



## KÖZÉPISKOLA 2. ÓRA

Készítette az EFOP 1.8.0-VEKOP-17-2017-00001  
„Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése” című projekt  
Népegészségügyi alprojekt A/III. munkacsoportja.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

Eredménytermék készítésének dátuma:  
2019.01.15.



## FOGLALKOZÁSTERV 45 perces tanórára

**Célcsoport/osztály:** 12. évfolyam (2. óra)

**Modul megnevezése:** Táplálkozás

**Témakör megnevezése:** 2. Táplálkozási trendek, divatok

**Órakeret/Időtartam:** 45 perces tanóra

---

**1. Feldolgozandó ismeretek:** A leggyakoribb orvosi diagnózishoz kapcsolódó diétákról (szükséges, speciális étrendről) alapvető ismeret. Allergia és az intolerancia differenciálása. Szolidaritás, figyelmesség a diétát követők iránt. A legfontosabb ismeretek az alapvető segítségnyújtáshoz. A szélsőséges étrendek, a divatdiéták megalapozott ismereteken alapuló értékelése (tények és tévhitek). A kóros soványság, a minőségi és mennyiségi alultápláltság következménye lehet a fertőzésekkel szembeni védtelenség, lassabb gyógyulás betegségből, sérülésekből, kisebb terhelhetőség, fáradékonyság.

**2. Kulcsfogalmak:** diéta, diagnózis, szükséges diéta, speciális étrend, allergia, laktóz- és glutén intolerancia, cukorbetegség, inzulin, divatdiéták (különleges, sajátos, szélsőséges étrend), paleo, vegetáriánus, szélsőséges étrendek veszélyei

**3. Kapcsolódás a tantárgyak között:** biológia, egészségtan, osztályfőnöki óra

**4. Kapcsolódás a többi modul között:** Táplálkozás modul korábbi órái, Mozgás

**5. A foglalkozás fejlesztési eredményei:** Tudja differenciálni az allergiát és az intoleranciát. Tud az emésztőrendszeri betegséghez, orvosi diagnózishoz kapcsolódó leggyakoribb diétákról, a táplálkozási divatirányzatokról és a legismertebb étkezési zavarokról. Tisztában van azzal, hogy a divatdiéták jellemzően az étrendet egy típusú tápanyagra vagy tápanyagok kihagyásával korlátozzák. Észreveszi, ha másnak valamilyen különleges egészségügyi, táplálkozási problémája, igénye van. Tekintettel van a speciális diétára szorulóknak megváltozott körülményeire, lehetőségeire.

**6. Témakörhöz kapcsolódó, felhasználható források a pedagógusnak:**

Divatdiéták:

<https://www.webbeteg.hu/cikkek/fogyokura/17765/tenyek-es-tevhitek-a-divatdietakrol>

Komplementer és alternatív gyógyászat:

<https://www.webbeteg.hu/cikkek/egeszseges/3392/a-komplementer-orvoslas>

Egyéb források:

- <https://www.allergiakozpont.hu/etelallergia>

- [www.laktozerzekeny.org](http://www.laktozerzekeny.org)

- [www.taplalekallergia.hu](http://www.taplalekallergia.hu)



- [www.liszterzekeny.hu](http://www.liszterzekeny.hu)
- [http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/10/Taplalkozasi\\_Akademia\\_Hirlevel\\_2018\\_10\\_Taplalekallergia\\_181025.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/10/Taplalkozasi_Akademia_Hirlevel_2018_10_Taplalekallergia_181025.pdf)
- [http://www.egycseppfigyelem.hu/az\\_orvos\\_valaszol/informacio\\_a\\_cukorbetegsegről](http://www.egycseppfigyelem.hu/az_orvos_valaszol/informacio_a_cukorbetegsegről)
- [http://egycseppfigyelem.hu/content/common/attachments/ecsf\\_ovodai-kiadvany2016.pdf](http://egycseppfigyelem.hu/content/common/attachments/ecsf_ovodai-kiadvany2016.pdf)
- <https://www.allergiakozpont.hu/allergiak>
- <https://www.webbeteg.hu/cikkek/fogyokura/17765/tenyek-es-tevhitek-a-divatdietakrol>
- <https://www.nhs.uk/Livewell/loseweight/Pages/top-10-most-popular-diets-review.aspx>
- [http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/taplalkozasi\\_akademia\\_2013\\_02\\_paleo\\_dieta.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/taplalkozasi_akademia_2013_02_paleo_dieta.pdf)
- [http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi\\_Akademia\\_Hirlevel\\_2018\\_04\\_Taplalkozasi\\_trendek-180425.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi_Akademia_Hirlevel_2018_04_Taplalkozasi_trendek-180425.pdf)

## 7. Ajánlott irodalom/művészeti alkotás:

- <https://www.allergiakozpont.hu/etelallergia>
- <https://www.allergiakozpont.hu/tojasallergia>
- <https://www.allergiakozpont.hu/tejalallergia>
- [www.taplalekallergia.hu](http://www.taplalekallergia.hu)
- <https://www.allergiakozpont.hu/etelintolerancia>
- [www.laktozerzekeny.org](http://www.laktozerzekeny.org)
- [www.liszterzekeny.hu](http://www.liszterzekeny.hu)
- <https://www.allergiakozpont.hu/coliakia-kezeles>
- <https://gyogyhirek.hu/cukorbetegseg-gyermekkorban/>
- <https://www.webbeteg.hu/cikkek/fogyokura/17765/tenyek-es-tevhitek-a-divatdietakrol>
- [http://www.okosdoboz.hu/video?select\\_temakor\\_search=3&select\\_altemakor\\_search=-1&select\\_osztaly\\_search=-1&id=135](http://www.okosdoboz.hu/video?select_temakor_search=3&select_altemakor_search=-1&select_osztaly_search=-1&id=135)
- <https://www.nhs.uk/Livewell/loseweight/Pages/top-10-most-popular-diets-review.aspx>
- [http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi\\_Akademia\\_Hirlevel\\_2018\\_04\\_Taplalkozasi\\_trendek-180425.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi_Akademia_Hirlevel_2018_04_Taplalkozasi_trendek-180425.pdf)
- [http://www.okosdoboz.hu/video?select\\_temakor\\_search=3&select\\_altemakor\\_search=-1&select\\_osztaly\\_search=-1&id=161](http://www.okosdoboz.hu/video?select_temakor_search=3&select_altemakor_search=-1&select_osztaly_search=-1&id=161)



Időkeret	Elsajátítandó tudásanyag Ismeretek/tartalmak/célok	Óra/Foglalkozás menete Feldolgozás: tanítói, tanári/tanulói tevékenységek	Alkalmazott módszerek/ szervezési módok, munkaformák	Alkalmazott szemléltető eszközök, felszerelések, oktatástechnikai eszközök
		<p><b><u>Óra előtti szervezés</u></b></p> <p>Az osztálytermet (a padokat) úgy rendezzük be, hogy lehetőség nyíljon a kooperatív csoportmunkára.</p> <p>Az 45. „Mennyire hiteles egy tudományos bizonyíték? – Tanulói” c. Mellékletben szereplő ábra nyomtatása és a csíkok mentén 5 részre vágása 5-7 fős csapatok részére. Egy-egy csapat mind az 5 részt meg fogja kapni, feladatuk az lesz, hogy hitelesség/erősség alapján sorba tegyék őket.</p>		<p>45. Melléklet „Mennyire hiteles egy tudományos bizonyíték? – Tanulói” – nyomtatva, kivágva</p>
12 perc	<p><b>Divatdiéták</b> (különleges, sajátos, szélsőséges étrend)</p> <p><b>A komplementer és alternatív fogalmak</b></p>	<p><b><u>Az óra/foglalkozás bevezetése</u></b></p> <p>„Az egészségtudatosság egyre nagyobb teret hódít, a magyar emberek többsége úgy véli, hogy az egészség megőrzésének az egyik kulcsa az egészségtudatos életmód, erre épít azonban sok iparág is és megjelennek az úgy nevezett divatdiéták. <b>Soroljatok divatdiétákat!</b>”</p> <p>Lehetséges válaszok (az 1. Mellékletben rövid leírások találhatóak a divatdiétákról):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• „Szuperélelmiszer” (superfood)</li></ul>	Közös, plenáris megbeszélés a tanár vezetésével	



- A **húsmentes** hús, a „Lehetetlen” hamburger, hem makromolekula
- **Fermentált** élelmiszerek
- „**Tiszta étkezés**” („clean eating”)
- **Atkins** diéta
- Szénhidrát diéta
- **Paleolit vagy Paleo** diéta
- **Vegán**
- **Ketogén** diéta
- **Öko/Bio**
- **Organikus**
- **Lúgosító diéta**

„Mi a közös ezekben a divat diétákban?”

