

Az immunrendszer  
működését segítő  
növények,  
gyógynövények



A képanyaghoz tartozó előadás hanganyaga a <https://kerak.hu/hangtar> mappában található.



# AZ IMMUNRENDSZER MŰKÖDÉSE – A tervezés csodája

## Mobile soldiers



# ***IMMUNMŰKÖDÉS LÉNYEGE***

Idegennek felismert káros anyagok  
(kórokozók, toxinok, salakanyagok)  
keresése, felismerése, gyors azonosítása,  
hatékony likvidálása és a képződő „hulladék”  
eltávolítása

**Kórokozók tömegei vesznek körül bennünket folyamatosan**



# Terhek cipelése, túlsúly, méreganyagok



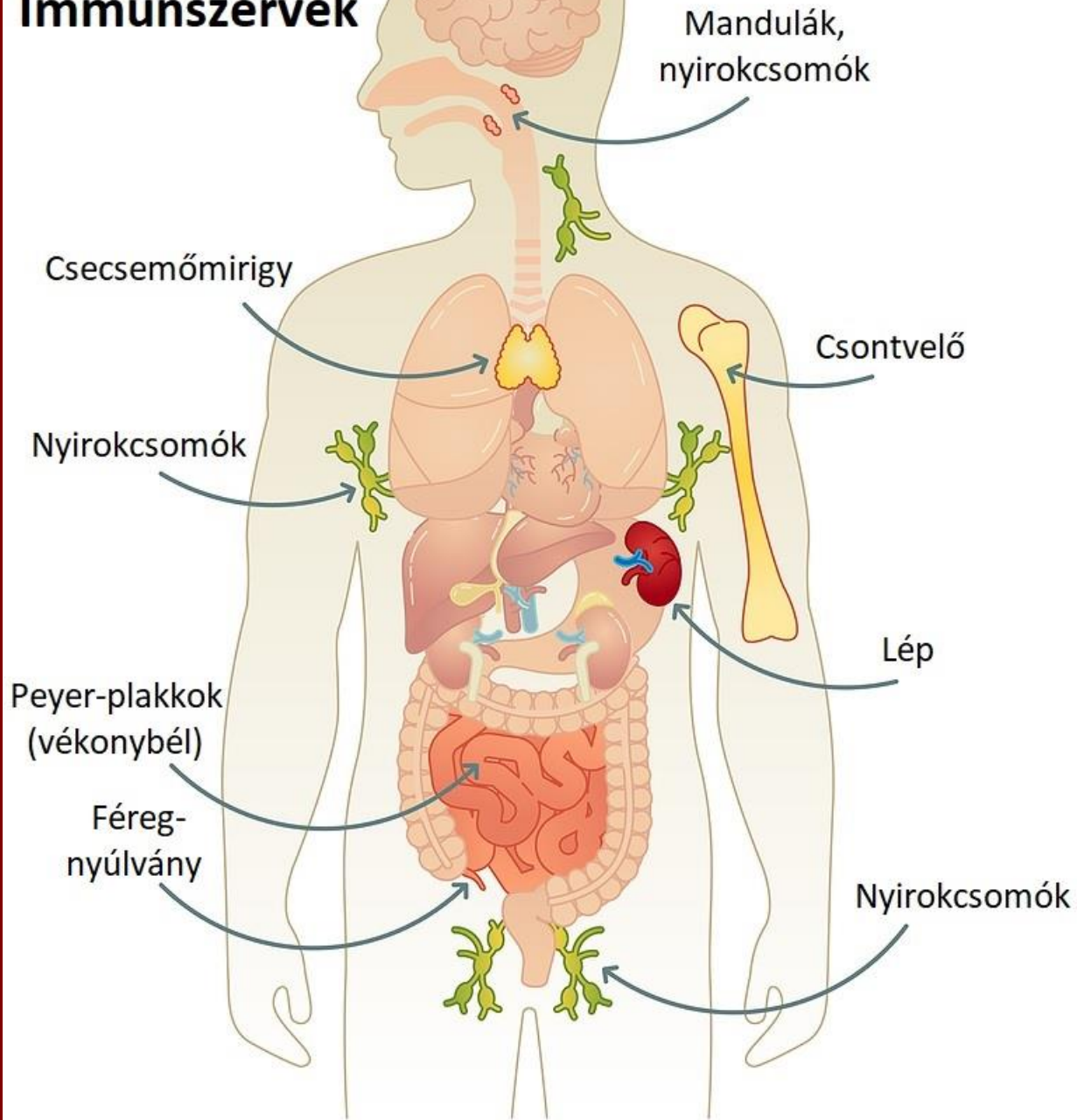
## Károk:

- immunrendszer
- autoimmunbetegségek
- szív és érrendszeri
- cukorbetegség
- allergiák
- bőr panaszok
- stb.

