

9.11 „AZ VAGY, AMIT MEGESZEL” - AZ ÉTKEZÉSÜNK FENNTARTHATÓSÁGA

KÉRDÉS

- Mit jelent az egészséges életmód?
- Mit jelent az egészségnevelés?

A környezeti nevelésnek része a tanulók egészségnevelése, az egészséges életmód szokásainak alakítása. A helyes táplálkozási szokások kialakítása már az óvodában megkezdődik, ezt a folyamatot kell folytatnunk a kisiskolások körében is. A kisiskolások étkezési szokásait erőteljesen befolyásolják a kortársak viselkedése és a reklámok hatása. A fenntartható jövő érdekében nemcsak tudatos vásárlókra van szükség, hanem tudatosan étkező emberekre is. (Balassa I. szerk. 1997, Benicsk et al. 2021, Javna, 1993, Máté A. – Mohos M. 2014, Woodward et al. 2020, Guld et al. 2018, <https://okospalack.hu/>, <https://orvosilexikon.hu/>, <https://www.mnb.hu/fogyasztovedelem/csaladi-zold-penzugyek/zold-gazdalkodas-otthon/>, <https://maradeknelkul.hu/>, <https://www.gasztrohos.hu/>)

Energiára nemcsak a gépeknek, hanem az emberi szervezetnek is szüksége van. Az ember számára az energiát az élelmiszerek adják. Napjaink ételmezőgazdaság és az élelmiszeripar biztosítja. A nagyüzemi mezőgazdasági termelésnek jelentős termőterület, víz- és energia igénye van. Az élelmiszeriparnak a termelés során szállításra, raktározásra, hűtésre, víz- és energiaellátásra van szüksége. Az étkezési szokásaink jelentősen megváltoztak, igazodtak az élelmiszeripar által előállított termékekhez. A pazarlás nemcsak az energiafelhasználásunkra és a vízhasználatunkra jellemző, hanem sajnos az étkezésünkben, élelmiszertermelésünkben is jelen van:

- Jelentős probléma a túlfogyasztás, ami hosszú távon elhízáshoz vezet. Mind a gyermekek, mind a felnőttek 25%-a küzd az elhízás problémájával.
- A túlfogyasztás másik eleme a felesleges vásárlás. Ennek következtében rengeteg élelmiszer kerül a szemétkosárba.
- Fogyasztói társadalom túlhajszolt, stresszes életét sokan az evéssel próbálják kompenzálni, amely elhízáshoz és hosszú távon az egészség romlásához vezethet.
- Miközben a világ egyik felében túlfogyasztás jellemző, addig számos országban éhínség okoz problémákat. Vagyis a világban óriási elosztási egyenlőtlenségek vannak.

- Pazarló módon bánunk a művelésre alkalmas területekkel, a nagyobb hozam, haszon érdekében túlterhelik, vegyszerezik. Vagy élelmiszertermelés helyett inkább energia előállításra alkalmas növényeket természetnek rajta, vagy takarmánynövényeket természetnek az állattenyésztés számára. Tehát az állattenyésztésnek közvetetten jelentős termőföld igénye is van.
- Erdőket vágnak ki azért, hogy termőterülethez jussanak. Az élelmiszeripar meghatározó alapanyaga lett a pálmaolaj. Az olcsó pálmaolaj termelése érdekében hatalmas esőerdőket vágtak ki. Ezzel az esőerdő életközösségei is eltűntek, hogy helyükre olajpálma ültetvények kerülhessenek.
- Élelmiszerek kisadagban történő előre csomagolása jelentősen növelte a műanyag felhasználást, amely együtt jár a műanyag hulladékok növekedésével.

