

AZ ISKOLA-EGÉSZSÉGÜGY FELADATAI A TANULÓK TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOTÁNAK SZŰRÉSÉBEN AZ ÚJ SZAKMAI IRÁNYELV AJÁNLÁSAI ALAPJÁN

DR. MEZEI ÉVA

GYERMEKGYÓGYÁSZ, ISKOLAORVOS, PSZICHOTERAPEUTA

2023.03.06. FJIT ISKOLA-EGÉSZSÉGÜGYI TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM



AZ ÚJ IRÁNYELV FEJLESZTÉSÉNEK ELŐZMÉNYEI

Tápláltsági állapotmeghatározáshoz különböző fejlődési táblákat használnak az alap- és szakellátásban, nemzetközi felméréseknél. Különböző értékelési rendszerek alapján a túlsúly, elhízás előfordulása jelentősen eltérnek egymástól (20,9-től 28,5% között).

- Tápláltsági állapot szűrése a gyermek alapellátásban: 002217 azonosítószámmal megjelent az Egészségügyi Közlöny LXXII. ÉVFOLYAM 10. szám, 2022. június 29.
- Letölthető: <https://kollegium.aEEK.hu/Iranyelvek/Index>

Cél: egységes értékelési rendszer, módszertan használatának elősegítése

A FEJLESZTŐ CSAPAT TAGJAI



Szakmai Kollégium Gyermekalapellátás Tagozat:

Dr. Mezei Éva Zsuzsanna, Dr. Scheiber Dóra

Házi gyermekorvosok:

Dr. Józsa Lajos, Dr. Újhelyi János

Klinikai csecsemő-gyermekgyógyászok:

Dr. med. habil. Erhardt Éva, Prof. Dr. Molnár Dénes PhD

Dr. Müller Katalin Eszter PhD, Dr. med. habil. Tomsits Erika PhD

Védőnő:

Csordás Ágnes Katalin

A Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet munkatársa:

Dr. Klujber Valéria

A KSH munkatársai:

Dr. Joubert Kálmán, Dr. Zsákai Annamária PhD

Dietetikus:

Henter Izabella

A Magyar Diáksport Szövetség szakemberei:

Dr. Kovács Viktória Anna PhD, Dr. Szabóné Kaj Mónika PhD

HOGYAN ALKALMAZZA AZ AJÁNLÁSOKAT AZ ISKOLA-EGÉSZSÉGÜGY A GYAKORLATBAN?

- Az irányelv 8 ajánlást tartalmaz, ezek közül **6 ajánlás az iskola-egészségügy munkájához is szükséges, az előadásban ezek fő üzeneteiről, gyakorlati alkalmazásáról lesz szó.**
- A 0-3 évesekre vonatkozóan más ajánlások vannak, mint a 3-18 éves korosztálynál, ill. az óvodás korosztály tápláltsági állapotszűrése nem iskola-egészségügyi kompetencia(1. és 7. ajánlás).

Születéstől 3 éves életkorig a tápláltság alapján veszélyeztetettek felismerésére a hazai testhossz/testmagasság szerinti testtömeg életkor és biológiai nem szerinti percentilisei valamint testhossz/testmagasság percentilisek szerinti értékelése javasolt.

Ezen felül az újszülött hazaadását követő első vizsgálat során tájékozódni kell az újszülött fejlettségéről, tápláltságáról az Érettség Fejlettség Tápláltság (ÉFT) percentilis-mátrix segítségével.

MIKOR? MILYEN GYAKORISÁGGAL?



shutterstock.com - 1022975659

Kötelező: az életkorhoz kötött szűrővizsgálatok során, 6-18 éves kor között 2 évente

Ajánlott: 6-18 éves kor között évente

A krónikus betegek gondozási időpontjában

Amennyiben az egészségügyi ellátás során felmerül kóros tápláltsági állapot gyanúja.

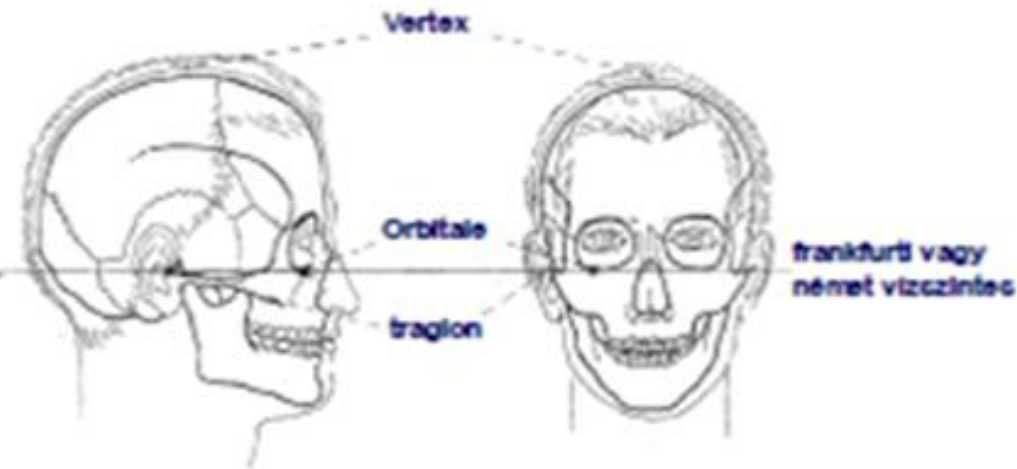
MIT MÉRJÜNK?