# ***IMMUNRENDSZER JELLEMZŐI***

- Rendkívüli gyorsaság
- Határozott fellépés
- Maximális hatékonyság
- Állandó monitoring
- Visszacsatoló mechanizmusok
- Alkalmazkodóképesség
- Nagy pontosság és szenzibilitás
- Életmód-dependens (szokásfüggő) rendszerek
- Miniatürizált háború
- Bonyolult, ugyanakkor átlátható
- Mono- és multifunkciós egységek
- Sokoldalúság, találékony megoldások
- Többszintű védelmi rendszer

# Immunszervek



# ***A VÉDELMI RENDSZER BÁZISAI***

## ■ **Granulociták**

- Vörös csontvelőben képződnek
- Monitoring, kémiai látás, fagocitózis
- Csoportos munkavégzés
- Életidejük: 24-36 óra

## ■ **Monociták**

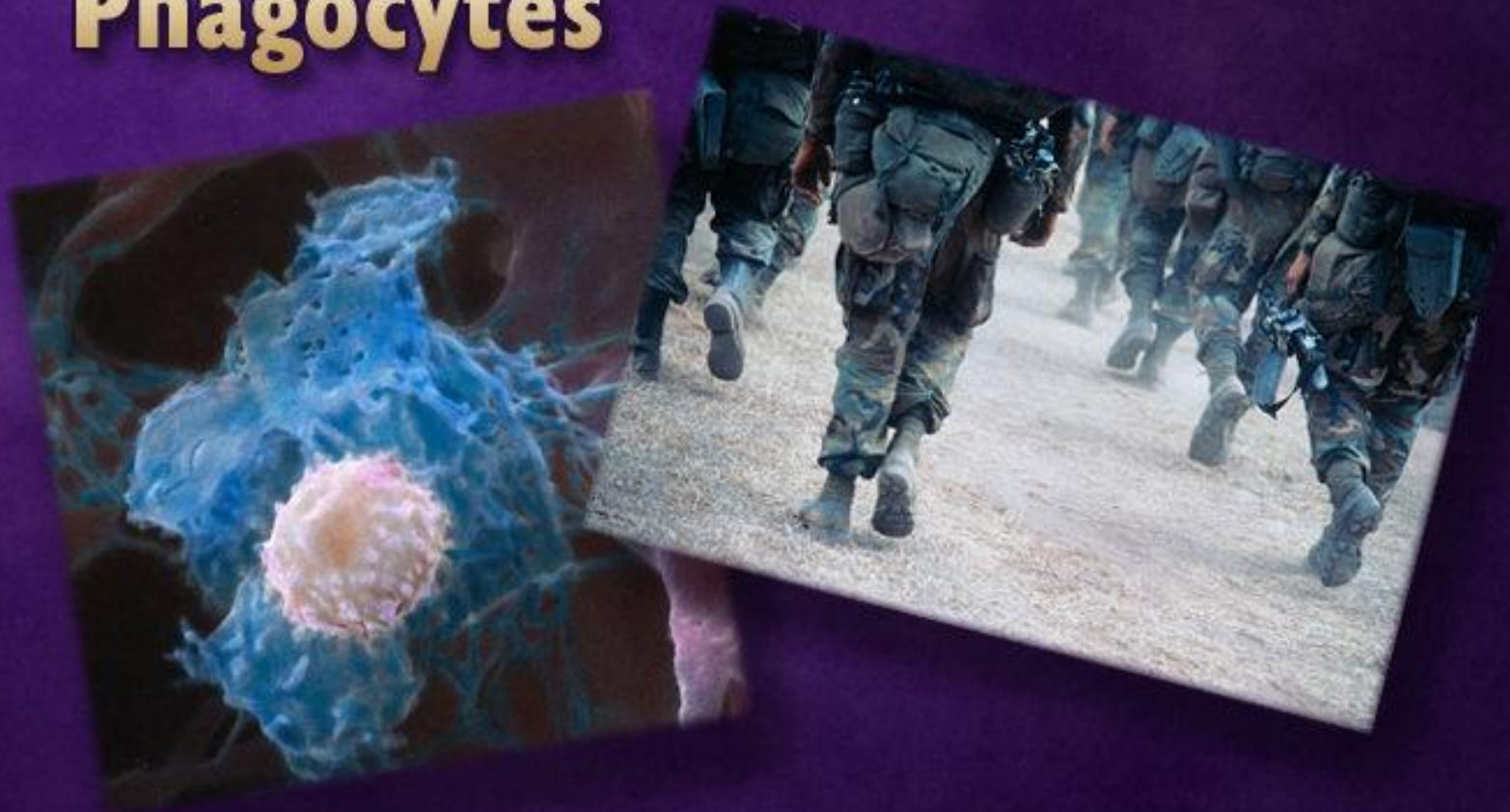
- Fagocitózis
- Sejttörmelék, idegen anyag eltávolítás
- Életidejük: 1-5 nap

