialakulásának és fennmaradásának tényezői

1.2 A krónikus hasi fájdalom klasszifikációja

A funkcionális gyomor-bélrendszeri kórképek, így a krónikus hasi fájdalom klasszifikációját a Róma kritériumok szerint végezzük. 2006-tól a Róma III kritériumok a 2 hónapja fennálló hasi fájdalmat gyermek- és adolescenskori hasi fájdalommal járó funkcionális gasztrointesztinális zavarokként definiálta

(legújabb megnevezése a kórképeknek funkcionális hasi fájdalomzavar, FAPD) és 5 altípusra osztotta a fájdalom elhelyezkedése és a kísérő tünetek alapján (ld. 2. táblázat).

2. táblázat A funkcionális hasi fájdalomzavar Róma III kritériumai

<i>Funkcionális diszpepszia (FD)</i>
1. Legalább egyszer egy héten az alábbiak mindegyike teljesül ¹ :
a) Folyamatos vagy visszatérő fájdalom/ diszkomfort a felhasban (a köldök felett)
b) A székletürítéssel nem szűnik, és nincs kapcsolatban a széklet gyakoriságának vagy állagának változásával (pl.: nem IBS)
2. A tüneteket nem magyarázza gyulladásos, anatómiai, metabolikus vagy neoplasztikus folyamat
¹ A kritériumok legalább 2 hónapon keresztül a diagnózis előtt már teljesültek
<i>Irritábilis bél szindróma (IBS)</i>
1. Hasi diszkomfort, vagy fájdalom, amely a következő kritériumok közül legalább 2–vel társul az esetek 25%–ában ¹ :
a) Székletürítéskor javul
b) A tünetek a székletszám változásával kapcsolatosan jelentkeznek
c) A tünetek a széklet állagának változásával kapcsolatosan jelentkeznek
2. A tüneteket nem magyarázza gyulladásos, anatómiai, metabolikus vagy neoplasztikus folyamat
¹ A kritériumok legalább hetente egyszer legalább 2 hónapon keresztül a diagnózis előtt már teljesültek

<i>Abdominális migrén (AM)</i>
A következő kritériumok mindegyike teljesül ¹ :
1. Rohamszerű, erős, heveny periumbilikális hasi fájdalom, amely legalább egy órán át tart
2. A rohamok között hetek vagy hónapok telnek el
3. A fájdalom korlátozza a mindennapi tevékenységeket
4. A fájdalom mellett 2 vagy több tünet jelentkezik a következők közül: a. Étvágytalanság b. Hányinger c. Hányás d. Fejfájás e. Fényérzékenység f. Sápadság
5. A tüneteket nem magyarázza gyulladós, anatómiai, metabolikus vagy neoplasztikus folyamat
¹ A kritériumok legalább két alkalommal teljesültek az elmúlt 12 hónapban
<i>Gyermekkori funkcionális hasi fájdalom (FAP)</i>
Legalább heti 2 napon 2 hónapon keresztül az összes kritérium teljesül az alábbiak közül ¹ :
Visszatérő vagy folyamatos hasi fájdalom
A hasi fájdalom nem felel meg más funkcionális bélrendszeri zavar kritériumának
A tüneteket nem magyarázza gyulladós, anatómiai, metabolikus vagy neoplasztikus folyamat
<i>Gyermekkori funkcionális hasi fájdalom szindróma (FAPS)</i>
Gyermekkori funkcionális hasi fájdalom kritériumai az idő legalább 25%-ában és legalább 1 az alábbiak közül ¹ :
Bizonyos fokú életviteli korlátozottság
További szomatikus tünetek (fejfájás, végtagfájdalom vagy alvászavar)
¹ A kritériumok legalább hetente egyszer, legalább 2 hónapon keresztül a diagnózis előtt már teljesültek

1.3 A krónikus hasi fájdalom epidemiológiája és rizikótényezői

A FAPD gyakoriságát számos nemzetközi kutatás vizsgálta, összesített prevalenciáját 13,5%–nak találták (95% konfidencia intervallum, 11,8–15,3) 4–18 éves kor között. A szakirodalomban magyar nyelvű epidemiológiai tárgyú közlemény nem lelhető fel.

