



Általános iskolás tanulók iskola-egészségügyi szűrővizsgálati eredményeinek longitudinális vizsgálata, a túlsúly és az elhízás rizikócsoportjainak, tendenciáinak megismerése

Longitudinal examination of school health screening test results, overweight/obesity risk groups and tendencies among primary school students

Oltási hajlandóság vizsgálata a HPV-fertőzéssel és megelőzésével kapcsolatos szülői ismeretek összefüggésében

Examination of attitude towards vaccination in the context of parental knowledge about HPV infection and prevention

Koffeintartalmú italok fogyasztási szokásainak felmérése kis- és fiatalkorú gyermekek körében  
Survey of caffeinated beverage consumption habits among young children and adolescents

A posztpartum depresszió valószínűségét befolyásoló tényezők és a védőnő szerepének vizsgálata  
Factors Influencing the Probability of Postpartum Depression and Investigation into the Role of Health Visitors



### dr. Hugonnai Vilma (1847-1922)

Az AranyPajzs folyóirat 2022-ben az első magyar orvosnő és szülésznő tiszteletére alapítva.

*(A fotót a Magyar Nemzeti Múzeum (MNM)-Simmelweis Orvostörténeti Múzeum, Könyvtár és Levéltár bocsátotta rendelkezésünkre.)*



**Magyar Védőnők  
Szakmai Szövetsége  
MVSZSZ**

**A JÖVŐT FEJLESZTJÜK A MÁBAN, EGYÜTT VAGYUNK JÓKI!**

[mvszsz.hu](http://mvszsz.hu)

Az AranyPajzs folyóirat létrejöttét támogatta:



Jelen folyóirat a Miniszterelnökség fejezeti irányítása alá tartozó Nemzeti Együttműködési Alapból nyújtott vissza nem térítendő támogatás terhére jött létre, amely forrást a Bethlen Gábor Alapkezelő Zrt., mint Támogató bocsátotta a Magyar Védőnők Szakmai Szövetsége rendelkezésére, a NEAE-KP-1-2022/1-000079 azonosítószámú „AranyPajzs – a család védelmének tudománya – szakmai tudományos folyóirat megalapítása, szakmai kialakítása és terjesztése” című projekt keretében.

A Magyar Védőnők Szakmai Szövetsége (MVSZSZ) hozzá kíván járulni a Védőnői Szolgálat, mint a népesedési helyzet javításában, a családgon-  
dozásban, a népegészségügyben és a prevencióban, különösen érintett  
hivatás fejlesztéséhez, a családokkal foglalkozó más szakmaterületek közötti  
együttműködés erősítéséhez, valamint a tudományos kutatási tevékenységek  
ösztönzéséhez, a publikációk közzétételéhez, hazai és nemzetközi terjesz-  
téséhez, a tudományos eredmények hasznosításához.

Az MVSZSZ 2021. évi Közgyűlésén a fenti célok teljesülése érdekében  
döntött arról, hogy létrehozza az AranyPajzs interdiszciplináris tudomá-  
nyos folyóiratot. A folyóirat a Miniszterelnökség NEAE-KP-1-2022/1-  
000079 sz. egyedi pályázati támogatásának köszönhetően kezdi el műkö-  
dését 2022-ben.

Kiemelt cél: Lehetőséget biztosítsunk az egészségügyben dolgozó és a tudomá-  
ny iránt érdeklődő szakemberek számára az AranyPajzs keretei között,  
tudományos kutatási eredmények és az általuk kidolgozott jó gyakorlatok  
bemutatására és terjesztésére.

A folyóirat nyitott a családokat érintő orvostudományi, egészségtudományi,  
egészségtechnológiai, pszichológiai, társadalomtudományi (demográfiai,  
szociológia, stb.) oldalról érkező tudományos közlemények közzétételére is.  
A Kiadó szívesen fogad magyar és angol nyelven az egészségügy és határterületei tárgy-  
köréből eredeti közleményeket, összefoglaló közle-  
ményeket, összegző elemzéseket, esettanulmányokat, szakirodalmi áttekin-  
téseket egyéb elméleti közleményeket, előzetes-, valamint sürgős közleménye-  
ket, továbbá kommentárokat, szerkesztőhöz írt leveleket.

A megjelenés kritériumai: eredetiség, minőség és a szélesebb olvasóközönség  
érdeklődése a téma iránt.

A részletes, Szerzőinknek szóló útmutatót, megtalálhatják az AranyPajzs  
honlapján ([www.aranypajzsfolyoirat.hu](http://www.aranypajzsfolyoirat.hu)).

A kéziratot és a „Szerzői nyilatkozatot” szerkesztőségünkbe e-mail útján kér-  
jük elküldeni a szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu címre.

A formai szempontból megfelelő kéziratot névtelenül (esetenként ismételt) két  
független bíráló véleményezi. A bírálók személyét nem fedjük fel.  
Az AranyPajzs az ún. „bírálon átnézett” (peer-review) folyóiratok közé tar-  
tozik. A bírálók javaslatot tesznek módosításokra és a közlemény elfogadására  
vagy elutasítására, amelyet a Szerkesztőség messzemenően figyelembe vesz.  
A Szerzőt a Szerkesztőség írásban értesíti a Szerkesztőbizottság döntéséről,  
de nem indokolja azt. A Szerkesztőség a beérkezett kéziratokkal (elfogadott  
vagy nem elfogadott) kapcsolatosan biztosítja az érintetteknek vonatkozóan  
a titkosság elvét: a szerzői jog védelmét, valamint a lektor(ok) – ha másként  
nem rendelkeznek – személyének titkosságát.

A Szerkesztőség fenntartja a kéziratok megjelenésének idejére, illetve folyó-  
irat stílusának megfelelő módosítások végrehajtására vonatkozó döntés jogát.  
A benyújtott kézirat nem tartalmazhat korábban már megjelent, vagy koráb-  
ban benyújtott, de elbírálás alatt lévő, vagy elfogadott, de megjelenés előtt  
álló kéziratrészt.

Szerzői jog és másolás: A cikkekben megfogalmazott vélemény, javaslat  
a Szerző sajátja, és nem feltétlenül esik egybe a szerkesztőség/kiadó  
álláspontjával. A lapban megjelent cikkek, fotók újraközléséhez a Kiadó  
írásbeli engedélye szükséges. A megjelent publikációnak – vagy részének –  
bármilyen formában történő másolásához, felhasználásához a Kiadó írásos  
hozzájárulása szükséges.

**Alapítás éve:** 2022.

**Alapító:** Magyar Védőnők Szakmai Szövetsége

**Kiadja, terjeszti**

Magyar Védőnők Szakmai Szövetsége

**Kiadó székhelye**

1118 Budapest, Regös u. 14. 7/31.

**Felelős kiadó**

Várfalvi Marianna elnök

**Főszerkesztők**

Karamánné Dr. Pakai Annamária PhD, habil.

Dr. Rákóczi Ildikó PhD

**Szerkesztőségi koordinátor**

Gebriné Dr. Éles Krisztina PhD

**Szerkesztőbizottság**

Bábiné Szottried Gabriella, Dr. Gyulai Anikó PhD

Dr. Karácsony Ilona PhD, Dr. Kovács Attila,

Dr. Kósa Zsigmond PhD, Molnárné Csákvári Tímea

Prof. Dr. Réthy Lajos Attila PhD, habil.,

Dr. Szabó József PhD

**Nyelvi lektorok**

Dr. Gyulai Anikó PhD

Dr. Karácsony Ilona PhD

Molnárné Csákvári Tímea

**Szerkesztőségi titkár**

Kováts Viktória

**Tipográfia, tördelés:** Mészáros Péter

**Online megjelenés:** Szélesy Krisztián

**Szerkesztőség címe**

AranyPajzs folyóirat

1118 Budapest, Regös u. 14. VII.31.

e-mail: szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu;

Telefon: +36/30 559 5154

(Kováts Viktória szerkesztőségi titkár)

Megjelenés: évi 4 szám

ISSN 2939-5704 (Nyomatott)

ISSN 2939-595X (Online)

HU ISSN 2939-595X

**A folyóirat honlapkiadványként elérhető**

[www.aranypajzsfolyoirat.hu](http://www.aranypajzsfolyoirat.hu)

**Tárhely szolgáltató**

Tárhely.Eu Szolgáltató Kft.

1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 12-14.

Telefon: +36 1 789-2-789

**Kéziratok beküldése**

[szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu](mailto:szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu)

**Megrendelhető**

Kováts Viktória (szerkesztőségi titkár)

[szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu](mailto:szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu)

The Professional Association of Hungarian Health Visitors (PAHHV) wishes to contribute to the improvement of the Hungarian Health Visitor Service, the population situation, the family care, the public health and prevention, especially to the above-mentioned profession's development, to the strengthening of the cooperation between other professions related to family care, and to encourage the scientific research activities, the dissemination of publications on a national and international level, and to utilize scientific results and findings.

To meet these objectives, the PAHHV has decided on its Annual Meeting of 2021 to establish its interdisciplinary scientific journal, „Golden Shield”. The Journal begins its operation in 2022, thanks to the unique grant 'NEAE-KP-1-2022/1-000079' given by the Prime Minister's Office of Hungary.

The primary goal is to provide an opportunity for health care workers and those interested in the scientific field to present and disseminate scientific research results and good practices, within the framework of Golden Shield.

The journal is open to publish studies from the fields of medicine, health sciences, health technology, psychology, social sciences (demography, sociology, etc.) that affect families.

The Publisher welcomes original articles, review articles, brief reports, case studies, literature reviews, other theoretical publications, preliminary and urgent publications, as well as comments and letters to the editor written in either Hungarian or English. The main criteria for publication are originality, quality, and interest of the wider readership in the topic.

A detailed instruction for Authors can be found on the website of AranyPajzs ( [www.aranypajzsfolyoirat.hu](http://www.aranypajzsfolyoirat.hu) ).

Manuscripts and the Author's Copyright should be assigned to the Editorial Board via e-mail ([szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu](mailto:szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu)). The formally correct manuscript is peer-reviewed anonymously (sometimes repeatedly) by two independent reviewers. The identities of the reviewers will not be revealed.

The reviewers will decide about acceptance, revision, or rejection of the manuscript, which will be largely taken into account by the Editorial Board. The Author will be notified about the Editorial Board's decision in writing, but without the Board's justification. The Editorial Board respects the principle of confidentiality of those in relation to the received (accepted or rejected) manuscripts: the protection of copyright and - unless otherwise specified - the confidentiality of the identity.

The Editorial Board reserves the right to make changes to the timing of the publication and to make changes in the manuscript in accordance with the style of the Journal. The submitted manuscript should not contain parts of manuscripts that have previously been published or have been previously submitted but is under review or accepted but not yet published. The opinions and suggestions expressed in the articles are those of the Author and do not necessarily reflect the views of the Editorial Board / Publisher.

Reusing the articles and figures/images published in the Journal requires the written permission of the Publisher. Any form of copying or using the - or part(s) of the - article published by the Journal requires a written consent from the Publisher.

**Year of foundation** 2022.

**Founder**

Professional Association  
of Hungarian Health Visitors (PAHHV)

**Publisher's address**

14th Regös street, H-1118 Budapest,  
Hungary, VII. 31.

**Responsible Editor**

Marianna Várfalvi Chairwoman

**Editor in Chiefs**

Dr. habil. Annamária Karamánné Pakai PhD  
Dr. Ildikó Rákóczi PhD

**Editorial Coordinator**

Dr. Krisztina Éles Gebrin PhD

**Editorial Board**

Gabriella Bábiné Szotzfried, Dr. Anikó Gyulai PhD  
Dr. Ilona Karácsony PhD, Dr. Attila Kovács  
Dr. Zsigmond Kósa PhD, Tímea Molnárné Csákvári  
Prof. habil. Lajos Attila Réthy PhD,  
Dr. József Szabó PhD

**Language editors**

Dr. Anikó Gyulai PhD  
Dr. Ilona Karácsony PhD  
Tímea Molnárné Csákvári

**Editor's secretary**

Viktória Kovács

**Typography, layout:** Péter Mészáros

**Online design:** Krisztián Szélesy

**Editorial Office's postal address:**

Golden Shield  
14th Regös street, H-1118 Budapest, Hungary, VII. 31.  
e-mail: [szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu](mailto:szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu);  
Phone: +36/30 559 5154  
(Viktória Kovács - Editor's Secretary)

**Publication frequency:** 4 issues per year

ISSN 2939-5704 (Print)  
ISSN 2939-595X (Online)  
HU ISSN 2939-595X

**The Journal is available as a website publication at**

[www.aranypajzsfolyoirat.hu](http://www.aranypajzsfolyoirat.hu)

**Hosting service provider**

Tárhely.Eu Szolgáltató Kft.  
H-1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 12-14.  
Phone: +36 1 789-2-789

**Manuscript submission**

[szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu](mailto:szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu)

**Ordering**

Viktória Kovács (Editor's secretary)  
[szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu](mailto:szerkesztoseg@aranypajzsfolyoirat.hu)

## TARTALOM / CONTENT



4

*Köszöntő / Greetings*

6

*Szücs Lilla / Dr. Karácsony Ilona PhD*

Általános iskolás tanulók iskola-egészségügyi szűrővizsgálati eredményeinek longitudinális vizsgálata, a túlsúly és az elhízás rizikócsoportjainak, tendenciáinak megismerése

Longitudinal examination of school health screening test results, overweight/obesity risk groups and tendencies among primary school students

18

*Farkas-Szivós Klára / Masa Andrea / Dr. Tóbak Orsolya*

Oltási hajlandóság vizsgálata a HPV-fertőzéssel és megelőzésével kapcsolatos szülői ismeretek összefüggésében

Examination of attitude towards vaccination in the context of parental knowledge about HPV infection and prevention

28

*Opláznik Krisztina / Dojcsákné Kiss-Tóth Éva*

Koffeintartalmú italok fogyasztási szokásainak felmérése kis- és fiatalok gyermekek körében

Survey of caffeinated beverage consumption habits among young children and adolescents

43

*Varga Karolína / Tóth Renáta*

A posztpartum depresszió valószínűségét befolyásoló tényezők és a védőnő szerepének vizsgálata

Factors Influencing the Probability of Postpartum Depression and Investigation into the Role of Health Visitors

### Tisztelt Olvasó!

Köszöntöm a Magyar Védőnők Szakmai Szövetsége „*AranyPajzs - a család védelmének tudománya*” című, tudományos folyóirat 2024. év második számának megjelenése alkalmából.

A lap megalapításakor célként tűztük ki, hogy az évi három-négy számmal erősíteni kívánjuk azt a pajzsot, védőerőt, amelyet a különböző tudományterületekről érkező kutatási eredmények együttesen alkotnak a családok — mint a társadalom természetes alapközségei — jólléte, fennmaradása és gyarapodása érdekében. A közösen kovácsolt „pajzs” hozzájárul a népesedési helyzetet, egészséget, megküzdőképességet befolyásoló tényezők és folyamatok pontosabb megismeréséhez, javításához, a család gondozás, a népegészségügy és a prevenció, a családokkal foglalkozó más szakmaterületek közötti együttműködés fejlesztéséhez, a tudományos kutatási tevékenységek ösztönzéséhez.

Jelen lapszámunk témái közül 3 cikk foglalkozik az iskoláskorú gyermekek egészségi állapotával, egészségmagatartásával összefüggő témákkal. Ezek közül egyik az iskolai szűrővizsgálatok során rögzített elhízás és túlsúly kérdéskörét, összefüggéseit érinti, másik a koffeintartalmú italok fogyasztási szokásait, míg a harmadik cikk a szülők a HPV-fertőzéssel és a megelőzéssel kapcsolatos szülői ismereteket elemzi az oltási hajlandóság szempontjából. A negyedik közle-

mény a posztpartum depresszió valószínűségét befolyásoló tényezőket és a védőnő szerepét mutatja be. A kiadványunk nyitott magyarországi, és nemzetközi szerzők orvos- és egészségtudományi, egészségtechnológiai, pszichológiai, társadalomtudományi (pl.: demográfiai, szociológiai) oldalról érkező tudományos közleményeinek közzétételére. Tudományos folyóiratunk egy különleges személy, dr. Hugonnai Vilma emlékére felajánlva indítottuk. Életéről, munkásságáról az első ünnepi lapszámunkban tájékozódhatnak Olvasóink.

Az „AranyPajzs” első száma eljutott több nemzetközi eseményre, így Hugonnai Vilma emlékére az UNESCO-val közösen ünnepelt eseménysorozat kiemelt részeként Párizsba, az UNESCO Székházába és a párizsi Liszt Intézetbe 2022. június 27-28-án.

*Köszönjük, hogy Magyarország Kormánya, valamint a Miniszterelnökség egyedi pályázati támogatásának köszönhetően, a Bethlen Gábor Alapkezelő Zrt. forrásából az AranyPajzs folyóirat 2024-ben is folytathatja tevékenységét.*

Fogadják érdeklődéssel az online és időszakosan nyomtatott formában ingyenesen megjelenő és hozzáférhető kiadványunkat! Várjuk közleményeiket, javaslataikat.

Budapest, 2024. június 25.

**Várfalvi Marianna**

*a Magyar Védőnők Szakmai Szövetsége  
elnöke, Alapító, Kiadó*

## GREETINGS

### Dear Reader!

I present to you the second issue of 2024 by *'GoldenShield – The Science of Protecting Families'* – a scientific journal by the Professional Association of Hungarian Health Visitors.

By establishing this Journal and by publishing three to four issues per year, we wish to strengthen the shield – a protective force – formed by the results of research in various scientific fields. This is done for the wellbeing, survival, and growth of families (as basic communities in society). This jointly forged 'shield' contributes to a better understanding and improvement of the factors and processes influencing the population situation, health and resilience, as well as the development of cooperation between family care, public health and prevention, other disciplines dealing with families, and the encouragement of scientific research activities.

In our current issue, three articles discuss the health status and behaviours of school-age children. One addresses the issue and relationships between obesity and overweight recorded in school screenings, another discusses the consumption habits of caffeinated beverages, while the third article analyses parental knowledge about HPV infection and prevention in relation to the willingness to vaccinate. The fourth publication presents the factors influencing the

likelihood of postpartum depression and the role of health visitors.

Our journal is open to publishing articles from Hungarian and international authors in the fields of medicine and health sciences, health technology, psychology and social sciences (e.g., demography, sociology).

The first issue of our scientific journal was published to honour the memory of a very special person, Dr Vilma Hugonnai. Her biography and career were presented in the first issue of GoldenShield.

The first issue of GoldenShield has made it to several international events, such as the Commemoration of Vilma Hugonnai organized by UNESCO in their headquarters in Paris, as well as the Liszt Institute on 27-28 June 2022.

*We are grateful to the Government of Hungary and the unique grant of the Prime Minister's Office, from the source of Bethlen Gábor Fund Management Ltd., allowing GoldenShield to operate in 2024.*

We hope you find interest in our free issues published and available both online and periodically in print as well. We welcome your articles and comments.

Budapest, 25 June 2024

***Marianna Várfalvi***

*Chairwoman of the Professional  
Association of Hungarian Health Visitors  
Founder, Publisher*

Szücs Lilla<sup>1</sup>  
védőnő



# Általános iskolás tanulók iskola-egészségügyi szűrővizsgálati eredményeinek longitudinális vizsgálata, a túlsúly és az elhízás rizikócsoportjainak, tendenciáinak megismerése

Dr. Karácsony Ilona PhD<sup>2</sup>  
egyetemi adjunktus  
ORCID-azonosító:  
0000-0003-3336-9376

Kapcsolattartó szerző:  
Szücs Lilla  
E-mail: [lillavedono@gmail.com](mailto:lillavedono@gmail.com)

## Longitudinal examination of school health screening test results, overweight/obesity risk groups and tendencies among primary school students

<sup>1</sup>*Ifjúsági szakvédő MSc, Tatai Egészségügyi Alapellátó Intézmény*

<sup>2</sup>*Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Alapozó, Szülészeti és Védőnői Intézet, Szombathely*

### Absztrakt

**A vizsgálat célja:** Kutatásunk célja a túlsúlyt és az elhízást befolyásoló tényezők elemzése, figyelembe véve az időbeli változókat, a nemi különbséget, a testmozgást és a nemzetiségi hovatartozást.

**Anyag és módszer:** Retrospektív, longitudinális kutatásunk keretében a 2015/2016 tanévben beíratott tanulók szűrővizsgálati adatainak elemzését végeztük el a 2022/2023 tanévig kétmintás t-próbával,  $\chi^2$  próbával ( $p < 0,05$ ) SPSS 22 és MS Excel 2016 szoftverek segítségével.

**Eredmények:** A diákok 11,73%-a alultáplált, 66,67%-normál tápláltsági állapotú, 13,64%-a túlsúlyos és 7,72% -a elhízott volt. Nem jellemző a 2. osztályban mért túlsúly megmaradása 8. osztályos korra fiúknál ( $p > 0,05$ ). Megfigyelhető a lányok 4. osztálytól 6. osztályos korig mutatkozó gyarapodási kiugrása ( $p < 0,05$ ), valamint a 6. osztálytól 8. osztályig fiúknál észlelhető kiugrás ( $p < 0,05$ ). Az iskolai keretek között végzett többletmozgás nem jelent előnyt túlsúly, elhízás megelőzésében ( $p > 0,05$ ). Nem volt szignifikáns különbség túlsúlyt /elhízást tekintve roma, illetve nem roma tanulók között a 2. osztályos bemeneti méréshez viszonyított 8. osztályos kimeneteli eredményt tekintve ( $p > 0,05$ ). Viszont a felső tagozatos eredményeket tekintve jelentős különbségek mutatkoztak roma és nem roma tanulók testtömeg értékeiben ( $p < 0,05$ ).

**Következtetés:** A túlsúly és az elhízás, valamint az alultápláltság jelenléte a vizsgált mintában hasonló arányú nemzeti / nemzetközi adatokhoz viszonyítva. Valamennyi tanuló számára további csoportos, illetve kicscsoportos edukációs fejlesztések indokoltak az egészséges táplálkozás, testmozgás tekintetében, túlsúly, elhízás megelőzése érdekében.

**Kulcsszavak:** túlsúly / elhízás, általános iskolai tanulók, nem, etnikai hovatartozás



## Abstract

**Aim:** The aim of our research was to obtain information regarding the development of overweight and obesity and its change over time, gender differences, taking physical education and minority factors into account.

**Material and methods:** Within the scope of our retrospective and longitudinal research, we have analyzed screening test data of students enrolled in the 2015/2016 academic year until the 2022/2023 academic year with a two-sample t-test,  $\chi^2$  test ( $p < 0.05$ ) by means of SPSS 22 and MS Excel 2016 software.

**Result:** 11.73% of the students were malnourished, 66.67% of them were in normal nutritional status, 13.64% of them were overweight and 7.72% of them were obese. Based on the results of the research, persistence of overweight measured in the 2nd grade is not typical for the 8th grade age of boys ( $p > 0.05$ ). Jump in weight gain for girls from 4th grade to 6th grade ( $p < 0.05$ ) as well as increase in weight gain for boys from 6th grade to 8th grade ( $p < 0.05$ ) is awareness raising. Based on the results obtained, more school physical education does not provide an advantage in terms of preventing overweight and obesity ( $p > 0.05$ ). There was no significant difference between Roma and non-Roma students regarding to overweight/obesity in terms of the 8th grade output result compared to the 2nd grade input measurement ( $p > 0.05$ ). However, there are significant differences in the body weight values of Roma and non-Roma students in terms of upper grade results ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** Considering the results of the research, presence of overweight, obesity as well as malnutrition in the examined sample is evident. Therefore, further educational, group and small group developments are justified for all students in terms of healthy nutrition, physical activity, in order to prevent overweight and obesity.

**Keywords:** *overweight, obesity, primary school student, gender, ethnicity*

## Bevezetés

A gyermekkori elhízás a 21. század egyik legsúlyosabb közegészségügyi kihívása. A probléma globális, és folyamatosan érint sok országot. Valamennyi korosztályt érintő túlsúly és elhízás problémaköre sokrétű, több tényező is prediktora lehet, például: a magas születési testtömeg, szülők a alacsonyabb iskolai végzettsége, rossz társadalmi-gazdasági helyzet, mozgásszegény életmód, stressz, valamint a lakóhely szerinti különbségek is befolyásolják a testtömeg kedvezőtlen változását. Az egészségtelen és egyoldalú étrend világszerte a legkomolyabb rizikófaktorok egyike. (Azevedo-Martins et al., 2024; Kahan et al., 2020; Homolya et al., 2018). Az extrém elhízással küzdő gyermekek eseteinek 7%-át genetikai okok teszik ki (Concepción-Zavaleta et al., 2024). Az elhízásban szerepet játszó gén epigenetikailag szabályozott, az életstílus képes a génexpresszióban reverzibilis változásokat előidézni anélkül, hogy a DNS-

szekvenciát befolyásolná (Mahmoud, 2022; Wu et al., 2022). Az elhízás patofiziológiájának számos fontos vonatkozása azonban ismeretlen. A gyermekkori elhízás befolyásolhatja a gyermekek fizikai egészségét, szociális és érzelmi jóllétét, önbecsülését, ami alacsonyabb életminőséggel társulhat (Sahoo et al., 2015). Az elhízással összefüggésbe hozható betegségek: a szív- érrendszeri megbetegedések (pl. szívinfarktus, stroke, mely gyakran magas vérnyomással társul), obstruktív alvási apnoe, diszlipidémia, bizonyos daganatféleségek, a cukorháztartás zavarai, mozgásszervi problémák, légúti-, metabolikus-, endokrin betegségek, emésztőszervi problémák, bőrbetegségek, szaporítószervek betegségei, mentális állapotot befolyásoló tényezők (Cieźki et al., 2024; Leung, et al., 2024; Chooi et al., 2019; Engin et al., 2017). A prevalencia riasztó mértékben emelkedik. Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organisation,



WHO) 1998-ban az elhízást krónikus betegséggé nyilvánította. 2016-os jelentésük szerint globális szinten a felnőttek 39%-a volt túlsúlyos, és 13%-a elhízott, ez az 1975-ös értékek közel háromszorosa. Gyermekek tekintetében a túlsúly és az elhízás aránya valamivel több mint 18%, 1975-ben ez az érték 4% volt (WHO, 2021). A 2022-es beszámolóban már 25%-ot említenek (WHO, 2022). Magyarországi mutatókat tekintve az elmúlt évtizedekben a túlsúly, és főként az elhízás aránya nagy mértékben nőtt, jelentős részt a férfiaknál, köztük is a fiatalabb populációnál jelentkezik erőteljesen a probléma. Férfiaknál a túlsúly 40%, elhízás: 32%, nőknél mindkét kategória közel 32%-ban van jelen. A legtöbb elhízott, a legalacsonyabb iskolai végzettségű nők körében található, a legmagasabb iskolai végzettségűek között volt a legalacsonyabb az elhízottak aránya, ugyanakkor a legmagasabb a túlsúlyosak aránya (Rurik et al., 2016). A nemzetközi COSI (Childhood Obesity Surveillance Initiative) felmérés alapján 2016-ban a túlsúly és az elhízás arányának hazai határértéke gyermekeknél 20,9% (N=5 332). Régióként a túlsúly és az elhízás aránya Dél-Dunántúlon volt a legmagasabb (27,2%; 12,0%), Közép-Magyarországon (18,1%; 6,1%), Nyugat-Dunántúlon a legalacsonyabb (12%; 6,1%) (Kovács et al., 2019). COSI felmérésben részt vevő országok vizsgálata alapján a WHO-definíció alapuló prevalenciabecsléseket a 6-9 éves gyermekek teljes populációjára alkalmazva 21 európai országban körülbelül 398 000 súlyosan elhízott gyermek várható. 2016-ban a világon 124 millió 5-19 éves gyermek és serdülő szenvedett elhízástól és körülbelül 213 millió volt túlsúlyos (Spinelli et al., 2019).