A tanár megvárja a válaszokat utána összefoglalja:  
*„Ezek a diéták felkapottak, gyors eredményt ígérnek, ám gyakran sikertelenek és általában valamilyen híresség, celeb népszerűsíti őket. Általában minden tudományos, orvosi alapot nélkülöznek. Gyakran jellemző rájuk az áltudományosság. Ezek a diéták az étrendet egy típusú tápanyagra/ vagy tápanyagok kerülésére korlátozzák. Így a szervezet nem kapja meg a működéséhez szükséges tápanyagokat. Ezért is fontos tisztában lenni a tényekkel és tévhitekkel.*

*Amikor diétákról vagy akár gyógykezelésekről beszélünk, két típust különböztetünk meg, amit egy adott diéta választásánál figyelembe kell vennünk: **alternatív** vagy **komplementer** diétáról beszélünk-e? A komplementer*

tanári összefoglalás és magyarázat

1. Melléklet – Tanári háttéranyag



*diétának vagy kezelésnek a lényege, hogy módszerei csak kiegészítést szolgálhatnak a konvencionális gyógymódoknak. Az alternatív kifejezés viszont a helyettesíthetőséget, az azt kiváltó opciót rejti magában. Hazánkban a komplementer medicinát egy Eü. min. rendelet és egy Kormányrendelet szabályozza annak hangsúlyozásával, hogy a komplementer medicina a betegellátás kiegészítő része. A lakosság tájékozottsága e témakörben igen felületes, a komplementer medicinával kapcsolatos visszaélések veszélyeket rejtenek magukban. Hamis, nem kellőképpen bevizsgált készítmények vannak a piacon, ill. olyan hangzatos nevű terápiák bukkannak fel, amelyek hatástalanok vagy akár károsak is lehetnek.”*

**Miért kerül a szélsőséges diétákat?**

*A kiegyensúlyozott étrendet a zsírból, fehérjéből, szénhidrátból származó energia megfelelő aránya is jellemzi. Legnagyobb arányban a szénhidrátoknak, legkisebb arányban pedig a fehérjéknek kell helyet kapniuk. Ez nem azt jelenti, hogy egyik tápanyag fontosabb, mint a másik, csupán azt, hogy a szervezeted egészséges működéséhez ezek a tápanyagok más-más mennyiségben szükségesek.*

**Ha** valamilyen okból szélsőséges diétát követsz, az nem marad következmények nélkül.

**Ha** az egyik tápanyagból többet eszel, akkor az kihat a másik kettőre is.”

*„Amikor diétákról vagy akár gyógykezelésekről beszélünk, két fajtát különböztetünk meg, amit egy adott diéta választásánál figyelembe kell vennünk: alternatív vagy*

Tanári konklúzió



		<i>komplementer diétáról beszélünk-e?</i>		
11 perc	<b>Táplálkozási trendek és változásai</b>	<p>Étkezési trendek összehasonlítása</p> <p><i>„Vizsgáljuk meg, hogy hogyan változtak az étkezési szokások az elmúlt években.”</i></p> <p>A tanár 5-6 fő csoportokat alakít ki az osztályban és csoportonként kiosztja a 3. Melléklet - Globális táplálkozási trendek 2016 és 2018 – tanulói információs lapot (vagy alternatívaként ki is lehet vetíteni)</p> <p><i>„A kiosztott lapokon (a vetítőn) a 2016-os és a 2018-as globális táplálkozási trendeket látjátok. Hasonlítsátok össze a két év trendjeit és válaszoljátok meg az alábbi kérdéseket. Utána közösen megbeszéljük a válaszokat.”</i></p> <p>A kérdések:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A 2016 és 2018-as táplálkozási trendek összehasonlítása: Mi változott? Mi tartja magát? Vannak-e igazi újdonságok? Vannak-e régi-új irányzatok?</li><li>- Hogyan lehetne ezeket a trendeket csoportosítani? Mondjatok 1-1 példát!</li><li>- Van-e olyan trend, amivel egyetértetek? Miért?</li></ul> <p>Néhány lehetséges jó válasz a kérdésekre (ezek mellett lehetnek más jó válaszok is):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A 2016 és 2018-as táplálkozási trendek összehasonlítása: Mi változott? Mi tartja magát? Vannak-e igazi újdonságok? Vannak-e régi-új irányzatok?</li><li>• A helyettesíthetőség mind a két évben</li></ul>	Kiscsoportos (alternatív lehetőség a páros munka)	3. Melléklet – Globális táplálkozási trendek 2016 és 2018 – tanulói információs lap nyomtatva és kivágva esetleg kivetítve



- megjelenik, 2016-ban még egy általános elképzelés (Minden helyettesíthető), 2018-ban pedig már részletesebb, jobban kialakul (pl. Hem, a húshelyettesítők, növényi eredetű fehérje vagy akár az alkoholmentes italok az alkoholos helyettesítésére)
- Az orvosi/egészségügyi szemléletet felvevők mind a két évben megjelennek: Génekbe kódolt táplálkozás (2016), „Bélbarát” élelmiszerek (2018), Nootropikumok vagy agyserkentő szerek (2018)
  - 2016-ban a természetesség több formában is megjelenik: Mesterséges – az első számú közellenség, Öko – az új valóság
  - 2016-ban megjelenik a globalizált világ kérdése, honnan érkeznek az ételek az asztalunkra, ez 2018-ra átalakul, konkretizálódik abban, hogy a Hiper-helyi élelmiszereket preferálják
  - Ugyanakkor ezzel párhuzamosan a földrajzi alapú, ihletésű étkezés is megjelenik: Hawaii táplálékok, Timut bors (Nepálból), Dél-amerikai konyha
  - 2018-ban megjelennek a percepciójuk alapján már-már varázserővel bíró élelmiszerek: Timut bors, Hawaii táplálékok, Teák, Hem
  - 2016-ban holisztikusabb a szemlélet, nem csak az élelmiszerekről szól, hanem az emberről, emberi testről egészben: Külső és belső, Mindenkinek: az





		<p>aktív életmód</p> <p>- Hogyan lehetne ezeket a trendeket csoportosítani? Mondjatok 1-1 példát! Csoportosítani lehet például:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Földrajzi eredet: Hawaii táplálékok, Timut bors (Nepálból), Dél-amerikai étkezés</li><li>• Ételek és italok: Tea, Alkoholmentes italok</li><li>• Származási hely: globális, lokális, ökológiai termelésből</li><li>• Életmód vagy élelmiszer fókuszúak: életmód pl.: Mindenkinek: az aktív életmód, Külső és belső</li><li>• Élettani hatást keltők: „Bélbarát” élelmiszerek, Nootropikumok vagy agyserkentő szerek</li><li>• Hogyan enni? (Közösségi élmény, Asztal egy személyre, Mindent a szemnek) vs Mit enni? (A zsírok rehabilitációja, Hem)</li></ul>		
20 perc	<p><b>Kinek higgyünk?</b> <b>Tudományos kutatások bizonyítási módszerei</b> – háttéranyag a 4. Mellékletben</p>	<p>Kinek higgyünk?</p> <p><i>„Olyanok, akiknek ebből üzleti/anyagi haszna származhat belőle (pl. egészség-influenszerek, étrend-kiegészítők gyártói vagy akár bizonyos érintettek az élelmiszeriparból) meg akarnak győzni arról, hogy bizonyos csodatermékek, csodaélelmiszerek fogyasztásával egészségesebbek lehetünk, lassítható az öregedés, megelőzhető egy-egy betegség, növelhető a fizikai erőnlét, vagy akár az intelligencia is. Biztos ti is hallottatok már ilyenekről, így vált híressé a rosszindulatú daganatok ellen az áfonya, a szív- és érrendszeri</i></p>	Tanári magyarázat, felvezetés	4. Melléklet - A tudományos kutatásokról - Háttéranyag tanároknak - Kinek higgyünk?