Az altípusok tekintetében a legtöbb kutatás az IBS–t azonosította a leggyakoribb altípusként, amelyet gyakoriság szerint csökkenő sorrendben a FD, FAP, AM, FAPS követett. A külföldi irodalom a nemi megoszlás tekintetében női predomanciát igazol, ugyanakkor az altípusok nemi megoszlása szempontjából nem egységes. A kutatások heterogén adatokat szolgáltatnak az életkori prevalencia, a földrajzi megoszlás, a szülő iskolai végzettsége, a szocio–ökonómiai státusz, a válás, a menstruáció és a FAPD kapcsolata tekintetében. A vallásosság és a részképesség zavar összefüggéseit a FAPD gyakoriságával korábban nem vizsgálták. Iskolai stresszorok tekintetében Róma III vizsgálat csak a tanári büntetésre terjedt ki, más tanulmányok azonban megerősítették az iskolai zaklatás (mobbing), a teljesítmény elvárások és a interperszonális konfliktusok jelentőségét a panaszok fenntartásában.

1.4 A FAPD következményei

A FAPD számos következménnyel jár: a funkcionális hasi fájdalomzavarban szenvedő gyermekek életminősége statisztikailag szignifikánsan rosszabb, az iskolai hiányzások száma magasabb. A FAPD jelentős pénzügyi költségekkel jár a családnak és a társadalomnak a munkából való hiányzás, az orvosi vizsgálatok, a laboratóriumi és terápiás költségek, valamint a fájdalomcsillapító

túlhasználat miatt. A hasi fájdalom gyakran társul extraintesztinális fájdalommal és egyéb testi tünetekkel.

Hosszú távon a kórképek prognózisa adekvát kezelés mellett is rossz, a fájdalom a betegek harmadánál öt év után is fennmarad, gyakori a pszichiátriai komorbiditás (szorongásos zavarok és depresszió) és a többszörösére nő annak rizikója, hogy felnőttkorban IBS, más funkcionális gasztrointesztinális zavar, pszichiátriai kórkép, vagy nem–hasi eredetű fájdalom alakuljon ki.

2 CÉLKITÚZÉSEK

Az értekezés alapját képező kutatás célja a magyar nyelvre fordított Róma III kérdőívek alapján a FAPD hazai prevalenciájának felmérése életkorra, nemre és területre reprezentatív tizenéves mintán, valamint a FAPD kialakulásában és fenntartásában szerepet játszó demográfiai (életkor, lakhely, szülők családi állapota, vallásosság, szocio–ökonómiai státusz) és bio–pszicho–szociális tényezők (krónikus betegség, menarche, alvási probléma, iskolai stresszorok, részképesség zavar, fájdalomproblémák, egyéb szomatikus panaszok) kvantitatív módszertannal való vizsgálata, statisztikai modell alkotása az azonosított rizikótényezők alapján és a FAPD következményeinek felmérése (életminőség, iskolába járás, egészségügyi rendszer használat, fájdalomcsillapító alkalmazás).

2.1 A kutatás hipotézisei

H1. A FAPD gyakorisága megfelel az európai adatoknak.

H2. Az IBS a leggyakoribb altípus, és minden esetben lány predominancia jellemző.

H3. A hasi fájdalom prevalenciája statisztikailag szignifikánsan magasabb:

- a. idősebb tizenéveseknél,
- b. a nagyobb lélekszámú településeken,
- c. a gazdaságilag elmaradottabb földrajzi területeken (az egy főre jutó bruttó nemzeti termék alapján),
- d. az alacsonyabb egy főre jutó nettó havi jövedelem esetén,
- e. az alacsonyabb iskolai végzettségű szülők gyermekei körében,
- f. az elvált szülővel élő tizenévesek körében,
- g. a vallásos közösségbe nem járó tizenévesek körében,
- h. praemenarcheaban és krónikus betegség megléte esetén,
- i. alvási probléma fennállása esetén.

H4. A FAPD előfordulása statisztikailag szignifikánsan gyakoribb:

- a. iskolai distressz esetén,
- b. kortárs zaklatás esetén,
- c. ha az anamnézisben részképesség zavar szerepel.

H5. Más testtáj fájdalmának és egyéb szomatikus panaszoknak a gyakorisága szignifikánsan magasabb FAPD–ben szenvedők körében.

H6. A krónikus hasi fájdalom statisztikailag szignifikánsan rosszabb életminőséggel és iskolai hiányzások számának statisztikailag szignifikáns megemelkedésével társul.

H7. A FAPD megléte az egészségügyi rendszer és a fájdalomcsillapító gyógyszerek statisztikailag szignifikánsan megnövekedett használatával társul.

