

Obesitas a gyermek- gasztroenterológiai kórképekben

Magyar Mesterséges Táplálási Társaság 2023. évi Kongresszusa

Dr. Dezsőfi-Gottl Antal

GYERMEKGYÓGYÁSZATI KLINIKA, Bókay



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769

GI kórképek vs. obezitás

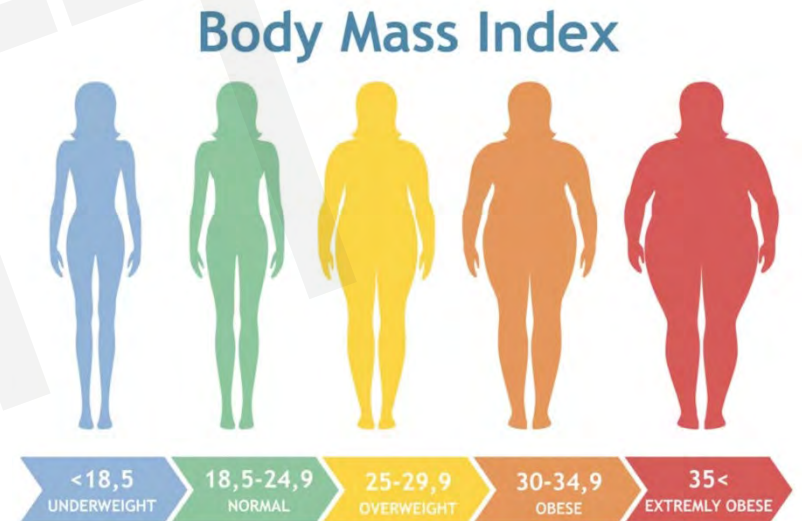


Vázlat

- Bevezetés
- Cöliákia
- IBD
- Pancreatitis
- Obezitás/MAFLD

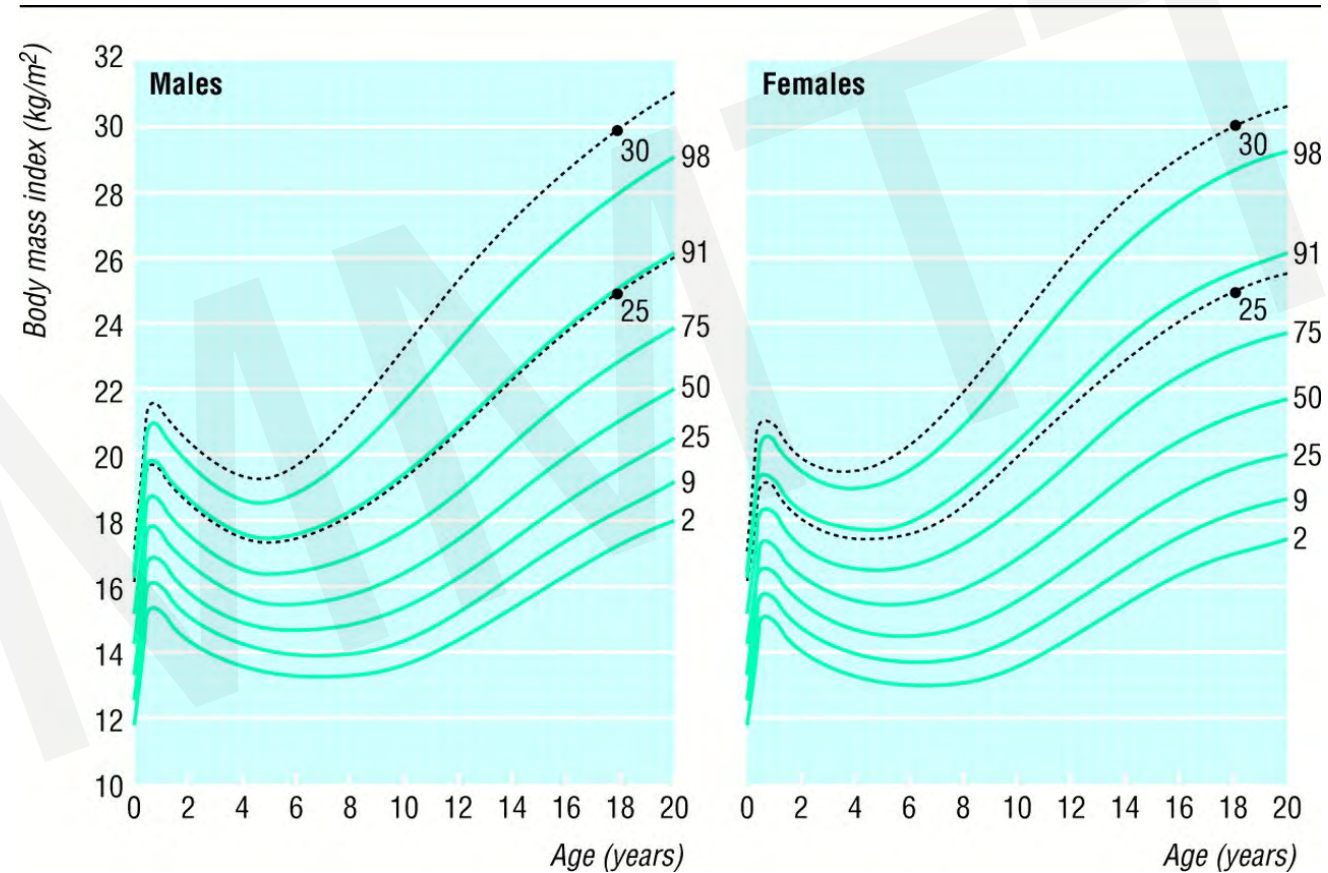
Obezitás gyermekkorban

- **WHO adatok**
 - 5 éves kor alatt: 41 millió
 - 5-19 év: 340 millió
- **Magyarországi gyermekkori adatok**
 - túlsúlyos (BMI 25-29,9 kg/m²)
 - fiúk 22,3%
 - lányok 18,8%
 - elhízott (BMI > 30 kg/m²)
 - fiúk 7,9%
 - lányok 6,1%
- **COVID-19:** BMI emelkedés sebessége ↑
 - „Covibesity”
 - 2-19 év: 2x
 - 6-11 év: 2,5X



COSI Childhood Obesity Surveillance Initiative, 2016

Életkor és nem specifikus BMI percentilis