*betegségek ellen a gránátalma, cékla, kakaó, lazac, a magas koleszterinszint csökkentésére a fokhagyma, és még sorolhatnánk. Sokan azt szeretnék gondolni, hogy egyetlen zöldség vagy gyümölcs képes elpusztítani a káros sejteket, mérgeanyagokat, de ezeken az élelmiszereken végzett kutatások többségében olyan kémiai összetevőket és kivonatokat használnak, amelyek természetes állapotban a vizsgálatok során alkalmazott mennyiségben nem találhatók meg a termékben. A fokhagymából például 28 cikket kellene megenni ahhoz, hogy az a laboratóriumi dózisnak megfeleljen. Kinek higgyünk akkor? Honnan tudjuk, hogy melyik forrás hiteles és melyik nem?”*

A tanár irányításával alkossanak 5-7 fős csoportokat. A tanár kiosztja a 4. Melléklet „Mennyire hiteles egy tudományos bizonyíték? – Tanulói” c. mellékletben szereplő ábrából kivágott kártyákat. Minden csapatnak ugyanaz a feladata:  
*„5 kártyát kaptatok, az a feladatotok, hogy állítsátok sorrendbe őket a tudományos bizonyíték hitelessége/erőssége alapján. Beszéljétek meg, hogy miért azt a sorrendet választottátok és mindegyikhez gyűjtsetek példát!”*

Csoportmunka

5. Melléklet: Mennyire hiteles egy tudományos bizonyíték? - Tanulói





tanulmányok, kutatások eredményének tudományos megalapozottsága több dologtól függ. Magától a kutatás módszertanától és széleskörűségétől: Kit kérdeztek meg? Egy-egy ember tapasztalatán alapul? Esetleg több ember véleményét kérdezték meg? A vélemény nem objektív, lehetséges-e objektív/tárgyilag adatokat felvenni, mint például teljesítmény (pl. a NETFIT eredményeknél az ingafutás felmérése) vagy orvosi eredmények (pl. vérvizsgálat)? A tanulmány/kutatás megrendelője mennyire érintett a kutatás eredményének kimenetelében? A kutatás alanya mennyire összehasonlítható az emberi testre vonatkozó eredményekkel? Amire minden kutatásnál figyeljete oda: 1) tárgyilagosság (valóban objektív-e a kutatás?) 2) mintavétel (valóban elég nagy és elég hasonló mintán készült-e a kutatás?) 3) módszertan (hogyan gyűjtötték be az adatokat, hogyan dolgozták fel őket és hogyan vonták le a következtetéseket. Amikor legközelebb kiválasztotok egy diétát, amit követni akartok, ilyen szemmel is vizsgáljátok meg mielőtt teljesen elköteleződtek mellette. Biztos, hogy elégséges, ha egy ember javasolja? Mennyire hiteles az az ember? Készült-e a diétához tudományos igényességű kutatás és valóban nektek készült-e, nem valamilyen speciális igényre?”



2 perc

**Zárás, összefoglalás**

Összegzés és zárás

Tanári közlés



## 10 PERCES kiemelhető blokk

**Célcsoport/osztály:** 12. évfolyam

**Modul megnevezése:** Táplálkozás

**Témakör megnevezése (cím):** 2. Táplálkozási trendek, divatok

**Órakeret/Időtartam:** 10 perces blokk (45 perces tanórából/foglalkozásból kiemelve)

Időkeret	Elsajátítandó tudásanyag Ismeretek/tartalmak/célok	Óra/Foglalkozás menete Feldolgozás: tanítói, tanári/ tanuló tevékenységek	Alkalmazott módszerek/ szervezési módok, munkaformák	Alkalmazott szemléltető eszközök, felszerelések, oktatástechnikai eszközök
10 perc	<b>Kinek higgyünk?</b> <b>Tudományos kutatások bizonyítási módszerei –</b> háttéranyag a 4. Mellékletben	Kinek higgyünk?  <i>„Olyanok, akiknek ebből üzleti/anyagi haszna származhat belőle (pl. egészség-influenszerek, étrend-kiegészítők gyártói vagy akár bizonyos érintettek az élelmiszeriparból) meg akarnak győzni arról, hogy bizonyos csodatermékek, csodaélelmiszerek fogyasztásával egészségesebbek lehetünk, lassítható az öregedés, megelőzhető egy-egy betegség, növelhető a fizikai erőnlét, vagy akár az intelligencia is. Biztos ti is hallottatok már ilyenekről, így vált híressé a rosszindulatú daganatok ellen az áfonya, a szív- és érrendszeri betegségek ellen a gránátalma, cékla, kakaó, lazac, a magas koleszterinszint csökkentésére a</i>	Tanári magyarázat, felvezetés	4. Melléklet - A tudományos kutatásokról - Háttéranyag tanároknak - Kinek higgyünk?



*fokhagyma, és még sorolhatnánk. Sokan azt szeretnék gondolni, hogy egyetlen zöldség vagy gyümölcs képes elpusztítani a káros sejteket, mérreganyagokat, de ezeken az élelmiszereken végzett kutatások többségében olyan kémiai összetevőket és kivonatokat használnak, amelyek természetes állapotban a vizsgálatok során alkalmazott mennyiségben nem találhatók meg a termékben. A fokhagymából például 28 cikket kellene megenni ahhoz, hogy az a laboratóriumi dózisonak megfeleljen. Kinek higgyünk akkor? Honnan tudjuk, hogy melyik forrás hiteles és melyik nem?”*

A tanár irányításával alkossanak 5-7 fős csoportokat. A tanár kiosztja az **45.** Melléklet „Mennyire hiteles egy tudományos bizonyíték? – Tanulói” c. mellékletben szereplő ábrából kivágott kártyákat. Minden csapatnak ugyanaz a feladata:  
*„5 kártyát kaptatok, az a feladatotok, hogy állítsátok sorrendbe őket a tudományos bizonyíték hitelessége/erőssége alapján. Beszéljétek meg, hogy miért azt a sorrendet választottátok és mindegyikhez gyűjtsetek példát!”*

Csoportmunka

5. Melléklet:  
Mennyire hiteles egy tudományos bizonyíték? -  
Tanulói



Miután a gyerekek elkészítették a sorrendeket és gyűjtöttek példákat, közös megbeszélés [az 45.](#) Melléklet Mennyire hiteles egy tudományos bizonyíték? – Tanári infógrafika alapján. A beszélgetést az alábbi kérdések segíthetik:

- Mit javasoltatok sorrendnek? Miért? – Mutassa be minden csoport, ha van különbség, ütköztessék a véleményüket! A tanár mutassa meg a helyes sorrendet. Az infografika szükség szerint kivetíthető az osztályban vagy nyomtatható és kiosztható a tanár belátása szerint.
- Melyik mit jelent pontosan?
- Milyen példákat találtatok rá?
- Hova kerülne pl. Schobert Norbi vagy Sacher Gábor? Tudtok-e másik influenzszert?
- Hova kerülne a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének egy tanulmánya?
- Mi az előnye, hátránya egy-egy szintnek?
- Honnan érdemes akkor mégis tájékozódni?

Plenáris közös megbeszélés

Nyomtassa ki és a csíkok mentén vágja 5 részre a lenti grafikát.