3 MÓDSZEREK

3.1 A minta kiválasztásának módszerei

2016 áprilisában országos keresztmetszeti vizsgálatot végeztünk magyarországi tizenéves iskolások körében. Az iskoláskorú gyermekek alapsokaságából ($N= 1\,154\,157$) szisztematikus rétegzett mintavételi eljárással alakítottuk ki a reprezentatív mintát. A fenti módon kialakított 5–12. osztályos minta 657 iskolás gyermeket és annak szüleit foglalta magában az alapsokaság területi, évfolyam szerinti (életkori) és nemi eloszlása alapján. A tizenévesek az önkitöltős papír–ceruza kérdőíveket anonim módon, előzetes beleegyező nyilatkozat aláírását követően, iskolaidőben, 2 hetes időszak alatt töltötték ki kérdezőbiztos felügyelete mellett. Az elemzésből kizártuk azokat a kérdőíveket, ahol a nemre, illetve a funkcionális hasi fájdalomra vonatkozó kérdésekre nem érkezett megfelelően értékelhető válasz.

3.2 A minta

Az adatfelvételt követően 657 kérdőívcsomagból 527 esetben kaptunk vissza kérdőívet, ami 80,2%–os válaszadási arányt jelent. 5 kérdőívet a további elemzésből kizártunk a nagyszámú hiányzó adat miatt, így 522 kérdőív bizonyult elemzésre alkalmasnak (79,5%). Adatfeldolgozásra így 267 leány (51,1%) és 255 fiú (48,9%) válasza került, akiknek 14,8 év ($SD=2,4$) volt az átlagéletkora.

3.3 Mérészközök

A vizsgálatban a következő mérészközöket/ kérdéscsoportokat alkalmaztuk:

1. szociodemográfiai mutatók (nem, életkor mellett a szülők családi állapotára, a lakhelyre és a vallásosságra is vonatkozott kérdés). A

szülői kérdőívben a szülők becsült egy főre jutó nettó jövedelmét, legmagasabb iskolai végzettségét is felmértük.

2. Gyermekkori gyomor–bélrendszeri tünetek kérdőív Róma III verzióját (QPGS–III) alkalmaztuk.
3. Krónikus betegség, menarche, alvási problémára vonatkozó kérdések
4. Iskolai stresszorokkal kapcsolatos kérdések, részképesség zavar az anamnézisben
5. Fájdalom kérdőív (helye, ideje, gyakorisága, erőssége, időtartama)
6. Egyéb szomatikus panaszokra vonatkozó kérdések
7. Gyermekkori életminőség kérdőív 4.0 (Pediatric Quality of Life Inventory™ (PedsQL™) 4.0 Generic Core Scales) és iskolai hiányzás az elmúlt 3 hónapban
8. Orvosi vizsgálatok, gyógyszerhasználat az elmúlt 3 hónapban

3.4 Statisztikai módszerek

Az adatok elemzésénél a FAPD és altípusainak gyakoriságát, valamint a fájdalom jellemzőit deskriptív módon írtuk le. A statisztikai elemzéshez Mann–Whitney U tesztet, Chi–négyzet tesztet és Fisher–féle egzakt tesztet használtunk. A krónikus hasi fájdalom prediktorainak megállapításához bináris regresszió–analízist alkalmaztunk. A szignifikancia–vizsgálatok esetében a 95%–os szintet fogadtuk el a szignifikancia kritériumának.

Az adatokat az SPSS 24.0 programcsomaggal elemeztük (IBM SPSS Statistics, IBM Corporation, Chicago, IL).

4 EREDMÉNYEK

4.1 A FAPD gyakorisága magyarországi tizenévesek körében

A funkcionális hasi fájdalomzavar prevalenciája magas magyar tizenévesek körében 11,9% (N=62). A leggyakoribb altípus az AM (N=32, 6,1%) volt (ld. 6. táblázat).

6. táblázat A FAPD prevalenciája lány és fiú tizenévesek körében

FAPD altípusa	Fiú N (% az összes fiú arányában)	Lány N (% az összes lány arányában)	Statisztika ^a	Teljes minta N ^b (%)
FD	0 (0,0)	4 (1,5)	NSz	4 (0,8)
IBS	10 ^c (3,9)	14 ^d (5,2)	NSz	24 ^e (4,6)
AM	8 (3,1)	24 (9,0)	X²(df)=9,9 (1), p=0,002	32 (6,1)
FAP	2 (0,8)	7 (2,6)	NSz	9 (1,7)
FAPS	2 (0,8)	1 (0,4)	NSz	3 (0,6)
N (% az adott nem arányában)	18 (7,1)	44 (16,5)	X²(df)=11,1 (1), p=0,001	62(11,9)