I. LÉPÉS A TESTMÉRETEK FELVÉTELE, DOKUMENTÁLÁSA

A TESTMAGASSÁG ÉS A TESTTÖMEG

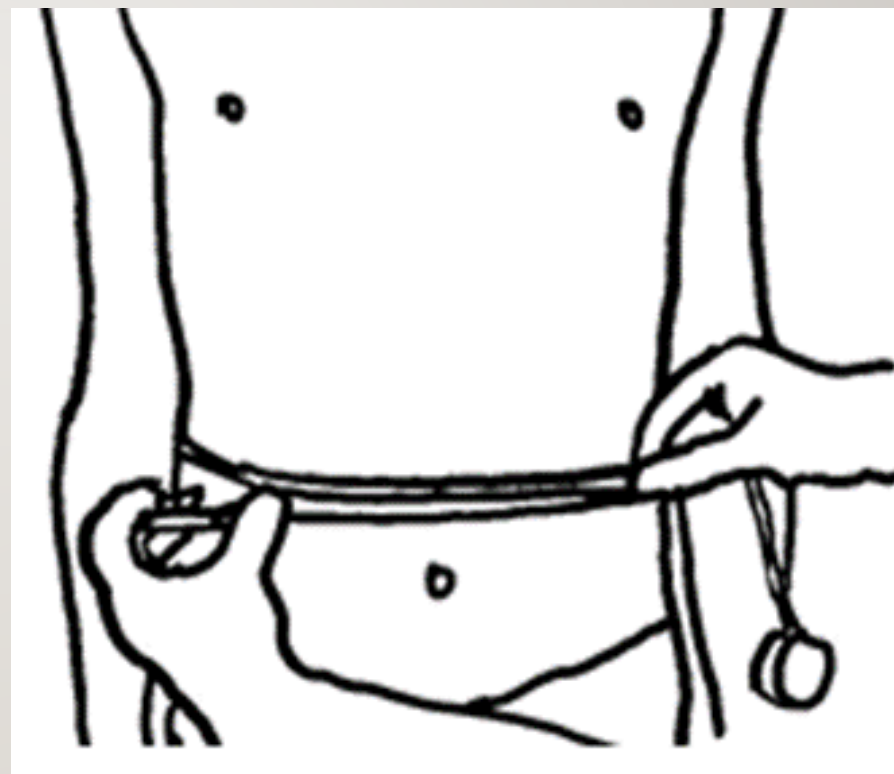
- A testmagasság méréséhez ajánlott műszerek: antropométer állvány vagy szalag. Testmagasság mérő (stadiométer) pontosan kalibrált mérőléc, melyhez derékszögben, a mérő szemével szembe fordítottan függőlegesen mozgatható fejlap van erősítve. Fontos, hogy a mérőszál vízszintes legyen. Továbbá, hogy a 0,1 cm beosztású mérőskála 0 pontja a mérőszál végén legyen, és a 0 pontja a mérőszál végén legyen, és a 0 pontja a mérőszál végén legyen. A fejet ún. Frankfurti vízszintesbe állítjuk.
- Testtömegméréshez 0,1 kg pontosságú személymérleg használható.

A fej beállítása a frankfurti vagy német vízszintesbe a testhossz/testmagasság méréséhez



A DERÉKKÖRFOGAT MÉRÉSE

- A derékkörfogat a test oldalsó kontúrjának legjobban behúzódó pontjain áthaladó vízszintesen mért kerület.
- Amennyiben a behúzódó pontot lógó has, nagymértékű elhízás esetén nehéz megítélni, az alsó bordaív és a csípőlapát közötti távolság felénél mérjük a körfogatot.



HOGYAN ÉRTÉKELJÜK A MÉRT ADATOKAT?

2. LÉPÉS HAZAI REFERENCIATÁBLÁK HASZNÁLATA

- BMI határértékek 3-18 éves kor között
- Testmagasság referencia-átlagai és -percentilisei 3-18 éves kor között
- Derékkörfogat referencia-átlagai és -percentilisei 3-18 éves kor között
- A referenciatáblák egészségügyi szoftverekbe történő beépítése az értékelést automatizálja és a hibalehetőséget csökkenti.

Segédlet a tápláltsági állapot becsléséhez

https://egyk.elte.hu/sites/default/files/testi_fejlettseg_becselehez_segedlet.xlsm

www.kidlongi.hu

BMI HATÁRÉRTÉKEK

- Nem BMI percentilisek, hanem BMI határértékek alapján értékelünk.

BMI hazai referencia-táblázatokat a 2. Országos Növekedésvizsgálat vizsgálati eredményei alapján állították össze a nemzetközileg is elfogadott IOTF módszertani ajánlásokat követve.

A hazai reprezentatív növekedésvizsgálat (ONV2) adatai alapján meghatározott referencia-percentilisek közül a 18 éves korban a 16,0 kg/m², 18,5 kg/m², 25 kg/m², 30 kg/m² BMI-értéken átfutó percentilis értékek jelentik a **súlyosan alultáplált, alultáplált, túlsúlyos és elhízott kategóriák határértékeit fél évenkénti bontásban, nemenként** – amely határértékeket a mellékletben vastagon jelölt vonalak formájában a tápláltsági állapot kategóriák zónáinak kijelölésére használtunk, tehát az értékelés a felnőtt korban való átmenet során is folyamatos.

Ezeket a táblázatokat az irányelv fejlesztésekor készítették el, melyért ezúton is köszönetet mondunk dr. Zsákai Annamáriának.