A gyermekkori elhízás növekvő üteme, mielőbbi megoldásra váró feladattá vált. Az élet első 1000 napjának (a fogantatástól számított 2 éves korig tartó időszak) szerepe vitathatatlan fontosságú a gyermekek szellemi fejlődésének, egészségének szempontjából. Az áttekinthető közlemények többsége igazolja, hogy az anyatejes táplálás hosszú távon csökkenti az obesitas rizikóját (Shipp et al., 2024; Horta et al., 2023; Zheng et al.,

2023; Ságodi et al., 2017). Szakemberek ajánlása a csecsemő legalább hat hónapos koráig történő anyatejes táplálása. Az anyatej - túl azon, hogy betegségekkel szemben bizonyos védőfaktort jelent, - hozzájárul a gyermek későbbi testsúlyának normál szintentartásához is. A legalább hat hónapos korig történő szoptatás közel 50%-kal csökkenti a gyermekkori elhízás kockázatát (Ponce-Alencastro et al., 2023; Wang et al., 2017). Rayfield és mtsai metaanalízise megbízható adatokkal igazolja, hogy az anya várandósság alatti dohányzása összefüggésbe hozható a gyermekkori túlsúllyal és elhízással (37%-kal növekszik a túlsúly, és 55%-kal az elhízás esélye) (Rayfield et al., 2017).

Kiss és munkatársai kutatása igazolta, hogy az elhízás nagyobb mértékben érinti a halmozottan hátrányos helyzetben lévő csoportok közül a roma populációt, a teljes magyar lakossághoz képest, annak ellenére, hogy az Európai Unióban megállapított érték szerint az obesitas hányada Magyarországon a legnagyobb. Direkt korreláció mutatható ki a várható élettartam csökkenése és a testtömegindex között, valamint pozitív korreláció mutatható ki a szülők és a gyermekek testtömegindexe között. A kutatás eredményei alapján az elhízás társbetegségei roma férfiaknál 0,2 évvel, roma nőknél 0,66 évvel csökkentik a várható élettartamot (Kiss et al., 2019).

Az elhízáshoz kapcsolódó negatív attitűd bizonyítottan jelen van társadalmunkban, és rendkívül káros hatást gyakorol az elhízott populáció mentális és fizikai egészségére is (Czeglédi, 2020). A kortársak megbélyegző, kirekesztő, olykor zaklatásig fajuló magatartása frusztrációt, önértékelési zavart okoz, ami tovább súlyosbítja az elhízás problémáját. Támogató környezet hiányában, ezek a gyermekek rossz problémamegoldási technikákat fognak alkalmazni, és nagy valószínűséggel az étkezésben fognak vigaszt találni (Şahin et al., 2021; Szabó et al., 2017).

A túlsúly és az elhízás járványos méreteket öltött napjainkra, az előfordulási gyakorisága exponenciálisan emelkedik, így Európa szerete is egyre sürgető

problémává vált. Az Eurostat felmérése szerint 2019-ben Magyarország sereghajtó a tápláltsági állapot tekintetében. (Eurostat, 2024). Kutatásunk célja volt információt nyerni a vizsgált iskola tekintetében, a túlsúly és az elhízás alakulásáról, valamint annak időbeli változásairól. További kutatási célunk volt,

## Anyag és módszer

Retrospektív, longitudinális kutatásunkban Tata egyik általános iskolájában nem véletlenszerű, kényelmi mintavétel módszerrel a 2015/2016 tanévben beíratott tanulók szűrővizsgálati adatait elemeztük a 2022/2023 tanévig. Az iskola-egészségügyi ellátást fenntartó egészségügyi alapellátás intézmény vezetőjének engedélyét követően valósult meg az iskola-egészségügyi dokumentumok áttekintése. A felmérésben 2022/2023 tanévben olyan 8. osztályos diákok iskola-egészségügyi törzslapjait dolgoztuk fel, akik iskola-egészségügyi szűrővizsgálaton vettek részt és 2. osztálytól kezdődően a két évente kötelező szűrővizsgálaton is megjelentek, testtömeg, testmagasság eredményük rendelkezésre állt. Jelen kutatás esetén nem volt szükség kizárási kritériumok meghatározására. Az adatokat az iskolások egészségügyi törzslapjából gyűjtöttük ki, majd összesített formában dolgoztuk fel és elemeztük az

## Eredmények

A mintában szereplő 81 fő megoszlása a következő módon alakult: fiú 39 fő (48,15%), lány 42 fő (51,85%), testnevelés tagozatos 24 fő (29,63%), normál tagozatos 57 fő (70,37%). A diákok etnikai hovatartozása szerint 14 fő (17,28%) roma tanuló, és 67 fő (82,72%) nem roma diák került a mintába. Krónikus betegséget illetően az esetsoport tagjai közül: csont-, izom-, kötőszöveti problémával küzdő 1 fő, endokrin-, táplálkozási vagy anyagcsere betegségben szenvedő 3 fő, allergiás 5 fő, asztmás 2 fő.

A tanulók testmagasság mérése hitelesített stadiométerrel történt, könnyű ruhában, cipő nélkül álltak a magasságmérő elé. A magasságot centiméteres pontossággal rögzítettük a BMI számítás gördülékenysége érdekében. A testtömeg mérést szintén könnyű

hogy megismerjük a prevalencia adatokban mutató nemi különbségeket, a testnevelési tagozathoz, valamint a nemzetiséghez tartozás tényezőit.

Cél, az eredmények ismeretében hatékony beavatkozási stratégiák kidolgozása.

információkat. Elemzésre került biográfiai adatok: életkor, nem. Elemzésre került szűrővizsgálati adatok: tápláltsági állapot (testtömeg, testmagasság, BMI percentilis), krónikus betegségek, testnevelési besorolás adatai). A nemzetiségi hovatartozás tekintetében az osztályfőnökök segítségét kértük, mely szülői önkéntes, önkéntesválaszadáson alapuló, kérdőívek alapján került meghatározásra. Jelen kutatás minden etikai szempontnak megfelelt, kutatási engedélyt követően az adatgyűjtés, adatrögzítés anonimitás betartásával zajlott. A kutatáshoz felhasznált adatok nem beazonosíthatóak. A kapott adatok összesítve kerültek feldolgozásra. Összesen 81 diák szűrővizsgálati adatainak elemzése leíró statisztikai módszerekkel, valamint a változók közti kapcsolat meghatározása kétmintás t-próbával, chi-négyzet próbával ( $p < 0,05$ ) valósult meg, SPSS Statistics 22 és Microsoft Excel 2016 szoftverek segítségével.

ruhában, cipő nélkül, hitelesített testtömegmérő személymérleg használatával végeztük, az érték kilogrammban került megadásra. A testtömeg-index (BMI - Body Mass Index) meghatározása a testtömeg (kg) / testmagasság<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>) képlet segítségével valósult meg. A percentilis határértékek kor és nem specifikus besorolását a testtömeg-index (BMI) referencia-átlagának és percentiliseinek alakulása 3-18 éves korig fiúknál, lányoknál c. táblázat alapján végeztük el.

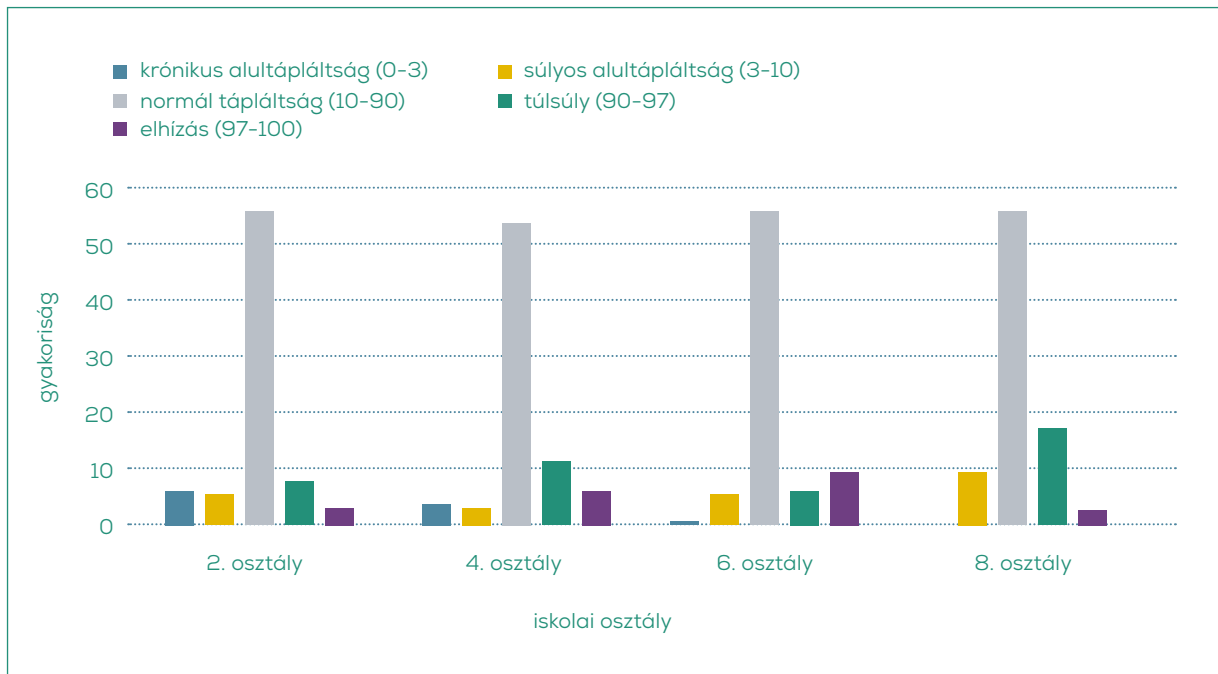
Az alultápláltság (0-10 percentilis) a kiinduló 2. osztályos állapothoz képest csökkenő, majd stagnáló, és 8. osztályos korra emelkedő tendenciát mutatott. Normál tápláltság állapot 6. osztályos korig stagnáló, 8. osztályos korra enyhén csökkenő ívet mutatott. Túlsúlyos fiatalok száma hullámzó értékeket prezen-



tált a kor előrehaladtával, 8. osztály elérésekor a kiindulási állapothoz képest több, mint kétszeresére emelkedett a túlsúlyos tanulók száma. Elhízás tekintetében 6. osztályos korig növekedés figyelhető meg, majd 8. osztályra a kiinduló állapot alá csök-

kent az elhízás mértéke. A 8. osztályos esetcsoport összetételét tekintve a diákok 11,73%-a alultáplált, 66,67%-normál tápláltsági állapotú, 13,64%-a túlsúlyos és 7,72% -a elhízott volt (1. ábra).

1. ábra: Tápláltsági állapot megoszlása osztályonként (n=81)

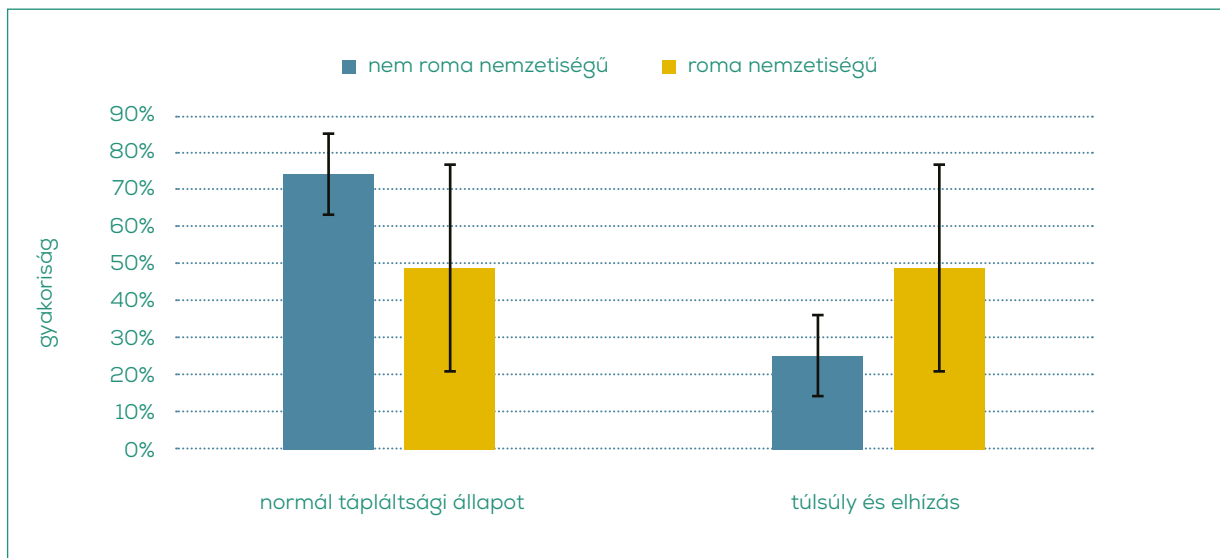


Nemek tekintetében a túlsúly/elhízás kialakulása 2. osztálytól 4. osztályig nem mutatott jelentős eltérést ( $\chi^2=0,012$   $p=0,91$ ), 2. osztálytól 6. osztályig történt vizsgálat során sem mutatkozott szignifikáns különbség ( $\chi^2=0,4$   $p=0,52$ ), valamint 2. osztálytól 8. osztályig vizsgált eredmények alapján sem mutatkozott jelentős eltérés túlsúly / elhízás tekintetében ( $\chi^2=2,18$   $p=0,13$ ).

Szűrési bemenet és kimenet között mért túlsúly / elhízás előfordulási gyakorisága roma tanulók tekintetében 2. osztályhoz képest 8. osztályban nem mu-

tatott szignifikáns változást ( $\chi^2=2,10$   $p=0,34$ ). A 2. osztályos tápláltsági állapotot tekintve sem volt megfigyelhető jelentős eltérés ( $\chi^2= 0,32$   $p=0,56$ ), és 4. osztályos korban, sem mutatkozott jelentős különbség a BMI tekintetében ( $\chi^2= 1,27$   $p=0,25$ ). Ezzel szemben a 6. osztályos korban mért eredmények szignifikáns különbséget mutattak a túlsúlyt és elhízást figyelembe véve ( $\chi^2= 12,94$   $p<0,001$ ), valamint jelentős eltérés volt megfigyelhető 8. osztályos korban ( $\chi^2=2,89$   $p=0,08$ ) is. (2. ábra).

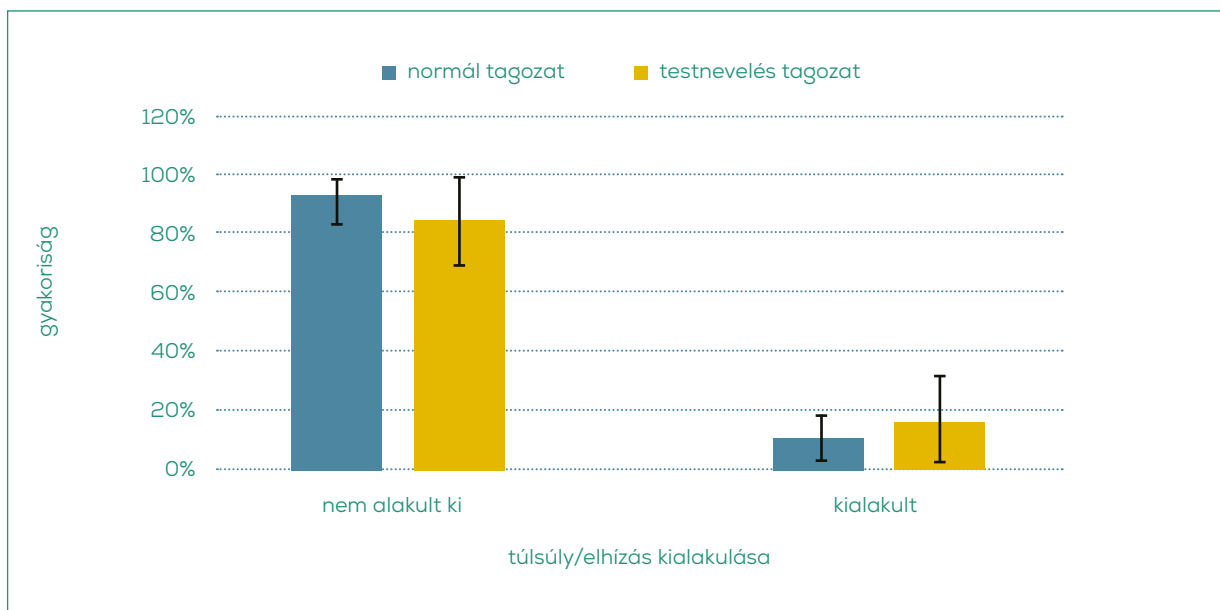
2. ábra: Tápláltsági állapot megoszlása nemzetiségi hovatartozás szerint csoportosítva 8.osztályban (n=81)



2. osztályhoz képest 8. osztályban a BMI változása nem mutatott jelentős eltérést a fiúk és lányok között ( $\chi^2=1,63$   $p=0,44$ ), igaz ez a 2. osztály tápláltsági állapot eredményeire ( $\chi^2=1,22$   $p=0,54$ ), a 4. osztályban mért tápláltsági állapotra ( $\chi^2=0,73$   $p=0,69$ ), 6. osztályos tápláltsági állapotra ( $\chi^2=0,92$   $p=0,63$ ), és a 8. osztályos tápláltsági állapotra is ( $\chi^2=2,36$   $p=0,3$ ) egyaránt.

Az adott mintát tekintve nem volt jelentős eltérés normál vagy testnevelés tagozatos diákok között túlsúly/elhízás tekintetében 2. osztálytól 4. osztályig ( $\chi^2=0,26$   $p=0,60$ ), sem 2. osztálytól 6. osztályig ( $\chi^2=0,06$   $p=0,82$ ), valamint 2. osztálytól 8. osztályig vizsgált értékek alapján sem ( $\chi^2=0,58$   $p=0,44$ ) (3. ábra).

3. ábra: Túlsúly/elhízás kialakulásának gyakorisága 2-8. osztályos korig testnevelési / normál tagozat szerint csoportosítva (n=81)





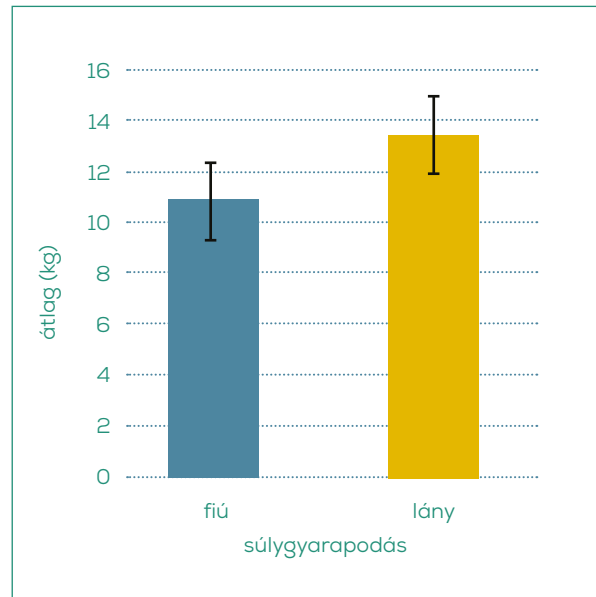
Súlygyarapodás mértéke átlagosan 2-4. osztályban 9,11 kg, 4-6. osztályban átlag 12,22 kg, 6-8. osztályban átlag 10,16 kg volt. 4-6. osztályban a 2-4. osztály adataihoz képest jelentős mértékű súlygyarapodás mutatkozott. A súlygyarapodás átlagos mértéke 2. osztálytól 4. osztályig a fiúknál átlag 9,08 kg volt, lányoknál átlag 9,13 kg ( $t(79) = -0,055$ ,  $p = 0,95$ ) a súlyváltozást vizsgálva nem volt jelentős eltérés a két nem tekintetében, viszont 4. osztálytól 6. osztályig a lányok súlygyarapodása jelentősebb mértékű volt (fiúknál átlag 10,85 kg, lányoknál átlag 13,49 kg ( $t(79) = -2,409$ ,  $p = 0,018$ ) (4. ábra). 6. osztálytól 8. osztályos korig pedig a fiúknál láthatunk kiugrást. Az átlagos súlygyarapodás mértéke 12,16 kg, lányoknál pedig 8,3 kg volt ( $t(79) = 3,686$ ,  $p < 0,001$ ). 2. osztálytól 8. osztályig a fiúknak átlagosan 32,1 kg-mal, lányoknak 30,93 kg-mal emelkedett a testtömeg, az átlag súlygyarapodás közel azonos volt, szignifikáns eltérést nem igazoltunk ( $t(79) = 0,528$ ,  $p = 0,59$ ) a két nem között súlygyarapodás ütemét tekintve.

## Megbeszélés

A kutatás eredményeit tekintve kimutatható volt a túlsúly és az elhízás, valamint az alultápláltság jelenléte a vizsgált intézmény tanulói körében. Mintánkban a túlsúly és az elhízás aránya közel 20% volt, ami közel minden ötödik tanulót érintett; kapott eredményeink megegyeztek a közel azonos korúak esetében a WHO által valamint a nemzetközi COSI felmérés zárótanulmányában közölt prevalencia értékekkel (WHO, 2021; Kovács et al., 2019). Ennek tükrében további csoportos, illetve kiscsoportos edukációs fejlesztések indokoltak egészséges táplálkozás, testmozgás témákban, a túlsúly és az elhízás megelőzése érdekében. Túlsúly és az elhízás megelőzésében meghatározó szerepet játszik az egészséges táplálkozás mellett a testmozgás (Leung et al., 2024), ezért törekedni kell arra, hogy a gyermek mindennapjainak szerves része legyen a szabadban végzett mozgás, illetve a rendszeres sportolás.

Vizsgálatunk alapján a 2. osztályban mért túlsúly

4. ábra: Súlygyarapodás átlagértékeinek nem szerinti megoszlása 4-6. osztályos kor között (n=81)



megmaradása 8. osztályos korra fiúk tekintetében nem jellemző ( $p > 0,05$ ), valamint a kétévenkénti szűrővizsgálatok eredményeiben sem mutatkozott szignifikáns eltérés túlsúly tekintetében ( $p > 0,05$ ). Lányok súlyváltozásait tekintve nem mutatkozott jelentős eltérés 2. osztálytól 4. osztályig, sem 2. osztálytól 6. osztályig, sem pedig 2. osztálytól 8. osztályig vizsgált adatok eredményei alapján ( $p > 0,05$ ). 2. osztályos korban mért kiindulási adathoz képest mért súlygyarapodás üteme a kétévenkénti szűrővizsgálat során fiúk tekintetében nem mutatott fokozatos tendenciát ( $p > 0,05$ ). A fiúk 2. osztálytól 8. osztályig némileg többet gyarapodtak, átlagosan 32,1 kg-ot, lányok gyarapodása átlagosan 30,93 kg volt, de a súlygyarapodás mértéke között szignifikáns eltérés nem mutatkozott ( $p > 0,05$ ). A súlygyarapodás átlagos mértéke 2. osztálytól 4. osztályig a fiúknál 9,08 kg volt, lányoknál 9,13 kg, köztük jelentős eltérés nem volt igazolható ( $p > 0,05$ ). Figyelemfelkeltő viszont a lányok 4. osztálytól 6. osztályos korig

kinutatott gyarapodási kiugrása ( $p < 0,05$ ), fiúknál az átlagos súlygyarapodás 10,85 kg, lányoknál 13,49 kg volt. A fiúknál 6. osztálytól 8. osztályig volt kiugrás a súlygyarapodásban ( $M_{fiúk} = 12,16$  kg,  $M_{lányok} = 8,3$  kg,  $p < 0,05$ ). A nemek szerinti, eltérő korban történő gyarapodási kiugrások valószínűleg a serdülőkor kezdetével hozhatók összefüggésbe. Lehetséges ok még a Covid-19 világjárvány magyarországi megjelenése is, ugyanis a koronavírus-járvány kitörése óta nőtt a túlsúlyos felnőttek és gyermekek aránya Magyarországon. A NETFIT program pozitív eredményeit követően a 2023. évi összefoglaló szerint a Covid-19 járvány okozta korlátozások, fizikai inaktivitás negatív hatásai egyértelműen kimutathatók. A mindennapos testnevelés bevezetése óta kedvező tendencia a fittségi összetevők alakulásában drasztikusan megfordult, kedvezőtlen képet fest a 2018/19 tanév eredményeihez képest, és több esetben a 2014/15 évi eredményekhez képest is (Kaj et al., 2023). Nem volt jelentős eltérés normál vagy testnevelés tagozatra járó diákoknál túlsúly/elhízás tekintetében, 2. osztálytól 4. osztályig ( $p > 0,05$ ), 2. osztálytól 6. osztályig ( $p > 0,05$ ), valamint 2. osztálytól 8. osztályig vizsgált értékek alapján sem ( $p > 0,05$ ). Sajnos az iskolarendszerben megvalósuló, mindennapos testnevelés, önmagában nem elegendő a túlsúly és elhízás megelőzésére, sem a testtömeg csökkentésére. Javasolt tehát az iskolai testnevelést, akár több választott sporttevékenységgel kiegészíteni (Learmonth et al., 2019; Király et al., 2017).

