

# A STEATOSIS HEPATIS PREDIKTORAI CÖLIÁKIÁBAN

Peresztegi Míra Zsófia<sup>1</sup>, Szakács Zsolt<sup>2</sup>, Nelli Farkas<sup>3</sup>, Szekeres Gábor<sup>4</sup>, Faluhelyi Nándor<sup>4</sup>, Hagymási Krisztina<sup>5</sup>, Pásztor Gyula<sup>6</sup>, Vereczkei Zsófia<sup>1,7</sup>, Fülöp Petra<sup>2</sup>, Lada Szilvia<sup>8</sup>, Dakó Sarolta<sup>5</sup>, Dakó Eszter<sup>5</sup>, Bajor Judit<sup>2</sup>

1 Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Transzlációs Medicina Intézet  
2 Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, I. Belgyógyászati Klinika  
3 Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Bioanalitikai Intézet  
4 Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Képzőképző Klinika

5 Semmelweis Egyetem, Sebészeti, Transzplantációs és Gasztroenterológiai Klinika  
6 Szegei Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Radiológiai Klinika  
7 Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar  
8 Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Ápolási Igazgatóság és Szakmai Oktatási Igazgatóság

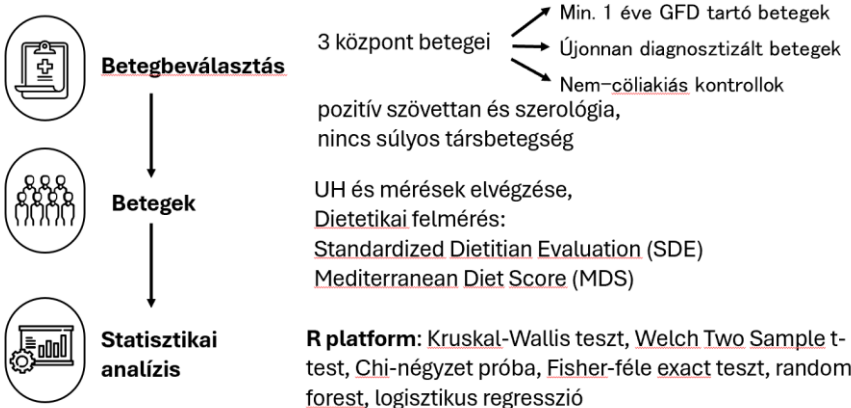
## BEVEZETÉS

- A cöliákia (CD) egy krónikus, immunmediált enteropathia, amelynek egyetlen kezelési módja az élethosszig tartó gluténmentes diéta (GFD).
- A májérintettség, beleértve a steatosis hepatist (HS), gyakori a CD-s betegeknél. A HS prevalencia 18.2% GFD megkezdése előtt, és 28.2%-ra emelkedik GFD alatt.
- A GFD kedvezőtlen metabolikus változásokat okozhat.
- A Mediterrán diéta (MD) védő hatású lehet a metabolikus betegségekkel szemben, de cöliákiában ennek hatása eddig kevésbé ismert.
- Korlátozott mennyiségű adat áll rendelkezésre a HS prevalenciájáról és kockázati tényezőiről CD-ben, valamint a táplálkozási mintázatok hatásairól sem áll rendelkezésre egyértelmű bizonyíték.

## CÉLKITŰZÉS

A HS prevalenciájának és súlyosságának feltárása frissen diagnosztizált, GFD előtti, valamint GFD-t tartó CD-s betegeknél, és ezek összehasonlítása nem-cöliakiás kontrollokkal, továbbá a diétás adherencia hatásának értékelése.

## MÓDSZEREK



- Beágyazott keresztmetszeti vizsgálat az ARCTIC tanulmány részeként (NCT05530070)
- ETT-TUKEB engedély: 27521-5/2022/EÜIG
- 3 centrum: Pécs, Budapest, Szeged
- HS: ultrahang (Hamaguchi-score: 0-6, UH-grádus: 0-3)
- Étrendértékelés:
  - GFD-adherencia: Standardized Dietitian Evaluation (SDE)
  - MD-adherencia: Mediterranean Diet Score (MDS)
- Statisztika: R platform
  - Kruskal-Wallis teszt, Welch Two Sample t-test, Chi-négyzet próba, Fisher-féle exact teszt
  - logisztikus regresszió
  - machine learning elemzés (random forest)

## KÖVETKEZTETÉSEK

- A HS gyakoribb cöliákiában, különösen a diagnózis idején (pre-GFD).
- A BMI a legerősebb kockázati tényező.
- Az étrendi mintázatok (GFD, MD) önmagukban nem befolyásolják jelentősen a HS-t, de bizonyos elemek fogyasztása enyhítheti a máj zsírfelhalmozását.
- A GFD metabolikus mellékhatásait dietetikai tanácsadással kell kezelni.