86,0	41,5	40,9	40,3	39,8	39,3	38,7	38,2	37,7	37,2	36,7	36,3	35,8	35,3	34,9	34,4	34,0	33,6	33,2	32,8	32,4	32,0	31,6	31,2	30,8	30,5	30,1	29,8																						
85,0	41,0	40,4	39,9	39,3	38,8	38,3	37,8	37,3	36,8	36,3	35,8	35,4	34,9	34,5	34,0	33,6	33,2	32,8	32,4	32,0	31,6	31,2	30,8	30,5	30,1	29,8	29,4																						
84,0	40,5	14 ÉVES LEÁNYOK																							36,8	36,4	35,9	35,4	35,0	34,5	34,1	33,6	33,2	32,8	32,4	32,0	31,6	31,2	30,9	30,5	30,1	29,8	29,4	29,1	28,7	28,4	28,1	27,8	
83,0	40,0	14 ÉVES LEÁNYOK																							36,4	35,9	35,5	35,0	34,5	34,1	33,7	33,2	32,8	32,4	32,0	31,6	31,2	30,9	30,5	30,1	29,8	29,4	29,1	28,7	28,4	28,1	27,8	27,5	27,2
82,0	39,5	39,0	38,5	37,9	37,4	36,9	36,4	36,0	35,5	35,0	34,6	34,1	33,7	33,3	32,8	32,4	32,0	31,6	31,2	30,9	30,5	30,1	29,8	29,4	29,1	28,7	28,4	28,1																					
81,0	39,1	38,5	38,0	37,5	37,0	36,5	36,0	35,5	35,1	34,6	34,2	33,7	33,3	32,9	32,4	32,0	31,6	31,2	30,9	30,5	30,1	29,8	29,4	29,0	28,7	28,4	28,1	27,8																					
80,0	38,6	38,0	37,5	37,0	36,5	36,0	35,6	35,1	34,6	34,2	33,7	33,3	32,9	32,5	32,0	31,6	31,2	30,9	30,5	30,1	29,7	29,4	29,0	28,7	28,3	28,0	27,7	27,4																					
79,0	38,1	37,6	37,1	36,6	36,1	35,6	35,1	34,6	34,2	33,7	33,3	32,9	32,5	32,0	31,6	31,2	30,9	30,5	30,1	29,7	29,4	29,0	28,7	28,3	28,0	27,7	27,4	27,1																					
78,0	37,6	37,1	36,6	36,1	35,6	35,1	34,7	34,2	33,8	33,3	32,9	32,5	32,1	31,6	31,2	30,9	30,5	30,1	29,7	29,4	29,0	28,7	28,3	28,0	27,6	27,3	27,0	26,7																					
77,0	37,1	36,6	36,1	35,6	35,2	34,7	34,2	33,8	33,3	32,9	32,5	32,0	31,6	31,2	30,8	30,5	30,1	29,7	29,3	29,0	28,6	28,3	27,9	27,5	27,1	26,8	26,5	26,2																					
76,0	36,7	36,1	35,7	35,2	34,7	34,2	33,8	33,3	32,9	32,5	32,0	31,6	31,2	30,8	30,4	30,1	29,7	29,3	29,0	28,6	28,3	27,9	27,5	27,1	26,8	26,5	26,2	25,9																					
75,0	36,2	35,7	35,2	34,7	34,2	33,8	33,3	32,9	32,5	32,0	31,6	31,2	30,8	30,4	30,0	29,6	29,2	28,9	28,5	28,2	27,9	27,5	27,2	26,9	26,6	26,3	26,0	25,7																					
74,0	35,7	35,2	34,7	34,2	33,8	33,3	32,9	32,5	32,0	31,6	31,2	30,8	30,4	30,0	29,6	29,2	28,9	28,5	28,2	27,9	27,5	27,2	26,9	26,6	26,3	26,0	25,7	25,4																					
73,0	35,2	34,7	34,2	33,8	33,3	32,9	32,4	32,0	31,6	31,2	30,8	30,4	30,0	29,6	29,2	28,9	28,5	28,2	27,8	27,5	27,1	26,8	26,5	26,2	25,9	25,6	25,3	25,0																					
72,0	34,7	34,2	33,8	33,3	32,9	32,4	32,0	31,6	31,2	30,8	30,4	30,0	29,6	29,2	28,8	28,5	28,1	27,8	27,4	27,1	26,8	26,4	26,1	25,8	25,5	25,2	24,9	24,6																					
71,0	34,2	33,8	33,3	32,9	32,4	32,0	31,6	31,1	30,7	30,3	29,9	29,5	29,2	28,8	28,4	28,1	27,7	27,4	27,1	26,7	26,4	26,1	25,8	25,5	25,2	24,9	24,6	24,3																					
70,0	33,8	33,3	32,8	32,4	32,0	31,5	31,1	30,7	30,3	29,9	29,5	29,1	28,8	28,4	28,0	27,7	27,3	27,0	26,7	26,3	26,0	25,7	25,4	25,1	24,8	24,5	24,2	23,9																					
69,0	33,3	32,8	32,4	31,9	31,5	31,1	30,7	30,3	29,9	29,5	29,1	28,7	28,4	28,0	27,6	27,3	27,0	26,6	26,3	26,0	25,7	25,3	25,0	24,7	24,4	24,1	23,8	23,5																					
68,0	32,8	32,3	31,9	31,5	31,0	30,6	30,2	29,8	29,4	29,0	28,7	28,3	27,9	27,6	27,2	26,9	26,6	26,2	25,9	25,6	25,3	25,0	24,7	24,4	24,1	23,8	23,5	23,2																					
67,0	32,3	31,9	31,4	31,0	30,6	30,2	29,8	29,4	29,0	28,6	28,3	27,9	27,5	27,2	26,8	26,5	26,2	25,8	25,5	25,2	24,9	24,6	24,3	24,0	23,7	23,5	23,2	22,9																					
66,0	31,8	31,4	31,0	30,5	30,1	29,7	29,3	28,9	28,6	28,2	27,8	27,5	27,1	26,8	26,4	26,1	25,8	25,5	25,1	24,8	24,5	24,2	24,0	23,7	23,4	23,1	22,8	22,5																					
65,0	31,3	30,9	30,5	30,1	29,7	29,3	28,9	28,5	28,1	27,8	27,4	27,1	26,7	26,4	26,0	25,7	25,4	25,1	24,8	24,5	24,2	23,9	23,6	23,3	23,0	22,8	22,5	22,2																					
64,0	30,9	30,4	30,0	29,6	29,2	28,8	28,4	28,1	27,7	27,3	27,0	26,6	26,3	26,0	25,6	25,3	25,0	24,7	24,4	24,1	23,8	23,5	23,2	22,9	22,7	22,4	22,1	21,8																					