A KONYHA ÉS AZ ÉTKEZÉSI SZOKÁSOK

A múltban a paraszti társadalomban a családi élet központja a konyha volt. A saját termelésű alapanyagokat, élelmiszereket (*pl.: túró, vaj*) használták fel az egyszerű ételek készítéséhez. Az évszakra jellemző alapanyagokat használtak. Az ételek többsége zöldségből és gabonafélékből készült. Hús és sütemény ritkán került az asztalra, leginkább vasárnaponként, ünnepnapokon. Állatokat a házaknál vágták is dolgozták fel. Számos egyszerű tartósítási módszert használtak: füstölés, sózás, pácolás, szárítás, aszalás, zsírban abálás (*konfitálás*), mézben elrakva, befőzés (*csukor nélkül*), savanyítás az élelmiszerek hosszútávú megőrzéséhez. Ezek közül csak a hőkezeléssel járó megoldásoknak volt energiaigénye. Az ételek házilag készültek kemencében, szabad tűzön vagy később a sparhelten. Az ismereteket a generációk egymásnak adták tovább. Napjainkra sokat modernizálódott a konyha, számos elektromos eszköz segíti a sütés-főzés folyamatát, az élelmiszer és étel tárolását, a tisztítást, mosogatást. Ezzel megnövekedett a konyha energia is vízigénye is. A technikai lehetőségek ellenére a konyhák használatának mértéke is jelentősen megváltozott. Egyre több olyan család van, ahol alig használják a konyhát, ritkán főznek, sütnek, inkább csak félkész-, készételeket melegítenek fel. Az élelmiszerek jelentős része ma már vásárlás útján jut el a fogyasztókhöz, amelyek egyre nagyobb része külföldről származik. Számos zöldség, gyümölcs ma már nemcsak a beérés szezonjában szerezhető be, hanem egész évben vásárolhatóak. Vagyis hatalmas távolságot tesznek meg más kontinensekről, vagy esetleg fűtött üvegházakban nevelkednek. Tehát jelentős lesz a környezetterhelésük a szállítás és a plusz energiafelhasználás révén. Az élelmiszerek kis részét termelik csak meg az emberek. Az állatok háznál történő vágása már vidéken is ritkább. Hatalmas élelmiszer kínálat áll rendelkezésre az üzletekben: dönthetünk arról, hogy friss vagy tartósított élelmiszerből dolgozunk, magunk készítjük el az ételleket, vagy előre elkészített ételleket fogyasztunk. A technológiai fejlődésnek köszönhetően bővültek a tartósítási módszerek: hűtés, fagyasztás, hőkezelés, gyorsfagyasztás, fagyasztva szárítás.

Azonban az új módszerek már mind energiaigényesebbek. A répacukor XX. századi széleskörű elterjedése hozta csak magával a cukorral történő befőzést, amely jelentős mértékben megnövelte a háztartások cukor fogyasztását. Az ételek ma már gáz vagy villanytűzhelyen készülnek. Ahol a hagyományőrzés fontos, ott a generációk átadják egymásnak a főzés, sütés ismeretét, vagy legalább a receptjeit. Azonban egyre több családnál megszakad ez az ismeretátadás, és helyét a médiában látható változó minőségű főzőműsorok veszik át.

TUDTAD?

Mit jelent az **élelmiszer-kilométer**?

Az a távolság, amelyet az élelmiszerek megtesznek a származási helyüktől a fogyasztóig. Minél nagyobb utat kell megtennie, annál több CO₂ kibocsátás kapcsolódhat hozzá, ez függ a szállítás módjától és a szállított mennyiségtől is. Az élelmiszerek CO₂ lábnyomának akár 10–12%-át is adhatja a szállítás.

Élelmiszerpazarlás mértéke **NÉBIH** adatai alapján:

- 2019-ben 68 kg/fő/év, ebből 31,9 kg a pazarlás
- 2020-ban 65 kg/fő/év, ebből 25,2 kg a pazarlás
- 2021-ben 59,9 kg/fő/év, ebből 24 kg a pazarlás

Az **élelmiszerpazarlás csökkenthető**:

- megelőzéssel, kevesebb vásárlással
- élelmiszer eladományozásával <https://www.elelmiszerbank.hu/>
- állatok etetésével
- komposztálással

KUTASS!