5. Melléklet: Mennyire hiteles egy tudományos bizonyíték? - Tanári



A beszélgetés végén tanári összefoglalás:

*„Az egészségügyben meghozott döntések egyre inkább a kutatások eredményein, mint szakértői véleményen vagy orvosi tapasztalaton alapulnak. A különböző tanulmányok, kutatások eredményének tudományos megalapozottsága több dologtól függ. Magától a kutatás módszertanától és széleskörűségétől: Kit kérdeztek meg? Egy-egy ember tapasztalatán alapul? Esetleg több ember véleményét kérdezték meg? A vélemény nem objektív, lehetséges-e objektív/tárgyilagos adatokat felvenni, mint például teljesítmény (pl. a NETFIT eredményeknél az ingafutás felmérése) vagy orvosi eredmények (pl. vérvizsgálat)? A tanulmány/kutatás megrendelője mennyire érintett a kutatás eredményének kimenetelében? A kutatás alanya mennyire összehasonlítható az emberi testre vonatkozó eredményekkel? Amire minden kutatásnál figyeljetelek oda: 1) tárgyilagosság (valóban objektív-e a kutatás?) 2) mintavétel (valóban elég nagy és elég hasonló mintán készült-e a kutatás?) 3) módszertan (hogyan gyűjtötték be az adatokat, hogyan dolgozták fel őket és hogyan vonták le a következtetéseket. Amikor legközelebb kiválasztotok egy diétát, amit követni akartok, ilyen szemmel is vizsgáljátok meg, mielőtt teljesen elköteleződtek mellette. Biztos, hogy elégséges, ha egy ember javasolja? Mennyire hiteles az az ember? Készült-e a diétához tudományos igényességű kutatás és*







		<i>valóban nektek készült-e, nem valamilyen speciális igényre?"</i>		
--	--	---	--	--



## 1. melléklet

### Tanári háttéranyag

#### Divatdiéták

**Divatdiéták** (különleges, sajátos, szélsőséges étrend)

A gyors eredményt ígérő, hétről-hétre megjelenő divatdiéták kevés eredményt hozhatnak, sőt a szervezetünknek is nagy károkat okozhatnak. A kóros soványság, a minőségi és mennyiségi alultápláltság, következménye lehet a fertőzésekkel szembeni védtelenség, lassabb gyógyulás betegségből, sérülésekből, kisebb terhelhetőség, fáradékonyság.

Hiteles információ: <https://www.webbeteg.hu/cikkek/fogyokura/17765/tenyek-es-tevhitek-a-divatdietakrol>

#### Komplementer és alternatív fogalmak tisztázása

**A komplementer gyógyászatnak** az a lényege, hogy a módszerei csak kiegészítést szolgálhatnak a konvencionális gyógymódoknak. Az **alternatív** kifejezés viszont a helyettesíthetőséget, az azt kiváltó opciót rejti magában. Hazánkban a komplementer medicinát a 11/1997 Eü. min. rendelet és a 40/1997 Kormányrendelet szabályozza annak hangsúlyozásával, hogy a komplementer medicina a betegellátás kiegészítő része. A lakosság tájékozottsága e témakörben igen felületes, a komplementer medicinával kapcsolatos visszaélések veszélyeket rejtenek magukban. Hamis, nem kellőképpen bevizsgált készítmények vannak a piacon, ill. olyan hangzatos nevű terápiák bukkannak fel, amelyek hatástalanok vagy akár károsak is lehetnek.

Forrás: <https://www.webbeteg.hu/cikkek/egeszseges/3392/a-komplementer-orvoslas>

#### Táplálkozási trendek, divatok

Forrás: MDOSZ Táplálkozási Akadémia 2016. október TÁPLÁLKOZÁSI TRENDEK: HOLNAP ÉS MA

[http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2015/12/Taplalkozasi\\_Akademia\\_2016\\_10\\_Taplalkozasi\\_trendek\\_161025.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2015/12/Taplalkozasi_Akademia_2016_10_Taplalkozasi_trendek_161025.pdf)

**A legnagyobb nemzetközi piackutató ügynökség, a Mintel által összeállított lista alapján 2016-ban a következő globális fogyasztói trendek tekinthetők jellemzőnek:**

1. **Mesterséges – az első számú közellenség:** globálisan és hazánkban egyaránt jellemző a természetes, kevésbé feldolgozott, teljes értékű élelmiszerek iránti igény. Ez a fogyasztói elvárás az élelmiszeripart is ösztönzi a minél természetesebb (vagy annak tartott), a fogyasztó által könnyen azonosítható élelmiszer-összetevők használatára. Jellemző példa erre, hogy a cukrot egyre többen váltják ki természetesnek és ezáltal



egészségesebbnek gondolt édesítőszerrel, például szirupokkal, kókuszvirág cukorral, nyírfacukorral, esetleg melasszal, mézzel. Azonban ezek cukor- és energiatartalma többségében csak hajsálynival, sok esetben azonban semmivel sem kevesebb mint a cukoré, tápanyag-összetételük is ahhoz hasonló. Így fogyasztásukhoz szinte csak az ízben tapasztalható esetleges előnyök társulnak és esetükben ugyanúgy a hozzáadott cukrokra vonatkozó táplálkozási ajánlások az irányadók.

- 2. Minden helyettesíthető:** amíg a hagyományos élelmiszerek helyettesítése valamilyen összetevőjét (pl. tejcukor, glutén) tekintve módosított speciális termékkel korábban egyértelműen valamilyen diétához kötődött, addig ma már teljesen természetesen épülnek be a hétköznapi étrendjébe. Ezt a fogyasztói trendet tükrözi az ilyen termékek választékának lendületes bővülése is. Jellemző példa erre a trendre a laktóz- és gluténmentes élelmiszerek szélesedő köre. A „minden mentes” táplálkozás világában azonban nem árt az esetleges kockázatoknak is tudatában lenni. Például: a tehéntej növényi italokkal történő kiváltásával nem csak magas biológiai értékű fehérjék, hanem értékes kalcium felvételétől is esünk, ami hosszú távon negatívan befolyásolhatja csontjaink egészségét. A hagyományos, gluténtartalmú, teljes értékű gabonák kiváló rostforrások, ami számos gluténmentes alternatíváról nem feltétlenül mondható el. Az étrend tápanyag-összetételének optimalizálásában, az esetleges étrendi kockázatok kivédésében segít a dietetikussal történő személyes konzultáció.
- 3. Öko – az új valóság:** a hírlevél korábbi fejezetében részletesen bemutatott fenntartható, a környezeti erőforrások kíméletes felhasználásával készült, bio-/ökológiai termelésből származó élelmiszerek iránti igény is egyre jellemzőbbnek mondható. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a környezettudatos módon előállított élelmiszerek tápanyag összetétele (pl. energia vagy zsírtartalma) nem különbözik lényegesen a hagyományos termelésből származó termékekétől. Ezek fogyasztásában is a mértékletességnek kell megnyilvánulnia.
- 4. Külső és belső:** a fogyasztókban egyre inkább tudatosul az összefüggés, hogy a táplálkozás minősége nagymértékben hatással van az egészségünkre, azon belül pedig nem csak a fizikai állapotunkra, hanem a közérzetünkre, szellemi teljesítőképességünkre, megjelenésünkre. Ennek jegyében jelenik meg a piacon számos funkcionális összetevővel, pl. kollagénnel vagy probiotikummal dúsított élelmiszer.
- 5. Mindenkinek: az aktív életmód népszerűségének** lassú, de ígéretes növekedésével párhuzamosan számos, a korábbi években jellemzően csak élsportolók számára elérhető speciális élelmiszer, sportital, étrend-kiegészítő vált széles körben megszerezhetővé. A kifejezetten speciális táplálkozási igényt kielégítő termékek, étrend-kiegészítők egyéni szükségességéről, alkalmazásuk módjáról ajánlott sporttáplálkozásban jártas dietetikus segítségét kérni, akik a készítmények alkalmazásának egészségi kockázatáról is tájékoztatni tudnak.
- 6. Igaz történet alapján:** globalizált világunkban egyre érdekesebb az asztalunkra kerülő **élelmiszer eredete**, elkészítésének módja. Megfigyelhető ugyanakkor a fejlett minőségbiztosítási rendszerek működtetése ellenére a nagyipari élelmiszer-termelés szembeni bizalmatlanság, a kézműves, hagyományos technológiával előállított élelmiszerek növekvő népszerűsége.
- 7. e-Forradalom:** az internet, okos telefonok, applikációk az élelmiszerek beszerzését is forradalmasították.