63,0	30,4	30,0	29,6	29,2	28,8	28,4	28,0	27,6	27,3	26,9	26,6	26,2	25,9	25,6	25,2	24,9	24,6	24,3	24,0	23,7	23,4	23,1	22,9	22,6	22,3	22,1	21,8	21,5																					
62,0	29,9	29,5	29,1	28,7	28,3	27,9	27,6	27,2	26,8	26,5	26,1	25,8	25,5	25,2	24,8	24,5	24,2	23,9	23,6	23,3	23,1	22,8	22,5	22,2	22,0	21,7	21,5	21,2																					
61,0	29,4	29,0	28,6	28,2	27,8	27,5	27,1	26,8	26,4	26,1	25,7	25,4	25,1	24,7	24,4	24,1	23,8	23,5	23,2	23,0	22,7	22,4	22,1	21,9	21,6	21,4	21,1	20,8																					
60,0	28,9	28,5	28,1	27,8	27,4	27,0	26,7	26,3	26,0	25,6	25,3	25,0	24,7	24,3	24,0	23,7	23,4	23,1	22,9	22,6	22,3	22,0	21,8	21,5	21,3	21,0	20,8	20,5																					
59,0	28,5	28,1	27,7	27,3	26,9	26,6	26,2	25,9	25,5	25,2	24,9	24,6	24,2	23,9	23,6	23,3	23,0	22,8	22,5	22,2	21,9	21,7	21,4	21,2	20,9	20,7	20,4	20,1																					
58,0	28,0	27,6	27,2	26,8	26,5	26,1	25,8	25,4	25,1	24,8	24,5	24,1	23,8	23,5	23,2	22,9	22,7	22,4	22,1	21,8	21,6	21,3	21,0	20,8	20,5	20,3	20,1	19,8																					
57,0	27,5	27,1	26,7	26,4	26,0	25,7	25,3	25,0	24,7	24,3	24,0	23,7	23,4	23,1	22,8	22,5	22,3	22,0	21,7	21,5	21,2	20,9	20,7	20,4	20,2	20,0	19,7	19,4																					
56,0	27,0	26,6	26,3	25,9	25,6	25,2	24,9	24,6	24,2	23,9	23,6	23,3	23,0	22,7	22,4	22,2	21,9	21,6	21,3	21,1	20,8	20,6	20,3	20,1	19,8	19,6	19,4	19,1																					
55,0	26,5	26,2	25,8	25,5	25,1	24,8	24,4	24,1	23,8	23,5	23,2	22,9	22,6	22,3	22,0	21,8	21,5	21,2	21,0	20,7	20,4	20,2	20,0	19,7	19,5	19,3	19,0	18,7																					
54,0	26,0	25,7	25,3	25,0	24,7	24,3	24,0	23,7	23,4	23,1	22,8	22,5	22,2	21,9	21,6	21,4	21,1	20,8	20,6	20,3	20,1	19,8	19,6	19,4	19,1	18,9	18,7	18,4																					
53,0	25,5	25,1	24,9	24,5	24,2	23,9	23,6	23,2	22,9	22,6	22,3	22,1	21,8	21,5	21,2	21,0	20,7	20,4	20,2	19,9	19,7	19,5	19,2	19,0	18,8	18,6	18,3	18,1																					
52,0	25,1	24,7	24,4	24,1	23,7	23,4	23,1	22,8	22,5	22,2	21,9	21,6	21,4	21,1	20,8	20,6	20,3	20,1	19,8	19,6	19,3	19,1	18,9	18,6	18,4	18,2	18,0	17,8																					
51,0	24,6	24,3	23,9	23,6	23,3	23,0	22,7	22,4	22,1	21,8	21,5	21,2	21,0	20,7	20,4	20,2	19,9	19,7	19,4	19,2	19,0	18,7	18,5	18,3	18,1	17,9	17,6	17,4																					
50,0	24,1	23,8	23,5	23,1	22,8	22,5	22,2	21,9	21,6	21,4	21,1	20,8	20,5	20,3	20,0	19,8	19,5	19,3	19,1	18,8	18,6	18,4	18,1	17,9	17,7	17,5	17,3	17,1																					
49,0	23,6	23,3	23,0	22,7	22,4	22,1	21,8	21,5	21,2	20,9	20,7	20,4	20,1	19,9	19,6	19,4	19,1	18,9	18,7	18,4	18,2	18,0	17,8	17,6	17,4	17,2	17,0	16,8																					
48,0	23,1	22,8	22,5	22,2	21,9	21,6	21,3	21,1	20,8	20,5	20,2	20,0	19,7	19,5	19,2	19,0	18,8	18,5	18,3	18,1	17,8	17,6	17,4	17,2	17,0	16,8	16,6	16,4																					
47,0	22,7	22,4	22,0	21,8	21,5	21,2	20,9	20,6	20,3	20,1	19,8	19,6	19,3	19,1	18,8	18,6	18,4	18,1	17,9	17,7	17,5	17,3	17,1	16,9	16,7	16,5	16,3	16,1																					
46,0	22,2	21,9	21,6	21,3	21,0	20,7	20,4	20,2	19,9	19,7	19,4	19,1	18,9	18,7	18,4	18,2	18,0	17,7	17,5	17,3	17,1	16,9	16,7	16,5	16,3	16,1	15,9	15,7																					
45,0	21,7	21,4	21,1	20,8	20,5	20,3	20,0	19,7	19,5	19,2	19,0	18,7	18,5	18,3	18,0	17,8	17,6	17,4	17,1	16,9	16,7	16,5	16,3	16,1	15,9	15,8	15,6	15,4																					
44,0	21,2	20,9	20,6	20,4	20,1	19,8	19,6	19,3	19,0	18,8	18,6	18,3	18,1	17,9	17,6	17,4	17,2	17,0	16,8	16,6	16,4	16,2	16,0	15,8	15,6	15,4	15,2	15,0																					
43,0	20,7	20,5	20,2	19,9	19,6	19,4	19,1	18,9	18,6	18,4	18,1	17,9	17,7	17,4	17,2	17,0	16,8	16,6	16,4	16,2	16,0	15,8	15,6	15,4	15,2	15,1	14,9	14,8																					
42,0	20,3	20,0	19,7	19,4	19,2	18,9	18,7	18,4	18,2	17,9	17,7	17,5	17,3	17,1	16,8	16,6	16,4	16,2	16,0	15,8	15,6	15,4	15,2	15,1	14,9	14,7	14,5	14,4																					
41,0	19,8	19,5	19,2	19,0	18,7	18,5	18,2	18,0	17,7	17,5	17,3	17,1	16,8	16,6	16,4	16,2	16,0	15,8	15,6	15,4	15,2	15,1	14,9	14,7	14,5	14,4	14,2	14,1																					
40,0	19,3	19,0	18,8	18,5	18,3	18,0	17,8	17,5	17,3	17,1	16,9	16,6	16,4	16,2	16,0	15,8	15,6	15,4	15,2																														