- ▶ Mi az a **hűtőleltár**? Miért hasznos?
- ▶ Mit tud az **okos hűtő**?

KÉRDÉS

- A 9.28 és 9.29 ábrák segítségével hasonlítsák össze a konyha és eszközeinek változását! Hogyan változott a konyha víz- és energiafelhasználása?
- Milyen eszközök segítik a konyhai munkát?
- Milyen lehet az intelligens konyha? Szükségünk van rá?



9.28 ábra A hagyományos paraszti konyha változása (saját felvétel)



9.29 ábra A konyha és eszközeinek modernizációja 1950-es évek és napjaink (fotó: www.pixabay.com)

 **TUJTAD?**

A sparhelt (9.28 ábra):

- A német eredetű kifejezés: sparherd
- Magyarul takaréktűzhely. A neve is utal arra, hogy jól lehetett vele spórolni: jól lehetett benne sütni, főzni és fűteni is.
- A kemencét váltotta le a XIX. század második felében.
- Még napjainkban is lehet kapni a „Salgó” sparheltet, a reneszánszát éli.

Napjainkban rengeteg lehetőség van arra, hogy az otthonunkon kívül étkezzünk. Erre részben szükség is van hiszen a nap nagy részét a munkahelyen, iskolában töltjük. A gyermekek egészséges étkeztetését ma már jogszabályi előírás szabályozza, ami nem feltétlenül esik egybe a gyermekek elvárásaival. Mind a gyermekek, mind a felnőttek körében rendkívül népszerű a [fast food](#) étkezés, azonban ennek a megoldásnak jelentős a környezetterhelő hatása, és kevésbé egészséges a tápanyag összetételük.

KÉRDÉS

- Milyen étkezési szokások voltak jellemzőek a régi időkben?
- Milyen rendszeresség van most az étkezésünkben?
- Milyen az iskolai étkeztetés rendje? Húsmentes a hétfő az iskolában?
- Mi a különbség a [fast food](#) és a [slow food](#) között?

	NÓGRÁDI PALÓC CSALÁD	SOPRONI PONCICHTER CSALÁDOK
Hétfő	bableves „sűrűborsó” vagy kiszaggatott lisztpép („bukta”), illetve főtt tészta („haluska”) valamelyike	„gombócnap”
Kedd	krumplileves káposzta „öregen”; ha van, disznóhússal	„zöldségnap”, ami általában paradicsomos káposzta vagy savanyú káposzta volt
Szerda	„ázaléklevés” (borsó, lencse vagy káposzta)	„stercnap” szerint étkeztek, lisztes, babos vagy krumplisterccel
Csütörtök	rántott leves tojással káposzta „öregen”; ha van, disznóhússal	„zöldségnap” következett, rakott káposztával, rakott krumplival
Péntek	bableves, főtt tészta („laska”, „gége”)	„tésztanap” ideje érkezett el, darás, babos, krumplis vagy túrós tésztával
Szombat	lencseleves zsíron sült krumpli	„babnapot” tartottak babos ételek
Vasárnap	leves reszelt tésztával káposzta „öregen” (főzelék); ha van, disznóhússal	„hús- és rétesnapon” már disznó-, borjú- és marhahús is került a tányérokra, desszertként pedig finom rétes

9.9 táblázat Paraszti családok étrendje a XIX. században

(Balassa I. szerk. 1997, Máté A. – Mohos M. 2014 alapján saját szerkesztés)

TÁPANYAG- ÉS FOLYADÉKSZÜKSÉGLET

Az egészség megőrzéséhez helyes táplálkozásra van szükség. A szervezetnek megfelelő mennyiségben van szüksége, az alábbiakra:

- Szénhidrátok
- Fehérjék
- Zsírfélék
- Vitaminok és ásványi anyagok
- Élelmi rostok
- Víz