A legtöbb szakirodalomban egyetértés van abban, hogy a gyermekkori elhízás megelőzését családi szinten kell elkezdeni kezelni, ugyanis a koragyermekkori elhízás szoros összefüggést mutat a serdülőkori, majd felnőttkori elhízással (Spinelli et al., 2019). Kétségtelen, hogy az elhízás megelőzésében legnagyobb felelőssége a szülőknek van (Leung et al., 2024), mindemellett az egészségügy területén dolgozó szakemberek, a gyermekekkel napi kapcsolatban álló pedagógusok kötelezettségei sem elhanyagolhatók.

Az elhízás globális szintű, növekvő üteme mutatja, hogy napjainkig nem sikerült megfelelő módszereket kidolgozni, és alkalmazni a mutatók javításának

érdekében. Innovatív, rendszerszintű változásokra lenne szükség. Nagyobb hangsúlyt kellene fektetni a köznevelési intézményekben történő edukációra, étkeztetésre, jó szokások megalapozására. A szülőknél pedig tudatosítani szükséges a gyermekkori túlsúly, és elhízás súlyos következményeit (Wyatt et al., 2018; Nyberg et al., 2016).

A gyermekkori elhízás hatékony megelőzése közösségi szintű beavatkozást igényel, amelyben a politikai döntéshozók fontos szerepet játszanak (Heerman et al., 2024). A prevenció programok elősegíthetik az egyéni cselekvésorientált erőfeszítések sikerét is.

Rendkívül hangsúlyos terület a védőnői hivatásában a primer prevenció tevékenység. A védőnői várandóstanácsadások jó lehetőséget teremtenek az életmódváltás ösztönzésére. A védőnőnek lehetősége van javaslatokat tenni a várandós nőnek életmódbeli szokásait illetően, valamint a gyermek helyes, egészséges táplálásával kapcsolatban, ezzel felkészítve őt már a várandósság ideje alatt a kívánatos életmódra. A védőnő a túltáplálást korai szakaszban felismeri BMI percentilis táblázatok alapján, valamint a kisdedkori, óvodáskori és az iskoláskori súlyváltozások felismerésében és kezelésében is kiemelkedő szerepet játszik.

Az alapfeltevés ugyan nem igazolódott, nem mutatkozott szignifikáns különbség a túlsúlyt és az elhízást tekintve roma, illetve nem roma tanulók között sem a 2. osztályos bemeneti méréshez viszonyított 8. osztályos kimeneteli eredményt tekintve ( $p > 0,05$ ), sem a 2.-4. osztályos korban mért eredményekben ( $p > 0,05$ ). Viszont a felső tagozatos eredményeket tekintve jelentős különbség igazolódott roma és nem roma tanulók BMI értékeiben. 6. osztályos korban mért eredmények szignifikáns különbséget mutattak túlsúlyt és elhízást figyelembe véve ( $p < 0,05$ ), valamint jelentős eltérés volt megfigyelhető 8. osztályos korban ( $p < 0,05$ ) is. Kiss és munkatársai kutatása igazolta, hogy nagyobb részben érinti az elhízás a halmozottan hátrányos helyzetű csoportok közül a roma populációt, mint a teljes magyar lakosságot. Előrejelzésük szerint a romák jellemző tápláltsági állapota egyre nagyobb tömegeket érint majd, mivel a szülők és gyermekek testtömegindexe között szignifikáns pozitív korreláció



igazolható (Kiss, et al., 2019). Ennek, valamint a jelen kutatás 6. osztályos és 8. osztályos figyelemfelkeltő mérési eredményeinek értelmében nagyobb hangsúlyt kell fordítani a roma tanulók testsúlyváltozásainak hátterére, túlsúly és elhízás vizsgálatára és prevenciójára.

Az iskola-egészségügyi rendszer kétségtelenül elősegíti az egészséges életmódhoz szükséges feltételek megteremtését az iskolákban szűrővizsgálatok, a prevenció programok, előadások az egészséges közétkeztetésre odafigyelésen keresztül. Ezenkívül az iskolákban dolgozó szakemberek segíthetnek a diákoknak az egészséges életmód megismerésében, és az egészségre ártalmas szokások megváltoztatásában (Karácsony, 2018; Karácsony 2019). A napi iskolai részvétel, és az iskolai rendelkezésre állás megteremti a bizalmat a diákok részéről, mely a hatékony együttműködés egyik előfeltétele. Szekunder prevenció során a szűrővizsgálatok mellett a már kialakult túlsúly/elhízás mértékének mérséklésében is fontos szerepet játszik a védőnő felvilágosító tevékenysége, az életmód változtatásának, segítő szakemberek felkeresésének

## Következtetés

A kutatás eredményeit tekintve kétségtelen a túlsúly és az elhízás, valamint az alultápláltság jelenléte a vizsgált intézményben. Ennek tükrében további csoportos, kiscsoportos edukációs fejlesztések indokoltak az egészséges táplálkozás és a testmozgás tekintetében a túlsúly és az elhízás megelőzése érdekében. A már kialakult súlyfelesleggel rendelkezők esetében a szövődmények káros hatásainak, valamint a testtömeg csökkentésének érdekében szakemberek bevonása szükséges.

Az eredmények pontosítása, és hatékony beavatkozási stratégiák kidolgozása érdekében az indexesztályokon felül érdemes lenne a köztes osztályokban is adatokat gyűjteni, kiegészítve szocioökonómiai, táplálkozási, és szabadidő eltöltésére irányuló kérdőívekkel. Kiemelt területként szükséges kezelni és tovább vizsgálni az alultáplált, túlsúlyos, elhízott

szorgalmazásával. Kulcsfontosságú az egyén szerepe a kiegyensúlyozott táplálkozás, a megfelelő mozgás tekintetében. Fontos egy reális célsúly meghatározása, amelynek elérésével csökkenthetjük a testsúlyt és a társuló betegségek, illetve a betegségek kialakulásának kockázatát.

Hasznos lenne az iskolákban dietetikus szakember alkalmazása, hogy segítsenek az érintett diákok étkezési szokásainak javításában, ehhez kapcsolódóan hasznos lenne egy tankönyv is, ahol minden diák megtanulhatja, hogyan készítsen könnyebb és egészségesebb ételeket. Fontos az iskolapszichológusok bevonása is, az elhízás mögött meghúzódó pszichés okok feltárása érdekében, valamint a túlsúlyos diákokat ért abúzusokkal való megküzdés érdekében is. Czeglédi Edit az elhízás stigmatizációjával kapcsolatban leírja, hogy növeli az egészségtelen táplálkozást, az alacsony fizikai aktivitást, a pszichés zavarok előfordulását, stresszt indukál, valamint az egészségügyi ellátórendszer csökkent igénybevételét eredményezi (Czeglédi, 2020).

diákok válaszait. Majd az eredmények alapján a célcsoport igényeinek megfelelő beavatkozási stratégiákat kidolgozva reflektálni a problémákra.

Érdemes lenne hazai iskolai egészségfejlesztési témákban már kipróbált kortársoktatási programok mintájára (Kapitány-Fövény et al., 2022; Lukács et al., 2023; Soósné Kiss et al., 2024) táplálkozás témában is programokat tervezni és kipróbálni. A folyadékfogyasztás témában az elmúlt években már megvalósított hazai kortársoktató program (Ábrám et al., 2018; Ábrám et al., 2019) tapasztalataira is építve, a folyadékfogyasztás-táplálkozás téma összekapcsolásával vélhetően szép eredményeket lehet elérni.

Célszerű lenne társadalmi szinten az életmóddal kapcsolatos új programok kidolgozása, és már meglévő, működő programok hatékonyságának növelése. Kormányzati és polgári kezdeményezések révén



egészségesebb környezetet kellene teremteni a gyermekek számára.

Jelen kutatás számos hazai és nemzetközi vizsgálat-hoz hasonlóan a résztvevő diákok tekintetében csak

BMI percentilis értékek alapján került elemzésre. A jövőben érdemes lenne testösszetétel vizsgálattal kiegészíteni a kutatást, pontosabb értékek kinyerésének érdekében.

### Szerzői munkamegosztás

SZL: koncepció kidolgozása, irodalomkutatás, statisztikai elemzés, szövegírás.

KI: szövegírás, statisztikai elemzés, szakértés, szerkesztés.

A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

A szerzőknek nincs a cikk témájával kapcsolt érdekeltsége.

### Felhasznált irodalom

Ábrám, B., Szőke, A., Lukács, J. Á., Lovas, K. E.; Nagyné, Horváth E., Soósné Kiss, Zs. ... Suhajdáné Urbán, V (2018) TANTUdSZ iskolai kortárs egészségfejlesztési program folyadékfogyasztás témában I.: A kortársoktatás elég-e (dettsége)? Egy hazai kutatás tanulságai. *Új Diéta, Magyar Dietetikusok Lapja*, 27(5), 8-12.

Ábrám, B., Szőke, A., Lukács, J. Á., Lovas, K. E., Nagyné Horváth, E., Soósné Kiss, Zs. ... Suhajdáné Urbán, V. (2019) TANTUdSZ iskolai kortárs egészségfejlesztési program folyadékfogyasztás témában II. – A kortársoktatás elég-e (dettsége)? Egy hazai kutatás tanulságai *Új Diéta, Magyar Dietetikusok Lapja*, 28(1) 28-31.

Azevedo-Martins, A. K., Santos, M. P., Abayomi, J., Ferreira, N. J. R., Evangelista, F. S. (2024). The Impact of Excessive Fructose Intake on Adipose Tissue and the Development of Childhood Obesity. *Nutrients*, 16(7), 939-958. doi.org/10.3390/nu16070939

Chooi YC, Ding C, Magkos F (2019). The epidemiology of obesity. *Metabolism*. 92. (3.). 6–10. /doi.org/10.1016/j.metabol.2018.09.005

Ciężki, S., Odyjewska, E., Bossowski, A., Głowińska-Olszewska, B. (2024). Not Only Metabolic Complications of Childhood Obesity. *Nutrients*, 16(4), 539-570. doi.org/10.3390/nu16040539

Concepción-Zavaleta, M. J., Quiroz-Aldave, J. E., Durand-Vásquez, M. D. C., Gamarra-Osorio, E. R., Valencia de la Cruz, J. D. C., Barrueto-Callirgos, C. M., ... Paz-Ibarra, J. (2024). A comprehensive review of genetic causes of obesity. *World Journal of Pediatrics*, 20(1), 26-39. doi.org/10.1007/s12519-023-00757-z

Czeglédi, E. (2020). Az elhízással kapcsolatos attitűdök az egészségügyi ellátórendszerben. *LAM-Tudomány*, 30.(10.), 433-439. doi.org/10.33616/lam.30.037

Engin A. (2017). The definition and prevalence of obesity and metabolic syndrome. *Adv Exp Med Biol*. 960. (6.), 1–17.

Eurostat. (2024). Eurostat. ec.europa.eu: (látogatva : 2024.03.18.) [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_02\\_10/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_02_10/default/table?lang=en)

Heerman, W. J., Kenney, E., Block, J. P., Fiechtner, L., McMahon, E., Kruse, L., ... Virudachalam, S. (2024). A Narrative Review of Public Health Interventions for Childhood Obesity. *Current Obesity Reports*, 13 (1.) 1-11. doi.org/10.1007/s13679-023-00550-z

Homolya, L., Mák, E., Erdei, G. (2018). Táplálkozási szokások felmérése 12 éves gyermekek körében a Vajdaságban és hazánkban. *Új Diéta*, 27.(5.), 24-27.

Horta, B. L., Rollins, N., Dias, M. S., Garcez, V., Pérez-Escamilla, R. (2023). Systematic review and meta-analysis of breastfeeding and later overweight or obesity expands on previous study for World Health Organization. *Acta Paediatrica*, 112(1), 34-41. doi.org/10.1111/apa.16460

Kahan LG, Mehrzad R. (2020). Environmental factors related to the obesity epidemic. In: Mehrzad R, editor. *Obesity*. Amsterdam: Elsevier. p. 117–39. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818839-2.00010-7>

Káj, M., Hernádi, Á., Kálbli, K., Király, A., Csányi, T. (2023). A magyar 10-18 éves tanulók egészségközpontú fizikai fittségi állapota (2022) *Kutatási jelentés a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt (NETFIT) 2021/2022. tanévi országos eredményeiről*. Budapest: Magyar Diáksport Szövetség

- Kapitány-Fövény, M., Lukács, J. Á., Takács, J., Kitzinger, I., Soósné Kiss, Z., Szabó, G., Falus, A., Feith, H.J. (2022). Gender-specific pathways regarding the outcomes of a cyberbullying youth education program. *Personality and Individual Differences* 186(Part A). <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111338>
- Karácsony, I. (2018). Egészségről az iskolában-felvilágosítástól a fejlesztésig. *Képzés és Gyakorlat: Neveléstudományi folyóirat*, 16(1), 107-116. doi: 10.17165/TP2018.1.11
- Karácsony, I. (2019). Iskola és egészségügy összekapcsolódása, az iskola és az egészségügy feladatai az egészséges életmódra nevelésben. *Képzés és Gyakorlat: Neveléstudományi folyóirat*, 17(1), 121-132. doi.org/10.17165/TP2019.1.10
- Király, A., Kaj, M., Vass, Z., Boronyai, Z., Csányi, T. (2017). Köznevelési típusú sport-, és nem sportiskolás tanulók egészségközpontú fitnesz állapota - összehasonlító elemzés a 2014/15. tanévi NETFIT mérések alapján. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 18.(71.), 38-45.
- Kiss, A., Andó, R., Fritz, P., Lakner, Z. (2019). Az elhízás jelenlegi és prognosztizált betegsége a magyarországi romák körében I. *Orvosi Hetilap*, 160.(28.), 1097-1104. /doi.org/10.1556/650.2019.31435
- Kovács, V. A., Erdei, G. (2019). Gyermekkori elhízás előfordulása Magyarországon (COSI) Childhood Obesity Prevalence in Hungary (COSI). *Magyar Tudomány*, 80.(5.), 739-748 doi: 10.1556/2065.180.2019.5.12
- Learmonth, Y. C., Hebert, J. F., Fairchild, T. J., Moller, N. C., Klakk, H., Wedderkopp, N. (2019). Physical education and leisure-time sport reduce overweight and obesity: a number needed to treat analysis. *International Journal of Obesity*, 43.(10.), 2076-2084.
- Leung, A. K., Wong, A. H., Hon, K. L. (2024). Childhood obesity: an updated review. *Current Pediatric Reviews*, 20(1), 2-26. /doi.org/10.2174/1573396318666220801093225
- Lukács, J. Á., Takács, J., Soósné Kiss, Z., Kapitány-Fövény, M., Falus, A., Feith, H.J. (2023). The Effects of a Cyberbullying Intervention Programme Among Primary School Students. *Child and Youth Care Forum*, 52(4), 893-911. <https://doi.org/10.1007/s10566-022-09714-9>
- Mahmoud AM. (2022). An overview of epigenetics in obesity: the role of lifestyle and therapeutic interventions. *Int J Mol Sci*. 23. (3.). 1341-1362. //doi.org/10.3390/ijms23031341
- Nyberg, G., Norman, Å., Sundblom, E., Zeebar, Z., Elinder, L. (2016). Effectiveness of a universal parental support programme to promote health behaviours and prevent overweight and obesity in 6-year-old children in disadvantaged areas, the Healthy School Start Study II, a cluster-randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13.(4.), 1-14. doi 10.1186/s12966-016-0327-4
- Ponce-Alencastro, J., Chilito-Osorio, V., Ramos-Rivera, P., Tenorio-Romero, A., Castro-López, E., Viña-Zambrano, K., Cruz-Pierard, S. (2023). Association between Breastfeeding and Reduced Risk of Obesity in Childhood: A Cross-sectional Study in Ecuadorian Infants under Five Years of Age. *Journal of Medical and Health Studies*, 4(2), 110-120. doi.org/10.32996/jmhs.2023.4.2.14
- Rayfield, S., Plugge, E. (2017). Systematic review and meta-analysis of the association between maternal smoking in pregnancy and childhood overweight and obesity. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 71.(2.), 162-173. doi.org/10.1136/jech-2016-207376
- Rurik, I., Ungvári, T., Szidor, J., Torzsa, P., Móczár, C., Jancsó, Z., Sándor, J. (2016). Elhízó Magyarország. A túlsúly és az elhízás trendje és prevalenciája Magyarországon, 2015. *Orvosi Hetilap*, 157.(31.), 1248-1255. doi.org/10.1556/650.2016.30389
- Şahin, N., Kırh, U. (2021). The Relationship Between Peer Bullying and Anxiety-Depression Levels in Children With Obesity. *Alfa Pszichiatria*, 22.(2.), 94-99. doi:10.5455/apd.133514
- Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A. K., Sofi, N. Y., Kumar, R., Bhadoria, A. S. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(2), 187-192. doi: 10.4103/2249-4863.154628
- Ságodi, L., Sólyom, E., Kiss-Tóth, E. (2017). A csecsemőkori táplálás összefüggése a gyermekkori elhízással. *Orvosi Hetilap*, 158.(24.), 938-943. /doi.org/10.1556/650.2017.30779
- Shipp, G. M., Wosu, A. C., Knapp, E. A., Sauder, K. A., Dabelea, D., Perng, W., ... Kerver, J. M. (2024). Maternal Pre-Pregnancy BMI, Breastfeeding, and Child BMI. *Pediatrics*, 153(1). /doi.org/10.1542/peds.2023-061466
- Soósné Kiss, Z., Vitrai, J., Takács, J., Lukács, J. Á., Falus, A., Feith, H.J. (2024) Peer education program to improve fluid consumption in primary

- schools—lessons learned from an innovative pilot study. Heliyon, 10(5) 1-11. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e26769.*
- Spinelli, A., Buoncristiano, M., Kovács, A. V., Yngye, A., Spiroski, I., Obreja, G., . . . Rito, A. I. (2019). Prevalence of severe obesity among primary school children in 21 European countries. Obesity Facts, 12.(2.), 244-258. doi.org/10.1159/000500436*
- Szabó, M., Rucska, A. (2017). A túlsúlyal küzdő általános iskolai gyerekek zaklatásának jelensége. Egészségtudományi Közlemények, 7.(2.), 44-51.*
- Wang, L., Collins, C., Ratliff, M., Xie, B., & Wang, Y. (2017). Breastfeeding reduces childhood obesity risks. Childhood Obesity, 13.(3.), 197-204. doi.org/10.1089/chi.2016.0210*
- World Health Organization. (2021). [Online] 2023. november 18. [Hivatkozva: 2023. december 15.] <https://www.who.int>: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>*
- World Health Organization. (2022.). WHO European Regional obesity report 2022 (látogatva: 2023. december 15.) <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/353747/9789289057738-eng.pdf>*
- Wu FY, Yin RX (2022). Recent progress in epigenetics of obesity. Diabetol Metab Syndr. 14, (1.). 171 -181. doi.org/10.1186/s13098-022-00947-1*
- Wyatt, K., Lloyd, J., Creanor, S., Green, C., Dean, S., Hillsdon, M., Logan, S. (2018). Cluster randomised controlled trial and economic and process evaluation to determine the effectiveness and cost-effectiveness of a novel intervention [Healthy Lifestyles Programme (HeLP)] to prevent obesity in school children. NIHR Journals Library 6, (1.) 1-12. doi 10.3310/phr06010*
- Zheng, M., D'Souza, N. J., Atkins, L., Ghobadi, S., Laws, R., Szymlek-Gay, E. A., ... Campbell, K. J. (2023). Breastfeeding and the longitudinal changes of body mass index in childhood and adulthood: a systematic review. Advances in Nutrition, 15. (1.). 1-15 // doi.org/10.1016/j.adnut.2023.100152*

Farkas-Szivós Klára<sup>1</sup>  
Ifjúsági védőnő

Masa Andrea<sup>2</sup>  
Mesteroktató  
ORCID azonosító:  
0000-0002-6745-917X

Dr. Tobak Orsolya<sup>2</sup>  
Főiskolai docens  
ORCID azonosító:  
0000-0003-4802-2236

Kapcsolattartó szerző:  
Farkas-Szivós Klára  
szivos.klara@gmail.com

1. Egészségügyi és Szociális  
Intézmények Igazgatósága  
2. Szegedi Tudományegyetem  
Egésztudományi  
és Szociális Képzési Kar



# Oltási hajlandóság vizsgálata a HPV-fertőzéssel és meg- előzésével kapcsolatos szülői ismeretek összefüggésében

## Examination of attitude towards vaccination in the context of parental knowledge about HPV infection and prevention

---

### Absztrakt

**Célok:** Kutatásunk alapvető célja, hogy megvizsgáljuk a szülők HPV-fertőzéssel és megelőzésével kapcsolatos ismereteit, az ismeretszerzés forrását és a HPV elleni védőoltással kapcsolatos attitűdjüket.

**Módszerek:** A felmérést 6-7-8-9. osztályos szülők körében végeztük, kvantitatív módszer segítségével. Az általunk szerkesztett online kérdőívet 2022. november – 2023. február között 197 fő töltötte ki. Az adatokat az IBM SPSS Statistics 29.0.1. és a Jamovi 2.4.8. statisztikai programmal, khí-négyzet, Mann Whitney U próba, valamint Spearman korreláció módszer segítségével elemeztük.

**Eredmények:** A válaszadó szülők 99,5%-a hallott már a HPV elleni védőoltásról, azonban csak 44,7%-a hisz teljes mértékben annak hatékonyságában. A HPV-fertőzéssel és megelőzésével kapcsolatos ismeret szignifikáns összefüggésben áll az oltási hajlandósággal ( $p=0,020$ ), az oltási attitűddel ( $p<0,001$ ) és a fertőzés megelőzésére irányuló óvszerhasználattal ( $p=0,001$ ), azonban az információszerzés forrására vonatkozóan nem mutatható ki kapcsolat.

**Következtetések:** Kutatásunk végére megállapítást nyert, hogy a megfelelő ismeretek bővítésével növelhető a HPV-vakcinával történő átoltottság aránya. Ehhez nélkülözhetetlen a tanulók és a szülők felé irányuló célzott egészségfejlesztés és a hatékony egészségkommunikáció.

**Kulcsszavak:** HPV, fertőzés, védőoltás, ismeret, hajlandóság

### Abstract

**Objectives:** The fundamental aim of our research is to examine parents' knowledge about HPV infection and its prevention, the source of information, the source of obtaining knowledge, and their attitude toward HPV vaccination.

**Methods:** We conducted the survey with quantitative method among the parents of children of grade six, seven, eight and nine. The questionnaire we had edited was responded by 197 people between November 2022 and February 2023. We analysed the results with IBM SPSS Statistics 29.0.1 and Jamovi 2.4.8. statistical software. Pearson's chi-squared test, Mann Whitney U test and Spearman correlation was calculated.

**Results:** 99.5% of the responding parents had heard about the HPV vaccination, however, only 44.7% of them believe in its efficiency. There is a significant correlation between the knowledge about HPV infection and its prevention and hesitancy ( $p=0.020$ ), the attitude toward the vaccination ( $p<0.001$ ), and the use of condoms to prevent infection ( $p=0.001$ ), however, no correlation can be found relating to the source of obtaining knowledge.

**Conclusion:** We found that the proportion of vaccination may be increased with the extension of the adequate knowledge for which specific health promotion and efficient health communication targeting the parents are indispensable.

**Keywords:** HPV, infection, vaccination, knowledge, hesitancy

---

## Bevezetés

A humán papillomavírus (HPV) által okozott fertőzés a leggyakoribb szexuális úton terjedő betegség, amelyen az emberek 80% a élete során átesik. A többség tünetmentes hordozóvá válik, míg másokban különböző jó vagy rosszindulatú elváltozások alakulnak ki. Világszerte a daganatos megbetegedések 5%-át a HPV okozza (Tisza, 2020).

Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization, WHO) jelentése szerint nemzetközi szinten a méhnyakrák a negyedik leggyakrabban előforduló rák a nők körében, amely betegség kialakulásáért szinte minden esetben a humán papillomavírus tehető felelőssé. 2020-ban 604 000 új megbetegedést regisztráltak és a bekövetkezett halálos esetek száma elérte a 342 000 főt, amelyek 90%-a az alacsony és közepes jövedelmű országokban fordult elő (Gyulai et al., 2022; World Health Organization, 2022).

A méhnyakrák, mint közegészségügyi probléma felszámolására a WHO főigazgatója 2018-ban világszintű cselekvési felhívást jelentett be. A tagállamokkal konzultálva kidolgozták a cervixrák megszüntetésére irányuló globális stratégiát, amelyet 2020 augusztusában az Egészségügyi Világközgyűlés elfogadott. Az elimináció megvalósulásának érdekében minden országnak el kell érnie és fenn kell tartania a 100 000 nőre vetített 4 incidenciá arányát. A stratégia három kulcsfontosságú célt határoz meg:

- 15 éves korukig a lányok 90%-a kapja meg a védőoltást,
- 35-45 éves korig a nők 70 %-ánál legalább kétszer történjen szűrés,
- a betegségben szenvedő nők 90%-át kezelésben kell részesíteni.

A 90-70-90 célkitűzést minden országnak 2030-ig szükséges teljesíteni ahhoz, hogy a következő évszázadra a méhnyakrák megszüntetésére irányuló intézkedések jó úton haladjanak (WHO, 2020).

A Globocan adatai szerint Magyarországon 2020-ban becslések szerint az új esetek száma 1251, míg a halálos esetek száma 482 főt érintett (Al-Eitan et al., 2020; Nagy-Tóth, 2022).