A TESTMAGASSÁG SZEREPE A TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOT MEGÍTÉLÉSÉBEN

A testmagasság életkor és nem szerinti hazai referenciaadatok szerinti értékelése az akut és krónikus alultápláltság, valamint az exogén és az egyéb elhízásformák megítélése szempontjából fontos.

Akut malnutríció, vagy éhezés - a magassághoz képest elmaradt a súlyfejlődés, általában akut betegség idézi elő, de általában jól kezelhető.

Krónikus malnutríció, vagy sorvadás – alacsony, sovány, krónikus vagy ismétlődő alultápláltság eredménye gyakran rossz szociális háttérrel, aminek negatív szomatomentális következményei lehetnek.

Exogén elhízás – általában nagyobb testmagassággal jár együtt.



DERÉKKÖRFOGAT MÉRÉSE A TÚLSÚLYOS, ELHÍZOTT TANULÓKNÁL

- **A túlsúlyos, elhízott gyermekek rutin derékkörfogat mérése javasolt.**
- A derékkörfogat a hasi elhízás általánosan használt antropometriai mérőszáma, és az inzulinrezisztencia független előre jelzője.
- Azok a gyermekek, akiknek a derékkörfogata 90. percentilis feletti, nagyobb kockázattal rendelkeznek diszlipidémia, inzulinrezisztencia, későbbi cukorbetegség, szív-, érrendszeri betegség kialakulása szempontjából, mint az alacsonyabb derékkörfogattal rendelkező gyermekek.

5. melléklet: Derékkörfogat referencia-átlagai és -percentilisei 3-18 éves kor között

M5-1. táblázat Fiúk derékkörfogatának (cm) referencia percentilisei és statisztikai paraméterei 3-18 éves kor között (ONV2)

Életkor (év)	átlag	szórás	percentilisek						
			3	10	25	50	75	90	97
3,0	48,56	2,74	44,0	45,2	46,5	48,2	50,1	52,1	54,5
3,5	49,14	2,97	44,4	45,6	47,0	48,8	50,9	53,1	55,8
4,0	49,92	3,35	44,7	46,0	47,5	49,4	51,7	54,1	57,1
4,5	50,55	3,78	45,1	46,4	48,0	50,0	52,5	55,2	58,5
5,0	51,17	3,90	45,4	46,9	48,5	50,7	53,3	56,2	59,9
5,5	51,86	4,27	45,8	47,3	49,1	51,4	54,2	57,4	61,5
6,0	52,84	4,65	46,2	47,8	49,6	52,1	55,1	58,6	63,2
6,5	54,05	5,28	46,7	48,3	50,2	52,8	56,1	59,9	65,1
7,0	54,66	5,70	47,1	48,8	50,8	53,6	57,1	61,3	67,1
7,5	55,13	5,80	47,6	49,4	51,6	54,5	58,2	62,7	69,1
8,0	56,80	6,61	48,3	50,1	52,4	55,4	59,4	64,2	71,2
8,5	57,69	6,58	49,0	50,9	53,3	56,5	60,6	65,7	73,2
9,0	59,03	6,71	49,7	51,7	54,2	57,5	61,9	67,2	75,1
9,5	59,60	7,10	50,4	52,5	55,0	58,5	63,1	68,8	77,1
10,0	61,18	7,67	51,0	53,1	55,8	59,4	64,3	70,3	79,2
10,5	62,12	7,71	51,5	53,8	56,5	60,4	65,4	71,7	81,1
11,0	62,56	8,56	52,1	54,4	57,3	61,3	66,5	73,2	83,0
11,5	64,25	8,44	52,7	55,1	58,1	62,2	67,7	74,5	84,7
12,0	64,57	8,20	53,4	56,0	59,0	63,3	68,8	75,8	86,0
12,5	66,61	9,42	54,3	56,9	60,0	64,3	70,0	77,0	87,2
13,0	67,09	8,49	55,3	57,9	61,1	65,4	71,0	78,0	88,0
13,5	68,16	8,46	56,4	59,0	62,1	66,4	72,0	78,8	88,5
14,0	68,52	8,35	57,6	60,2	63,3	67,5	73,0	79,6	88,8
14,5	70,19	8,26	58,8	61,4	64,4	68,6	73,8	80,2	88,9
15,0	70,93	7,87	60,0	62,5	65,5	69,5	74,6	80,7	89,1
15,5	72,26	8,57	61,0	63,4	66,4	70,3	75,4	81,3	89,4
16,0	72,15	7,68	61,8	64,2	67,1	71,1	76,0	81,9	89,9
16,5	72,45	7,48	62,4	64,9	67,8	71,7	76,7	82,6	90,5
17,0	73,54	7,53	63,0	65,4	68,4	72,3	77,3	83,3	91,4
17,5	75,01	8,35	63,4	65,9	68,8	72,8	77,9	84,0	92,3
18,0	74,32	7,42	63,8	66,3	69,3	73,3	78,5	84,7	93,2