Cole, T.J.; Bellizzi, M.C.; Flegal, K.M.; Dietz, W.H. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000, 320, 1240–1243.

Vázlat

- Bevezetés
- **Cöliákia**
- IBD
- Pancreatitis
- Obezitás/MAFLD

Cöliákia

- Prezentációs tünetek változnak
- 2 éves kor felett ritka a malabsorptios forma, több az **atípusos** prezentáció
- Prezentációkor az obezitás nem ritka
 - **túlsúly 9%**
 - **obezitás 3%**
- Obezitás nem zárja ki CD lehetőségét

Table 1. Prevalence of particular nutritional features in CD at diagnosis.

Indices of Malnutrition	Prevalence of Deficits in CD at Diagnosis	
	Adults%	Children%
Underweight BMI * < 18.5 kg/m ²	13 [12]	13 [12]
Overweight BMI 25 up to 29.9 kg/m ²	20 [12]	9 [12]
Obesity BMI > 30 kg/m ²	10 [12]	3 [12]

Diamanti, A.; Capriati, T.; Basso, M.S.; Panetta, F.; Di Ciommo Laurora, V.M.; Bellucci, F.; Cristofori, F.; Francavilla, R. Celiac Disease and Overweight in Children: An Update. *Nutrients* **2014**, *6*, 207-220.