8. **Génekebe kódolt táplálkozás:** a nagyipari élelmiszertermeléssel szemben az ősi alapanyagok (pl. pszeudogabonák) és technológiák egyre nagyobb kedveltsége.
9. **Közösségi élmény:** a gasztronómia mint népszerű téma, a főzés, az étkezés élménye ma már a közösségi média segítségével nem csupán egyéni, de közösségi élmény lehet. (A gasztronómia az étel, az ételkészítés, az elfogyasztás mestersége és egyben kultúrája, ötvözve a társadalmi háttérrel, hagyományokkal.)
10. **Asztal egy személyre:** Minden korcsoportban világszerte egyre több az egyszemélyes háztartás. Felmerül tehát az igény a kis kiszerelésű, visszazárható, jól adagolható élelmiszerek iránt.
11. **A zsírok rehabilitációja:** A táplálkozástudományi kutatások fókuszusa az elmúlt néhány évben a zsírokról áttérte a szénhidrátokra, azon belül is leginkább a cukrokra. Az étrend zsírtartalmának vonatkozásában ma már inkább a minőségi szempontok, a zsírsav-összetétel került előtérbe. Jól példázta ezt a koleszterinre vonatkozó táplálkozási ajánlások változása az Egyesült Államokban.
12. **Mindent a szemnek:** Hosszú évtizedekig az élelmiszeripari innováció központjában az íz állt. A közösségi média, tartalommegosztó oldalak korában azonban a látvány legalább ennyire fontos. Ez a tény pedig az élelmiszerek és azok csomagolásának megjelenését is egyre inkább befolyásolja majd.

## Egyéb divatdiéták

- A „**szuperélelmiszer**”-nek vagy „szuperétel”-nek (superfood) nem létezik hivatalos meghatározása, általában olyan élelmiszerekről van szó, amelyek tápanyag-összetételük révén több egészségügyi előnyt nyújtanak más termékekhez képest.
- A **húsmentes** húsba, a „Lehetetlen” hamburgerbe hem makromolekulát tesznek, hogy a sült hús jellegzetes ízét, színét utánozzák. A hem molekula a húskok mellett megtalálható növényekben is, mint pl. a szójában.
- Az idei év első számú „szuperélelmiszere” a **fermentált** élelmiszerek csoportja.
- **Atkins** diéta: szénhidrátszegény diéta
- **Paleolit vagy Paleo** diéta: lényege, hogy bizonyos típusú ételeket száműzünk az étrendünkből. A paleolit korban még nem volt mezőgazdaság és állattenyésztés, tehát csak sült húsokat, halakat, kagylókat, tojásokat, dióféléket, zöldségeket, gyökereket, gyümölcsöket, bogyókat és gombákat fogyasztott az emberiség.
- **Vegán:** a vegán életmódba semmilyen állati eredetű termék fogyasztása nem fér bele – még a méz sem, sőt, még azokat az ételeket is kerülnek a vegánok, amelyek zselatint tartalmaznak, hiszen az is állatok csontjából és bőréből készül.



- **Ketogén** diéta: olyan magas zsír- és alacsony szénhidráttartalmú diéta, amelyet elsősorban az epilepsziás betegek, főként gyerekek kezelésére fejlesztettek ki. A diéta lényege, hogy a szénhidrátok megvonásával arra kényszeríti a szervezetet, hogy zsírokból fedezze energiaigényét.
- **Tiszta étkezés:** a 2018-as év egyik legdivatosabb diétája a „tiszta étkezés” („clean eating”). Gluténmentes, cukormentes, zsírmentes, gabonamentes, hüvelyesektől mentes, növényi alapú, nyers vegán étrend szerint.
- **Öko/Bio:** jelentésük hasonló, nem használnak sem műtrágyát sem vegyszereket, ugyanakkor tápanyagtartalma ezeknek az ételeknek nem magasabb.
- **Organikus:** a diéta lényege, hogy vegytiszta és friss élelmiszereket fogyasszunk.



—~~2. sz.~~-melléklet

## Orvosi diagnózison alapuló diéták és különleges, sajátos étrendek

### Tanulói információs lap

#### **Különleges, sajátos étrendek: DIVATDIÉTÁK**

Az étrendet egy típusú tápanyagra/ vagy tápanyagok kerülésére korlátozzák. A szervezet nem kapja meg a működéséhez szükséges tápanyagokat.

Forrás:

<https://www.webbeteg.hu/cikkek/fogyokura/17765/tenyek-es-tevhitek-a-divatdietakrol>

[http://www.okosdoboz.hu/video?select\\_temakor\\_search=3&select\\_altemakor\\_search=-1&select\\_osztaly\\_search=-1&id=135](http://www.okosdoboz.hu/video?select_temakor_search=3&select_altemakor_search=-1&select_osztaly_search=-1&id=135)

#### **Miért kerül a szélsőséges diétákat?**

A kiegyensúlyozott étrendet a zsírból, fehérjéből, szénhidrátból származó energia megfelelő aránya is jellemzi. Legnagyobb arányban a szénhidrátoknak, legkisebb arányban pedig a fehérjéknek kell helyet kapniuk. Ez nem azt jelenti, hogy egyik tápanyag fontosabb, mint a másik, csupán azt, hogy a szervezeted egészséges működéséhez ezek a tápanyagok más-más mennyiségben szükségesek.

Ha valamilyen okból szélsőséges diétát követsz, az nem marad következmények nélkül.

Ha az egyik tápanyagból többet eszel, akkor az kihat a másik kettőre is.

#### **TÚL KEVÉS SZÉNHIRÁT**

A szénhidrátok kisebb arányú fogyasztása mind a zsírok, mind a fehérjék túlzásba viteléhez vezet, és bár sokat és gyorsan fogyhatsz vele, de ez a fogyás nem tartós, és sok károd is származhat belőle.

#### **TÚL SOK SZÉNHIRÁT**

Ha kizárod a fehérjében gazdagabb élelmiszereket, és emiatt túl sok szénhidrátot eszel, akkor ugyanúgy túllőhetsz a célon. Szükséged van a szénhidrátokra, a mozgás, az idegrendszer, a máj működése miatt különösen.

#### **TÚL SOK ZSÍR**

Ha indokolatlanul megnöveled a zsírban gazdag élelmiszerek mennyiségét az étrendedben, akkor csökken a szénhidrátok és valamelyest a fehérjék aránya és mennyisége is. Ezzel együtt számos kellemetlenséggel is szembesülhetsz, pl. kellemetlen szájszag, gyengeség, fáradtság, feszültség/idegesség.



## **TÚL KEVÉS ZSÍR**

Vigyázz! A túl kevés zsír fogyasztása szintén kockázatos, hiszen a zsírokra is szükséged van, csak a „fajtájuk” és a mennyiségük nem mindegy. A zsírban oldódó vitaminok felszívódása, az ízek érzékelése csökken.

## **TÚL SOK FEHÉRJE**

Tévedés azt hinned, hogy ha több fehérjét eszel, akkor egyből izmosabb, erősebb is leszel. A szükségesnél több fehérje nem hasznosul jól, ha nem sportolsz eleget, és rosszul építed fel az étrended pl. a veséd károsodhat, fáradékony, feszült lehetsz a többi tápanyagból kialakuló hiány miatt.

## **TÚL KEVÉS FEHÉRJE**

Ha úgy akarsz fogyni, hogy nem eszel eleget, esetleg egy túl szigorú vegetáriánus étrendet követsz, könnyen abba a hibába eshetsz, hogy a tested nem jut elegendő mennyiségű és minőségű fehérjéhez. Az izmok, szervek és az immunrendszer állapota romlik, működésük gyengül.

Látható, hogy ha bárminek a drasztikus megváltoztatása az étrendedben könnyen az egészség rovására mehet. Legjobb, ha kiegyensúlyozottan táplálkozol, és ha valamilyen okból mégis diétára van szükséged, kérjed szakember segítségét!

---



## 23. melléklet

### Globális táplálkozási trendek 2016 és 2018

#### Tanulói információs lap

A szaggatott vonal mentén vágja ki és ossza ki a tanulóknak kiscsoportokban vagy párosával!