## ■ **Limfociták**

- „Az immunrendszer arisztokratái”
- Igényesség, irányítás, hatékony munka
- Vírusok és ráksejtek elleni védelem
- T- és B-limfociták (B:ellenanyag termelés)



# Phagocytes



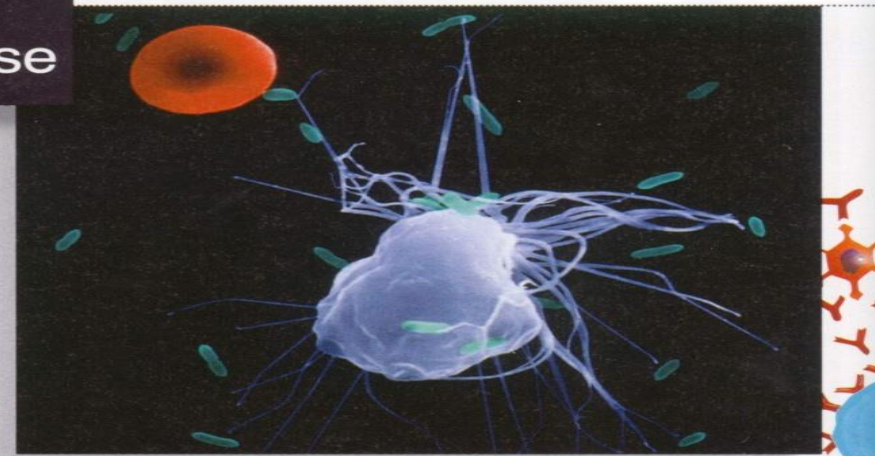
**The Army's foot soldiers**

# A betegségek leküzdése

Az immunrendszer fehérvérsejtjei folyamatos őrjáratot végeznek. Azonnal megtámadják a szervezetbe hatoló vírusokat, baktériumokat vagy más kórokozókat. Az elsők, akik ott teremnek a helyszínen, a **falósejtek** (jobbra). Ezek a sejtek rendszeresen őrjáratot tartanak a szervezetben, és elpusztítják a baktériumokat és más veszélyes szennyeződések – például a tüdőkből lerakódó kormot. A falósejtek kémiai jelekkel közvetítik a veszélyt a többi fehérvérsejtnak, hogy a szervezet felkészülhessen a harcra.

Hamarosan segítségül érkeznek az ölt T-sejtek (szemben) és a B-sejtek (lent). Az ölt T-sejtek pusztítják el az immunrendszer által már legyőzött szervezeteket. A B-sejtek **fehérjéket**, úgynevezett **antitesteket** termelnek a kórokozók ellen.