A nemenkénti táblázat fél éves bontásban tartalmazza a derékkörfogat percentiliseit.

90 percentilis esetén kóros, de fontos az egymást követő mérések eredményét is értékelni.

Életmódi változás, testmozgás esetén változatlan BMI érték mellett a csökkenő derékkörfogat motiváló erő lehet az életmódváltozás fenntartására.

3. LÉPÉS TÁPLÁLTSÁGI KATEGÓRIÁBA SOROLÁS

A BMI határértékek és a testmagasság percentil alapján:

krónikus alultápláltság,

súlyos alultápláltság,

alultápláltság,

normál tápláltság,

túlsúly,

elhízás.

4. LÉPÉS

A TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOT PONTOSÍTÁSA

A referenciatáblák alapján az alultápláltság vagy túlsúly kategóriák nem feltétlenül jelentenek valódi alultápláltságot vagy túlsúlyt, hanem csak annak statisztikai elvek alapján felvetett gyanúját.

Az életmódi felmérés, anamnézis, fizikális vizsgálat, laboratóriumi vizsgálatok alapján tudjuk megállapítani a valódi tápláltsági állapotot.

ÉLETMÓDI FELMÉRÉS

- Általános aktivitás, mit, mennyit sportol, milyen táplálkozási szokásai vannak (rendszeresség, kiegyensúlyozottság, mértékletesség, folyadékfogyasztás) , káros szokások (túlzott média használat, alkohol, dohányzás, drogfogyasztás), alvás mennyisége, minősége, kivel él együtt, hogy érzi magát.
- Az életmódi szokások felmérése kiegészítő információkkal szolgálnak a tápláltsági állapot értékeléséhez, egyben minimál intervenciós lehetőséget is hordoz magában.
- 10. melléklet: Életmódi kérdések

ANAMNÉZIS - ALULTÁPLÁLTSÁG RIZIKÓSZŪRÉSE (STRONG)

STRONG (Screening Tool for Risk Of Impaired Nutritional Status and Growth)

Malnutríció rizikóját szűrő lap csecsemők és gyermekek részére hetente egyszer (1 hónapos – 18 éves kor között)

Értékelés

Pontszám

Malnutrícióval járó alapbetegség jelenléte (ld.: lista) vagy várható nagyműtét.

Nem

0

Igen

2

A gyermekben az alultápláltság külső jelei is láthatóak.

Nem

0

Igen

1

Az alábbiak közül legalább egy fennáll:

- Súlyos diarrhoea (≥ 5 naponta) és/vagy hányás (> 3 -szor naponta).
- Csökkent tápanyag bevitel az elmúlt napokban.
- Folyamatban lévő táplálásterápia.
- Fájdalom miatti inadekvát tápanyag bevitel.

Nem

0

Igen

1

Súlycsökkenés illetve súlygyarapodás megállása (újszülött < 1 év) az elmúlt hetekben-hónapban.

Nem

0

Igen

1

Összpontszám:

(4-5 pont: magas rizikó,

1-3 pont: közepes rizikó,

0 pont: alacsony rizikó)

Malnutríció fokozott rizikójával járó alapbetegségek:

Anorexia nervosa, égés, bronchopulmonáris diszplázia (maximum 2 éves korig), coeliakia, cisztás fibrózis, dysmaturus csecsemő (korrigált kor alapján 6 hónapos), koraszülött csecsemő (korrigált kor alapján 6 hónapos), krónikus szívbetegség, fertőző megbetegedés (AIDS), IBD, rosszindulatú daganatos megbetegedés, krónikus májbetegség, krónikus vesemegbetegedés, pancreatitis, rövidbél szindróma, izom megbetegedés, anyagcsere betegség, trauma, mentális fogyatékoság / retardáció, várható nagyobb műtét.

Malnutríció rizikója és a táplálásterápia szükségessége

Pontszám	Rizikó	Intervenció és követés
4-5 pont	Magas rizikó	Konzultáljon szakorvossal és dietetikussal a teljes diagnózis érdekében, és állítsanak fel egy egyéni táplálási tervet és követést. A vizsgálati eredmények megérkezéséig már érdemes speciális gyógyászati célra szánt tápszert felírnia.
1-3 pont	Közepes rizikó	Fontolja meg, hogy megkezdi a táplálásterápiát a betegnél. Ellenőrizze a testtömeget hetente kétszer és értékelje a tápláltsági állapotot hetente. Ha szükséges konzultáljon szakorvossal a teljes diagnózis érdekében.
0 pont	Alacsony rizikó	Nincs szükség a táplálásterápia megkezdésére. Ellenőrizze a testtömeget rendszeresen és értékelje a tápláltsági állapotot hetente.

Amennyiben szorosabb követés, ellenőrzés szükséges, javasolt értesíteni a szülőt, bevonni a háziorvost.