---

#### Globális táplálkozási trendek 2016

1. Mesterséges – az első számú közellenség
2. Minden helyettesíthető
3. Öko – az új valóság/ökológiai termelésből származó
4. Külső és belső
5. Mindenkinek: az aktív életmód
6. Igaz történet alapján: globalizált világunkban egyre érdekesebb az asztalunkra kerülő élelmiszer eredete, elkészítésének módja.
7. e-Forradalom
8. Génekbe kódolt táplálkozás
9. Közösségi élmény
10. Asztal egy személyre
11. A zsírok rehabilitációja
12. Mindent a szemnek

#### Globális táplálkozási trendek 2018

1. Hiper-helyi élelmiszerek
2. „Bélbarát” élelmiszerek
3. Hawaii táplálékok
4. Timut bors
5. Tea
6. Alkoholmentes italok
7. Hem, a húshelyettesítők
8. Növényi eredetű fehérje
9. Nootropikumok vagy agyserkentő szerek
10. Dél-amerikai konyha





---

## Globális táplálkozási trendek 2016

1. Mesterséges – az első számú közellenség
2. Minden helyettesíthető
3. Öko – az új valóság/ökológiai termelésből származó
4. Külső és belső
5. Mindenkinek: az aktív életmód
6. Igaz történet alapján: globalizált világunkban egyre érdekesebb az asztalunkra kerülő élelmiszer eredete, elkészítésének módja.
7. e-Forradalom
8. Génekbe kódolt táplálkozás
9. Közösségi élmény
10. Asztal egy személyre
11. A zsírok rehabilitációja
12. Mindent a szemnek

## Globális táplálkozási trendek 2018

1. Hiper-helyi élelmiszerek
2. „Bélbarát” élelmiszerek
3. Hawaii táplálékok
4. Timut bors
5. Tea
6. Alkoholmentes italok
7. Hem, a húshelyettesítők
8. Növényi eredetű fehérje
9. Nootropikumok vagy agyserkentő szerek
10. Dél-amerikai konyha



## Globális táplálkozási trendek 2016 és 2018

### Tanári információs lap

Források:

<http://eteltcsakokosan.hu/2016/11/22/taplalkozasi-trendek-holnap-es-ma-2-resz/>

[http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi\\_Akademia\\_H%C3%ADrlevel\\_2018\\_04\\_Taplalkozasi\\_trendek-180425.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi_Akademia_H%C3%ADrlevel_2018_04_Taplalkozasi_trendek-180425.pdf)

### Globális táplálkozási trendek 2016

- 1. Mesterséges – az első számú közellenség:** globálisan és hazánkban egyaránt jellemző a természetes, kevésbé feldolgozott, teljes értékű élelmiszerek iránti igény. Ez a fogyasztói elvárás az élelmiszeripart is ösztönzi a minél természetesebb (vagy annak tartott), a fogyasztó által könnyen azonosítható élelmiszer-összetevők használatára. Jellemző példa erre, hogy a cukrot egyre többen váltják ki természetesnek és ezáltal egészségesebbnek gondolt édesítőszerekkel, például szirupokkal, kókuszvirág cukorral, nyírfacukorral, esetleg melasszal, mézzel. Azonban ezek cukor- és energiatartalma többségében csak hajszálnyival, sok esetben azonban semmivel sem kevesebb mint a cukoré, tápanyag-összetételük is ahhoz hasonló. Így fogyasztásukhoz szinte csak az ízben tapasztalható esetleges előnyök társulnak és esetükben ugyanúgy a hozzáadott cukrokra vonatkozó táplálkozási ajánlások az irányadók.
- 2. Minden helyettesíthető:** amíg a hagyományos élelmiszerek helyettesítése valamilyen összetevőjét (pl. tejcukor, glutén) tekintve módosított speciális termékkel korábban egyértelműen valamilyen diétához kötődött, addig ma már teljesen természetesen épülnek be a hétköznapi étrendjébe. Ezt a fogyasztói trendet tükrözi az ilyen termékek választékának lendületes bővülése is. Jellemző példa erre a trendre a laktóz- és gluténmentes élelmiszerek szélesedő köre. A „minden mentes” táplálkozás világában azonban nem árt az esetleges kockázatoknak is tudatában lenni. Például: a tehéntej növényi italokkal történő kiváltásával nem csak magas biológiai értékű fehérjék, hanem értékes kalcium felvételétől is elesünk, ami hosszú távon negatívan befolyásolhatja csontjaink egészségét. A hagyományos, gluténtartalmú, teljes értékű gabonák kiváló rostforrások, ami számos gluténmentes alternatíváról nem feltétlenül mondható el. Az étrend tápanyag-összetételének optimalizálásában, az esetleges étrendi kockázatok kivédésében segít a dietetikussal történő személyes konzultáció.
- 3. Öko – az új valóság:** a hírlevél korábbi fejezetében részletesen bemutatott fenntartható, a környezeti erőforrások kíméletes felhasználásával készült, bio-/ökológiai termelésből származó élelmiszerek iránti igény is egyre jellemzőbbnek mondható. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a környezettudatos módon



előállított élelmiszerek tápanyag-összetétele (pl. energia vagy zsírtartalma) nem különbözik lényegesen a hagyományos termelésből származó termékekétől. Ezek fogyasztásában is a mértékletességnek kell megnyilvánulnia.

4. **Külső és belső:** a fogyasztókban egyre inkább tudatosul az összefüggés, hogy a táplálkozás minősége nagymértékben hatással van az egészségünkre, azon belül pedig nem csak a fizikai állapotunkra, hanem a közérzetünkre, szellemi teljesítőképességünkre, megjelenésünkre. Ennek jegyében jelenik meg a piacon számos funkcionális összetevővel, pl. kollagénnel vagy probiotikummal dúsított élelmiszer.

5. **Mindenkinek:** az aktív életmód népszerűségének lassú, de ígéretes növekedésével párhuzamosan számos, a korábbi években jellemzően csak élsportolók számára elérhető speciális élelmiszer, sportital, étrend-kiegészítő vált széles körben megszerezhetővé. A kifejezetten speciális táplálkozási igényt kielégítő termékek, étrend-kiegészítők egyéni szükségességéről, alkalmazásuk módjáról ajánlott sporttáplálkozásban jártas dietetikus segítségét kérni, akik a készítmények alkalmazásának egészségi kockázatáról is tájékoztatni tudnak.

6. **Igaz történet alapján:** globalizált világunkban egyre érdekesebb az asztalunkra kerülő élelmiszer eredete, elkészítésének módja. Megfigyelhető ugyanakkor a fejlett minőségbiztosítási rendszerek működtetése ellenére a nagyipari élelmiszer-termelés szembeni bizalmatlanság, a kézműves, hagyományos technológiával előállított élelmiszerek növekvő népszerűsége.

7. **e-Forradalom:** az internet, okos telefonok, applikációk az élelmiszerek beszerzését is forradalmasították.

8. **Génekebe kódolt táplálkozás:** a nagyipari élelmiszertermeléssel szemben az ősi alapanyagok (pl. pszeudogabonák) és technológiák egyre nagyobb kedveltsége.

9. **Közösségi élmény:** a gasztronómia mint népszerű téma, a főzés, az étkezés élménye ma már a közösségi média segítségével nem csupán egyéni, de közösségi élmény lehet. (A gasztronómia az étel, az ételkészítés, az elfogyasztás mestersége és egyben kultúrája, ötvözve a társadalmi háttérrel, hagyományokkal.)

10. **Asztal egy személyre:** Minden korcsoportban világszerte egyre több az egyszemélyes háztartás. Felmerül tehát az igény a kis kiszerelesű, visszazárható, jól adagolható élelmiszerek iránt.

11. **A zsírok rehabilitációja:** A táplálkozástudományi kutatások fókuszusa az elmúlt néhány évben a zsírokról áttérte a szénhidrátokra, azon belül is leginkább a cukrokra. Az étrend zsírtartalmának vonatkozásában ma már inkább a minőségi szempontok, a zsírsav-összetétel került előtérbe. Jól példázta ezt a koleszterinre vonatkozó táplálkozási ajánlások változása az Egyesült Államokban.

12. **Mindent a szemnek:** Hosszú évtizedekig az élelmiszeripari innováció központjában az íz állt. A közösségi média, tartalommosztó oldalak korában azonban a látvány legalább ennyire fontos. Ez a tény pedig az élelmiszerek és azok csomagolásának megjelenését is egyre inkább befolyásolja majd.