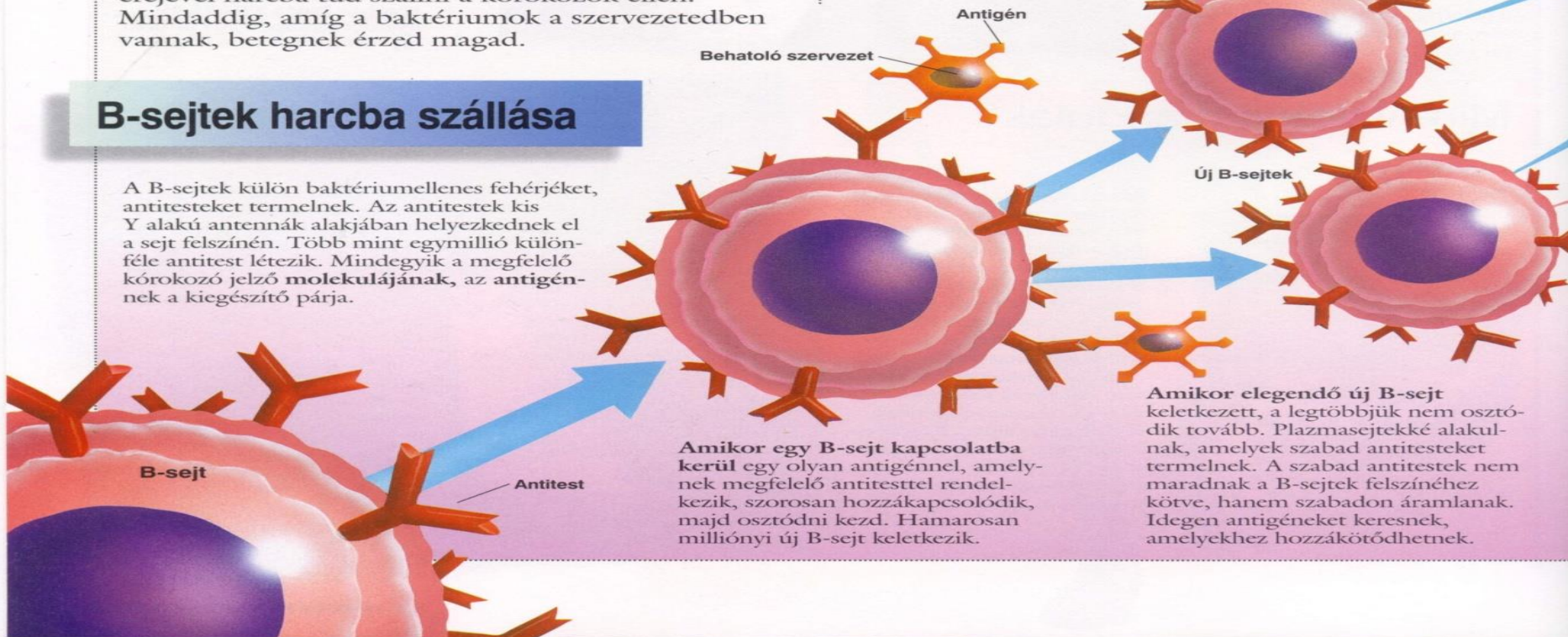
Pár napba telik, amíg az **immunrendszer** teljes erejével harcba tud szállni a kórokozók ellen. Mindaddig, amíg a baktériumok a szervezetedben vannak, betegnek érzed magad.



A falósejtek hosszú, kötélszerű állábjaikkal ragadják meg az *E. coli* baktériumokat (zöld). Felfalják az elfogott baktériumokat, majd újakat keresnek. A bal felső sarokban egy vörösvérsejt látható.

## B-sejtek harcba szállása

A B-sejtek külön baktériumellenes fehérjéket, antitesteket termelnek. Az antitestek kis Y alakú antennák alakjában helyezkednek el a sejt felszínén. Több mint egymillió különféle antitest létezik. Mindegyik a megfelelő kórokozó jelző **molekulájának**, az **antigén**nek a kiegészítő párja.



Amikor egy B-sejt kapcsolatba kerül egy olyan antigénnel, amelynek megfelelő antitesttel rendelkezik, szorosan hozzákapcsolódik, majd osztódni kezd. Hamarosan milliányi új B-sejt keletkezik.

Amikor elegendő új B-sejt keletkezett, a legtöbbjük nem osztódik tovább. Plazmasejteké alakulnak, amelyek szabad antitesteket termelnek. A szabad antitestek nem maradnak a B-sejtek felszínéhez kötve, hanem szabadon áramlanak. Idegen antigéneket keresnek, amelyekhez hozzákötődhetnek.