A táplálkozásnál törekedni kell a kiegyenlített energia- és tápanyagmérlegre. A tápanyag- és folyadékszükségletnek számos tényezőtől függ: az adott személy életkora, neme, tevékenységi köre, aktivitása, testsúlya. Az étkezés nemcsak fiziológiai szükséglet, közösségi élmény, esztétikai élmény is lehet. Tehát a tápanyagok mellett, fontos szempont, hogy színes, változatos, étvágygerjesztő, ízletes legyen, hogy higiéniai szempontból biztonságos legyen, vagyis nem tartalmaz egészségre ártalmas anyagokat. Egy esztétikus, látványos étel még a kevésbé kedvelt alapanyagból is megnyerőbb lehet a gyermekek számára.

TÁPANYAG	JAVASOLT FOGYASZTÁSI ARÁNY	MIÉRT FONTOS?
fehérje	15%	Hozzájárul az izomépítéshez, a csontok, inak egészségéhez, az immunrendszer és az agy megfelelő működéséhez. ▶ növényi és állati eredetű fehérjék
zsír (olajok)	30%	Az energiát biztosítja a szervezetnek. Segíti a vitaminok felszívódását, az idegrendszer egészséges működését. ▶ magvak, halak (omega-3)
szénhidrát	55%	Az energiát biztosítja a szervezetnek. Összetett szénhidrát > egyszerű szénhidrátok ▶ rostban gazdag élelmiszerek

9.10 táblázat A napi tápanyagszükséglet becsült aránya

(<https://orvosilexikon.hu/kalkulatorok/napi-kaloriaszukseglet-kalkulator> alapján saját szerkesztés)

 **TUJTAD?**

- 1 kockacukor = kb. 3,7–4 gramm → 14,8–15 kcal
A testsúlyunk megőrzéséhez napi átlag 1800–2000 kcal-ra van szükségünk, amely függ attól is, hogy mennyit mozgunk, sportolunk naponta.

 **KÉRDÉS**

- Mennyi kalóriára van szükségünk egy nap?
Számoljunk ki egy [kalóriakalkulátor](#) segítségével!

 **KUTASS!**

- Nézzenek utána az élelmiszerek tápanyag összetételének!
- Mi a különbség a [vegetáriánus](#) és a [vegán](#) között?
- Milyen allergén anyagok nehezítik az életünket?
- Mik lehetnek az egészséges nasik?

 **KÉRDÉS**

- Milyen összetevői vannak a gyermekek által kedvelt mogyorókrémnek? Mekkora a mogyorókrém átlagos tápértéke?

 **TUJTAD?**

A bélflóránk (*mikrobiomok, több ezer baktérium van a bélben*) állapotának, sokféleségének (*diverzitásának*) döntő szerepe van a fizikai és mentális egészségügyi állapotunkban. A bélflóránk állapota 95%-ban az életmódunktól függ és csak 5%-ban a genetikától!

(<https://www.youtube.com/watch?v=AUJO9t-K2Nk>)

A jó állapotának a megőrzése több tényező együttes hatásától függ:

- a megfelelő minőségű, mennyiségű táplálkozástól (*A táplálkozás mennyisége erősen függ attól, hogy mennyit mozgunk, mennyi fizikai munkát végzünk.*)
- a rendszeres (*napi 1 óra*) mozgástól,
- a megfelelő alvástól (*minimum 6–7 óra, magas mélyalvással*).

A bélflóránk egyensúlyi állapotának felborulása számos betegség kialakulásával hozható összefüggésbe. Tehát az egészségünk megőrzésének alapja a megfelelő minőségű, mennyiségű táplálkozás, mozgás, alvás!

A gyermekek teste magasabb arányban tartalmaz vizet, ezért a testtömegükhöz képest arányaiban több folyadékra van szükségük, mint a felnőtteknek. Így a gyerekeknél még fontosabb odafigyelni a folyadékfogyasztásra az iskolában, és otthon is. Célszerű hozzászoktatni a gyermekeket, hogy minden étkezés mellé 0,5–1 dl folyadékot fogyasszanak és a nap folyamán is többször igyanak. Ebben a saját pohár, kulacs használata is segíthet.