AZ ALULTÁPLÁTSÁG JELEI ÉS OKAI

Dysmorphia	Genetikai eltérések
Oedema	Krónikus vese-, májbetegség
Haj szín, textúra változása	Cink hiány
Szívzörej	Vitium
Hepatomegalia	Krónikus betegség, infekció
Mentális állapot megváltozása	Cerebral paresis, kötődés hiánya
Szülő-gyermek interakció	Depresszió, rossz szocioökonómiai státusz
Kiütés, bőrelváltozások, sérülések	Táplálékallergia, abúzus, immundeficiencia
Légúti tünetek	Cisztás fibrózis
Ápolatlanság, sérülések	Abúzus, elhanyagolás
Dobverőujj	Cisztás fibrózis, vitium
Fogyás	Cerebral paresis, malignitás, gyulladósos bélbetegség, anorexia nervosa
Amenorrhoea	anorexia nervosa
Haspuffadás, hasmenés	Szénhidrát malabszorpció, cöliákia
Perianalis skin tag, abscessus	Crohn-betegség

A fizikális vizsgálaton észlelhető tüneteken kívül rá kell kérdezni a mentális állapotra, étvágyra, fogyásra, hasi panaszokra, menstruáció gyakoriságára az alultápláltság okainak kiderítéséhez.

ÁLLAPOTFELMÉRÉS TÚLSÚLY, ELHÍZÁS ESETÉN

A gyermek-alapellátás feladata:

- anamnézis
- fizikális vizsgálat
- az egyszerű elhízás-forma eseteinek azonosítása, gondozása, életmódi tanácsadás, dietetikus bevonása
- a szövődmények megelőzése, felismerése
- az obezitás stádiumának meghatározása Edmonton Gyermekkori Elhízás Stádium Beosztás alapján
- az endokrin hátterű, továbbá a genetikai eredetű elhízás-formák gyanúja esetén szakorvosi vizsgálat kezdeményezése

ANAMNÉZIS FELVÉTELE TÚLSÚLY, ELHÍZÁS ESETÉN

Anamnézis	Következtetés
születési súly	>97 percentilis- hyperinsulinismus kizárandó intrauterin kezdődhet;
elhízás kezdete	csecsemőkorban kezdődő, csak anyatejes táplálás mellett - genetikai betegség
veleszületett disz morf jelek, újszülöttkori tünetek (izomhypotonia, táplálási nehézség, tápláló szondán keresztüli táplálás)	szindrómához társuló elhízás
elhízás előfordulása a családban, szülőkben	monogénes betegségek vagy exogén elhízás nagyobb kockázata
részletes táplálási, étkezési szokások (napi étkezés kikérdezése)	exogén elhízás
fizikai aktivitás kikérdezése	exogén elhízás
alvási szokások kikérdezése	exogén elhízás
iskolai szokások változása, pszichoszociális helyzet	exogén elhízás
gyógyszerek szedése	másodlagos elhízás
alacsony növés, lassult növekedési ütem koponyatrauma, fejfájás, látászavar, polyuria, polydipsia	másodlagos elhízás (endokrinológiai ok) hypothalamo-hypophysis zavar

FIZIKÁLIS TÜNETEK ELHÍZÁS ESETÉN

Klinikai jelek	Betegség
Acanthosis nigricans	2-es típusú diabetes mellitus (inzulinrezisztencia)
Hypertonia	Metabolikus szindróma
Látótérkiesés, papilla oedema vagy n. opticus atrophia	Központi idegrendszeri daganat (pl. craniopharyngeoma)
Magas növés vagy felgyorsult növekedési ütem	Hyperinsulinizmus (Beckwith-Wiedemann szindróma), exogén elhízás
Disz morf jelek (arc, csontok, neuromuscularis rendszer)	Laurence-Moon szindróma
	Bardet-Biedl szindróma
	Prader-Willi szindróma
Alacsony növés vagy lassult növekedési ütem	Hypothyreosis
	Növekedési hormon (GH) hiány
	Pseudohypoparathyreosis
	Szindrómák (Bardet-Biedl, Prader-Willi -nem mindig jellemző)
Középvonalbeli fejlődési zavar (szájpadhasadék, micropenis)	Növekedési hormon hiány
Törzsre lokalizálódó elhízás és struma	Hypothyreosis
Törzsre lokalizálódó elhízás, alacsony növés, hypertonia	Cushing-szindróma
Hirsutismus (és menstruációs zavar)	Polycystas ovarium szindróma

5. LÉPÉS TOVÁBBI VIZSGÁLATOK, TEENDŐK MEGHATÁROZÁSA

- Szükség esetén laborvizsgálatok, kivizsgálás kezdeményezése
- Rövid intervenció
- Gondozási szükségletek meghatározása, szülő, háziorvos bevonása

AZ EGYSZERŰ ELHÍZÁS SZÖVŐDMÉNYEI

Szervrendszer	Szövődmény
Cardiovascularis	hypertonia
Légzőrendszer	fizikai aktivitás végzésekor nehézlégzés
	OSAS
Csontrendszer	ellapult femurfej, ízületi kopás
	genu varum deformitás
Metabolikus és endokrin szervrendszer	hyperinsulinaemia
	csökkent glucose tolerancia
	2-es típusú diabetes mellitus
	hyperlipidaemia
	metabolikus szindróma
	korai nemi érés
	polycystas ovarium szindróma
	zsírmáj

ELHÍZÁS STÁDIUM BEOSZTÁSA (EDMONTON)

A BESOROLÁS A LEGSÚLYOSABB ELTÉRÉS ALAPJÁN TÖRTÉNIK!!