^a Chi–négyzet tesztet, Fisher–féle egzakt teszt

^b A teljes minta százalékában (N=522)

^c 4 tizenéves esetén AM is fennállt

^d 6 tizenéves esetén AM is fennállt

^e 10 tizenéves esetén AM is fennállt
NSz: nem szignifikáns

4.2 A FAPD rizikótényezői

A megyeszékhelyen statisztikailag szignifikánsan kevesebb a FAPD

A szociodemográfiai változók összehasonlítása során a lakhely bizonyult egyedül statisztikailag szignifikáns különbségnek a két csoport között (Fisher-féle egzakt teszt, $p=0,03$).

A krónikus betegség prevalenciája statisztikailag szignifikánsan magasabb

A krónikus betegségek 2,2-szer nagyobb eséllyel ($OR=2,2$; 95% CI 1,3–4,0) jelentkeztek a FAPD csoportban, amely statisztikailag szignifikáns eltérés volt ($X^2(df)=7,8$ (1), $p=0,005$).

Az iskolai stresszorok száma statisztikailag szignifikánsan magasabb FAPD-ben

Az iskolai stresszorok közül a funkcionális fájdalomzavarral élő gyermekek kétszer gyakrabban ($OR= 2,0$; 95% CI 1,1–3,4) számoltak be a számonkérések magas számáról, 2,3-szor gyakrabban arról, hogy az órákon nem nyugodt a léghő (OR 2,3; 95% CI 1,3–4,2), és 2,5-szer gyakrabban tanárral való konfliktusról ($OR=2,5$; 95% CI 1,4–4,3). A kortárs zaklatás tekintetében a vádlás, a kiközösítés, a verbális és a fizikai agresszió is statisztikailag szignifikánsan gyakoribb volt a hasi fájdalommal küzdők körében (10. táblázat).

10. táblázat Iskolai stresszorok és zaklatás prevalenciája a mintában

Iskolai stresszorok			
Az iskolai ütem túl gyors	16 (25,8)	84 (18,3)	NSz
Túl sok számonkérés	30 (48,4)	148 (32,2)	X²(df)=6,0 (1), p=0,014
A léggör nem nyugodt az órákon	43 (69,4)	230 (50,0)	X²(df)=7,9(1), p=0,005
A léggör nem nyugodt az ebédlőben	54 (87,1)	381 (82,8)	NSz
Tanárral való konfliktus	30 (48,4)	126 (27,4)	X²(df)=11,1(1), p=0,001
Kevés idő az ebédre	3 (4,8)	40 (8,7)	NSz
Iskolai zaklatás prevalenciája			
Vádlás	4,3 (SD 1,0)	4,5 (SD 0,8)	U=12420,0; p=0,05
Kiközösítés	4,4 (SD 1,2)	4,8 (SD 0,6)	U=12463,5; p=0,02
Verbális agresszió	3,8 (SD 1,4)	4,3 (0,9)	U=11422,0; p=0,007
Fizikai agresszió	4,5 (SD 0,9)	4,8 (0,6)	U=12064,0; p=0,005

* chi-négyzet tesztet, Fisher-féle egzakt teszt

NSz= nem szignifikáns

A diszkalkulia prevalenciája statisztikailag szignifikánsan magasabb a FAPD csoportban

Krónikus hasi fájdalommal élő tizenévesek körében, önbevallás alapján a részképesség zavar 2,2-szer (OR=2,2; 95% CI 1,1–4,4) többször fordult elő, mint a kontrollcsoportban. A leggyakoribb részképesség zavar a diszkalkulia volt, amely 8,7-szer (OR=8,7; 95% CI 3,5–21,9) gyakrabban társult FAPD–vel (ld. 11. táblázat).

11. táblázat Részképesség zavar előfordulása a mintában

	FAPD N (% a FAPD csoportban)	Kontroll N (% a kontroll csoportban)	Statisztika*
Részképesség zavar	12 (19,4)	46 (10,0)	X²(df)=4,8 (1), p=0,03
Nincs részképesség zavar	49 (79,0)	406 (88,3)	
Részképesség zavar típusa			
Írási probléma	0 (0,0)	9 (2,0)	
Olvasási probléma	0 (0,0)	7 (1,5)	
Számolási probléma	10 (16,1)	10 (2,2)	X²(df)=28,9 (1), p=0,00
Egyéb	1 (1,6)	9 (2,0)	NSz
Komplex	1 (1,6)	14 (3,0)	NSz

* chi–négyzet teszt, Fisher–féle egzakt teszt

NSz: nem szignifikáns

Az elsődleges fájdalom probléma nem a hasi fájdalom

A FAPD diagnózisának megfelelő gyermekeknek 54,8% más testtáj fájdalmát nevezte meg elsődleges tünetként, nem a hasi fájdalmat.