Medza, A.; Szlagatys-Sidorkiewicz A.; Poland, Nutritional Status and Metabolism in Celiac Disease: Narrative Review, *J. Clin. Med.* **2023**, *12*(15), 5107;

CD előfordulás kövér gyermekekben

- 200 túlsúly/obezitás miatt beutalt gyermek
- IgA, tTG IgA, EmA IgA
 - ⇒ pozitív AT esetén OGD, biopszia és HLA meghatározás
- **4%-ban igazolódott cöliákia**
 - egy esetben sem érte el a tTG a normálérték 10x
 - 8 esetben biopsziával igazolt
- CD-s gyermekekben:
 - családi anamnézisben gyakori (75%) az **autoimmun betegségek** előfordulása (RA, thyroiditis)
 - gyakoribb **fejfájás** (CD neurológiai manifesztációja?)
 - kevesebb zöldség, gyümölcs fogyasztás

Calcaterra et al. "Screening for celiac disease among children with overweight and obesity: toward exploring celiac iceberg" *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, vol. 33, no. 8, 2020, pp. 995-1002.

Gluténmentes diéta hatása az obesitasra ?

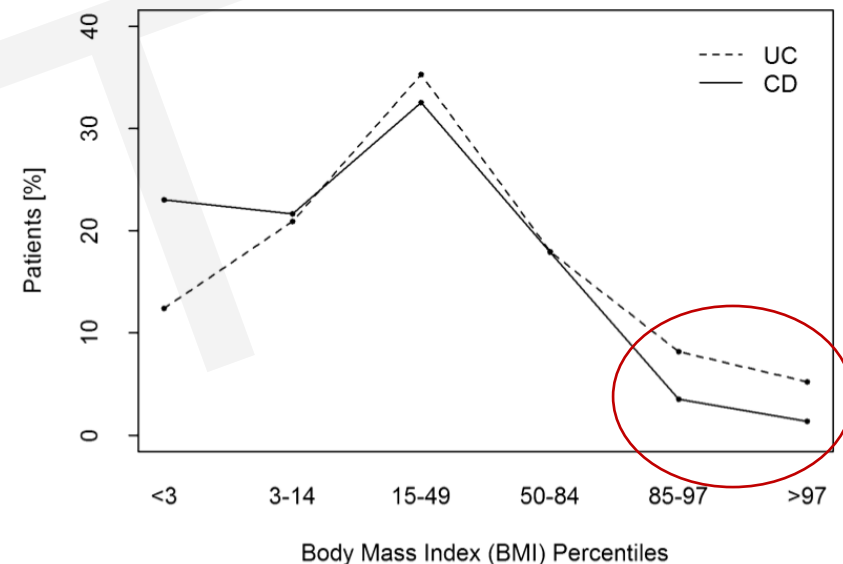
- Kompenzáló hypothesis (hyperabszorpció): ép bélszakaszok jobb felszívó tulajdonsággal
- GF élelmiszerek ízetlensége tolja az arányt a fokozott fehérje és zsírbevitel irányába
- GF ételek magasabb glikémiás index
- **GFD (Gluten free diet):**
 - magasabb egyszerű cukor, fehérje és telített zsírsav bevitel – magasabb teljes kalóriabevitel
 - kevesebb komplex szénhidrát és rostbevitel

Vázlat

- Bevezetés
- Cöliákia
- **IBD**
- Pancreatitis
- Obezitás/MAFLD

IBD Eu

- retrospektív multicentrikus vizsgálat (2005-2013)
- újonnan diagnosztizált IBD-s gyermekek (Portó)
- 675 beteg, CD:368, UC:307
- **IBD-s gyermekek 8,4% túlsúlyos vagy obes**
- BMI-érték CD < UC
- UC: 3,5x!



Konklúzió: nem csak alultáplált gyermekek szenvedhetnek IBD-ben!

Pituch-Zdanowska A., Banaszkiwicz A., Dziekiewicz M., Łazowska-Przeorek I. et al., Overweight and obesity in children with newly diagnosed inflammatory bowel disease, *Advances in Medical Sciences* 61 (2016) 28–31

IBD USA

- USA multicentrikus vizsgálat (2007-2009)
- 1598 IBD-s beteg adatai

Eredmények:

IBD-s betegek 23,6%-a túlsúlyos/elhízott!