## EREDMÉNYEK

- Résztvevők:** 290 fő
  - 60 pre-GFD CD beteg
  - 156 GFD-t tartó CD beteg
  - 74 kontroll
- Átlagéletkor: 35.3 (±12.5) év
- Női predominancia: 82% (237 fő)
- A rövidebb betegséggfennállás hajlamosított HS-re, és az új CD-betegeknél volt a legmagasabb a HS aránya. ( $p<0.05$ )
- HS prediktorai** → CD fennállás, idősebb életkor, magasabb BMI, diabetes
- HS fő prediktora CD-ben:** testtömegindex (BMI)
  - OR = 1.27 (95% CI: 1.16–1.42;  $p<0.001$ )
- Diéta:**
  - MDS adherencia jobb a kontroll csoportban ( $p<0.05$ ).
  - Összesített GFD- és MD-adherencia nem befolyásolta a HS előfordulását. ( $p>0.05$ )
  - Olíva- és repceolaj-fogyasztás → védő hatás ( $p<0.05$ ).
  - Teljes kiőrlésű gabonák fogyasztása → CD-betegeknél magasabb HS-kockázattal járt ( $p<0.05$ ).
- A HS súlyosságának prediktorai:**
  - Idősebb életkor, magasabb BMI, és diabetes mellitus gyakoribb volt a középsúlyos-súlyos esetekben ( $p<0.05$ ).
  - Magas zsírtartalmú, nem fermentált tejtermékek és olíva-/repceolaj fogyasztása enyhébb HS-sel társult ( $p<0.05$ ).
  - Az SDE-pontszámok kevésbé voltak kedvezőek enyhe HS esetén, mint HS nélküli betegeknél ( $p<0.05$ ).

|                            |         | Min. 1<br>éve GFD<br>tartó CD<br>n=156 | Új CD<br>n=60        | Kontroll<br>n=74        | GFD<br>tartó<br>vs. új<br>CD | GFD<br>tartó<br>CD<br>vs.<br>kontr<br>oll | Új CD<br>vs.<br>kontr<br>oll |
|----------------------------|---------|----------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
|                            |         |                                        |                      |                         | p-érték                      |                                           |                              |
| Életkor<br>átlag±SD        |         | 36 (±13)                               | 37 (±13)             | 32 (±11)                | >0.9                         | 0.012                                     | 0.020                        |
| Nem<br>n (%)               | Nő      | 127 (81%)                              | 51 (85%)             | 59 (80%)                | 0.7                          | 0.9                                       | 0.5                          |
|                            | Férfi   | 29 (19%)                               | 9 (15%)              | 15 (20%)                |                              |                                           |                              |
| Diabetes mellitus<br>n (%) |         | 6 (3.3%)                               | 2 (3.3%)             | 1 (1.4%)                | >0.9                         | 0.4                                       | 0.6                          |
| BMI<br>átlag±SD            |         | 23.7 (±5.5)                            | 23.8 (±6.3)          | 23.6<br>(±4.0)          | 0.9                          | 0.4                                       | 0.6                          |
| Steatosis hepatis<br>n (%) |         | 54 (35%)                               | 30 (50%)             | 15 (20%)                | 0.043                        | 0.031                                     | <0.001                       |
| UH<br>grádus               | 0       | 107 (69%)                              | 36 (60%)             | 60 (81%)                | 0.4                          | 0.2                                       | 0.018                        |
|                            | 1       | 37 (24%)                               | 21 (35%)             | 12 (16%)                |                              |                                           |                              |
|                            | 2       | 6 (3.9%)                               | 2 (3.3%)             | 2 (2.7%)                |                              |                                           |                              |
|                            | 3       | 5 (3.2%)                               | 1 (1.7%)             | 0 (0%)                  |                              |                                           |                              |
| Hamaguchi<br>Score         | 0       | 108 (69%)                              | 31 (52%)             | 64 (86%)                | 0.057                        | 0.037                                     | <0.001                       |
|                            | 1       | 26 (17%)                               | 20 (33%)             | 4 (5.4%)                |                              |                                           |                              |
|                            | 2       | 8 (5.1%)                               | 4 (6.7%)             | 1 (1.4%)                |                              |                                           |                              |
|                            | 3       | 4 (2.6%)                               | 4 (6.7%)             | 4 (5.4%)                |                              |                                           |                              |
|                            | 4       | 5 (3.2%)                               | 1 (1.7%)             | 1 (1.4%)                |                              |                                           |                              |
|                            | 5       | 2 (1.3%)                               | 0 (0%)               | 0 (0%)                  |                              |                                           |                              |
| HS<br>súlyossága           | enyhe   | 40 (26%)                               | 25 (42%)             | 10 (14%)                | 0.388                        |                                           |                              |
|                            | közepes | 9 (5.8%)                               | 4 (6.7%)             | 5 (6.8%)                |                              |                                           |                              |
|                            | súlyos  | 5 (3.2%)                               | 1 (1.7%)             | 0 (0%)                  |                              |                                           |                              |
| MDS<br>medián (IQR)        |         | 5.25 (4.50,<br>6.50)                   | 5.50 (4.25,<br>6.50) | 6.00<br>(4.50,<br>7.50) | 0.6                          | 0.073                                     | 0.049                        |