A fájdalom erőssége, és a szomatikus tünetek száma statisztikailag szignifikánsan nagyobb a FAPD csoportban

A fájdalom statisztikailag szignifikánsan erősebb intenzitású volt a kontrollcsoporthoz képest, átlagosan 6,3 (NRS 0–10). FAPD megléte esetén az alanyok szignifikánsan többször számoltak be egyéb testi tünetről (OR 3,1; 95% CI 1,8–5,6) is a kontrollcsoporthoz képest (ld. 12. táblázat).

12. táblázat A fájdalom karakterisztikája a mintában

	FAPD N (%)	Kontroll N (%)	Statisztika*
Fájdalom 2 lokaliszációban	50 (80,6)	162 (35,2)	X²(df)=46,7 (1), p=0,000
Fájdalom 3 lokaliszációban	35 (56,5)	77 (16,7)	X²(df)=51,1 (1), p=0,000
Fájdalom 4 lokaliszációban	10 (16,1)	23 (5,0)	X²(df)=11,4 (1), p=0,01
Fájdalom átlagos erőssége (0–10 NRS)	6,3 (SD 2,1)	4,4 (SD 2,2)	U=11770,0, p=0,000

Egyéb szomatikus tünetek	51 (82,3)	156 (33,9)	X²(df)=25,1 (1), p=0,000
Egyéb szomatikus tünetek száma (SD)	3,2 (SD 2)	2,0 (SD 1,3)	U=5494,5; p= 0,000

* chi–négyzet teszt, Fisher–féle egzakt teszt, Mann–Whitney próba

A rizikótényezők közül a kapcsolat erősségének sorrendjében a diszkalkulia, az egyéb szomatikus tünetek megléte, valamint a tanárral való konfliktus növelte a modell alapján a FAPD valószínűségét, ugyanakkor a megyeszékhelyen lakó tizenévesek körében csökkent a rizikó előfordulása (ld. 13. táblázat).

13. táblázat FAPD lehetséges rizikófaktorai (bináris logisztikus regresszió analízis– enter metódussal)

Függő változó	Magyarázó változó	B (SE)	Esélyhányados (95% CI*)
FAPD	Nem	NSz	
	Lakhely a megyeszékhelyen	-1,4 (0,6)*	0,3 (0,1–0,8)
	Diszkalkulia az anamnézisben	2,0 (0,6)**	7,1 (2,4–21,1)
	Krónikus betegség az anamnézisben	NSz	
	Egyéb szomatikus tünetek megléte	1,5 (0,4)**	4,3 (2,0–9,5)
	Túl sok iskolai számonkérés	NSz	
	A lékör az iskolai órákon nem nyugodt	NSz	
	Tanárral való konfliktus	0,8 (0,4)*	2,2 (1,1–4,7)
	Kiközösítés	NSz	
	Verbális agresszió	NSz	
	Fizikális agresszió	NSz	

$R^2 = 0,8$ (Hosmer & Lemeshow), 0,2 (Cox & Snell), 0,3 (Nagelkerke).
Model $\chi^2(1) = 61,0$, $p = 0,000$.

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

NSz: nem szignifikáns

*Konfidencia intervallum

A krónikus hasi fájdalom mind életminőség, mind iskolai hiányzás tekintetében erős statisztikai valószínűséggel eltért a kontrollcsoporthoz képest (14. táblázat).

14. táblázat Életminőség összehasonlítása a két csoportban (FAPD vs. kontroll)

	FAPD (SD)	Kontroll (SD)	Mann–Whitney–próba
Teljes életminőség	68,4 (14,5)	80,5 (12,1)	U=6811,5; p=0,000
Fizikai életminőség	71,0 (13,9)	82,4 (13,8)	U=7322,5; p=0,000
Pszichoszociális életminőség	67,3 (16,2)	79,2 (13,2)	U=7668,0; p=0,000
Érzelmi funkciók	57,6 (21,4)	72,63 (18,8)	U=8384,5; p=0,000
Szociális funkciók	81,6 (19,5)	89,0 (13,7)	U=10767,5; p=0,002
Iskolai funkciók	63,2 (20,3)	76,2 (16,3)	U=8813,0; p=0,000
Iskolai hiányzás	7,5 (6,9)	4,46 (6,3)	U=17144,5; p= 0,000

Statisztikailag szignifikánsan magasabb fájdalomcsillapító használat

A fájdalomcsillapító használat a naponta fájdalomcsillapítót szedők kivételével minden esetben magasabb volt a FAPD–vel diagnosztizált gyermekek körében. A hetente, vagy ritkábban fájdalomcsillapítót szedők tekintetében ez az eltérés

elérte a szignifikancia határt a kontroll csoporthoz képest. Az egészségügyi rendszer használatának tekintetében nem volt statisztikai különbség a két csoport között.