Hazánkban térítésmentes HPV elleni védőoltásban először azok a leány gyermekek részesülhettek, akik 2014/2015-ös tanévben betöltötték a 12. életévüket és a hetedik osztályba jártak. A 2020/2021-es tanévtől pedig az EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 sz. Komplex népegészségügyi szűrések című kiemelt projekt módosítására vonatkozó 1140/2020. (IV. 8.) Korm. határozat alapján a 12. életévét betöltött hetedik osztályos fiú tanulók HPV elleni oltása is megkezdődött. (Schaaf & Járay, 2022; Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2023).

Jelenleg az állam a 9 HPV típust (a 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58-as) tartalmazó Gardasil9 oltóanyagot



biztosítja. A legfrissebb adatok alapján a 2020/2021-es és a 2021/2022-es tanévben vizsgált országos igénybevételi arány a leány gyermekeknél meghaladta a 80%-ot, ez az érték a fiúknál az első évben 71,3%, a második évben 66,2% volt (Molnár, 2022).

Kun és mtsai (2017) Magyarországon végzett reprezentatív kutatásban a HPV elleni védőoltás ismertsége elég magas volt: a válaszadók 87%-a tudta, hogy létezik az oltás, viszont csak 76%-a jelölte helyesen, hogy csökkenti a méhnyakrák kialakulásának esélyét. A HPV-fertőzés okozta megbetegedésekhez kapcsolódó kérdésekre mindössze egynegyedük válaszolt helyesen, ugyanakkor a HPV-betegségről való tudás szignifikáns összefüggést mutatott a HPV elleni védőoltásról megszerzett ismerettel (Kun et al., 2017). Megvizsgálták azt is, hogy a szülők milyen szempontok alapján hoznak döntést a HPV-oltás beadásával kapcsolatban. A válaszadók 33%-a nyilatkozott úgy, hogy már beoltatták gyermeküket vagy tervezik, hogy be fogják oltani. A gyermek neme jelentősen befolyásolja az oltási hajlandóságot, ugyanis a lányok 46%-át oltották már be vagy tervezik beoltatni, míg fiúk esetében ez mindössze 19%. A hiteles szakemberként megjelenő gyermekorvosnak (78%) és védőnőnek (42%) kulcsfontosságú szerepe van az oltással kapcsolatos döntések meghozatalában. A HPV elleni védőoltásra mutatott oltási hajlandóságra hatással van a szülők iskolai végzettsége, hiszen azok körében, akik nem is tervezik beoltatni gyermeküket, szignifikánsan nagyobb arányban fordulnak elő a 8 általánost végzett szülők (52%). Azok körében, akik már beoltatták vagy tervezik beoltatni gyermeküket, csupán 22%-a rendelkezik alapfokú végzettséggel. Az oltási hajlandóságra számos tényező hatással lehet, de a HPV-fertőzésről és az oltásról szerzett tudás magasabb szintje pozitívan befolyásolja azt (Kun et al., 2017).

Thompson és mtsai (2022) amerikai felnőttek körében vizsgálták a HPV-fertőzéssel és a HPV elleni védőoltással kapcsolatos ismereteket. A válaszadók 72,9%-a tudott a HPV-ről és a méhnyakrák kiváltó

vírusaként is 79%-ban ismerték, ugyanakkor arra a kérdésre, hogy a méhnyakrákon kívül okozhat-e más daganatos megbetegedést, csak a válaszadók 36,1%-a válaszolt helyesen. A HPV-oltásról a válaszadók 67,1%-a hallott már (Thompson et al., 2022).

A HPV-fertőzésre és annak megelőzésére vonatkozó ismeretek vizsgálatára Európán belül Spanyolországban a KAPPAS-tanulmányt (Knowledge and Acceptability of Papillomavirus Vaccines in Parents of Adolescents in Spain) a 9-14 éves lányok és fiúk szülei körében végezték még a COVID-19 világjárvány előtt 2019. májusa és 2020. áprilisa között. A válaszadók 90,7%-a hallott már a HPV-fertőzésről. A szülők közül 89,2% tudta, hogy a HPV szexuális úton terjedő betegség, de a terjedés módjában 10,8% bizonytalan volt. A válaszadók 73,7%-a HPV-t a méhnyakrákkal hozta összefüggésbe, 55,44%-a a nemi szemölcsökkel, míg a hüvely daganatot 44,91%, a szeméremtest daganatot 37,51%, péniszrákot 36,09% és az anális daganatot 30,75% jelölte meg. A HPV-fertőzést a szülők szerint HPV elleni védőoltással (87,2%) és óvszerhasználattal (80,9%) lehet megelőzni. A HPV-fertőzésről az információkat elsősorban az egészségügyi szakemberektől szerzik be, mindössze 19,8% jelölte az internetet vagy a közösségi médiát. A HPV elleni oltásról a résztvevők 92,1%-a hallott. Fő információforrásuk a gyermekorvos (62,3%) volt, míg az internetről 25,1%-uk tájékozódott (López et al., 2022).

Több, egymástól független kutatás arra a következtetésre jutott, hogy a HPV elleni védőoltással szembeni tévovázás nagyrészt a közösségi média negatív hatásának köszönhető. Összességében lényegesen több reakciót, hozzászólást és megosztást kapott egy HPV vakcinát negatívan bemutató poszt, mint amelyik pozitív hangvételű volt. A tanulmányok azt is egybehangzóan megerősítették, hogy a közösségi médiában megjelent negatív tartalmú és/vagy oltásellenes bejegyzések a HPV elleni védőoltás nagyobb arányú elutasításával jártak együtt (Ortiz et al., 2019; Luisi, 2020; Argyris et al., 2021; Thompson et al., 2022).

Vizsgálatunk célja, hogy jelen kutatási adatokat használva fel tudjuk mérni a szülők HPV fertőzéssel, megelőzéssel és a HPV-vakcinációval kapcsolatos ismereteit, attitűdjeit és azok információszerezési forrását. A célkorosztály választásakor fontos szempont volt, hogy a 6. osztályos tanulók még a

## Anyag és módszer

A kvantitatív, keresztmetszeti kutatásunk 2022. november – 2023. február között zajlott. A felmérés résztvevői 6-7-8-9. osztályos tanulók szülei voltak. A vizsgálatban részt vevő személyeket a közösségi média segítségével értük el és az adatgyűjtést nem véletlenszerű módszerrel végeztük. A kérdőív kitöltésének megkezdése előtt megkértük a résztvevőket, hogy a kérdéseket jelenlegi tudásuk alapján válaszolják meg, ne nézzenek utána a helyes válaszoknak, ezzel is hozzájárulva kutatásunk eredményességéhez. A válaszadás önkéntes volt és anonim, nem beazonosítható módon történt. Az általunk összeállított online kérdőívre összesen 197 válasz érkezett (N=197), melyből az adattisztítást követően nem kellett kizárni egyetlen sem.

A kérdőív négy tematikus egységbe szervezett, 36 egyszeres és többszörös feleletválasztású kérdést tartalmazott. A demográfiai adatok megválaszolása után a szülők az egészséggel és a szűrővizsgálatokkal összefüggő kérdéseket kaptak, majd a harmadik részben a HPV fertőzéssel és megelőzésével kapcsolatos tudásukat mértük fel. Az ismeret feltérképezése hat kérdés alapján történt, melyek közül öt többszörös feleletválasztós volt, míg 1 kérdésnél csupán egy helyes

## Eredmények

Az online kérdőívet 181 fő nő és 16 fő férfi töltötte ki. A válaszadók életkora legnagyobb számban (40,1%) a 41-45 éves korosztályba tartozott.

A kutatásban résztvevők legmagasabb befejezett iskolai végzettségét tekintve 75,6%-a felsőfokú, 23,9% a középfokú végzettséggel rendelkezett, 0,5%-a általános iskolát végzett.

A válaszadók 55,3%-a vármegyeszékhelyen, 23,9%-a városban és 14,2%-a községben élt, valamint 6,6%-a fővárosi lakóhellyel rendelkezett. Az ország minden

térítésmentes HPV elleni védőoltás igénylése előtt állnak, azonban a 7-8-9. osztályosok számára is ajánlott az oltás felvétele. Célunk továbbá, hogy feltérképezzük, melyek azok a tényezők, amelyek hatással vannak az oltási hajlandóságra és milyen irányba befolyásolják azt.

álását jelölhettek be a kitöltők. Minden kérdésnél helyes és helytelen válaszok közül választhattak a szülők, amelyet az elemzéshez oly módon pontoztunk, hogy a helyes válaszokra +1 pontot, a helytelen válaszokra -1 pontot adtunk.

A kérdőív negyedik szakaszában a HPV elleni védőoltással összefüggő ismereteiket és attitűdjüket tanulmányoztuk. Az attitűdvizsgálat során hat kérdés válaszait pontoztuk aszerint, hogy egy-egy válasz mennyire tükrözte a szülők pozitív (2 pont), negatív (0 pont), illetve semleges (1 pont) attitűdjét az oltást illetően. Az utolsó rész több elágazást is tartalmazott, attól függően, hogy hányadik osztályos gyermekről volt szó, illetve megkapta-e már a vakcinát.

Az adatokat a Microsoft Office Excel szoftver segítségével rögzítettük, az eredmények kiértékelésénél az IBM SPSS Statistics 29.0.1. és a Jamovi 2.4.8. nevű statisztikai programot alkalmaztuk, az adatokat leíró statisztikai módszerrel, továbbá chí-négyzet, Mann Whitney U és Kruskal Wallis H próba, valamint Spearman korreláció módszer segítségével elemeztük. Az eredményeket  $p < 0,05$  szignifikancia szint mellett tekintettük szignifikánsnak (Pakai & Kivés, 2013).

területéről érkeztek válaszok, legnagyobb arányban a Dél-Alföld régióból (62,9%).

A felmérésben résztvevők anyagi helyzetét tekintve 36,5%-a gond nélkül megél, 35,6%-a jó beosztással kijön a jövedelméből, 9,6%-nál előfordulnak néha kisebb anyagi gondok, 5,1%-a anyagi gondokkal küzd, 4,6%-a átlagon felüli életszínvonalon él és 8,6%-a nem kívánt az erre vonatkozó kérdésre válaszolni.

Mivel a kérdőív felméri az ismereteket is, ezért fontosnak tartottuk megkérdezni a szülők foglalkozási

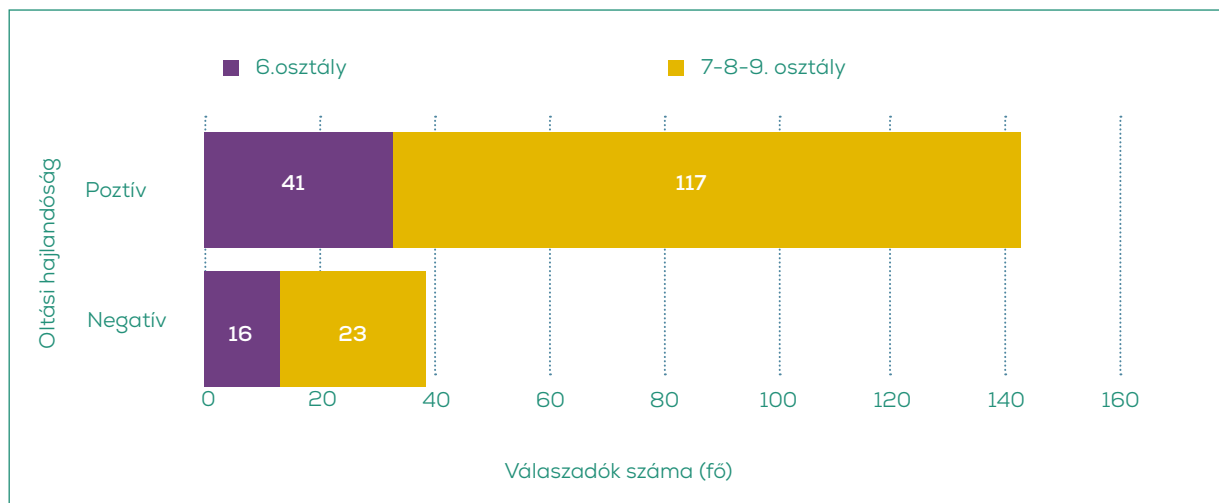
területét. A kitöltők közül kétszer annyian vannak, akik nem egészségügyben vagy gyógyszeriparban dolgoznak (62,4%), mint akik az érintett szektor munkatársai (31,5%), illetve 6,1%-a nem dolgozott az adott időszakban.

A válaszadó szülők gyermekeinek nemét tekintve 50,8%-a fiú és 49,2%-a lány, közülük 29,4%-a 7. osztályos, 28,9%-a 6. osztályos, 24,4%-a 9. osztályos és 17,3%-a 8. osztályba jár. A tanulók 56,3%-a egyházi-, 43,7%-a állami fenntartású iskolában folytatja tanulmányait.

Kutatásunk szempontjából az egyik legfontosabb tényező, az oltási hajlandóság feltérképezése volt, amelynek eredményét két kérdés alapján határoztuk meg. Az egyik kérdés a 6. osztályos szülőknek (N=57) szólt, melyben arra kellett választ adniuk, hogy ismeretei alapján jövőre beadatná-e gyermekének a HPV elleni védőoltást. Az „igen” (72%) és a „már

megkaptam korábban” (0%) válaszokat pozitív, a „még bizonytalan vagyok” (17,5%) és a „nem” (10,5%) válaszokat pedig negatív hajlandóságként csoportosítottuk. A másik ide vonatkozó kérdés a 7-8-9. osztályos szülőknek (N=140) szólt, melyben arra kerestük a választ, hogy gyermekének beadatta-e már a vakcinát. Az előző kérdéshez hasonlóan itt is két kategóriát hoztunk létre, mely szerint pozitív hajlandóság csoportba került az „igen-7. osztályban térítésmentesen” (74,4%), a „nem, de tervezem beadatni” (7,1%) és az „igen-de nem 7. osztályban, hanem fizettem érte” (2,1%) válaszok. Negatív hajlandóság kategóriába a „nem” (16,4%) válaszlehetőséget soroltuk be. A két kérdés válaszait végül összefésültük, így a teljes elemszámra (N=197) vonatkozóan el tudtuk végezni az elemzést. Mindezek alapján a szülők 80,2%-a pozitív és 19,8%-a negatív oltási hajlandóságú (1. ábra).

1. ábra: A vizsgálatban részt vevő szülők oltási hajlandósága gyermekének osztálya szerint (N=197)



A vizsgálat másik alappillére a HPV-fertőzésről és annak megelőzéséről szerzett ismeretek feltárása volt, amelyet az anyag és módszer fejezetben leírtak alapján pontosítottunk, majd adatredukcióval létrehoztuk a megfelelő tudás és kevés tudás kategóriákat. A HPV terjedési módjára vonatkozó kérdésnél a válaszadók többsége (96,4%) tudta, hogy a HPV-vel

nemi úton meg lehet fertőződni, ugyanakkor a többi terjedési módot már nem ismerték ilyen biztonsággal, sőt a helytelen válaszokat is 31,4%-uk bejelölte. Ez a kérdés az oltási hajlandósággal összevetve önmagában is szignifikáns ( $\chi^2=4,142$   $p=0,042$ , ) kapcsolatot mutat (I. táblázat).



I. táblázat: A vizsgálatban részt vevő szülők oltási hajlandósága és a HPV terjedési módjára vonatkozó ismeret szintje (N=197)

	Megfelelő tudás		Kevés tudás	
	N	%	N	%
Pozitív	73	46,2	85	53,8
Negatív	11	28,2	28	71,8

A kitöltők 98,9%-a tisztában van azzal, hogy a vírus nőknél a méhnyakrák kiváltója lehet és több, mint fele a genitális szemölcsöket is bejelölte. Ehhez képest azonban a férfiak megbetegedésére vonatkozóan sokkal kevesebb helyes válasz érkezett, továbbá a prosztata daganatot, mint helytelen válasz lehetőséget is harmaduk igaznak ítélte. Ez a kérdés az oltási hajlandósággal összevetve önmagában is szignifikáns ( $p=0,011$ ,  $\chi^2=6,536$ ) kapcsolatot mutat. A főbb kockázati tényezőket ismerik, csupán néhányan jelölték be a helytelen válaszokat, továbbá a válaszadók többsége (90,9%) azzal is tisztában van, hogy a HPV gyakran nem okoz tüneteket. A fertőzés megelőzésében az óvszerhasználatot (85,7%) és a védőoltást (81,7%) közel azonos arányban tartják fontosnak, ugyanakkor a rendszeres szűrővizsgálatot is 50,7%-uk bejelölte. Ahhoz, hogy az oltási hajlandósággal összefüggést tudjunk vizsgálni, a HPV-fertőzéssel kapcsolatos ismereteket

reket felmérő kérdések pontszámait összeadtuk és létrehoztuk a HPV-vel kapcsolatos ismeretek új kategóriát, amelynek átlag pontszáma 10,55 pont ( $SD=4,495$ ,  $min=-6$ ,  $max=21$ ). Az oltási hajlandóság és a HPV fertőzéssel kapcsolatos ismeretek között szignifikáns kapcsolat igazolódott ( $MW=2339,000$ ;  $p=0,020$ ). A pozitív oltási hajlandóságú szülők fertőzéssel kapcsolatos ismeretei szignifikánsan jobbak (10,94), mint a negatív oltási hajlandóságúnak minősített szülőké (9,00) (II. táblázat).

II. táblázat: A különböző oltási hajlandóság kategóriák jellemzői (N=197)

	Átlag	Szórás	Minimum	Maximum
Pozitív	10,94	4,382	0	21
Negatív	9,00	4,668	-6	19

Az elemzésünk kiterjedt arra vonatkozóan is, hogy a szülők a HPV-vel kapcsolatos információkat mennyire hiteles forrásból szerzik. Két kérdésből nyertük ki az adatokat: az egyik a HPV-fertőzésre vonatkozott, a másik pedig a HPV elleni védőoltásra. Mindkét kérdés többszörös feleletválasztós volt, ahol mi határoztuk meg a hiteles (szürke háttérrel) és nem hiteles (fehér háttérrel) információforrást (III. táblázat).

III. táblázat: A vizsgálatban részt vevő szülők HPV-fertőzésről és a HPV elleni védőoltásról szerzett ismereteik információforrása (N=197)

Információforrás	HPV-fertőzés (%)	HPV elleni védőoltás (%)
Orvos	33,5	30,4
Védőnő	28,4	36,5
Szakmai folyóiratok, könyvek	36,5	21,8
Családtag, ismerős	20,3	15,7
TV, rádió	20,3	26,9
Internetes honlapok/közösségi oldalak	66,4	24,3

A válaszadók a HPV-fertőzésre és annak megelőzésére vonatkozó kérdésnél kiugróan magas számban (66,4%) jelölték, hogy internetes honlapokon és közösségi oldalakon próbálnak megfelelő információhoz jutni.

Ezzel szemben a HPV elleni védőoltásról elsősorban a védőnőnél (36,5%) és az orvosnál (30,4%) tájékozódnak. Véleményünk szerint azok a szülők, akik eleve szeretnék beoltatni gyermeküket, minden infor-

mációforrás lehetőségénél a megerősítést keresik, illetve ugyanez a helyzet az oltást ellenzőknél is. Az eredményeket összevetve az oltási hajlandósággal nem találtunk szignifikáns összefüggést a két változó között (MW=2745,500; p=0,288).

Az oltási hajlandóság és a szülők legmagasabb befejezett iskolai végzettségének kapcsolatát is megvizsgáltuk, azonban itt sem mutatkozott szignifikáns különbség (p=0,533,  $\chi^2=0,389$ ). A mintában megfigyelhető egy erőteljes eltolódás a felsőfokú képzés felé (75,6%), ugyanakkor a szülők oltási hajlandósága közel azonos minden végzettségi szinten.

Az óvszerhasználat helyes és következetes alkalmazást igényel, amely azonban csak részleges védelmet nyújt a HPV-fertőzés ellen. Kutatásunk során kiemelt szerepet kapott a HPV-fertőzés megelőzésére irányuló helyes óvszerhasználat ismerete, amelyet a szülők betegséggel kapcsolatos tudásával összefüggésben vizsgáltunk. Az óvszerhasználatra vonatkozó kérdésben a kitöltők egy lehetőséget jelölhettek be. Adatredukcióval két kategóriát képeztünk: ismerik a megelőzésre irányuló helyes óvszerhasználatot, akik a „csak csökkent a fertőzés veszélyét” választ jelölték és nem ismerik azok, akik a „tökéletes biztonságot ad”, valamint a „nem tudom” lehetőségre voksoltak. Ez alapján 167 fő (84,8%) tudta a helyes választ és 30 fő (15,2%) nem ismerte a megelőzésre irányuló helyes óvszerhasználatot. A szülők betegséggel kapcsolatos tudásánál a HPV-fertőzésre irányuló ismeret 6 kérdését vettük alapul, amelynek pontozása megfigyelték a fentebb már részletezett pontozással.

Annak ellenére, hogy a válaszadók többsége (84,4%)

tudta, hogy az óvszer nem nyújt tökéletes biztonságot, hanem csak csökkent a fertőzés veszélyét, a hat kérdést külön elemezve négyenél is szignifikáns kapcsolat mutatkozott, legerősebben a HPV-fertőzés megelőzésére vonatkozóan (p<0,001,  $\chi^2=12,797$ ). A megelőzést a válaszadók 50,7%-a összefüggésbe hozta a rendszeres szűrővizsgálattal, amely természetes jó, ha megvalósul, ám önmagában csak a tünetek korai felfedezésére szolgál.

A terjedési mód és a helyes óvszerhasználat között is szignifikáns kapcsolatot találtunk (p=0,020,  $\chi^2=5,393$ ). Azon szülőknél, akik nem tudták, hogy az óvszer csak csökkenti a fertőzés esélyét és nem nyújt teljes biztonságot, 76,7%-uk nem rendelkezett megfelelő ismerettel a terjedési módot illetően.

Szignifikáns összefüggés mutatkozott a helyes óvszerhasználat és a HPV-fertőzés tüneteinek előfordulására vonatkozó ismeret szintje között (p=0,025,  $\chi^2=5,030$ ) annak ellenére, hogy a válaszadók 90,9%-a tudta, hogy a HPV-fertőzés gyakran nem okoz tüneteket.

A HPV által nőknél okozott betegségekre vonatkozó ismeret szintje szintén szignifikáns kapcsolatban volt a helyes óvszerhasználat ismeretével (p=0,026,  $\chi^2=4,970$ ).

Összességében elmondható, hogy a szülőknél a HPV-fertőzés megelőzésére irányuló óvszerhasználat ismerete és a HPV-fertőzés megelőzésére vonatkozó ismeret szintje között szignifikáns kapcsolat igazolódott (MW=1564,500; p=0,001). Azoknak a szülőknél, akik ismerik a HPV-fertőzésre irányuló helyes óvszerhasználatot, magasabb a HPV-fertőzéssel kapcsolatos ismerete (IV. táblázat)

IV. táblázat: A HPV-fertőzésre irányuló helyes óvszerhasználat kategóriák jellemzői (N=197)

	Átlag	Szórás	Minimum	Maximum
HPV-fertőzéssel kapcsolatos ismeretek	10,55	4,495	-6	21
Ismeri a helyes óvszerhasználatot	11,07	4,197	1	21
Nem ismeri a helyes óvszerhasználatot	7,70	5,08	-6	17

Ehhez nagymértékben hozzájárul az is, hogy a fertőzésre vonatkozó információkat elsősorban nem hiteles forrásokból szerzik a szülők.

Kutatásunk során felmértük a szülők HPV-védőoltással kapcsolatos attitűdjét is. Az attitűdvizsgálat pontozása az anyag és módszer fejezetben leírtak alapján történt. Közülük egy kérdés pontozása tért el. Arra a kérdésre, hogy a vizsgálatban résztvevők mennyire hisznek az oltás hatékonyságában, a szülők egy 4 fokozatú Likert skálán tudták bejelölni válaszukat. Az 1-es jelentette azt, hogy teljes mértékben hisz benne, a 4-es pedig, hogy egyáltalán nem hisz benne. Az attitűdvizsgálatnál a skálán bejelölt válaszok értéke egyenlő volt a kérdésen belüli attitűd pontszámmal.

A válaszadók többsége (99,5%) hallott már a HPV elleni védőoltásról, azonban csak 44,7%-a hisz teljes mértékben annak hatékonyságában. 84,4%-uk egyetért azzal, hogy a lányoknak és a fiúknak is aján-

lott felvenni a védőoltást és csupán 4,1% válaszolta azt, hogy egyáltalán nincs szükség HPV elleni vakcinára. Érdekes eredmény, hogy az egyházi oktatásban tanuló 6. osztályos diákok szülei háromnegyede jelölte azt, hogy jövőre igényelni fogja gyermekének az oltást, ennek ellenére az állami fenntartású, 7-8-9. osztályba járó tanulók szülei azok, akik többségében (82,8%) be is adatták a térítésmentes vakcinát.

Az attitűdvizsgálathoz a hat kérdésre adott pontokat összesítettük, így a HPV-védőoltással kapcsolatos attitűd átlag pontszáma 9,71 (SD=2,471, min=3, max=12).

A HPV-védőoltással kapcsolatos attitűd és a HPV-fertőzésről szerzett ismeretek között pozitív gyenge erősségű szignifikáns összefüggés van ( $r=0,255$ ,  $p<0,001$ ), azaz ha az attitűd pontszám nő, akkor az ismeret pontszám is emelkedik (V. táblázat).

V. táblázat: A HPV-védőoltással kapcsolatos attitűd és a HPV-fertőzésről szerzett ismeretek közötti összefüggés (N=197)

	Átlag	Szórás	Minimum	Maximum	Spearman's rho	p-érték
Attitűd	9,71	2,471	3	12	0,255	<0,001
Ismeretek	10,55	4,495	-6	21		

## Megbeszélés, következtetés

Vizsgálatunk a szülők HPV-fertőzéssel, megelőzésével és a HPV-vakcinációval kapcsolatos ismereteinek, attitűdjeinek és azok információszerzési forrásának felmérésére irányult. Célunk volt továbbá, hogy feltérképezzük, melyek azok a tényezők, amelyek hatással vannak az oltási hajlandóságra és milyen irányba befolyásolják azt.