Forrás:

Ételt csak okosan: Táplálkozási trendek: holnap és ma – 2. rész

<http://eteltcsakokosan.hu/2016/11/22/taplalkozasi-trendek-holnap-es-ma-2-resz/>



## Globális táplálkozási trendek 2018

- Hiper-helyi élelmiszerek:** Olyan táplálékok, amelyek beszerzése gyalogosan elérhető távolságban lehetséges. A mozgalom egyik vezetője René Redzepi dán séf, aki ugyanilyen helyi élelmiszereket használ fel a két Michelin-csillagos koppenhágai étteremben, a Noma-ban.
- „Bélbarát” élelmiszerek:** Az erjesztett, savanyított vagy tartósított élelmiszerek nagy trendnek örvendenek 2018-ban is. Többek között a „bélbarát” csoportokba sorolható a probiotikumokat is tartalmazó kimchi (koreai, zöldségféléből erjesztett étel, kínai kelből, retekéből, uborkából, stb.), miso és kefir, valamint a prebiotikum (bélbaktériumok tápanyagai) tartalmú hagyma, fokhagyma és más hagymafélék is. A miso japánul „erjesztett babot” jelent, az ázsiai konyhában gyakran használt, krém állagú alapanyag, amit szójababból és gabonafélékből állítanak elő, és amelynek több száz változata ismert.
- Hawaii táplálékok:** A poke tálak Hawaiiion mindennapos ételnek számítanak, lényegében sushiból, nyers halból, és zöldségekből készült saláta. Viszonylag ritkán találkozunk ezzel az étellel az étlapon, de remélhetőleg nálunk is hamarosan megkóstolhatjuk. Ezek a tálak többféleképpen, egyéni ízlés szerint elkészíthetők és gazdaságosak is lehetnek. A nyers hal fogyasztásával kapcsolatosan érdemes tudni, hogy lehetnek bennük olyan baktériumok (Salmonella, Vibrio vulnificus), amelyek hasmenést, hányást, hasi fájdalmat okozhatnak, ami – főleg legyengült immunrendszerű egyéneknél, kismamáknál, gyermekeknél, időseknél – akár életet fenyegető állapotot is előidézhet.
- Timut bors:** Nepálból származik és hűsítő, fűszeres, meglepően grapefruitos ízének köszönhetően ideális halak, különböző zöldségfélék és a csirkehús ízesítésére. Azoknak ajánlott, akik szeretnek új ízeket felfedezni, és nem félnek a csípős fűszerektől. A klasszikus gintonic is megbolondítható timut borssal – ezzel egy új szintre emelhető a koktél.
- Tea:** A tea még népszerűbb, mint valaha. Különösen a gyógy- és a zöld tea közkedvelt, otthoni fogyasztása növekszik, de egyre több teaház is felbukkan a belvárosi utcákon. Ismerkedjen meg több teafajtával, és váljon szakértővé a tökéletes teafőzés terén.
- Alkoholmentes italok:** Ezek a folyadékok egyre divatosabbak, mivel az egészségtudatos emberek egyre ritkábban választanak alkoholos italokat. Az élelmiszer- és italiparnak egy feltörekvő területe, ahol az érdekes ízvilágú prémium tonikok, alkoholmentes (desztillált) üdítőitalok és különböző gyógynövényes keverékek kitöltik a piaci rést. Otthon könnyen elkészíthető mocktail vagy szörp is színesítheti a folyadékbevitelt. A mocktail szó a „mock”, ami utánezatot jelent és a „cocktail” szóból ered, meghatározása szerint alkoholmentes ital, ami különféle gyümölcslevek és üdítőitalok keveréke.
- Hem, a húshelyettesítők:** Élelmiszerkereskedelemben még nem kapható a hem – a hem kifejezés a görög "vér" szóból ered –, ami egy olyan makromolekula, amely természetes állapotában az állati izomsejtekben vashoz kötődve (hem-vas) található, ez biztosítja a sült hús (pl. marha, sertés) színet (pl. félig átsült-véres szín) és jellegzetes ízét. Az amerikai Impossible Food vállalkozás kifejlesztette a „Lehetetlen” hamburgert, egy húsmentes burgert, amibe növényi (erjesztéssel előállított) hem-et tesznek, hogy a tökéletes élményt nyújtsák.



8. **Növényi eredetű fehérje:** A vegetáriánus táplálkozás egyre nagyobb teret hódít. Számos szakács szívesen használ növényi alapú alapanyagokat, mint a szójából készült tofut, tempeh-et, vagy az álgabonának számító quinoát (kinoát). Az újragondolt indiai konyha (gazdag szárazhüvelyesekben) is egy trenddé nőtte ki magát, és egyre több étterem a fogásokat visszavezeti a növényi alapú gyökerekhez. Előrejelzések szerint 2018-ban bizonyára több húsmentes nap lesz.
9. **Nootropikumok vagy agyserkentő szerek:** A bélrendszer egészsége még nagy népszerűségnek örvend, de a szellemi teljesítőképesség iránti figyelem egyre jobban a középpontba kerül. Az egészségtudatosak körében a nootropikum hatású élelmiszerek pl. a kurkuma, lazac, tojás, gyermekláncfű levele iránti igény megnövekszik egyes trendelőrejelzők szerint.
10. **Dél-amerikai konyha:** A mexikói, perui és brazil, valamint a japán-mexikói fúziós konyha is előtérbe kerülhet ebben az évben. Úgy vélik, hogy az arepas (kukoricalepény), a chicha (fermentált kukoricaital) és a chulpe kukorica (snackeket készítenek belőle) lesz a meghatározója ennek a hullámnak. A quinoa és a chia mag elérték a csúcst, de a lila burgonya, a fehér és lila kukorica, a fekete quinoa és a kiwicha magok (általában piritott, édesített változatban kaphatók és gyümölcssalátákra szórva, müzliszeletekben valamint gabonapelyhekben használják) is feltörekvőben vannak. Chia magból napi 1,5 evőkanál (15 g) mennyiségnél nagyobb bevitel nem ajánlott. Fehérjét, omega-3 és omega-6 esszenciális zsírsavakat nagy arányban tartalmaz, kiváló rostforrás. Azonban az utóbbi miatt, túlzott fogyasztása emésztőrendszeri problémákat okozhat, illetve a szezámagra és a mustárra érzékenyeknél keresztallergia léphet fel.

Forrás:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége: Táplálkozási trendek

[http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi\\_Akademia\\_H%C3%ADrlevel\\_2018\\_04\\_Taplalkozasi\\_trendek-180425.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi_Akademia_H%C3%ADrlevel_2018_04_Taplalkozasi_trendek-180425.pdf)



## 4. melléklet

## A tudományos kutatásokról – Háttéranyag tanároknak

## Kinek higgyünk?

A média vagy az élelmiszeripar meg akar győzni arról, hogy a „szuperélelmiszerek” fogyasztásával lassítható az öregedés, megelőzhető egy-egy betegség, növelhető a fizikai erőnlét, vagy akár az intelligencia is. Így vált híressé a rosszindulatú daganatok ellen az áfonya, az antioxidánsokkal teli accai bogyó, a szív- és érrendszeri betegségek ellen a gránátalma, cékla, kakaó, lazac, a magas koleszterinszint csökkentésére a fokhagyma, és még sorolhatnánk. Sokan azt szeretnék gondolni, hogy egyetlen zöldség vagy gyümölcs képes elpusztítani a káros sejteket, mérgeanyagokat, de ezeken az élelmiszereken végzett kutatások többségében olyan kémiai összetevőket és kivonatokat használnak, amelyek természetes állapotban a vizsgálatok során alkalmazott mennyiségben nem találhatók meg a termékben. Ezért például fokhagymából 28 cikket kellene megenni ahhoz, hogy az a laboratóriumi dózisnak megfeleljen.

Forrás: Táplálkozási trendek

[http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi\\_Akademia\\_Hirlevel\\_2018\\_04\\_Taplalkozasi\\_trendek-180425.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi_Akademia_Hirlevel_2018_04_Taplalkozasi_trendek-180425.pdf)

## Tudományos kutatások bizonyítási módszerei

## Infografika:

**Eset-kontroll vizsgálat (case-control study):** egy ilyen vizsgálat során egy betegségben szenvedő és egy kontroll csoportot hasonlítanak össze, és azt vizsgálják, hogy milyen tényezők vagy rizikófaktorok vannak jelen a betegcsoportban és hiányoznak a kontroll csoportban, a lehetséges tényezőket vagy rizikófaktorokat pl. kórlapokból keresve vissza. Ezen vizsgálatok tehát a „**Mi történt?**” kérdésre keresik a választ, ezért retrospektív vizsgálatoknak is hívják.