15. táblázat Egészségügyi rendszer igénybevétele és gyógyszerhasználat

	FAPD N (%)	Kontrol l N (%)	Statisztika*	Esélyhányados (95% CI)
Fájdalomcsil- lapító használat			U=9634,0; p=0,000	
Hetente	6 (9,7)	17 (3,7)	X2 (df)= 4,4 (1), p=0,037	1,1 (1,0–1,2)
Havonta többször	16 (25,8)	43 (9,3)	X2 (df)= 14,0 (1), p=0,000	1,2 (1,1–1,4)
Havonta egyszer vagy ritkábban	33 (53,2)	353 (76,7)	X2 (df)= 21,8 (1), p=0,000	1,5 (1,2–1,9)

* chi–négyzet tesztet, Fisher–féle egzakt teszt, Mann–Whitney próba

5 KÖVETKEZTETÉSEK

Kutatásom legfontosabb megállapítása, hogy magyarországi tizenévesek körében is gyakoriak a funkcionális hasi fájdalomzavarok, több mint minden tizedik gyermek érintett. A vizsgálat fontos új szempontokat ad a FAPD kialakulásában és fenntartásában szóba jövő rizikófaktorok azonosításával. A demográfiai tényezők közül a lakóhely szerepe további tisztázásra szorul a környezeti tényezők részletesebb vizsgálatával. A vizsgált mintában az iskolai stresszorok, az iskolai zaklatás és a részképesség zavarok nagy valószínűséggel társultak FAPD–vel, amely alapján felmerül az iskolai teljesítmény szerepe a kórkép kialakulásában. A kapott eredmények ezen faktorok szűrésének szükségességét is felvetik. A FAPD a statisztikai elemzés alapján a kortársakhoz képest szignifikánsan többször jár más testtáj fájdalomával és egyéb testi panaszokkal, emellett rossz életminőséggel, az iskolai hiányzás emelkedésével és fokozott fájdalomcsillapító használattal is társul. Mindezek felvetik a vizsgált személyeknél az állandó szomatoform fájdalomzavar fennállásának lehetőségét.

Eredményeim további irányt adhatnak a jövőbeni kutatásoknak, valamint a klinikai döntéshozatalban –elsősorban a diagnosztika és a terápia tervezésében– adhatnak segítséget. További megerősítő vizsgálatok szükségesek azonban a tizenéveskorú lakosság körében feltárt tényezők szerepének pontos tisztázására utánkövetéses, illetve intervenció vizsgálatok keretében.

6 SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

Disszertációhoz kapcsolódó közlemények

Major J, Gyimesi–Szikszai A. (2015) A gyermekkori krónikus fájdalom kezelése. *Gyermekorvos Továbbképzés*, 14: 36-139.

Velkey G, Major J. A gyomor–bélrendszer motilitászavarai.

In: Ujhelyi, Enikő (szerk.), *A gyermekintenzív ellátás elmélete és gyakorlata*. Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 2014: 460-463.

Major J, Varga ZK, Gyimesi–Szikszai A, Ádám S. (2017) A two-week inpatient programme with a booster improved long-term management of severe chronic paediatric pain. *J Child Heal Care*, 21: 171–80.

Gyimesi–Szikszai A, Major J. (2018) Krónikus fájdalom gyermekkorban: tévhitek, csapdák, új törekvések. *Gyermekgyógyászati Továbbképző Szemle*, 4: 147–152.

Godó K, Major J, Gyimesi–Szikszai A, Ádám Sz. (2020) A krónikus fájdalom lehetséges rizikótényezői és következményei a magyar tizenévesek körében. *Orv Hetil*, 161: 502–509.

Major J, Ádám S. (2020) Self-reported specific learning disorders and risk factors among Hungarian adolescents with functional abdominal pain disorders: a cross sectional study. *BMC Pediatrics*, 20: 281.