- CD 20,0%
- UC 30,1%

Konklúzió: súlyosabb betegség lefolyás,
több műtéti beavatkozás

TABLE 3. BMI percentile for Age in Children with IBD, Stratified by Crohn's Disease (CD) or Ulcerative Colitis/Indeterminate Colitis

BMI-percentile categories	Children with CD		Children with UC or IC		Total IBD, %
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
<5th	32	3.1	14	2.5	2.9
5 th –25th	165	16.1	80	14.0	15.3
>25 th –50th	221	21.5	104	18.2	20.3
>50th–85th	404	39.3	201	35.2	37.9
>85 th –95th	131	12.8	95	16.6	14.1
>95 th –97th	32	3.1	30	5.2	3.9
>97th	42	4.1	47	8.2	5.6

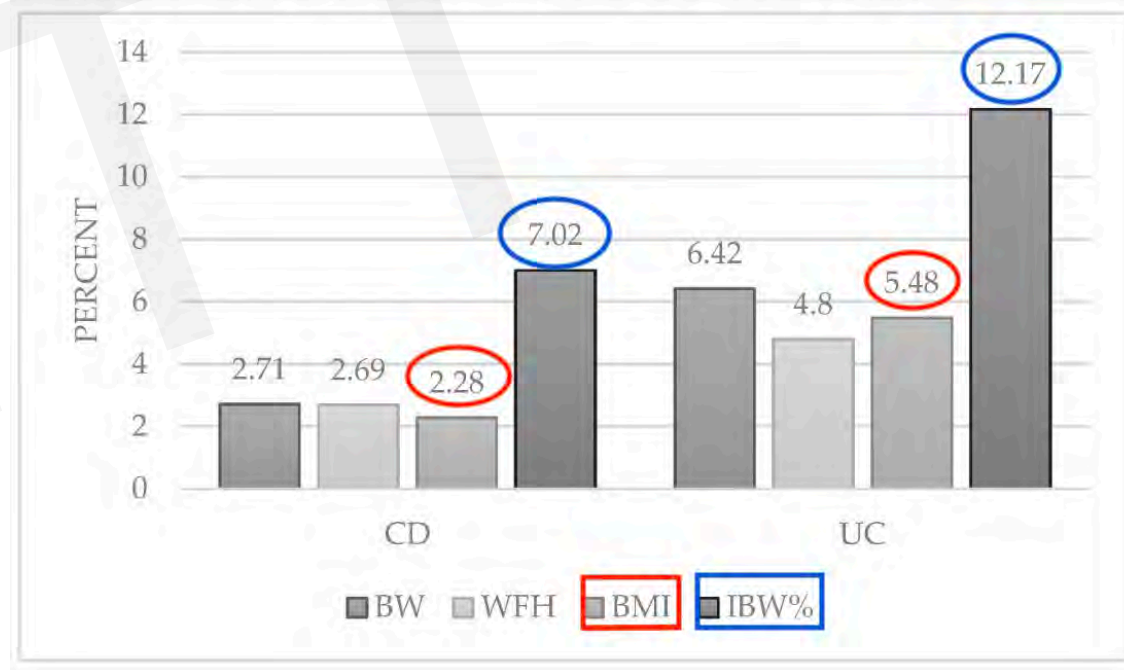
IBD Magyarország

- Magyar tanulmány (2010-2016): HUPIR adatok
- antropometriai paraméterek:
 - testsúly (BW)
 - testtömegindex (BMI)
 - testmagassághoz viszonyított súly (WFH)
 - ideális testtömeg százalék (**IBW%**)
- IBW: actual BW*100/50th percentile WFH at the same time
- 1027 IBD-s beteg CD:UC 699:328
- IBW%-kal több elhízott gyermek azonosítható

Konklúzió: az alultápláltság mellett az elhízás is hátrányosan befolyásolja az IBD betegségaktivitását!

Kadenczki O., Dezsöfi A., Cseh A., Szucs D., Vass N., Nemes E., Tarnok A., Szakos E., Guthy I., Kovacs M., Karoliny A., Czelecz J., Kiss Cs., Müller K., Disease Activity Is Associated with Obesity in Newly Diagnosed Pediatric Patients with Ulcerative Colitis, Int. J. Environ. Res. Public Health **2022**, 19(23), 16091;

Figure 1. Prevalence of obesity among patients with CD and UC based on different anthropometric parameters. CD: Crohn's disease; UC: ulcerative colitis; BW: body weight; WFH: weight-for-height; BMI: body mass index; IBW%: ideal body weight percent.