**Keresztmetszeti vizsgálat (cross-sectional study):** a megfigyeléses vizsgálatok harmadik típusa során egy vizsgált csoport adatait elemzik egy adott időben, tehát a „**Mi a helyzet jelenleg?**” kérdésre keresik a választ. Azért, hogy a betegségek vagy valamilyen paraméter időbeli változását követni lehessen, egyszerre több különböző csoporton végzik el ugyanazt a vizsgálatot (pl. olyan csoportokban, akikben 5, 10 illetve 20 éve áll fenn egy betegség). Ennek az a hátránya, hogy nem ugyanazt a csoportot követik végig, ami szisztematikus hibához vezethet

**Kohorsz tanulmány (cohort study):** A vizsgálat irány fordított, mint az eset-kontroll vizsgálatoknál, tehát két csoportban (1. kontroll csoport; 2. olyan csoport, amely egy rizikófaktorra kitéve) vizsgálják, hogy az idő előrehaladtával milyen betegségek alakulnak ki. Tehát ezen típusú vizsgálat a „**Mi fog történni?**” kérdésre keresi a választ, ezért prospektív tanulmánynak is nevezik. A megfigyeléses vizsgálatok közül a legmegbízhatóbb, hiszen nem érintik azon hátrányok, melyeket a keresztmetszeti vagy eset-kontroll vizsgálatoknál említettünk. Hátránya, hogy a vizsgált betegség kialakulásának sebességétől függően a tanulmány akár évekig is elhúzódhat.

Forrás: <https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/biostatiztika-1/ch03s08.html>



## Fogyókúrák – VOX kutatás

Egy **több mint tízezer résztvevővel** folytatott amerikai kutatás olyan felnőttek vonásait, szokásait és viselkedésmintáit elemezte, akik **legalább 30 fontot (körülbelül 15 kilót) fogytak, kisebb súlyukat pedig legalább egy évig megtartották**. A kutatók kimutattak pár közös dolgot a sikeresen fogyózók között. **Legalább hetente egyszer megméri magukat, korlátozzák kalóriabevitelüket, távol tartják maguktól a magas zsírtartalmú ételeket, és figyelik, hogy mekkora adagokat esznek**. És rendszeresen mozognak is. A Vox által megkérdezett fogyasztási szakértők visszaigazolják ezt: szerintük is **a kalóriák korlátozása a legfontosabb a testsúly-csökkentésben**, de az elért eredmény fenntartásához szükséges a **fegyelmezettség és az egészséges táplálkozás** is.

Forrás:

[https://www.hazipatika.com/napi\\_egeszseg/egeszsegugy/cikkek/a\\_hatasos\\_fogyokura\\_receptje/20180220135349](https://www.hazipatika.com/napi_egeszseg/egeszsegugy/cikkek/a_hatasos_fogyokura_receptje/20180220135349)

<https://www.vox.com/2016/4/28/11518804/weight-loss-exercise-myth-burn-calories>





**5. melléklet**

**Kinek higgyünk? – A bizonyítékok hierarchiája**

Forrás: A bizonyítékok hierarchiája 2016

<https://www.eufic.org/hu/understanding-science/article/hierarchy-of-science-evidence-infographic>



## Mennyire hiteles egy tudományos bizonyíték? – Tanulói

Nyomtassa ki és a csikok mentén vágja 5 részre a lenti grafikat.

**Rendszerezett szakirodalmi áttekintés és metaanalízis**

egy bizonyos témában minden releváns tanulmány összegyűjtése és összefoglalása - alacsonyabb az elfogultság esélye

rendszerített szakirodalmi áttekintés

meta-analízis

**Véletlenszerű, ellenőrzött klinikai vizsgálatok**

véletlenszerű csoportokba osztása és a hatás mérése

az egyik csoport kezelése (intervenció)

a tanulmány célcsoportjának meghatározása, pl. 50 év feletti nők

a másik csoport nincs kezelve (kontrolcsoport)

**Megfigyeléses kutatás**

a tudósok ezeket a tanulmányokat arra használják, hogy korrelációt (együttállást) állapítsanak meg és a jövőben tesztelendő hipotéziseket alkossanak

cohort studies

case-control studies

case series

**Állat- és sejtkísérletek**

az emberekre és állatokra gyakorolt hatás nem mindig ugyanaz

az izolált sejtek laboratóriumi körülmények között másképp viselkednek mint a sejtek a testben

**Szakértői vélemények és tapasztalatok**

egyetlen személy tapasztalata vagy véleménye nem biztosít objektív képet

anecdotes

**Rendszerezett szakirodalmi áttekintés és metaanalízis**

egy bizonyos témában minden releváns tanulmány összegyűjtése és összefoglalása - alacsonyabb az elfogultság esélye

rendszerített szakirodalmi áttekintés

meta-analízis

**Véletlenszerű, ellenőrzött klinikai vizsgálatok**

véletlenszerű csoportokba osztása és a hatás mérése

az egyik csoport kezelése (intervenció)

a tanulmány célcsoportjának meghatározása, pl. 50 év feletti nők

a másik csoport nincs kezelve (kontrolcsoport)

**Megfigyeléses kutatás**

a tudósok ezeket a tanulmányokat arra használják, hogy korrelációt (együttállást) állapítsanak meg és a jövőben tesztelendő hipotéziseket alkossanak

cohort studies

case-control studies

case series

**Állat- és sejtkísérletek**

az emberekre és állatokra gyakorolt hatás nem mindig ugyanaz

az izolált sejtek laboratóriumi körülmények között másképp viselkednek mint a sejtek a testben

**Szakértői vélemények és tapasztalatok**

egyetlen személy tapasztalata vagy véleménye nem biztosít objektív képet

anecdotes



## Mennyire hiteles egy tudományos bizonyíték? – Tanári



### MENNYIRE HITELES EGY TUDMÁNYOS BIZONYÍTÉK?

<p><b>Rendszerezett szakirodalmi áttekintés és metaanalízis</b></p> <p>egy bizonyos témában minden releváns tanulmány összegyűjtése és összefoglalása - alacsonyabb az elfogultság esélye</p>  <p>rendszerezett szakirodalmi áttekintés</p>  <p>meta-analízis</p>	<p><b>KOMMUNIKÁCIÓS TIPPEK</b></p> <p>ez a leghitelesebb elérhető bizonyíték</p>
<p><b>Véletlenszerű, ellenőrzött klinikai vizsgálatok</b></p> <p>véletlenszerű csoportokba osztása és a hatás mérése</p>  <p>a tanulmány célcsoportjának meghatározása, p.: 50 év feletti nők</p> <p>az egyik csoport kezelése (intervenció)</p>  <p>a másik csoport nincsen kezelése (kontrolcsoport)</p>  <p>ezek a tanulmányok ok-okozati összefüggésre mutathatnak rá, de tartasuk észben, hogy ne általánosítsunk túl könnyedén</p>	<p>ezek a tanulmányok ok-okozati összefüggésre mutathatnak rá, de tartasuk észben, hogy ne általánosítsunk túl könnyedén</p>
<p><b>Megfigyeléssel kutatás</b></p> <p>a tudósok ezeket a tanulmányokat arra használják, hogy korrelációt (együttállást) állapítsanak meg és a jövőben tesztelendő hipotéziseket alkossanak</p>  <p>cohort study</p>  <p>case-control study</p>  <p>case series</p> <p>ne felejtjük el, hogy a korreláció nem jelent ok-okozati összefüggést és mindig kommunikáljuk az abszolút kockázatot</p>	<p>ne felejtjük el, hogy a korreláció nem jelent ok-okozati összefüggést és mindig kommunikáljuk az abszolút kockázatot</p>
<p><b>Állat- és sejtkísérletek</b></p> <p>az emberekre és állatokra gyakorolt hatás nem mindig ugyanaz</p>  <p>az izolált sejtek laboratóriumi körülmények között másképp viselkednek mint a sejtek a testben</p>  <p>mindig tartasuk észben a sejt- és állatkísérletek korlátait</p>	<p>mindig tartasuk észben a sejt- és állatkísérletek korlátait</p>
<p><b>Szakértői vélemények és tapasztalatok</b></p> <p>egyetlen személy tapasztalata vagy véleménye nem biztosít objektív képet</p>  <p>anecdotes</p>  <p>ez a bizonyíték önmagában túl gyenge ahhoz, hogy következtetést vonjunk le belőle</p>	<p>ez a bizonyíték önmagában túl gyenge ahhoz, hogy következtetést vonjunk le belőle</p>

www.eufic.org