ÉLETKOR	KERÉKÍTETT MENNYISÉGEK
1-3 éves	8 dl
4-6 éves	9 dl
7-9 éves	1 l és 2 dl = 1,2 l
10-12 éves	1 l és 3 dl = 1,3 l
13-14 éves	1 l és 3 dl = 1,3 l
15-19 éves	1 l és 5 dl = 1,5 l

9.11 táblázat A különböző korú gyermekek napi becsült folyadékszükséglete
(<https://okospalack.hu/> alapján saját szerkesztés)

KUTASS!

- Mit jelent az [okospalack](https://okospalack.hu/)?
- Hasonlítsuk össze mennyi cukor van 1 dl ásványvízben, gyümölcs-lében, kólában? Ez hány darab kockacukornak felel meg?
- Mik lehetnek az egészséges italok?

Napjainkban már az élelmiszerek csomagolásán fel kell tüntetni az összetevőket, az átlagos tápértéket, így akár ki is tudjuk számolni, hogy egy nap mennyi kalóriát, azaz energiát vittünk be a szervezetünkbe. Fontos odafigyelni az élelmiszerek minőségére, származási helyére, a feldolgozás környezettudatos módjára. Napjainkban számos hivatalosan elismert helyi termék védjegy segíti a vásárlói döntést (<https://portal.nebih.gov.hu/vedjegyek/>):

- Alföld Kincse
- Bácskai Becses
- Jászsági
- Kaposvár Kincse
- Kiváló Karcagi Termék
- Mecsek Portéka
- Nánási Portéka

A termelő személyes ismerete tovább növelheti a helyi termékek iránti bizalmat.

HASZNOS INFORMÁCIÓ

Fontos, hogy megnézzük az élelmiszer csomagolásán lévő információkat:

- Hol készítették, honnan származik?
- Milyen összetevőket tartalmaz? Vannak-e benne allergén anyagok?
- Meddig fogyasztható? Meddig őrzi meg a minőségét?



9.30 ábra Balra a **Völgy Méhészet** néhány terméke: meggy csatni, lilahagyma lekvár, kemencében aszalt füge mézben, jobbra a házi készítésű sárgabarack lekvár (saját felvétel)



9.31 ábra A szabadtéri sütés, főzés öröme (Fotó: Varga G.)

KÉRDÉS

- Mit tennének, ha egy hétre bezárnának az élelmiszerboltok és az éttermek? Mennyire befolyásolná ez a megszokott életünket?

JELES ZÖLD NAPOK

- Élelmezési világnapja
- Élelmiszer-pazarlás elleni világnap
- Húsmentes hétfő
- Húsmentes világnap/hét
- Hüvelyesek világnapja
- Vegetáriánus világnap
- Vegetáriánus hónap – fenntartható ételmezés
- Európai elhízás elleni nap

KÉSZÍTS PROJEKTMUNKÁT!

- Készítsenek gyümölcsmandalát vagy gyümölcssalátát a tanulókkal!
- Ha van rá lehetőség, akkor készítsenek a tanulókkal együtt egészséges süteményt, savanyúságot stb.!
- Milyen mértékű az iskolában az ételpazarlás? Mi a sorsa a megmaradt ételnek?



9.32 ábra Plakát az egészséges életmódról, amit negyedik osztályos készített és gyümölcsmandala, amit második osztályosok készítettek (saját felvétel)

ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK

- Hogyan csökkenthetjük az élelmiszerpazarlást?
- Mit jelent a helyi termék kifejezés?
- Honnan nyeri az emberi szervezet a működéséhez szükséges energiát?
- Mi az oka és a következménye a túlfogyasztásnak?
- Mit jelent a helyes táplálkozás?
- Hogyan változott a konyha? Hogyan változott a konyha víz- és energiafelhasználása?