Kutatásunk során arra az eredményre jutottunk, hogy a vizsgálatban részt vevő szülők ismerete mind a HPV-fertőzés és annak megelőzése, mind pedig a HPV-védőoltással kapcsolatos információk terén hiányosak voltak. A szülők HPV-fertőzéssel kapcsolatos ismerete összefüggést mutat az oltási attitűddel és hajlandósággal, valamint a helyes óvszerhasználat ismeretével. Egyértelműen kimutatható a felmérés alapján, hogy ha növekszik a szülők ismerete és tudása, akkor az oltási attitűd és az oltási hajlandóság

pozitívabbá válik, ezáltal a HPV-vakcinával történő átoltottság is növekszik. Továbbá, a szülők és általuk a gyermekeik biztosabb tudással rendelkeznek a megelőzésről és a terjedési módról, nagyobb eséllyel el fogják tudni kerülni a HPV-vel való fertőződést.

López és mtsai felmérésükben szintén rámutattak, a szülők egyharmadának még mindig több információra és ismeretre van szüksége ahhoz, hogy meg tudják hozni a helyes döntést a védőoltással kapcsolatban. Rávilágít arra is, hogy információk hiánya elsősorban a férfiakat érintő egyéb HPV-vel összefüggő betegségekre vonatkozik (López et al., 2022). Stolcz és mtsai is úgy vélik, hogy a HPV-fertőzéssel kapcsolatos ismeretek bővítése a legjobb módja annak, hogy növelni lehessen az oltási hajlandóságot (Stolcz et al., 2022).

Hasonló eredményre jutottak Karafillakis és mtsai, akik az oltási attitűddel kapcsolatban 103 cikket tanulmányoztak át és szinte mindegyikben szerepelt a megfelelő tudás vagy ismeret hiánya (Karafillakis et al., 2019). Az ismeretek bővítésében és elmélyítésében kiemelt szerepe van az iskolavédőnőnek, aki az oktatási intézményben önálló munkakörrel rendelkezik, ugyanakkor a hatékony munkavégzés szempontjából együttműködik a pedagógusokkal, az iskolaorvossal, a szülőkkel és egyéb szakemberekkel. Legalkalmasabb módszer az egészségnevelés, amely a primer prevenció egyik fő eszköze. Iskolai keretek között elsődlegesen a diákok egészségfejlesztése a fő cél. A szülők egészség edukációja történhet közvetetten a tanulókon keresz-

tül, illetve kiemelt témakörön belül akár közvetlenül is. Eredményességét nagymértékben növeli, ha az iskola partner ebben a munkában.

A megfelelő egészségfejlesztés eszköze a hatékony egészségkommunikáció, amelynek célja, és fő szempontja az adekvát ismeretátadás, nem pedig a félelemkeltés. A serdülők tudásának növelésével folyamatosan elérhetővé válik a HPV-fertőzés okozta megbetegedések morbiditásának és mortalitásának csökkenése, valamint a HPV-vakcinával történő átoltottság növekedése. Ennek reményében egy egészségtudatos, felelősségteljes generáció nőhet fel, akik a jövőbe tekintve az elsajátított helyes egészségmagatartást át fogják adni saját gyermekeik részére.

#### Szerzői munkamegosztás

FSZK: koncepció, irodalomkutatás, statisztikai elemzés, adatfeldolgozás, szerkesztés, tervezés, a kézirat megírása

MA: statisztikai elemzés, adatfeldolgozás, szakértés

TO: koncepció, szakértés, szerkesztés, tervezés

A kéziratot valamennyi szerző elolvasta, illetve jóváhagyta.

A szerzőknek nincsenek érdekeltségeik.

A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

#### Felhasznált irodalom

- Al-Eitan, L. N., Tarkhan, A. H., Alghamdi, M. A., Al-Qarqaz, F. A., & Al-Kofahi, H. S. (2020). Transcriptome analysis of HPV-induced warts and healthy skin in humans. *BMC Medical Genomics*, 35. doi:<https://doi.org/10.1186/s12920-020-0700-7>
- Argyris, Y. A., Kim, Y., Roscizewski, A., & Song, W. (2021). The mediating role of vaccine hesitancy between maternal engagement with anti- and pro-vaccine social media posts and adolescent HPV-vaccine uptake rates in the US: The perspective of loss aversion in emotion-laden decision circumstances. *Social Science & Medicine*, 282, 114043. doi:<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114043>
- Gyulai, a., Moravcsik-Kornyicki, Á., Benczik, M., Kocsis, A. N., & Kósa, Z. (2022). A méhnyak magas rizikójú humán papillóma vírus prevalenciája Magyarországon-kutatási jelentés, *Aranypajzs*, 1(4), 6-15. doi:<https://doi.org/10.56077/AP2022.4.1>
- Karafillakis, E., Simas, C., Jarrett, C., Peretti-Watel, P., Dib, F., De Angelis, S., . . . Larson, H. (2019). HPV vaccination in a context of public mistrust and uncertainty: a systematic literature review of determinants of HPV vaccine hesitancy in Europe. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 15(7-8), 1615-1627. doi:<https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1564436>
- Kun, E., Gács, Z., Mészner, Z., & Koltai, J. (2017). A HPV-oltás és a szülői egészségértés –kanyargós út az oltásig. *Egészségfejlesztés*, 58(4), 10-19. doi:[10.24365/efv58i4.1](https://doi.org/10.24365/efv58i4.1)
- López, N., de la Cueva, I. S., Taborga, E., de Alba, A. F., Cabeza, I., Raba, R. M., . . . Cotarelo, M. (2022). HPV knowledge and vaccine acceptability: a survey-based study among parents of adolescents (KAPPAS study). *Infectious Agents and Cancer*, 17, 55. doi:<https://doi.org/10.1186/s13027-022-00467-7>

- Luisi, M. L. (2020). *From bad to worse: The representation of the HPV vaccine Facebook*. *Vaccine*, 38(29), 4564-4573. doi:<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.05.016>
- Molnár, Z. (2022). *Humán papillomavírus elleni védőoltás bevezetése Magyarországon: az oltási stratégia alakulása 2014-től napjainkig*. *Arany pajzs*, 1(4), 16-26. doi:<https://doi.org/10.56077/AP2022.4.2>
- Nagy-Tóth, I. (2022). *A Málvavirág Alapítvány itthon és a világban*. *Arany pajzs*, 1(3), 55-58. doi:<https://doi.org/10.56077/AP2022.3.4>
- Nemzeti Népegészségügyi Központ. (2023). *Komplex népegészségügyi szűrések - Összefoglaló az EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 azonosítószámú kiemelt projektről*. Letöltés dátuma: 2023. 05 23, forrás: <https://szures.nnk.gov.hu/lakossagi-informaciok/rolunk/az-nmk-nepegeszsegugyi-tevekenysege-3/174-komplex-nepegeszsegugyi-szuresek-osszefoglalo-az-efop-1-8-1-vekop-15-2016-00001-azonositoszamu-kiemelt-projektrol.html>
- Ortiz, R. R., Smith, A., & Coyne-Beasley, T. (2019). *A systematic literature review to examine the potential for social media to impact HPV vaccine uptake and awareness, knowledge, and attitudes about HPV and HPV vaccination*. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 15(7-8), 1465-1475. doi:<https://doi.org/10.1080/21645515.2019.1581543>
- Pakai, A., & Kivés, Z. (2013). *Kutatásról ápolóknak : 2. r., Mintavétel és adatgyűjtési módszerek az egészségtudományi kutatásokban*. *Nővér*, 26(3), 20-43.
- Schaaf, Z., & Járay, B. (2022). *A méhnyakszűrés és a HPV elleni vakcináció*. *Magyar Onkológia*, 66(4), 325-330. Letöltés dátuma: 2023. 05 20
- Stolcz, M., Boncz, I., Pakai, A., Endrei, D., Kivés, Z., Gyuró, M., . . . Vajda, R. (2022). *EPH149 Knowledge of Human Papillomavirus Among Women Aged between 25-65 YEARS in Hungary*. *Value in Health*, 25(7), S462. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jval.2022.04.900>
- Thompson, E. L., Preston, S. M., Francis, J. K., Rodriguez, S. A., Pruitt, S. L., Blackwell, J.-M., & Tiro, J. A. (2022). *Social Media Perceptions and Internet Verification Skills Associated With Human Papillomavirus Vaccine Decision-Making Among Parents of Children and Adolescents: Cross-sectional Survey*. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 5(3), e38297. doi:10.2196/38297
- Tisza, T. (2020). *Új trendek és kihívások a szexuális úton terjedő fertőzések területén*. *Magyar Tudomány*, 181(3), 329-342. doi:10.1556/2065.181.2020.3.5
- World Health Organization. (2020). *Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem*. Letöltés dátuma: 2023. 02 27, forrás: *Cervical Cancer Elimination Initiative*: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107>
- World Health Organization. (2022. 02 22). Letöltés dátuma: 2023. 02 10, forrás: *Cervical cancer*: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>

Opláznik Krisztina<sup>1</sup>

Iskolai védőnő

Dojcsákné Kiss-Tóth Éva<sup>2</sup>

Tudományos segédmunkatárs

ORCID azonosító:

0000-0003-1688-6814

Kapcsolattartó szerző:

Opláznik Krisztina

kazinczyvedono@gmail.com

Telefon: +3630 465 8871

1. Miskolci Egészségfejlesztési Intézet

2. Miskolci Egyetem, Egészségtudományi Kar, Klinikai Módszertani Intézet



# Koffeintartalmú italok fogyasztási szokásainak felmérése kis- és fiatalok körében

## Survey of caffeinated beverage consumption habits among young children and adolescents

---

### Absztrakt

**Bevezetés:** Hazánkban folyamatosan növekvő trend jellemzi a fiatalok magas koffein tartalmú energiatal fogyasztását. A kontrollálatlan használat miatt egyre gyakoribbá váló egészségügyi következmények felvetik a preventív lépések megtételének szükségét.

**Célkitűzés:** A vizsgálat célja a 10-18 éves korosztály energiatal - fogyasztási szokásainak, fogyasztói magatartás jellemzőinek és a fogyasztás mögött húzódó motiváló tényezőknek a feltárása volt.

**Módszerek:** A vizsgálat során az anonim és önkéntes módon résztvevő általános- és középiskolás diákok egy 37 kérdést tartalmazó, saját szerkesztésű online kérdőívet töltöttek ki 2023 tavaszán. Az adatfelvételt követően 344 felső tagozatos általános iskolás és 263 középiskolás diák válaszait összehasonlító statisztikai módszerekkel értékeltük ki.

**Eredmények:** Megállapítottuk, hogy a tanulók többnyire tisztában vannak az általuk fogyasztott italok koffein tartalmával, valamint több mint 90 %-uk hallott már az energiatalok káros hatásairól, veszélyeiről és következményeiről. Az ismereteiket elsősorban a szülőktől, a televízióból és az internetről szerzik. A kipróbálását követően az életkorral növekszik azok aránya, akik továbbra is fogyasztják ezt az italt. Az energiatal vásárlás legfőbb szempontja a termék íze, a márkája és az ára. A fogyasztás motivációi a szer iránti sóvárgás, a társasági események és a fáradság leküzdése. A serkentő hatású termék fogyasztása során tapasztalt rosszullét esetében minden korcsoportban a gastrointestinalis, valamint a szív- és érrendszeri tünetek domináltak.

**Következtetések:** A fiatalok energiatal-fogyasztási attitűdjének ismeretével lehetőség nyílik azoknak a káros pontoknak a meghatározására, amelyekkel a védőnői munka során kiemelten fontos foglalkozni, ezáltal hozzájárulhatunk az egészséges fogyasztási magatartás kialakításához és az egészségügyi következmények minimalizálásához a fiatalok körében.

**Kulcsszavak:** fiatalok, koffein, energiatal-fogyasztás, egészségfejlesztés

## Abstract

**Introduction:** In Hungary, there is a growing trend of underage consumption of energy drinks with high caffeine content. The increasing health consequences of uncontrolled use raise the need for preventive action.

**Objective:** The aim of this study was to explore the energy drink consumption habits, consumption behaviour and motivational factors behind the consumption among 10-18 year olds.

**Methods:** The study involved anonymous and voluntary participation of primary and secondary school students who completed a 37-question self-administered online questionnaire in spring 2023. Following data collection, the responses of 344 upper primary school students and 263 secondary school students were evaluated using comparative statistical methods.

**Results:** Our results show that students are mostly aware of the caffeine content of the drinks they consume, and more than 90% of them have heard about the harmful effects, dangers and consequences of energy drinks. Their knowledge comes mainly from parents, television and the internet. Once they have tried it, the proportion who continue to drink increases with age. The main criteria for buying energy drinks are taste, brand and price. The motivation for consumption is the craving for the drink, social events and overcoming fatigue. In all age groups, gastrointestinal and cardiovascular symptoms predominated for feeling sick during stimulant consumption.

**Conclusions:** Knowledge of energy drink consumption attitudes among adolescents provides an opportunity to identify the outbreak points that are of particular importance to address in the work of health visitor, thereby contributing to the development of more rational consumption behaviour and minimising health consequences among juveniles.

**Keywords:** juveniles, caffeine, energy drink consumption, health promotion

---

## Bevezetés

A koffeintartalmú italok, mint a kávé, tea, üdítőitalok, energiatalok fogyasztása világszerte széles körben és minden korosztályban elterjedt, és folyamatosan bővül a termékek kínálata. Népszerűségét elsősorban az éberséget, a koncentrációt és a teljesítményt fokozó hatásának, valamint finom ízvilágának köszönheti. A védőnői munka során, és magánemberként is tapasztalhatjuk, hogy a gyermekek már óvodáskorukban megkóstolnak és fogyasztanak koffein tartalmú italokat, ez később az iskoláskorban fokozódik, és a középiskolás korosztály körében akár mértéktelenre is válhat. Pedagógusok, szülők és egészségügyi szakemberek egyaránt látják a problémát. Mindennapos téma az energiatal-fogyasztás mértékének a csökkentése, hiszen az utóbbi évtizedekben a koffeintartalmú italok közül különösen az energiatalok fogyasztásának a mértéke nőtt kimagaslóan. A társadalmak meghatározó italává váltak, fogyasztásuk diva-

tos lett, különösen a fiatalok körében. 2011-ben az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal energiatal-fogyasztással kapcsolatos, 16 országra kiterjedő átfogó tanulmányt készített, ami szerint a 10 év alatti gyerekek 18%-a, a serdülők 68%-a fogyasztja a serkentőt, az utóbbi csoport 36%-a alkohollal is keveri. Magyarországon a kamaszok 78%-a fogyasztó, körükben 58%-ban jelenik meg az alkohollal kevert fogyasztás (Zucconi, 2013).

Napjainkban a koffein a legszélesebb körben fogyasztott pszichoaktív anyag, melynek használata a világ minden országában legális és szabályozatlan. Széles körű használatának nagy népegészségügyi jelentősége van a testi és lelki egészségre gyakorolt hatásai miatt. A koffein kémiaiilag a purinvázis alkaloidokhoz, azon belül a metilxantinek csoportjába tartozó, nitrogéntartalmú szénhidrogén. A purinvázis alkaloidok csoportjába tartozik még a teofillin és a teobromin,

melyek a koffeinhez hasonló vegyületek (ELTE TTK, 2010; Gergely et al, 2000). Más alkaloid vegyületekhez hasonlóan, főként a központi idegrendszerre, valamint a légző- és a keringési rendszerre hatnak (Bíró, 2015). A koffein, stimuláló hatását főként az adozinreceptorokon keresztül fejt ki, azáltal, hogy adozin antagonistaként blokkolja az adozin receptorokhoz való kötődését (Dojcsákné Kiss-Tóth, 2020). Ezek a receptorok testünk számos részén jelen vannak, így a tüdőben, vesében, simaizomokban, a vér egyes alkotóelemeiben, valamint az agy különböző területein. Ez azt eredményezi, hogy a stimuláció szinte az egész szervezetre hat, beleértve a központi idegrendszerre gyakorolt hatását és a szervi hatásokat egyaránt (Ágoston, 2019).

Több mint 60 különféle növény tartalmaz koffeint, vagy annak szerkezetéhez hasonló hatóanyagot, amely a növény természetes védelmét szolgálja. Legismertebbek a kávébab, a kakaóbab, a tealevél, a kóladió, a guaranabogyó és a maté, de a citrusfélék bizonyos fajtái is tartalmazzák kis mennyiségben. Szintetikus formában pedig főként a koffeint is tartalmazó üdítőitalokban, az energiatalokban, gyógyszerekben, étrendkiegészítőkben található meg (Ágoston, 2019). A legtöbb gyermek és serdülőkorú fiatal szervezetébe a koffein, a szénsavas- és szénsavmentes koffeintartalmú üdítőitalok, kávék, teák és most már az energiatalok által jut be. Azonban koffeint tartalmazhatnak bizonyos ételek is, mint például a csokoládé, kávézesítésű- és tartalmú fagyaltok, cukorkák, energiaszeletek, gumi-cukrok (AACAP, 2020).

A koffein fogyasztását követően 30-45 percen belül bekerül a véráramba, a májban metabolizálódik, szétoszlik, majd lebomlását követően a vizelettel kiválasztásra kerül (Bíró, 2015). A koffein felezési ideje 2,5-5 óra, amit befolyásol az életkor, a nem, a testsúly, a táplálkozás, bizonyos gyógyszerek, élettani - és kóros állapotok, és az egyén koffeintoleranciája (Szőnyi et al, 2012). A koffein szervezetre kifejtett hatása azoknál érvényesül jobban, akik ritkán fogyasztanak koffeintartalmú italt. A koffeintolerancia azonban akár

néhány nap alatt kialakulhat (Ágoston, 2019). Ennek hátterében a szervezet alkalmazkodóképessége áll, a stimuláns szer folyamatos használatának következményként. A koffein ismételt adagolása hatékonyságsökkenést eredményez, ezért ugyanazon hatás eléréséhez egyre nagyobb adagban szükséges a fogyasztása (Kátai, 2012).

A koffeinre a gyerekek érzékenyebben reagálhatnak kisebb testméretükből adódóan, ezért a gyermekek számára EFSA által javasolt napi bevihető koffeinmennyiség, 3mg/ttkg. Azonban gyermekek esetében nincs biztonságos adag. Az American Academy of Child & Adolescent Psychiatry javaslata szerint a 12 éven aluli gyermekek ne fogyasszanak koffeint, a 12-18 éves, serdülőkorú gyermekek esetében pedig napi 100 mg alá szükséges korlátozni a koffeinbevittelt (AACAP, 2020).

A legismertebb koffeintartalmú üdítőitalok koffeintartalma 100 ml-re vonatkoztatva 9,6 - 15,25 mg között van. A termékvonalon található energiatalok koffeintartalma széles skálán mozog: a 30 mg/100 ml koffeintartalomtól egészen az energiatal-shotok igen magas 280 mg/100 ml koffeintartalmáig (Coffeine Informer).

Az az alkoholmentes ital tekinthető energiatalnak, melynek energiatartalma meghaladja a 34 kcal/100 ml mennyiséget, és a koffeintartalma meghaladja a 30 mg/100 ml mennyiséget, valamint vitaminokat, és serkentő hatású összetevőket tartalmaz (Országos Sajtószolgálat, 2022). Az energiatalok fő hatóanyagai közé tartoznak a koffein, glükóz, B-vitaminok, gyógynövények és stimulánsok, például efedrin, taurin, ginzeng, guarana, zöld tea, karnitin és yerba mate (Scalese et al., 2017). Magyarországon az energiatalok piaca 2011-ben, a népegészségügyi termékadó bevezetésével változott meg. A metilxantin- és taurintartalmú üdítőkre magasabb adót szabtak ki (2011. évi CIII. törvény). Erre a rendelkezésre a gyártók reakciója az volt, hogy az energiatalokból kihagyták a taurint, vagy más, hasonló hatású összetevővel helyettesítettek, leggyakrabban egy másik aminosav-



val, az argininnel. Az energiatalok összetevői egymás hatását erősítve, de önmagukban is képesek csökkenteni a fáradtságérzetet, és fokozni a szellemi és fizikai teljesítményt (Berencsi, 2021).

A túlzott mértékű energiatal-fogyasztás számos negatív egészségügyi következményekkel járhat, különösen a 18 év alatti fiatalok körében. 2011. november és 2020. december között hazánkban 445 esetben érkezett bejelentés a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központoz energiatal-fogyasztással összefüggésbe hozható mellékhatásokról, rosszullétekről. Az egy személyre jutó elfogyasztott mennyiség 1 dL- 2,5 L között változott. A tüneteket jelzők 74%-a 18 évnél fiatalabb volt, esetükben szív- és érrendszeri, gastrointestinalis és idegrendszeri tünetek domináltak. Az energiatalt az érintettek 21,7%-a alkohol kíséretében fogyasztotta (Gódor-Kacsá

## Anyag és módszer

A tanulmány a Miskolci Egyetem Egészségtudományi Karán, kutatásetikai engedéllyel rendelkező (Etikai engedély száma: BORS-08/2022) tudományos műhelymunkaként valósult meg.

A helyszín kiválasztását a definiált korcsoport határozta meg, hiszen a célcsoportba általános iskolába és középiskolába járó tanulók tartoznak. Ezek alapján esett a választás egy miskolci állami- és egy egyházi fenntartású általános iskolára, egy gimnáziumra és egy egészségügyi szakképző iskolára, szakgimnáziumra.

A vizsgálati kérdőív a Google Forms használatával készült, így online formában lehetett eljuttatni a diákokhoz az űrlapot a választott iskolák pedagógusainak és informatikusainak segítségével. A kérdőívek kitöltése szülői beleegyező nyilatkozat mellett, anonim és önkéntes módon történt.

Az adatgyűjtéshez egy 37 kérdést tartalmazó, saját szerkesztésű űrlap készült, mely többnyire feleletválasztós kérdéseket tartalmazott. Számadatok és egyéni válaszok megadásához összesen négy nyitott kérdést foglalt magában, a többi zárt típusú (alternatív, szelektív) volt.

Az adatgyűjtés a demográfiai adatokra (a kitöltő nemére, életkorára, lakóhelyére, oktatási intézmény típusára) vonatkozó kérdéskörrel indult. A demográfiai

et al., 2022). Az egészségügyi hatásaival kapcsolatos kutatások és vizsgálatok eredményei alapján, egyre több országban tervezik az energiatalok értékesítésével kapcsolatos szabályok szigorítását. Sok országban a fogyasztást korlátozó intézkedéseket vezettek be, és szigorúan szabályozták az energiatalok értékesítését. Megszabták az energiatalok vásárlásának életkori határát, tilalmat vezettek be az iskolákban való értékesítésre, és korlátozták reklámozásukat, hirdetésüket (Cseh, 2010).

A tanulmány elkészítésével a szerzők célja az, hogy ismertessék és átfogó képet adjanak a 10-18 éves korosztály energiatalokkal kapcsolatos ismereteiről, energiatal-fogyasztási szokásairól, fogyasztói magatartásuk jellemzőiről és a fogyasztás során tapasztalt egészségügyi hatásokról.

fiái adatok feldolgozása mellett, a kérdőív többi kérdése hét kérdéskörre, illetve témakörökre bontva, csoportosítva került feldolgozásra, majd bemutatásra. A kérdések a koffein tartalmú italokra és az energiatalokra vonatkozó ismeretekre, a koffein tartalmú ital/energiatal-fogyasztás első időpontjára, az energiatalfogyasztási szokásokra, az energiatal-fogyasztással kapcsolatos motivációkra, és az energiatal-fogyasztás során tapasztalt mellékhatásokra, rosszullétekre vonatkoztak. Néhány kérdés az energiatal és alkohol együttes fogyasztásának a jelenségét, valamint az energiatal-fogyasztás gyakorisága és az alvás mennyisége közötti összefüggést is vizsgálta.

Az adatfelvétel 2023. 04. 16. - 2023. 06. 15. közötti időszakban zajlott. A felmérésben összesen 654 tanuló vett részt. Az értékelhetetlen vagy ellentmondásosan kitöltött, illetve hiányos válaszok kizárását követően 607 tanuló (344 általános iskolába járó, felső tagozatos és 263 középiskolás diák) válaszainak a feldolgozására került sor. Az adatértékelés és az adatok ábrázolása MS Office Excel program felhasználásával történt. Az eredmények összehasonlításához és értékeléséhez GraphPad Prism 8.0.1 statisztikai software (GraphPad Software, San Diego, USA) került alkalmazásra. A demográfiai adatok folytonos változók átlagaként

és szórásaként jelennek meg. A kategorikus változók relatív gyakoriságát khi-négyzet tesztet, folytonos változók esetében Student t tesztet, három vagy több

csoport esetén varianciaanalízist (ANOVA) alkalmazva hasonlítottuk össze (CI 95%). A különbséget  $p < 0.05$  esetében tekintettük statisztikailag szignifikánsnak.

## Eredmények

### Demográfiai adatok

A tanulmányban 344 általános iskolába járó, felső tagozatos és 263 középiskolás diák válaszait értékeltük ki. Az évfolyamok nemek szerinti eloszlása kiegyenlített, de a 11. és a 12. évfolyamon megfigyelhető a lányok magasabb aránya. A lakóhely szerinti megoszlás tekintetében minden évfolyamon kiemelkedő

a városban élők száma. Az általános iskolás válaszadók egyházi fenntartású- és állami fenntartású iskolákból, kis részben gimnáziumból kerültek ki, míg a középiskolások döntő többsége gimnáziumba, kisebb része technikumba vagy szakgimnáziumba járt (I. táblázat).

I. táblázat: Demográfiai adatok. Forrás: saját szerkesztés

Nemek szerinti eloszlás	Általános iskola ( $n_1=344$ )			Középiskola ( $n_2=263$ )		
	Fiú	Lány		Fiú	Lány	
	48%	52%		41%	59%	
	Általános iskola			Középiskola		
Lakóhely szerinti eloszlás	Város	Község	Falu	Város	Község	Falu
	88%	6%	6%	83%	6%	11%
	Általános iskola			Középiskola		
Iskola típusa szerinti eloszlás	Egyházi	Állami	Gimnázium	Gimnázium	Technikum	
	51%	40%	9%	82%	18%	

### A koffeintartalmú italokkal, és az energiatalokkal kapcsolatos ismeretek

A megkérdezett tanulók többnyire tisztában vannak az általuk fogyasztott italok koffein tartalmával, bizonytalanság a zöld tea és a szénsavas üdítőitalok koffeintartalmával kapcsolatban mutatkozott. Szignifikáns különbség az általános és középiskolások válaszai között nem mutatható ki, a korral nem bővültek az ismereteik a témára vonatkozóan.