Vázlat

- Bevezetés
- Cöliákia
- IBD
- Pancreatitis
- Obezitás/MAFLD

Pancreatitis

- Acut pancreatitis növekvő incidenciája gyermekkorban
 - Az esetek egy részében **visszatérően** jelentkeznek (acut recurráló, ARP)
 - Ezekben az esetekben hajlamosító genetikai faktorok állnak
- Acut recurráló pancreatitis ⇒ chronicus pancreatitis (irreverzibilis szöveti átépülés, fibrosis, exokrin és endokrin funkciózavar)
- **Felnőtkorban az obesitas rizikótényező** súlyos lefolyású pancreatitisre
- Cél: az obesitas hatása a gyermekkori acut recurráló és chronicus pancreatitisre

Uc A, Zimmerman MB, Wilschanski M et al. Impact of Obesity on Pediatric Acute Recurrent and Chronic Pancreatitis. Pancreas. 2018 Sep;47(8):967-973.

Acut recurraló és chronicus pancreatitis

- Multicentrikus vizsgálat, 19 év alatti gyermekekben
- 445 gyermek
 - 241 acut recurraló pancreatitis
 - 205 chronicus pancreatitis
- Túlsúlyos /obes gyermekekben:
 - Ritkább volt a chronicus pancreatitis előfordulása
 - Későbbi életkorban jelentkezett mind az ARP, mind CP
 - Gyakoribbak voltak az acut gyulladásos elváltozások (peripancreaticus inflammatio/zsírszövet beszűrtsége)
 - Ritkábban alakult ki pancreas exokrin elégtelenség
 - Ritkábban alakulnak ki eszközös beavatkozást igénylő szövődmények

Uc A, Zimmerman MB, Wilschanski M et al. Impact of Obesity on Pediatric Acute Recurrent and Chronic Pancreatitis. *Pancreas*. 2018 Sep;47(8):967-973.

Vázlat

- Bevezetés
- Cöliákia
- IBD
- Pancreatitis
- MAFLD

Defining paediatric metabolic (dysfunction)-associated fatty liver disease: an international expert consensus statement



Mohammed Eslam, Naim Alkhouri, Pietro Vajro, Ulrich Baumann, Ram Weiss, Piotr Socha, Claude Marcus, Way Seah Lee, Deirdre Kelly, Gilda Porta, Mohamed A El-Guindi, Anna Alisi, Jake P Mann, Nezha Mouane, Louise A Baur, Anil Dhawan, Jacob George