0. Stádium	<p>Metabolikus: Nincs metabolikus eltérés.</p> <p>Mechanikus: Nincs funkció károsodás.</p> <p>Mentális: Nincs pszichopatológiai eltérés.</p> <p>Millió: Nincs szülői, családi vagy társadalmi vetület.</p>
1. Stádium	<p>Metabolikus: Enyhe metabolikus eltérés (pl. IGT, pre-hypertonia, enyhe zsírsanyagcsere zavar, a máj enyhe zsíros degenerációja, enyhe transzamináz érték emelkedés).</p> <p>Mechanikus: Enyhe biomechanikus szövődmény (pl. PAP terápiát nem igénylő OSA, enyhe, mindennapi tevékenységeket nem érintő MSK fájdalom, GOR).</p> <p>Mentális: Enyhe pszichopatológiai eltérés, ADHD, LD, enyhe testkép zavar, időnként előforduló falásroham vagy érzelmi évések, bántalmazás (bullying), enyhe pszichomentális elmaradás.</p> <p>Millió: A kapcsolatrendszerekben minimiális zavar, a gyermekek szükségleteinek korlátozott kielégítése.</p>
2. Stádium	<p>Metabolikus: Közepesen súlyos, gyógyszeres terápiát igénylő metabolikus eltérés (2-es típusú cukorbetegség, hypertonia, zsírsanyagcsere zavar, PCOS, a más közepes vagy súlyos zsíros degenerációja).</p> <p>Mechanikus: Közepesen súlyos biomechanikus szövődmény (PAP terápiát igénylő OSA, GOR, a mindennapi tevékenységeket is érintő MSK fájdalom).</p> <p>Mentális: Közepesen súlyos mentális eltérés (major depresszió, szorongás, gyakori falásrohamok, jelentős testkép zavar, közepesen súlyos pszichomentális elmaradás).</p> <p>Millió: Közepesen súlyos kapcsolatrendszeri problémák, súlyos otthoni vagy iskolai bántalmazások (bullying), a gyermekek szükségleteinek jelentősen korlátozott kielégítése.</p>
3. Stádium	<p>Metabolikus: Rosszul kontrollált metabolikus eltérés (2-es típusú cukorbetegség és szövődmények, vagy rossz célértékek), rosszul beállított magas vérnyomásértékek, FSGS, jelentősen emelkedett májenzim értékek és/vagy májfunkció zavarok, szimptomás epekövek, jelentős zsírsanyagcsere zavarok).</p> <p>Mechanikus: PAP- és oxigén terápiát igénylő OSA, beszűkült mozgástartomány, ülés vagy alvás közben fellépő légszomj.</p> <p>Mentális: Rosszul kontrollált pszichopatológiai eltérés, mindennapos falás rohamok, iskola elhagyás, súlyos testkép zavar.</p> <p>Millió: Súlyos kapcsolatrendszeri problémák, a gyermekek szükségletei nincsenek kielégítve (esetleg otthoni testisértés, bántalmazás), veszélyeztető környezet (otthon, iskolában vagy a lakóövezetben).</p>

RÖVID INTERVENCIÓ ELHÍZÁS ESETÉN FOLYAMATÁBRA

A rendelkezésre álló idő függvényében

0 perc- Adjunk szórólapot az életmód változtatásra vonatkozó ajánlásokról és annak hatásairól, javasoljuk dietetikus szakember felkeresését (név, elérhetőség).

1-2 perc- Rövid tanácsadás- Kérdezzen rá lehetőleg minden kockázati tényezőre, Tájékoztasson az életmód-váltás előnyeiről és adjon egyszerű ötleteteket, javasolja dietetikus szakember felkeresését, Ajánlja fel segítségét az életmód- váltáshoz

3-5 perc - 5 lépéses tanácsadás Mérje fel betege készségét a változáshoz, Segítsen összeállítani egy tervet az életmód megváltoztatásához , Egyeztessen kontroll időpontot.

Feladat: készítsünk rövid tájékoztatót, szórólapot dietetikus elérhetőségével figyelembe véve a gyermek életkorát, szülők szociális helyzetét, mentális állapotát.

KINEK MI A FELADATA?

Védőnői feladat: testmérések felvétele, adatok rögzítése, tápláltsági kategóriába sorolás (szoftverbe épített referenciatáblázatok segíthetik a besorolást).

Orvosi feladat: védőnői adatok áttekintése, szükség esetén kiegészítése, anamnézis, fizikális vizsgálat, beutalás kiegészítő vizsgálatokra, a tápláltsági állapot átfogó értékelése, elhízás stádiumának meghatározása (Edmonton), háziorvos bevonása.

Orvos, védőnő is végezheti, helyi munkamegosztás alapján: életmódi felmérés, STRONG kérdőív felvétele, rövid intervenció, szülő tájékoztatása, bevonása, szórólap készítése.

AZ IRÁNYELV ALKALMAZÁSÁT SEGÍTIK

- Referenciatáblák szoftverbe építése
- Fejlődési görbe felvétele a szoftverben
- Kérdőívek, táblázatok beépítése a szoftverbe, mint segítő információk
- Az adatok EESZT-be történő bevitele az alapellátók közötti információ átadásának segítésére.

ÖSSZEFOGLALVA

- A tápláltsági állapot egységes szűrését, értékelését segíti az irányelv.
- A referenciatáblák által megállapított tápláltsági kategóriák csak közelítő eredményt adnak, fontos az életmód, anamnézis, fizikális vizsgálat, kiegészítő vizsgálatok a tápláltsági állapot értékeléséhez.
- A tápláltsági állapot meghatározása rövid intervenciós lehetőséget is nyújt a változtatáshoz, azonban a szülők, háziorvos, dietetikus bevonása is szükségessé válhat a gondozás során.
- Legyünk proaktívak a gyermekeknek, szülőknek szóló tájékoztatók, szóróanyagok elkészítésében!

KÖSZÖNÖM SZÉPEN A FIGYELMET!