Az általános iskolások 20%-a, a középiskolások pedig közel 30%-a gondolja úgy, hogy az energiatal alkalmas a szomjúság oltására. A tanulók több mint 90 %-a, de néhány középiskolás évfolyamon a tanulók

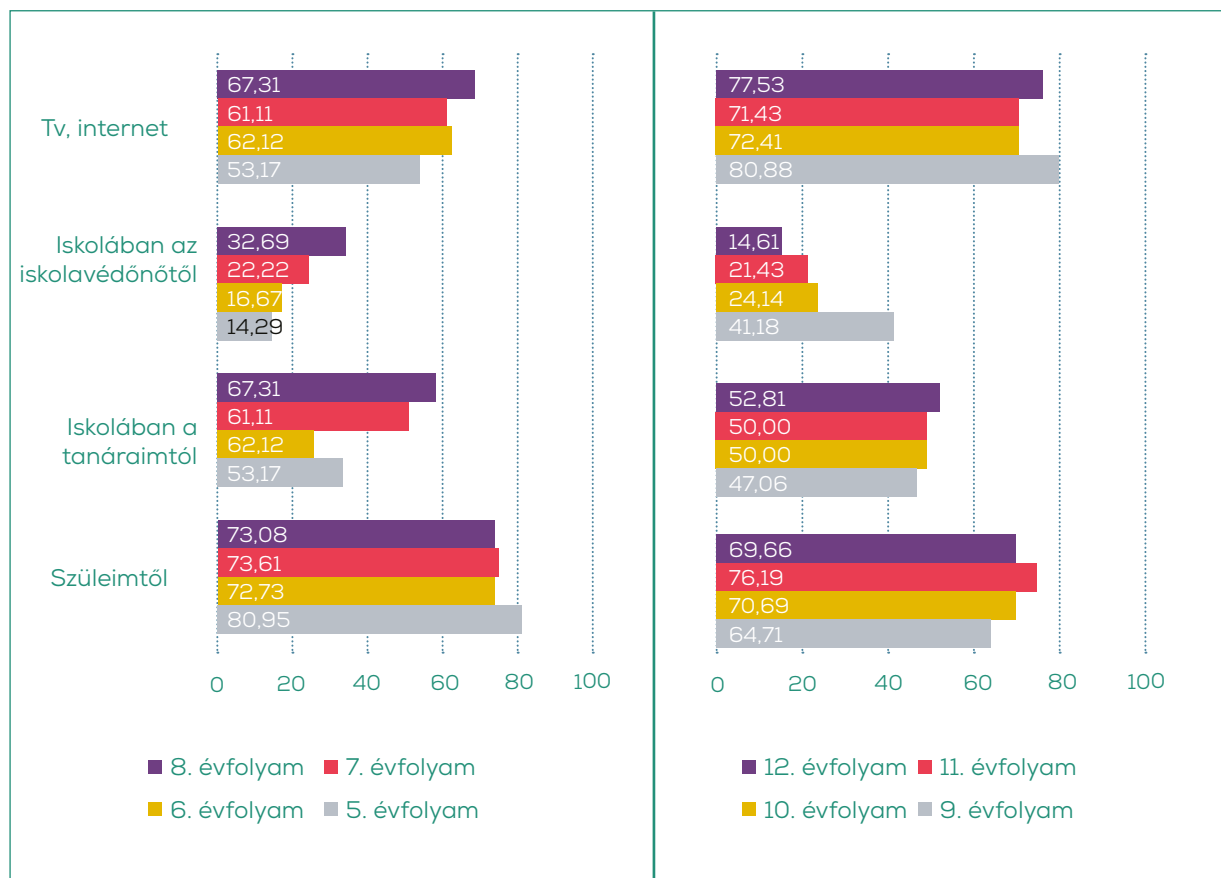
100%-a hallott már az energiatalok káros hatásairól, veszélyeiről. Ennek ellenére, az 5. és 6. osztályos tanulók 70%-a, 7. osztályosok már csak közel 60%-a nyilatkozta azt, hogy ha ismernék az energiatal fogyasztásának veszélyeit, az befolyásolná annak fogyasztását. Fokozatosan csökken 8. osztálytól az ezt válaszolóak száma, 12. évfolyamon a tanulóknak már csak 37%-a gondolta így.

Iskolavédőnői szempontból kiemelkedően fontos kérdés, hogy a tanulók az energiatalokkal kapcsolatos ismereteiket milyen forrásból szerzik. Általános iskolás tanulóknál elsősorban a szülők azok, akik felhívják gyermekeik figyelmét az energiatalok veszé-

lyességére, káros hatásaira (5. évfolyamon 80,95%, 6. évfolyamon 72,73%, 7. évfolyamon 73,61%, 8. évfolyamon 73,08%). A középiskolában hasonló eredmények születtek, számottevő eltérés nem tapasztalható. Az internet és a televízió az a másik jelentős forrás, mellyel mindkét korcsoport él, ha információhoz szeretne jutni. A középiskolások esetében a szülői felvilágosításhoz hasonló hangsúlyt kap.

Minden évfolyamon szignifikánsan magasabb a szülői ( $p=0,0001$ ) és a TV/internet ( $p=0,0001$ ) válaszok értéke (1. ábra). A tanárok és az iskolavédőnők szerepe az energiatalok veszélyességére való figyelemfelhívásban a felmérés eredménye szerint kevésbé jelentős. Középiskolában ez némileg magasabb arányt mutat, nagyobb szerepet vállalnak az ezzel kapcsolatos egészségnevelésben.

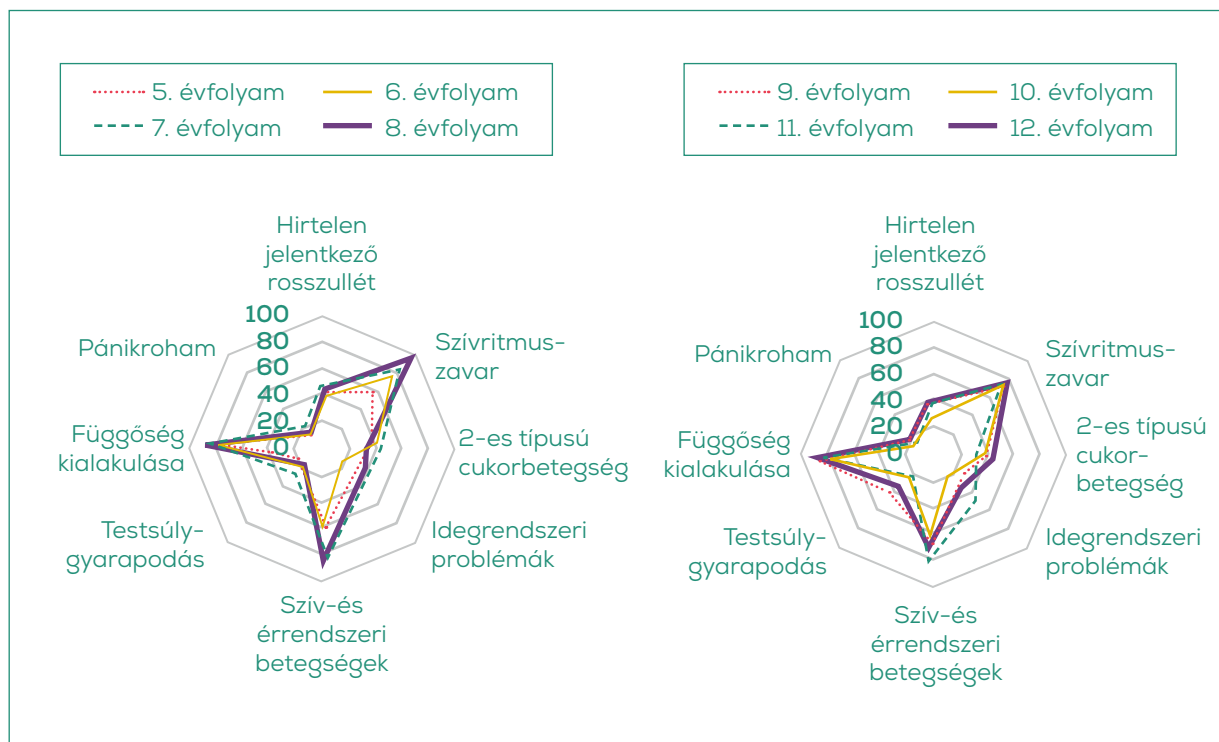
1. ábra: Az energiatalok káros hatásaival kapcsolatos ismeretek forrásai ( $n_1 = 326$ ;  $n_2 = 257$ ) (%)  
Forrás: saját szerkesztés



A diákok ismereteik alapján megjelölték az energiatal-fogyasztás lehetséges egészségügyi következményeit. Az általános iskolai évfolyamokon egybehangzóan a szívritmuszavart, a szív- és érrendszeri betegségeket és a függőség kialakulását jelölték meg legtöbbször. A középiskolai évfolyamok válaszai között is első helyen szerepel a szívritmuszavar és a függőség kialakulása, mindkét választ 80% feletti arányban jelölték meg az évfolyamok diákjai. Ezt követi a szív- és érrend-

szeri betegségek kialakulása 70-80% közötti aránnyal, csupán a 11. évfolyam tanulói jelölték ezt a választ nagyobb gyakorisággal (92,86%). Ugyanez az évfolyam fontosnak tartotta (54,76%) még az idegrendszeri problémák kiemelését is (2. ábra). A középiskolások közel 40%-a jelölte meg a hirtelen rosszullet és a 2-es típusú cukorbetegség kialakulását is. Ezek változó értékek mellett, de minden évfolyamon szignifikánsan magasabbnak bizonyultak a többi válaszhoz képest.

2. ábra: Ismeretek az energiatital fogyasztás veszélyeiről, lehetséges következményeiről. Forrás: saját szerkesztés



**A koffeintartalmú italok és az energiatital kipróbálása**

A válaszadó diákok a koffeintartalmú italokkal való első találkozást 9-11 éves korukra tették, majd a kor előrehaladtával egyre későbbi életkort jelölték meg. Általános iskolában a leggyakrabban fogyasztott első koffeintartalmú ital a kávé és a tea, középiskolában a kávé és az energiatital. Energiatitalt az 5. osztályo-

sok közel 40%-a, 7. és 8. osztályban pedig már a tanulók 60%-a ivott. Az értékek a kor előrehaladtával emelkednek. 9. osztályban a tanulóknak már több, mint 70%-a, a 12. évfolyamon tanulók 90%-a fogyasztott energiatitalt. A fogyasztás első időpontja az általános iskolások esetében a 9-12 éves életkor, míg a középiskolások a 12-15 éves életkort jelölték meg (II. táblázat).

II. táblázat: Az első energiatital elfogyasztásának becsült ideje ( $n_1=344$ ;  $n_2=263$ ) (életkor) Forrás: saját szerkesztés

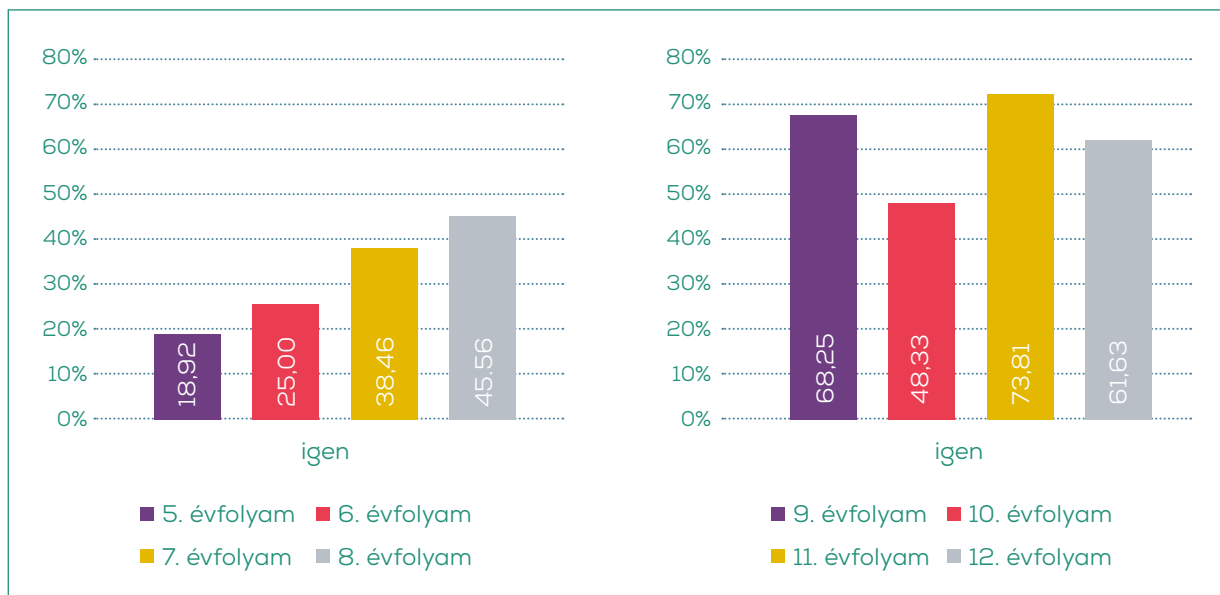
Első energiatital-fogyasztásának ideje/életkor								
	5. évfolyam	6. évfolyam	7. évfolyam	8. évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam
Átlag	9,774	10,83	11,75	12,24	12,84	14,02	14,68	14,71
Szórás	1,707	1,814	1,006	1,510	1,592	1,655	1,919	1,852

### **Energiaital fogyasztási szokások**

Az energiaital kipróbálását követően az általános iskolások körében az életkorral növekszik azok aránya, akik továbbra is fogyasztják az italt. Az 5. évfolyamon a diákok kevesebb mint 20%-a vallotta azt, hogy azóta is fogyasztó, addig a 8. évfolyamon ez az arány több, mint 45% ( $p=0,0001$ ). A középiskolai

évfolyamoknál a 10. évfolyam kivételével szignifikánsan magasabb értékeket tapasztaltunk (3. ábra). Ez azt jelenti, hogy a középiskolai diákok több, mint 60%-a a kipróbálást követően is fogyasztja az energiaitalt. A két iskolatípus diákjainak válaszai közötti különbség azonban nem éri el a szignifikancia szintjét ( $p=0,13$ )

3. ábra: Válaszok megoszlása a „Kipróbálása óta szoktál-e fogyasztani energiaitalt?” kérdésre ( $n_1=285$ ;  $n_2=251$ ) (%)  
Forrás: saját szerkesztés



A fogyasztók körében a rendszerességre vonatkozó kérdésre a leggyakoribb válasz az alkalmankénti fogyasztás volt. A középiskolások körében megemlekedett a naponta többször, a naponta 1x és a hetente 1x válaszok gyakorisága.

A fogyasztás alkalmaként az általános iskolás diákok többségének válaszai között a „ha megkívánom”, és a „barátokkal való találkozás” szerepel, középiskolában pedig ezek mellett megjelenik a „bulik és szórakozás alkalmával” válasz is, valamint a tanulás és iskolai teljesítés segítése.

Minden vizsgált évfolyamon előfordul és a korrallal emelkedik az alkohol és az energiaital együtt fogyasztásának jelensége, annak ellenére, hogy már az 5. osztályosok közel fele tisztában van ennek a veszélyességével. A középiskolásoknak pedig több mint 50%-a tudja, hogy ez egy veszélyeztető magatartásforma. Az energiaitalok vásárlásának legfőbb szempontja

a felmérés szerint a termék íze, a márkája és az ára, ez utóbbi a márkával szoros összefüggésbe hozható.

A diákok többsége (55-90%) a boltban veszi magának az energiaitalokat. Az 5. és 6. évfolyam tanulóinak többségében (40-50%) otthon jutnak hozzá az energiaitalhoz, kisebb részük (25 és 28%) magának vagy barátaikkal (21,88 és 32%) boltban veszi meg. A 7. és 8. évfolyamon tanulóknak már több mint 50%-a magának vásárolja meg a boltban, és ez jellemző a középiskolásoknál is.

### **Az energiaital-fogyasztással kapcsolatos motivációknak a vizsgálata**

Az energiaital-fogyasztásában a szülői minta, a testvér vagy más hozzátartozó szerepe az általános iskolás válaszadók körében meghatározóbb, mint a középiskolások korosztályokban. Az általános iskolások adatait vizsgálva egyértelműen bebizonyosodott, hogy



az energiailal első kipróbálásának elsődleges motivációtényezője az íz iránti kíváncsiság, a 7. és 8. osztályosoknál pedig ezek mellett megjelent a fáradtság is. Hasonlóan a középiskolások válaszához, ahol az íz iránti kíváncsiság mellett már nagyobb mértékben mutatkozott meg a fáradtság és a sok tanulás miatti élenkítés céljából történő energiailal-fogyasztás, mint motivációs tényező. Mindkét csoport esetében a szomjúság is megjelenik a kipróbálás motivációjaként.

### ***Energiailal-fogyasztás során tapasztalt rosszulletek***

Az energiailal-fogyasztás során tapasztalt rosszulletek tekintetében minden korcsoportban a gastrointestinális (hányinger, hányás, gyomorbántalmak), valamint a szív- és érrendszeri tünetek megjelenése a jellemző, ezen belül a szorító mellkasi fájdalom és a gyors szívdobogásérzés (III. táblázat).

III. táblázat: A „Voltál már rosszul energiailaltól?” kérdésre igennel válaszolók tünetei (n1= 23; n2=40) (%)

Tünetek	Első energiailal-fogyasztásának ideje/életkor								
	5. évfolyam	6. évfolyam	7. évfolyam	8. évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	
Hányinger, hányás	60,00	25,00	0,00	33,33	33,33	66,67	0,00	40,00	
Gyomorbántalmak	20,00	0,00	50,00	25,00	22,22	0,00	25,00	30,00	
Hasmenés	20,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	
Gyors szívdobogás	60,00	50,00	50,00	58,33	55,56	66,67	50,00	70,00	
Mellkasi fájdalom	0,00	0,00	0,00	83,33	55,56	66,67	25,00	45,00	
Nyugtalanóság	20,00	0,00	0,00	16,67	22,22	33,33	0,00	35,00	
Álmatlanság, alvászavarok	0,00	0,00	0,00	0,00	22,22	33,33	12,50	40,00	
Félelem, szorongás	0,00	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	12,50	30,00	
Végtagremegés	0,00	0,00	0,00	0,00	22,22	33,33	0,00	30,00	
Fejfájás	40,00	25,00	0,00	33,33	33,33	0,00	25,00	35,00	
Szédülés	40,00	0,00	0,00	58,33	22,22	33,33	25,00	35,00	
Nehézlégzés	0,00	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	12,50	15,00	
Ájulás	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	10,00	
Agresszivitás	0,00	25,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	5,00	
Pánikroham	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	

Ezek mellett az általános iskolások körében a fejfájás és szédüléssel kapcsolatos panaszok, míg a középiskolások körében a fejfájás mellett az álmatlanság és alvászavarok szerepelnek az energiatalok okozta rosszulletek tüneteinek között. Eredményeink szerint nagyon kevés (7,9%) diák fordul szakemberhez a panaszai jelentkezésekor.

## Megbeszélés

A tanulmányban 344 általános iskolás, és 263 középiskolás tanuló koffein- és energiatal-fogyasztással kapcsolatos válaszai kerültek feldolgozásra. A kérdőívet kitöltők nemek szerinti megoszlása arányos. A lakóhely szerinti megoszlás tekintetében azonban aránytalanság jellemző, alul reprezentáltak a községben és faluban élő diákok. Az iskola típusa szerinti részvétel, a középiskolák tekintetében homogén, ugyanis a kitöltő diákok legnagyobb része gimnáziumban tanul.

A magyar tanulók koffeintartalmú italokkal, és az energiatalokkal kapcsolatos ismeretei jónak mondhatók. Már az általános iskolások is tudják, hogy a sportital és az energiatal nem ugyanaz. Bizonytalanság mutatkozott a zöld tea és a szénsavas üdítőitalok koffeintartalmával kapcsolatban. Nem mutatható ki szignifikáns különbség az általános- és középiskolások válaszai között, a korrallal nem bővültek az ismereteik a témára vonatkozóan. Ebből arra következtethetünk, hogy az italok koffeintartalmának megítélése, nem életkor, hanem az egyéni tájékozottság függvénye.

Ez a tény alátámasztja azt a tapasztalatot, hogy a diákok 20-30%-a véli úgy, hogy ezek az italok alkalmasak a szomjúság oltására, és sokszor víz helyett, üdítőitalként fogyasztják az energiatalokat. Az általános iskolások 6,3%-a szomjúsága okán fogyasztja az italt (Soós, 2024). Az ezzel kapcsolatos ismeretek formálása iskolavédőnői edukáció szempontjából fontos kitörési pont.

Egy portugál tanulmány szerint a serdülők csupán 32%-a volt tisztában az energiatalok fogyasztásával kapcsolatos veszélyekkel (Gódor-Kacsándi et al., 2022). Soós tanulmányában a felső tagozatos általános

## *Az alvási idő*

Az általános iskolás tanulók több mint 60%-a, a 8. évfolyamra járók kivételével, 7-8 órát alszik, a középiskolásokra inkább az 5-6 óra alvás jellemző. Összevetve a 3-4 órát alvókat és az energiatalfogyasztási szokásaikat, nem állapítható meg ok-okozati összefüggés a kevés alvás és az energiatal-fogyasztás gyakorisága között.

iskolás diákok 84,9%-a vélte károsnak az energiatalfogyasztást és mindössze 5,3% ítélte veszélytelennek (Soós, 2024). Eredményeink alapján a diákok szinte mindannyian hallottak már az energiatal-túlfogyasztás káros hatásairól, és helyesen határozták meg a túlfogyasztás kapcsán felmerülő egészségügyi következményeket is, azonban ennek a további fogyasztástól való visszatartó ereje a korrallal csökken.

A Magyar Energetikai Szövetség is nagyon fontosnak tartja az ezzel kapcsolatos felvilágosítást, álláspontjuk szerint a magas koffeintartalmú italok nem javasoltak 18 éven aluliak számára (Országos Sajtószolgálat, 2022). A tanulók ismereteinek fő forrásának a szülők és a média tekinthető, ami egybehangzó Soós tanulmányával, ahol az általános iskolás diákok 53%-a szüleitől, 46,9%-a tanáraiktól, 38%-uk pedig olvasás útján informálódott (Soós, 2024). A médiában, a reklámok által leginkább a fogyasztásra ösztönző információk kerülnek átadásra, de az internetes információkeresés a szülői intés után valószínűsíthető. A pedagógusok információátadó szerepe a középiskolásoknál növekedett meg csekély mértékben, ami azzal állhat összefüggésben, hogy a nevelők nap mint nap szembeesnek az iskolai környezetben történő energiatalfogyasztással, ezért nagyobb figyelmet fordítanak az ezzel kapcsolatos edukációra. Tapasztalatunk szerint az iskolavédőnők szerepe a legcsekélyebb az ismeretek átadásában. Ez egy olyan kiemelten fontos védőnői feladat, amely indukálja a változtatás szükségességét az iskolavédőnői munkában. A káros szenvedélyek témakörén belül, a dohányzás, alkoholfogyasztás ártalmi és veszélyei mellett, a mértéktelen energiatal-fogyasztás kockázataira is fontos felhívni



a figyelmet. A koffeintartalmú italok és az energiatartalomból való kipurálás a fiatalabb korcsoportokban korábban, az idősebbeknél némileg későbbi életkorra tehető. A középiskolás éveiket megkezdő fiatalok szinte kivétel nélkül kipróbálták már a serkentő hatású italt. Az adatok alapján egy romló tendencia figyelhető meg, amelynek hátterében a fiatalabb korosztálynál az egyre korábbi időpontra tehető akceleráció állhat. Válaszaikat azonban torzíthatja az emlékezetük, valamint az a tényező, hogy nem mindenki tisztában van a fogyasztott italok koffeintartalmával.

Az általános iskolások körében még alacsony azok aránya, akik a kipurálást követően is fogyasztják az italt. Eredményeink Soós vizsgálatával megegyező tendenciát mutattak (Soós, 2024). Az életkorral azonban ez az arány emelkedést mutat és a középiskolában már megjelenik a napi szintű energiatartalomból való fogyasztás. Scalese tanulmányában arról számolt be, hogy a 15 éves fiúk 45%-a, a lányok 25%-a energiatartalomból való fogyasztó (Scalese et al., 2017).

Ezek az eredmények párhuzamba állíthatóak a korábbi Health Behaviour In Schoolaged Children (HBSC) kutatások eredményeivel, ami az 5., 7., 9. és 11. osztályos diákok egészségmagatartását vizsgáló nemzetközi keresztmetszeti kutatás. A tanulmány eredményei alapján Magyarországon az elmúlt nyolc évben növekvő trendet mutat a vizsgált korcsoportok energiatartalomból való fogyasztása (Németh et al., 2016; Németh et al., 2019). Míg az 5. évfolyamon a diákok csupán 5,7%-a fogyasztja, és a felső tagozaton minden 7. diákra jellemző, addig a 11. évfolyamon már 20,1% a fogyasztók aránya, és középiskolában minden 5. diákra jellemző attitűdről beszélhetünk. (Németh, 2023).

Az általános iskolások fogyasztási gyakoriságára a ritka, alkalmankénti fogyasztás a jellemzőbb, a naponta egyszer vagy többször fogyasztók aránya 10% alatti (Tuza, 2020; Soós, 2024). A középiskolások körében a rendszeres fogyasztók aránya 17%, ahol a napi fogyasztók 12%-kal, a heti néhány alkalommal fogyasztók 33%-kal reprezentáltak (Bornemisza et al., 2020). Eredményeink alapján elmondhatjuk, hogy

az általános iskolában a fogyasztás alkalmasszerű, ám középiskolában már megjelenik a rendszeres, napi fogyasztás.