Lancet Gastroenterol Hepatol 2021

Published Online August 5, 2021

NAFLD → MAFLD

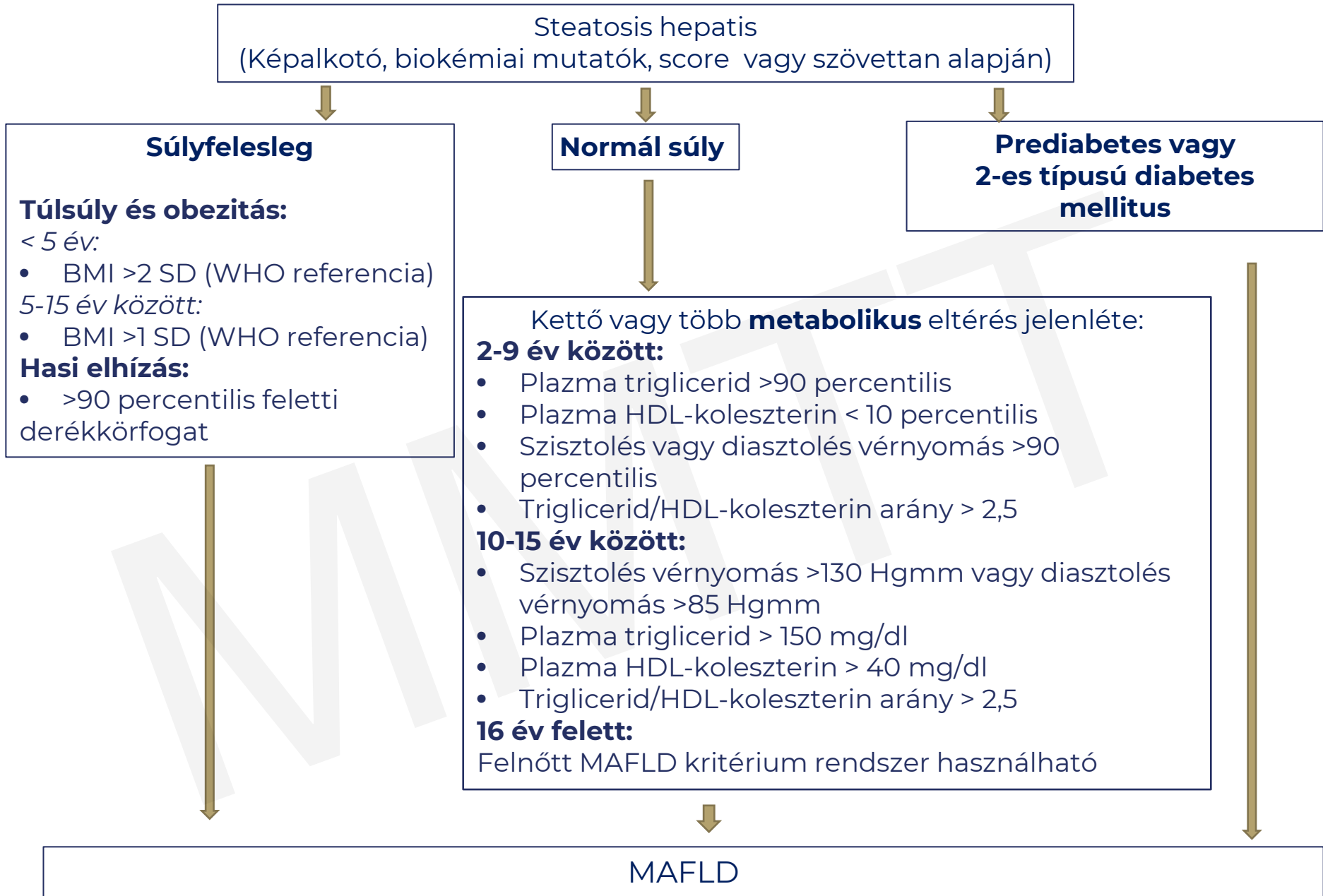
- Nem csak nevezéktan módosítást javasol a cikk
- Egy diagnosztikus rendszert dolgoztak ki
- Miért fontos kérdés?
 - A zsírmáj gyermekkori prevalenciája megduplázódott az elmúlt 20 évben az USA-ban
 - Európa: 1,3-22,5 %
 - USA: ~9,6 %, obesek körében ~38 %
 - Kína: obesek körében ~45 %
 - A biopsziával is igazolt zsírmájás gyermekek akár 70 %-ánál kimutatható már fibrosis, 16-31%-nál már előrehaladott fokú (stage 2-4).

Gyermekekori zsírmáj

- 1-es típus: valamely azonosítható szisztémás kórképhez társuló elváltozás (pl: cöliákia, Wilson-kór, herediter fruktóz intolerancia, vírushepatitis)
- **2-es típus: metabolikus diszfunkcióhoz társuló zsírmáj**
- 3-as típus: zsírmáj nem tisztázott etiológiával

Gyermekekori MAFLD diagnózis javaslat

- Steatosis hepatis + az alábbiakból legalább 1 kritérium:
 - Súlyfelesleg
 - Prediabetes vagy 2-es típusú diabetes mellitus
 - Metabolikus diszfunkció
- Egyéb okok kizárása továbbra is fontos!



Összefoglalás

- Számos gyermek GI kórkép jelentkezhethet obesekben is
 - Cöliákia
 - IBD
- Obesitas általában rosszabb betegséglefolyással jár
 - Kivétel pancreatitis
- MAFLD (nem NAFLD)
 - Új diagnosztikus kritériumrendszer

Köszönöm megtisztelő
figyelmüket!



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769