A diákok a termék iránti sóvárgás, a társas interakciók miatt és a tanulás során fogyasztanak energiatartalomból való leggyakrabban. A termék kiválasztásánál elsődleges szempontok az íz, a márka és az ár. Soós tanulmányában a felső tagozatos diákok körében az elsődleges motiváció szintén az íz (47,6%), és a fáradtság leküzdése (42,9%) (Soós, 2024). Bornemisza vizsgálatában a középiskolások körében is az íz jelenik meg a fogyasztás okaként első helyen, ezt követi a fizikai-szellemi teljesítőképesség növelése iránti igény (Bornemisza et al., 2020). A fiatalabbak között sokan otthon jutnak a termékhez, de az életkorral nő azok aránya, akik a boltban saját maguk vásárolják meg azt. A pécsi általános iskolások körében 75,9% saját maga vásárolta meg a serkentőt, 27,7% barátoktól, 7,9% pedig a szülőktől szerezte be italát (Soós, 2024).

Az energiatalomból való népszerűségében nagy szerepet játszik a könnyű elérhetőség és a megfizethetőség. Mindezek együttesen segítik az energiatalomból való térhódítását, különösen a kiskorú fiatalok körében, hiszen ezek a termékek életkori korlátozás nélkül kaphatóak minden üzletben. Amíg állami szabályozás nem történik, - hasonlóan az alkohol és dohánytermékek szabályozásához - addig az iskolavédő szerepvállalása kiemelkedő jelentőségű a prevencióban, a koffeintartalmú italok fogyasztásának visszaszorítása terén.

Az alkohol és az energiatalomból kevert fogyasztása a nemzetközi adatok szerint elérheti a 23-48% gyakoriságot a serdülők és a fiatalok körében. A külföldi tanulmányok alapján a 15 éves fiúk 15%-a, a lányok 10%-a keverten fogyasztja a serkentőt, és ez az arány 18 éves korban eléri a 25,9% gyakoriságot. Jellemzően a szórakozást megelőzően, hangulatfokozás céljából fogyasztják az alkohollal kevert energiatalomból, ám, ám ez megemeli a nagyívás kockázatát, és emellett számos negatív következménye is lehet (ittas vezetés,



védekezés nélküli-, vagy nemkívánt szexuális kontaktus, iskolai hiányzás) (Gódor-Kacsándi, 2022). Hazánkban már az általános iskolában megjelenik (5,2% arányban) a két ital együtt fogyasztása (Soós, 2024). Vizsgálatunk minden felső tagozatos évfolyamon megerősítette a jelenséget. Ugyanakkor az alkohol és energiatalok együttes fogyasztása a középiskolák 11. és 12. évfolyamán kimagasló, melynek háttérében a tanulók életkora állhat, ugyanis a 11. évfolyamra járó diákok nagy része, már betöltötte a 18. életévét, így könnyebben vásárolhatnak legálisan alkoholt. Továbbá a szülői kontroll lazulása miatt, gyakrabban járnak el szórakozóhelyekre, ahol az alkohol álmosító, tompító hatását, az energiatal élénkítő, stimuláló hatásával próbálják kompenzálni.

Az energiatal-fogyasztás háttérében álló motivációs tényezők között az általános iskolások körében meghatározó a hozzátartozói minta, valamint az íz iránti kíváncsiság. Az életkor emelkedésével a fáradtságérzet leküzdése, az élénkítő hatás és a többletenergia nyérése jelenik meg a fogyasztás motivációjaként. Az energiatal fogyasztás során tapasztalt leggyakoribb egészségügyi panaszok a gyomor és- bélrendszert, valamint a szív- és érrendszert érintő tünetek köré csoportosultak. A pécsi felső tagozatos diákok tapasztalt mellékhatásként tachycardiát, álmatlanságot és fejfájást jeleztek elsődlegesen, de jellemző volt a remegés, a gyengeség érzet is (Soós, 2024). Védőnői

## Következtetések

Az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb méreteket ölt a fiatalok körében az energiatalok fogyasztása, aminek számos egészségügyi következménye adódhat. Ez a korosztály különösen érzékeny lehet a koffein hatásaira, mivel szervezetük még a fejlődés szakaszában van. A koffeintartalmú italok fogyasztása a függőség kialakulásának veszélyén túl, megzavarja a serdülőkorúak szív-és érrendszerének működését, alvási ciklusát, megnehezíti elalvását, melynek következtében csökken a napközben nyújtott teljesítményük, tanulási kedvük, romlik a koncentrációs képességük. Az energiatalok magas cukor- és kalóriatartalma elhízáshoz

szempontból minden, a diákok által jelzett panaszoknak nagy jelentősége van. Az ilyen panaszokkal érkező diákok esetében, gondolni kell arra, hogy a koffeintartalmú italok mértéktelen fogyasztása is állhat rosszulleteik háttérében, ezért fontos rákérdezni az energiatal fogyasztásra és az elfogyasztott mennyiségre is egyéb, más jellegű kérdéseink mellett.

A középiskolás diákoknál megjelennek az idegrendszeri (fejfájás, álmatlanság és alvászavar) tünetek is az energiatal-fogyasztás kapcsán, ezért meg kell vizsgálni az egyén esetében a pihenéssel töltött idő mennyiségét is. A kevés alvásidő fáradtságot eredményez, amit élénkítő italok fogyasztásával próbálnak kompenzálni a tanulók. Az iskolai leterheltség növekedése, a továbbtanulás előtti teljesítménykényszer, a közösségi média felületek túlzott használata, a szórakozás az alvásidő csökkenését eredményezi. Ezt támasztják alá a vizsgálat eredményei is ebben a korcsoportban. Azonban ez az energiatal-fogyasztás gyakoriságának növekedésében nem mutatkozott meg, tehát nem mutatható ki ok-okozati összefüggés.

A fent bemutatott eredményekből nem vonható le messzemenő következtetés az egész korosztályra, mert a kutatás a minta alacsony száma és homogén összetétele (lakóhely és iskolatípus) miatt nem tekinthető reprezentatívnak. Azonban az eredmények jelentős része jól tükrözi a mai fiatalokra jellemző energiatalokkal kapcsolatos fogyasztói magatartást.

vezethet, és növeli a 2-es típusú cukorbetegség kialakulásának kockázatát. A túlzott koffeinfogyasztás fokozza a figyelemhiányos problémákat, és erősödhetnek a hiperaktivitás és impulzivitás tünetei, előidézhet kockázatos viselkedést. Alkoholfogyasztással kombinálva további komoly egészségügyi veszélyeket hordoz magában. Az általános és középiskolás diákok nagy része nincs tisztában kockázatkereső magatartásuk veszélyeivel.

Az iskolavédőnőknek fontos feladata megismertetni a diákokat a koffeintartalmú italok hatásaival, a koffeint természetes- és szintetikus formában tartalmazó



italok közötti különbségekkel. Hangsúlyozni kell, hogy a természetes forrásokban található koffein több egyéb, az egészség szempontjából előnyös természetes hatóanyaggal együtt van jelen az adott növényben, míg a szintetikus koffein egyszerűen csak egy önmagában álló vegyület. Ennek következtében kevésbé káros hatású a természetes koffeinforrások fogyasztása (Li et al, 2013.; Simonitsné, 2020.; Heck, 2007.; Schimpl, 2013).

Ösztönözni kell az energiatalok helyett az egészségesebb, alacsonyabb cukor- és koffeintartalmú alternatívák választását, és ki kell hangsúlyozni, hogy a folyadékszükséglet kielégítésére a víz fogyasztása a legmegfelelőbb.

Az energiatal-fogyasztással kapcsolatos egészségmagatartás, az egészségtudatosság kialakítása és az egészségügyi kockázatokkal kapcsolatos ismeretek bővítése nélkülözhetetlen feladat, melyet az edukáció, egészségfejlesztés révén segíthetünk. Ezért alapvető meghatározni azokat a kitörési pontokat, melyekkel a védőnői munka során kiemelten fontos foglalkozni, és melyek által hozzájárulhatunk a fiatalok körében az ésszerűbb és egészségtudatos fogyasztási magatartás kialakításához és az egészségügyi következmények minimalizálásához. A kutatás eredményei alapján megállapítható, hogy ifjúságvédőnői szempontból az elsődleges kitörési pont lehet a magas koffeintartalmú italokkal kapcsolatos egészségfejlesztési órák tartása, hogy a diákok ismeretszerzésében az iskolavédőnő szerepe legyen a leghangsúlyosabb. Primer prevenció jelleggel már az

általános iskola alsó tagozatos osztályaiban szükséges a téma bevezetése, de ekkor még a koffeintartalmú italok ismertetésére és fogyasztásának kerülésére helyezve a fő hangsúlyt. A felső tagozatos diákoknál, az 5-6. évfolyamon már az energiatalok mértékletes fogyasztásával kapcsolatos ismeretekkel is szükséges gazdagítani az oktatási anyagot. A 7. és 8. évfolyamon, valamint a középiskola évfolyamain, a rendszeres energiatal fogyasztó tanulók esetében a másodlagos prevenció szintjén valósíthatjuk meg egészségnevelési törekvéseinket. A koffeinfüggőség hamar kialakul, ezért fontos védőnői feladat a tanulók segítése a függőség leküzdésében. A középiskola magasabb évfolyamaiban már a tercier prevenció szintjén szükséges beavatkozni. Az egészségfejlesztés nem csak csoportos formában, de egyénileg is történhet, például egy panasszal érkező diák esetében, vagy a szűrővizsgálatok alkalmával észlelt tünetekre azonnal reagálva és tanácsot adva. Kiemelten fontos, hogy a védőnő naprakész legyen a fiatalok körében népszerű közösségi média felületek használatával, és az általuk kedvelt oldalakkal. Így érhető el, a szakmailag releváns tartalmak ajánlása, illetve a szakmailag nem megalapozott, káros információk kiszűrése.

Mindezek mellett, a társszakmákkal való együttműködés, a témában kompetens vendégelőadók bevonása az egészségnevelési programba, hatékonyabbá teheti a védőnő egészségnevelő tevékenységét, ezáltal a fiatalok ismereteinek bővítését, egészségkultúrájának fejlesztését.

### Szerzői munkamegosztás

OK: adatfelvétel, adatfeldolgozás, szakértés, szerkesztés

DKTÉ: koncepció, statisztikai elemzés, szakértés

A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

A szerzőknek nincs a cikk témájával kapcsolt érdekeltsége.

## Felhasznált irodalom

2011. évi CIII. törvény a népegészségügyi termékadóról - Hatályos Jogszába Gyűjteménye. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100103>.  
tv (látogatva: 2024. 05.31.)
- Ágoston, C. (2019). A koffeinfogyasztás használati jellemzői és pszichológiai vonatkozásai. [https://www.ppk.elte.hu/media/1d/c9/d5b-8b877a48ab7b067e89559b0101d04b89fd9fb4ffcd1a9817ae05d07d/Agoston\\_Csilla\\_disszertacio.pdf](https://www.ppk.elte.hu/media/1d/c9/d5b-8b877a48ab7b067e89559b0101d04b89fd9fb4ffcd1a9817ae05d07d/Agoston_Csilla_disszertacio.pdf) (látogatva: 2024.05.31.)
- American Academy of Child & Adolescent Psychiatry (2020) Caffeine and children. [https://www.aacap.org/AACAP/Families\\_and\\_Youth/Facts\\_for\\_Families/FFF-Guide/Caffeine\\_and\\_Children-131.aspx](https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/FFF-Guide/Caffeine_and_Children-131.aspx) (látogatva: 2024.05.31.)
- Berencsi, A. (2021) Az energia- és sportitalok fogyasztói és szakértői megítélésének kvalitatív vizsgálata. *Litera Oeconomiae*, 3. 69- 80. DOI: <https://doi.org/10.35511/978-963-334-408-8>
- Bíró, Gy. (szerk.) (2015) Táplálkozási Akadémia Hírlevél: Koffein, 8(8) Kiadó: Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége
- Bornemisza, Á., Csóvári, M., Varga, B. (2020) Középiskolai koffeinfogyasztási szokások. *Egészségfejlesztés*, 61(4), 4-16. DOI:10.24365/ef.v61i4.564
- Caffeine Informer <https://www.caffeineinformer.com/the-caffeine-database> (látogatva: 2024.05.31.)
- Cseh, J. (2010) Az energiatalok szakmai megítélése határon túl. [https://www.antsz.hu/data/cms25815/energialtal\\_konf-CsJ\\_Energialtalok\\_szakmai\\_megit\\_20100422.pdf](https://www.antsz.hu/data/cms25815/energialtal_konf-CsJ_Energialtalok_szakmai_megit_20100422.pdf) (látogatva: 2024.05.31.)
- Gergely, P., Penke B., Tóth Gy. (2000) Szerves és bioorganikus kémia egyetemi tankönyv, 3. átdolgozott kiadás, (pp159- 161). Budapest, Semmelweis Kiadó
- Gódor-Kacsándi, A., Lugasi, A. (2022) Az energiatallal kevert alkoholhoz köthető fogyasztás komplex feltérképezése gyermekek, serdülők és fiatal felnőttek körében (2017–2021). *Egészségfejlesztés* 63(2), 1- 20. DOI: <https://doi.org/10.24365/ef.v63i2.7147>
- Heck, C.I., De Mejia, E.G. (2007) Yerba Mate Tea (*Ilex paraguariensis*): A Comprehensive Review on Chemistry, Health Implications, and Technological Considerations. *Journal of Food science* 72(9), 138-151. DOI: 10.1111/j.1750-3841.2007.00535.x
- Kátai, Cs. (2012) A kávé és kultúrájának története. *Kalidoscope* 3(4), 270-388. DOI: 10.17107/KH.2012.4.270-388.
- Dojcsákné Kiss-Tóth, É. (2020) Szívünk ügye a korlátlan energiatal fogyasztás elkerülése. *Lege Artis Medicinae* 30(6-7), 271-279. DOI:10.33616/lam.30.023
- Li, S., Lo, C. Y., Pan, M. H., Lai, C. S., Ho, C. T. (2013) Black tea: chemical analysis and stability. *Food & function*, 4(1), 10-18. DOI: 10.1039/c2fo30093a
- Országos Sajtószolgálat (2022) A Magyar Energiatal Szövetség közleménye. [http://os.mti.hu/hirek/169056/a\\_magyar\\_energialtal\\_szovetsseg\\_kozlemenye](http://os.mti.hu/hirek/169056/a_magyar_energialtal_szovetsseg_kozlemenye) (látogatva: 2024.05.31)
- Németh, Á., Költő, A.(szerk) (2016) Egészség és egészségmagatartás iskoláskorban 2014: Az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása elnevezésű, az Egészségügyi Világszervezettel együttműködésben megvalósuló nemzetközi kutatás 2014. évi felméréséről készült nemzeti jelentés (pp. 23-25). Budapest, Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet
- Németh, Á., Várnai D. E. (2019) Táplálkozási szokások és fogápolás: Kamaszéletmód Magyarországon: az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása elnevezésű, az Egészségügyi Világszervezettel együttműködésben megvalósuló nemzetközi kutatás 2018. évi felméréséről készült nemzeti jelentés (pp. 43-53). Budapest: L' Harmattan Kiadó
- Németh, Á. (szerk)(2023) Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása 2022: A WHO-val együttműködésben megvalósuló nemzetközi kutatás Nemzeti jelentés – legújabb adatok és trendek az elmúlt húsz évben. Budapest: ELTE-PPK [https://hbsc.ppk.elte.hu/media/a3/fd/8127578da4d410a66e72f58fe74845e0cdf9b890255362ba0e95ba4ca51/HBSC\\_2022\\_Riport.pdf](https://hbsc.ppk.elte.hu/media/a3/fd/8127578da4d410a66e72f58fe74845e0cdf9b890255362ba0e95ba4ca51/HBSC_2022_Riport.pdf) (látogatva: 2024.05.31.)
- ELTE TTK Szerves Kémia Tanszék (2010) Alkaloidkémia kisszótára [https://szerves.chem.elte.hu/oktatas/ea/biologiaikemia\\_alkaloidok.pdf](https://szerves.chem.elte.hu/oktatas/ea/biologiaikemia_alkaloidok.pdf) (látogatva: 2024.05.31.)
- Scalese, M., Denoth, F., Siciliano, V., Bastiani, L., Cotichini, R., Cutilli, A. és Molinaro, S. (2017) Energy Drink and Alcohol mixed Energy Drink use among high school adolescents: Association with risk taking behavior, social characteristics. *Addictive Behaviors*, 72, 93-99. DOI: 10.1016/j.addbeh.2017.03.016



Schimpl, F. C. (2013) *Guarana: revisiting a highly caffeinated plant from the Amazon*. *Journal of Ethnopharmacology* 150(1), 14-31. DOI: 10.1016/j.jep.2013.08.023

Simonitsné Krausz, D. (2020) *Mindent a kakaóról*. <https://agroforum.hu/blog/haz-taj/mindent-a-kakaorol/> (látogatva: 2024.05.31.)

Soós, R. (2024) *A koffein és koffeintartalmú készítmények fogyasztásának gyakorisága, hatásai gyermekek, serdülők és fiatal felnőttek egészségére, a fizikai teljesítőképességre*. Doktori értekezés tézisei [https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/44912/soos-rita\\_phd2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/44912/soos-rita_phd2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (látogatva: 2024.05.31.)

DOI 10.15170/PTE.2024.010

Szőnyi, L., Kiss, E. (2012) *Az energitalok hatása serdülőkorúakra*. *Gyermekorvos Továbbképzés* 11(5): 197-202.

Tuza, A., Szöllősi, G. J., Szőnyi, K., Barth, A. (2020) *Az egészségműveltség és a táplálkozási szokások közötti összefüggés vizsgálata serdülők körében*. *OxIPO – interdiszciplináris tudományos folyóirat*, 2020/3, 19-29. doi: 10.35405/OXIPO.2020.3.19

Zucconi, S., Volpato, C., Adinolfi, F., Gandini, E., Gentile, E., Loi, A., Fioriti, L. (2013) *Gathering consumption data on specific consumer groups of energy drinks*. *Supporting Publications* 2013; 10(3): EN-394. [190 pp.]. <https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2013.EN-394>

Varga Karolina<sup>1</sup>  
Abszolválnt védőő hallgató  
asszisztens

Tóth Renáta<sup>2</sup>  
mesteroktató  
ORCID-azonosító :  
0000-0003-1076-1949

Kapcsolattartó szerző:  
Varga Karolina  
E-mail: [vargakarolina2000@gmail.com](mailto:vargakarolina2000@gmail.com)  
Telefon: +3620 454 1034

1. Komárom-Esztergom Vármegyei  
Szent Borbála Kórház  
2. Szegedi Tudományegyetem  
Egészségtudományi és Szociális Képzési Kár



# A posztpartum depresszió valószínűségét befolyásoló tényezők és a védőő szerepének vizsgálata

## Factors Influencing the Probability of Postpartum Depression and Investigation into the Role of Health Visitors

### Absztrakt

**Vizsgálat célja:** Összefüggéseket keresni a negatív szülési élmény és a posztpartum depresszió előfordulása, a várandósság alatti szorongás és a posztpartum depresszió között, feltárni a társas támogatottság, valamint a munkahellyel rendelkezés szerepét a depresszió kialakulása szempontjából. További célunk volt vizsgálni a védőő szerepét, megítélését a várandósság alatt és közvetlenül a szülés után.

**Anyag és módszer:** A keresztmetszeti vizsgálathoz az EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale (Védőő Szakmai Kollégium, 2013)) kérdéseit is tartalmazó online kérdőívet (Google Drive) alkottunk a depresszió és az azzal összefüggésben vizsgált tényezők felmérésére. Az online kérdőívet 2022. október 3-án tettük közzé, majd 2022. október 11-én zártuk le kitöltésének lehetőségét. A kérdőívet Facebook csoportokban osztottuk meg, valamint védőők közvetítésével is eljuttattuk a linket a 2019 és 2021 között szült nőknek. A kérdőív kitöltése anonim módon történt.

**Eredmények:** Az adatok elemzésével a következő következtetéseket vontuk le: a várandósság alatti szorongás növeli a posztpartum depresszió előfordulásának valószínűségét (Pearson korreláció:  $p < 0,001$ ). A negatív szülési élmény szintén növeli a posztpartum depressziós tünetek előfordulásának valószínűségét (ANOVA:  $p = 0,005$ ). A munkanélküli anyák körében gyakrabban fordul elő posztpartum depresszió, mint a munkahellyel rendelkezők körében (Kétmintás t-próba:  $p < 0,001$ ). A posztpartum depresszió tünetei gyakrabban fordulnak elő olyan anyáknál, akik egyedülállóként nélkülözik a pár támogatását (Kétmintás t-próba:  $p = 0,021$ ).

**Következtetések:** A gyermekágy napjaiban az egyik legfontosabb gondozási szempont, hogy az anya minden szakember részéről egységes és pontos információkat kapjon. Az egységes tájékoztatás segít elkerülni a zavart és a félreértéseket, valamint megerősíti az anya bizalmát önmagában és az ellátó csapatban. Emellett fontos hangsúlyozni a támogató szerepet, és kerülni a negatív megjegyzéseket ebben az érzékeny időszakban, hogy az anya érzelmileg is támogatva érezze magát. A várandósgondozás, illetve a rutin hathetes kontrollvizsgálat során kiemelt figyelmet kell fordítani a lehangoltsággal és a pszicho-szociális tényezőkkel kapcsolatos kérdésekre. Az anya lelki egészségének és jólétének fenntartása érdekében fontos az érzékenység és



a megérett megnyilvánulása, valamint az anya támogatása abban, hogy bármilyen nehézséggel nyugodtan forduljon az ellátó csapathoz.

**Kulcsszavak:** posztpartum depresszió, várandósság, szülés, mentális egészség, pszicho-szociális védőfaktor, védőnő

## Abstract

**Objective:** The aim of this study was to explore the relationships between negative childbirth experience and the occurrence of postpartum depression, prenatal anxiety and postpartum depression, as well as to examine the role of social support and employment in the development of depression. Additionally, we sought to investigate the role and perceptions of health visitors during pregnancy and immediately after childbirth.

**Materials and Methods:** For the cross-sectional study, an online questionnaire including the questions of the EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale (Védőnői Szakmai Kollégium, 2013)) was created to assess depression and related factors. The online questionnaire was published on October 3rd, 2022, and the opportunity to complete it was closed on October 11th, 2022. The questionnaire was shared in Facebook groups and also disseminated through health visitors to women who gave birth between the year 2019 and 2021. The questionnaire was filled out anonymously.

**Results:** Through data analysis, the following conclusions were drawn: prenatal anxiety increases the likelihood of postpartum depression (Pearson correlation:  $p < 0.001$ ). Negative childbirth experience also increases the likelihood of postpartum depressive symptoms (ANOVA:  $p = 0.005$ ). Postpartum depression is more common among unemployed mothers compared to those who are employed (Independent samples t-test:  $p < 0.001$ ). Symptoms of postpartum depression are more prevalent among mothers lacking support from a partner (Independent samples t-test:  $p = 0.021$ ).

**Conclusions:** During the postpartum period, it is crucial for mothers to receive consistent and accurate information from all healthcare professionals. Consistent information helps to avoid confusion and misunderstandings, and reinforces the mother's trust in herself and the caregiving team. Additionally, emphasizing supportive roles and avoiding negative remarks during this sensitive period is important to emotionally support the mother. During prenatal care and routine six-week postpartum check-ups, special attention should be given to questions regarding mood and psychosocial factors. Maintaining the mental health and well-being of the mother requires expressions of sensitivity and understanding, as well as support for the mother to comfortably address any difficulties with the caregiving team.

**Keywords:** postpartum depression, pregnancy outcomes, birthing, mental health, social support, health visitor

---

## Bevezetés

A csecsemő születése és hazaérkezése egy nagyon várt és boldog esemény minden család számára. Számos nő lepődik meg azon, ha ezen esemény következtében pont az ellentétes érzelmeket tapasztalja: szomorúságot, hangulati ingadozásokat, ingerlékenységet és anhedóniát. A posztpartum depresszió

előfordulási aránya magasabb, mint amit az érintettek jelentettek, mert hosszú az időtartam a tünetek megjelenése és a végleges diagnózis között (DeL Rosario, 2013). A szülés utáni depresszió az egyik legjelentősebb mentális egészségügyi probléma a nők körében világszerte. A szomorúság, szorongás, fáradt-

ság hosszan tartó érzéseivel jellemezve, a szülés utáni depresszió veszélyeztetheti az anya mentális egészségét, és jelentős egyensúlyhiányt okozhat a családi rendszerben. Habár a szülés fájdalmas, de általában örömteli eseményként élhető meg. A szülés utáni depresszió sokrétű problémát jelenthet, amely nemcsak az anya egészségére és jólétére jelent veszélyt, hanem a csecsemőre és a családi rendszerre is. A legerősebb kockázati tényezők a már szülés előtt előforduló depresszió vagy hasonló hangulati zavarok, a szülés előtti szorongás, stresszes életesemények és krízisek - legjelentősebben az előző év során -, a szociális támogatás hiánya, a várandósság előtt bármely életkorban megjelent depresszió, vagy valamely családtag hasonló betegsége. Mérsékelt kockázati tényezők közé sorolható az elhanyagolt, megromlott párkapcsolati viszony és a neuroticizmus. Alacsony kockázati tényezők közé főleg a szülészeti beavatkozások és szövődmények tartoznak, valamint az alacsony társadalmi-gazdasági státusz. Ezekon kívül egyre több bizonyíték mutatkozik arra vonatkozóan, hogy azok az anyák, akiknek koraszülött, alacsony születési súlyú, vagy többes terhességük volt, hajlamosabbak a posztpartum depresszióra (Balogh-Endrédi, 2021; Beck, 2006; Halbreich, 2004). Boudou és munkatársai (2007) vizsgálatukban korrelációt találtak a szülési fájdalom intenzitása és a posztpartum depresszió előfordulása között. A szülés során átélt és tapasztalt fájdalom erőssége is befolyással van a posztpartum depresszió kialakulására, elsősorban azért, mert a fájdalom a stresszre való reakcióként jelenik meg. Azok a nők, akik különböző tréningeken vettek részt, hogy egy fájdalommentes szülésre felkészüljenek, a szülés közben mégis tapasztaltak fájdalmat, kudarcéretté élték meg szülésüket, és büntudatuk volt, hogy nem élték meg elég pozitívan (Boudou és mtsai, 2007). A szülés közbeni, különösen a császármetszés során megjelenő, bánásmód is hatással lehet a szorongás kialakulására (Molnár, 2014). Azok a nők, akik korábban terméketlenséggel küzdöttek, vagy vetéléseket és halvaszületéseket éltek át, mélyen aggódnak a bölcsőhalál miatt, ami tovább fokozza szorongásukat (Molnár, 2014). Protektív tényezők lehetnek az első szülés, a családi és baráti támogatás, türelmes hozzáállás,

valamint az epidurális fájdalomcsillapítás is jótékony hatással tud lenni a szülés megélésének folyamatára, mivel a szülés közbeni és utáni fájdalmak is összefüggésbe hozhatók a posztpartum hangulati zavarokkal. Annak ellenére, hogy a várandósok kiváló kapcsolatot ápolnak védőnőkkel, megbíznak bennük, hisznek nekik, szűrési programokban is részt vesznek, kevés az a gondozott, aki a védőnő javaslatára fordul további szakemberekhez, mint amilyen a pszichológus vagy a pszichiáter. Ennek oka pedig az lehet, hogy Magyarországon még mindig megbélyegzik és elítélik azokat a pácienseket, akik pszichoterápiát vesznek igénybe. A páciensek attól tartanak, hogy mások mentálisan sérültnak tartják őket, ha pszichológiai segítséget kérnek. Az is félrevezető, hogy az erőszakos pszichotikus tüneteket és viselkedészavarokat is a posztpartum depresszióhoz társítják a tömegtájékoztatásban, mert a nők összekeverik a két állapotot, s végképp nem fordulnak pszichológiai kezeléshez (Hompoth, 2020). Cox és munkatársai 1987-ben kifejlesztették az EPDS kérdőívet (Edinburgh Postnatal Depression Scale), amely a nőknél előforduló hangulati zavarok szűrésére szolgál. Fontos hangsúlyozni, hogy az EPDS kérdőív valójában egy szűrésre alkalmazott eszköz, nem pedig diagnosztikus jellegű. Az összpontszám harmincig terjed. A szakmai ajánlás szerint a tizenkettő vagy magasabb pontszámot elérő nőknek javasolt a további egészségügyi kivizsgáláson való részvétel, valamint az, hogy pszichológiai vagy pszichiátriai kezelésben is részesüljenek a hagyományos gondozás mellett. Amennyiben az összpontszám tizenkettő pont alatt van, a család támogatására, valamint a védőnő támogatására, odafigyelésére van szükség. A már tízes pontszámot elért nők is nagyobb figyelmet igényelnek gondozásuk során. Ha pedig az önártalommal és az öngyilkossági gondolatokkal kapcsolatos kérdésekre adódnak pontok, az összpontszám nem számít, hanem azonnali kezelést kell indítani az adott gondozottal (Beck, 2006; Balogh-Endrédi, 2021). Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja szerint, a védőnő szerepe és kompetenciája, hogy felismerje a szülést követő időszak pszichés változásait, valamint a megfelelő szakemberhez irányítsa az érintett anyukákat. Ennek következtében ajánlott az EPDS kérdőív

kitöltése a gyermekágyas időszakban, a szülést követő 3.-5. héten, a családlátogatások során (Védőnői Szakmai Kollégium - A Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai protokollja - A szülést követő időszak pszichés

változásairól - Védőnők szerepéről, lehetőségeiről, kompetenciájáról a szülés körüli hangulatzavarok felismerésében, 2013).

## ANYAG ÉS MÓDSZER

Vizsgálatunk egy írásbeli kérdőív segítségével történt, Google Drive-on szerkesztve. A kérdőív 45 kérdést tartalmazott. A kérdőívvel a demográfiai adatokon túl, felmértük a várandósság és a szülés körülményeit, a társas támogatás mértékét, és a kitöltők ismereteit a baby blues és a posztpartum depresszió kapcsán. Kérdések vonatkoztak még a COVID-19 járvány terhességre és szülésre gyakorolt hatására. Továbbá a kérdőív részét képezte az EPDS kérdőív (Védőnői Szakmai Kollégium, 2013) a depresszió felmérésére a gyermekágyas idősakra vonatkoztatva. A kérdések a védőnő szerepét is feltérképezték: monitorozták-e a gondozott lelkiállapotát, fordultak-e a védőnőkhöz

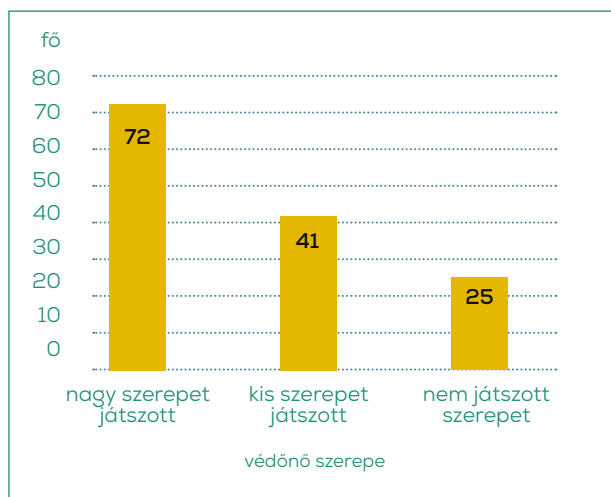
a lelki problémáikkal. A vizsgálat internetes kérdőív megosztással történt a közösségi felületeken (Facebook csoportokban), illetve védőnők is megosztották a gondozottjaik között a kérdőívet. Az online kérdőívet 2022. október 3-án tettük közzé, majd 2022. október 11-én zártuk le kitöltésének lehetőségét. A minta kiválasztása véletlenszerűen történt, a kitöltés anonim módon valósult meg. Azok az édesanyák kerültek be a mintába, akik 2019 és 2021 év között szültek, amikor még jelen volt a COVID-19 pandémia, és annak különböző befolyásai, következményei az emberek életére. A kérdőívet 140 fő töltötte ki, akik közül 138 nő felelt meg a beválasztási kritériumoknak.

## Eredmények

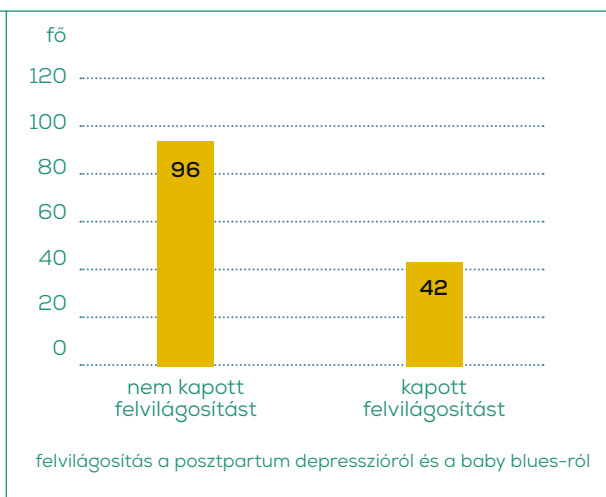
A legtöbb alany (72 fő) szerint a védőnője nagyon fontos szerepet játszott a várandósgondozása során, 41 főnél kisebb jelentőséggel bírt a védőnője szerepe, valamint 25 kutatási alany szerint nem játszott szerepet

a védőnője várandóssága során (1. ábra). A válaszadók közlése szerint a szülés utáni depresszióról és baby blues-ról 42 fő kapott, továbbá 96 fő nem kapott felvilágosítást védőnőjétől (2. ábra).

1. ábra: A védőnő szerepe a válaszadók szerint (n=138)



2. ábra: A válaszadók felvilágosítása a posztpartum depresszióról és baby blues-ról (n=138)

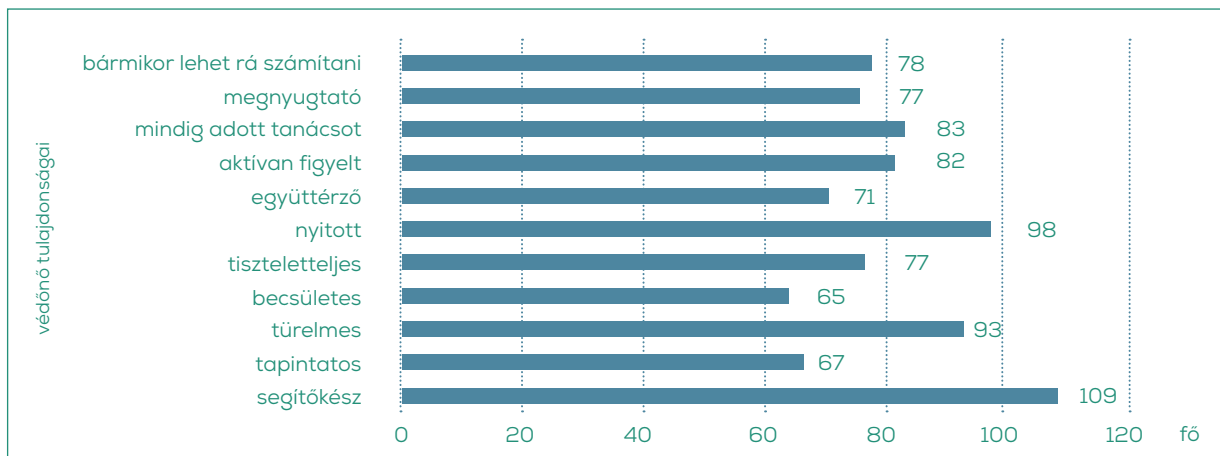




A védőnőt kedvezően értékelte a válaszadók többsége (3. ábra). Az adatok alapján számos előnyös tulajdonsá-

got azonosítottak a védőnőnél: 109 fő kiemelte a segítőkészségét, 98 fő a nyitottságát, míg 93 fő a türelmességét.

3. ábra: A védőnő tulajdonságai a válaszadók szerint (n=138)

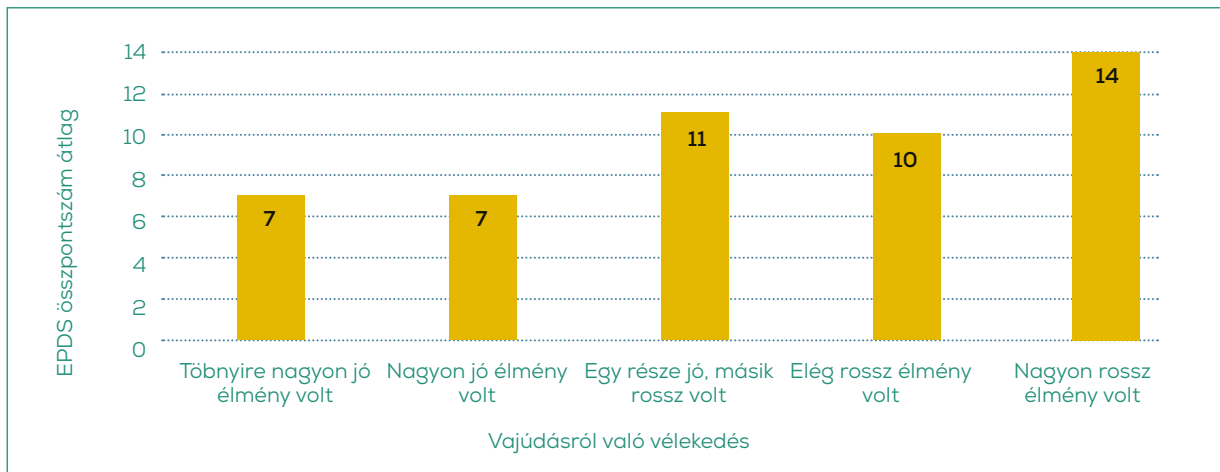


Elsőként azt feltételeztük, hogy a várandósság alatti szorongás növeli a posztpartum depresszió előfordulásának valószínűségét. Ezzel összefüggésben egy várandóssággal kapcsolatos szorongási skálát szerkesztettünk, amelynek eredményeit összevetettük az EPDS kérdőív összpontszámaival, a Pearson korreláció segítségével. Pearson korreláció:  $r(138) = 0,425$ ,  $p < 0,001$ . Az összefüggés pozitív és közepes nagyságú. Tehát, minél inkább szorong valaki a várandóssága alatt, annál inkább jellemezheti a posztpartum depresszió.

Továbbá, arra voltunk kíváncsiak, hogy a negatív szülési körülmények és élmények növelik-e a posztpar-

tum depressziós tünetek előfordulását. Vizsgálatunkban ellenőriztük, hogy található-e különbség a depresszió pontszámokban a különböző szülésélmény kategóriák között (Többnyire nagyon jó élmény volt, Nagyon jó élmény volt, Egy része jó, másik rossz volt, Elég rossz élmény volt, Nagyon rossz élmény volt). A kapott eredmények alapján ezt a hipotézist is elfogadhatjuk, mivel  $F = 3,957$ ,  $p = 0,005$ . Az átlagokat összehasonlítva elmondható, hogy kisebb valószínűséggel depressziós az, aki pozitívan vélekedik a saját vajúadásáról. Aki negatívan élte meg a vajúadását, nagyobb valószínűséggel depressziós (4. ábra).

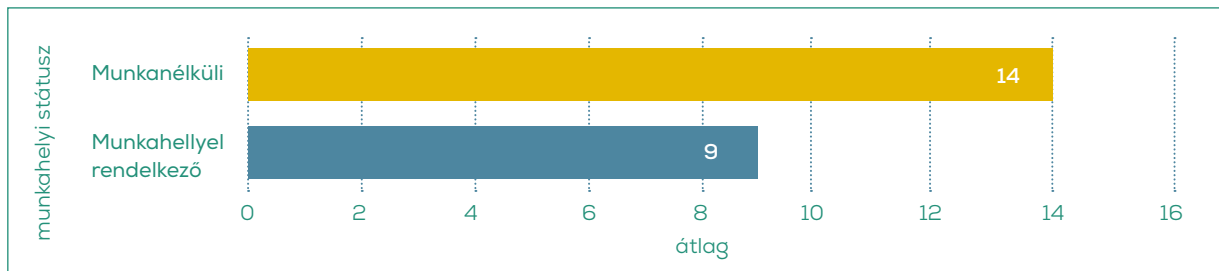
4. ábra: A válaszadók szülés élményei (n=138)



Harmadik hipotézisként azt feltételeztük, hogy a munkanélküli anyák körében gyakrabban fordul elő posztpartum depresszió, mint a munkahellyel rendelkezők körében. A kérdőív alanyait a munkaviszonyukról kérdeztük, hogy a szülésük időszaka előtt munkanélküliek voltak-e. Kétmintás t-próbát

alkalmazva szignifikáns eredmény mutatkozott, mivel  $t = 3,588$ ,  $p < 0,001$ . Tehát van különbség a munkával rendelkező és a munkanélküli csoportok között, mégpedig, aki munkanélküli volt, annak magasabb az EPDS pontszáma (5. ábra).

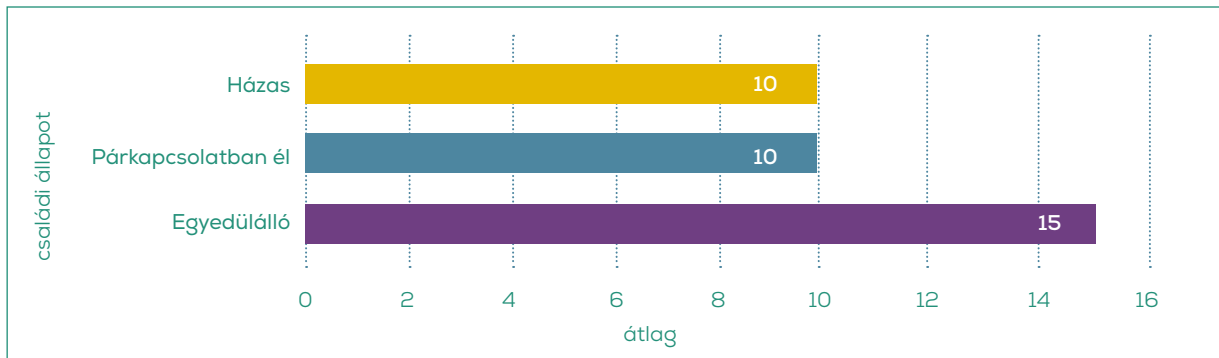
5. ábra: A munkanélküli és munkahellyel rendelkező válaszadók EPDS összpontszám átlaga (n=138)



Utolsóként pedig azt feltételeztük, hogy a posztpartum depresszió tünetei gyakrabban fordulnak elő olyan anyáknál, akik egyedülállóként nélkülözik a pár támogatását. A házasságban és a párkapcsolatban élők csoportjait egybevéve, kétmintás t-próbát alkal-

maztunk,  $t = -2,344$ ,  $p = 0,021$ . Tehát van szignifikáns különbség. A kapcsolatban levőknél az átlag 9,51, az egyedülállónál pedig 15,5. Így kijelenthetjük, hogy az az anya, aki kapcsolatban van, alacsonyabb pontszámot ér el a depresszió skálán.

6. ábra: kapcsolatban élő és egyedülálló válaszadók EPDS összpontszám átlaga (n=138)



## Megbeszélés

Általánosságban elmondható, hogy a várandósság alatti szorongás előrevetíti a posztpartum depresszió kialakulását, a COVID-19 pandémia jelenléte mellett is. A várandós nők leginkább a nehéz szülés és vajúadás miatt aggódtak, illetve ennek következtében a méhösszehúzóadások okozta fájdalom miatt. A várandósság folyamán, vagy a szülés utáni alakváltozásuk miatt nem sokan aggódtak, valamint

a különböző sérülések miatt sem. Régebben az anyák a kinézetük, valamint a jövőbeli gyermekük egészsége miatt aggódtak leginkább a várandósságuk során, ahogyan olvasható C. Molnár (1996) könyvében. A jelenlegi helyzet alapján a várandósok elsődlegesen a szülés lefolyása és fájdalmai miatt aggódtak.

Általánosságban elmondható, hogy a nehézségek

ellenére, aki pozitív módon élte meg várandósságát és születését, annál kevésbé valószínű, hogy posztpartum depresszió fog kialakulni, azokkal ellentétben, akik folyton ki voltak téve valamilyen stresszfactornak, vagy nem voltak eléggé vagy kellően támogatva. Basile és munkatársai (2021) kutatása szerint azok a nők, akik nem részesültek folyamatos várandósgondozásban és támogatásban, kevésbé jól élték meg születésüket. A válaszadók többsége úgy vélte, hogy a szülési élményükön az javíthatott volna leginkább, ha több önálló döntési lehetőségük lett volna a szülésükkel, és annak kezelésével kapcsolatban, valamint, ha előre tudták volna, mire számíthatnak a vajúadás és szülés során. A válaszadók többsége nem volt munkanélküli a szülés előtti időszakban. A különböző munkahelyi stresszorok, körülmények, elvárások ellenére is, ezen alanyoknak alacsonyabb volt az EPDS kérdőív összpontszámuk, mint azoknak, akik munkanélküliek voltak. A társas támogatást illetően elmondható, hogy akik kapcsolatban vannak, függetlenül attól, hogy párkapcsolatban vagy házasságban élnek, jelentősen alacsonyabb pontszámot értek el a depresszió skálán, mint azok, akik egyedülállók. Ez egybevágy Halbreich régebbi (2004), valamint

## Következtetések

Az anya pszichés jóllétén kívül, érdemes lenne a védőnőnek segíteni a várandósoknak az anyaszereppel való azonosulásában, a helyes magatartás kialakításában, hogy csökkentse a szorongását, ami az egész várandósság és szülés időszakát illeti. A védőnőnek alaposabban kellene foglalkoznia a gondozott anyaságának harmonikus megélésével, hogy megértse, valójában, melyek a gyermekvállalás motivációi, a megszületendő gyermekéhez kapcsolódó vágyai. A védőnőnek figyelnie kell a házastársi kapcsolatra, annak családdá szervezésére is. Ezt úgy valósíthatja meg, hogy átgondoltatja a férj, jövődöbéli apa feladataihoz kapcsolódó elvárásrendszereket, hogy ő is rendelkezzen elegendő ismerettel és tudással a gyermekvállalással kapcsolatban (C. Molnár, 1996). Mivel az egész anyává válás, a magzat kihordása, s maga

Farewell (2020) COVID-19 pandémia során végzett kutatási eredményeivel. Így elmondható, hogy azoknál a személyeknél, akik párkapcsolatban élnek, kevésbé valószínű, hogy kialakul a posztpartum depresszió. A szülés közbeni bánásmód és élmény jelentős hatással van a nők lelkiállapotára és a gyermekágyas időszakukra. Megállapítható továbbá, hogy a megkérdezettek többsége szerint a védőnő fontos szerepet játszik mind a várandósság, mind a gyermekágyas gondozás során. A válaszadók kétharmada azonban nem kapott felvilágosítást a posztpartum depresszióról, illetve általában a depresszióról. Ez alapján megállapítható, hogy a megkérdezetteknek ezen ismereteik hiányosnak tekinthetők. A kutatás egyik mellék aspektusából kiderült az is, hogy a vizsgálati mintára igaz, hogy a védőnők szakmai és emberi megítélése pozitívnak tekinthető. Ezt igazolja az is, hogy a COVID-19 járvány ellenére, a legtöbb megkérdezett aktívan és rendszeresen járt tanácsadásra. A vizsgálat nem tekinthető reprezentatívnak, de a kapott válaszok alapján elmondható, hogy a védőnői munka fontos és nagy megbecsülésnek örvend társadalmilag.

a szülés is normatív stresszként hárul a várandósra, a védőnőnek mint szakembernek érvényes, hiteles információkkal kell rendelkeznie e fogalmakról, hogy bátorítani és csökkenteni tudja a várandós szorongását és félelmeit, hiszen ezekből eredően is kialakulhatnak a hangulati zavarok, amelyeket gyógyszerekkel nehéz kezelni, mivel az anxiolitikumok és antidepresszánsok ellenjavalltak várandósság során (C. Molnár, 1996). A védőnői gondozás alapvető feladatköre a prevenció, és az intervenció, amely magában foglalja a már kialakult hangulati zavarok vagy betegségek lefolyása romlásának, kórossá válásának megelőzését, és a depresszióval érintett várandósokkal körültekintőbb gondozás végzését. Ezek során is fontos a további részletes kikérdezés, a mentális állapot követése, a megbetegedett várandós támogatása és biztatása.



Érdemes azt tanácsolni az anyának, hogy nem szégyen, sem megalázó terapeutákhoz és sorstársakhoz fordulni. Ezek mellett szintén kihangsúlyozza az adott hangulati zavarra kiírt gyógyszer rendszeres alkalmazásának fontosságát, hogy ne történjen meg a relapsus, s a születendő gyermek egészséges, érzel-

mileg kiegyensúlyozott családba érkezzen (C. Molnár, 1996). Az egyéb primer prevenciók tevékenységei közé tartozik az is, hogy azok a várandósok, akikkel előzetesen is előfordult valamilyen hangulati zavar, fokozott és részletesebb gondozásban részesüljenek.

### Szerzői munkamegosztás:

VK: Témaválasztás, Irodalomkutatás és kutatási kérdések megfogalmazása, adatgyűjtés megszervezése és lebonyolítása, gyűjtött adatok feldolgozása és elemzése, szövegírás az útmutatások alapján

TR: Téma jóváhagyása és iránymutatás a kutatás lebonyolítására, tanácsok a szakirodalmakkal és szöveg-fogalmazással kapcsolatban, útmutatás a kutatási módszerek és adatgyűjtési technikák alkalmazására, felügyelés és visszajelzés az írás minőségéről, véleményezés és véglegesítés.

A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

A szerzőnek nincs a cikk témájával kapcsolatos érdekeltsége.

### Felhasznált irodalom

- Balogh-Endrédi, Zs., Pap, K., & Marosi, Z. (2021). A szülést övező hangulati problémák felismerése. Az EPDS-teszt bevezetése a várandós-gondozásba. *Magyar nőorvosok lapja*, 199-202.
- Basile, I. B., Kennedy, H.P., & Combellick, J. (2021). Experiences of Quality Perinatal Care During the US COVID-19 Pandemic. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 579-588.
- Beck, C. T. (2006). Postpartum Depression It isn't just the blues. *AJN, American Journal of Nursing*, 40-50.
- Boudou, M., Teïssedre, F., Walburg, V., & Chabrol, H. (2007). Association between the intensity of childbirth pain and the intensity of postpartum blues. *L'encephale*, 805-810.
- C. Molnár, E. (1996). *Az anyaság pszichológiája*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- DelRosario, G. A., Chang, A. C., & Lee, E. (2013). Postpartum depression: Symptoms, diagnosis, and treatment approaches. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 50-54.
- Farewell, C. V., Jewell, J., Walls, J., & Leiferman, J. A. (2020). A Mixed-Methods Pilot Study of Perinatal Risk and Resilience During COVID-19. *Journal of Primary Care & Community Health*.
- Halbreich, U. (2004). *Prevalence of Mood Symptoms and Depressions During Pregnancy: Implications for Clinical Practice and Research*. *CNS Spectrums*, 177-184.
- Hompóth, E. A. (2020.). *Depression screening and psychological intervention in pregnancy care and their relationship with complications during pregnancy*. Doctoral dissertation, szte.
- Molnár, J. (2014). *Posztpartum szorongás az anyák kötődési jellemzőinek tükrében*. Doktori (PhD) értekezés, 9-157.
- Védőnői Szakmai Kollégium. (2013.). *A Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai protokollja - A szülést követő időszak pszichés változásairól - Védőnők szerepéről, lehetőségeiről, kompetenciájáról a szülés körüli hangulatzavarok felismerésében*. Forrás: <https://onedrive.live.com/?authkey=%21AK%5Fi7LVLz2ty2m8&id=DF1C95B1EA7324D%21934&cid=DF1C95B1EA7324D&parId=root&parQt=sharedby&parCid=99764AF62C294EA7&o=OneUp>

# GONDÓSÓRA

## Regisztráljon, és érezze magát biztonságban!



Készült Magyarország Kormánya megbízásából.



[gondosora.hu](https://gondosora.hu)

**+36 80 804 050**  
(Ingyenesen hívható)



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA



**ARANYPAJZS**  
A CSALÁD VÉDELMEK TUDOMÁNYA



Magyar Védőnők  
Szakmai Szövetsége  
MVSZSZ