# Lymphocytes



- **Destroy virus infected cells**
- **Target cancer cells**

# ANTIGÉN-ANTITEST REAKCIÓ

## RÉSZFOLYAMATOK

- Idegen anyagok *jellemzőinek* megismerése (gyermekkor; orális tolerancia)
- *Memorizálás* („immunrendszeri memória”)
- *Archiválás* (tárolás azonnal előhívható „mappába”)
- *Monitoring* (speciális célsejtek)
- *Felismerés* – 10 millió antigén közül kiválasztás
- Eliminálási *stratégiák* gyors számba vétele
- Leghatékonyabb eltávolítási módszer *elindítása*
- Azonnali „hadereg-mozgósítás” – molekuláris trombita
- Pontos hadászati számítások, felkészülés a virulenciára
- Szerves hulladék kezelése és elszállítása a helyszínekről a „civil” lakosság veszélyeztetése nélkül (granulómaképzés)

# *TÁPLÁLKOZÁS ÉS IMMUNITÁS*

- Immunrendszer 75-80 %-a *bélrendszerben* van
- Táplálkozás *hatásai*
  - Fehérvérsejtek érési (tanulási) folyamata
  - Információ túlkínálat – felborult működés
  - Protektív anyagok relatív hiánya – gyengülő intenzitás
  - Bélflóra egészsége

# TÁPLÁLKOZÁSI ALAPELVEK

## Hátrányos tényezők

- Hozzáadott cukrok
- *Túlzott zsiradékbevitel* ⇒ opálos vér, kémiai látás csökkenése
- *Idegen*, szintetikus anyagok jelenléte
  - E-számok, peszticidek, stb.
- *Állati* termékek
  - Kedvezőtlen összetétel (fehérje, zsiradék)
  - Baktérium- és vírusgének
- *Főtt* ételek
- *Penésztoxinok*

# A CUKOR GYENGÍTI A FEHÉRVÉRSEJTEK BAKTÉRIUMÖLŐ KÉPESSÉGÉT

---

*Teáskanál cukor*

*Megölt baktériumok száma*

0  
6  
12  
18  
24



14,0  
10,0  
5,5  
2,0  
1,0

# A humán mikrobióta egészsége vagy betegsége





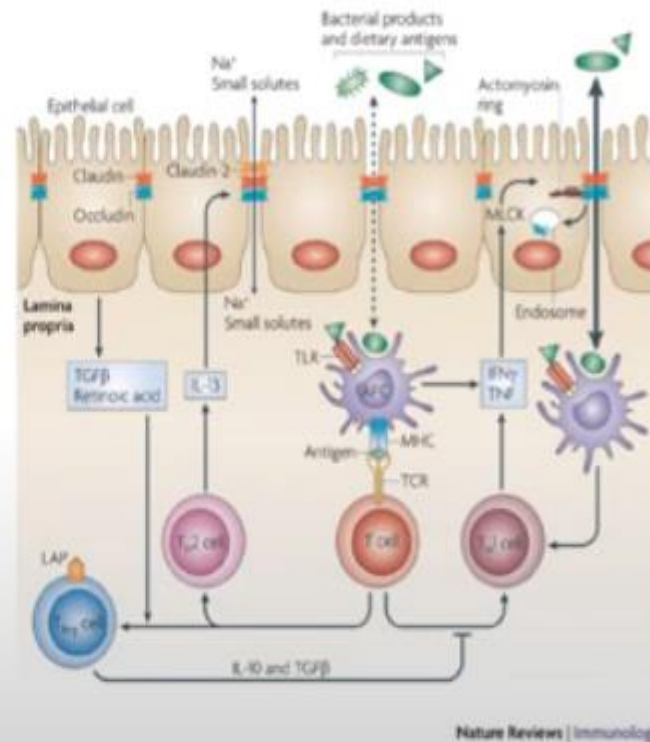
# Humán mikrobióta

- ▶ Körülbelül 10x annyi mikroorganizmust ölel fel, mint az emberi szervezet sejtjeinek összessége.
- ▶ Legnagyobb részben baktériumok, emellett vírusok és gombák alkotják.
- ▶ Megtalálható testünk minden felületén, ami a külvilággal érintkezik – bőrünkön, az emésztőcsatorna, a nemi szervek és a légzőrendszer nyálkahártyáján is.



# A bélmikrobióta hatása az immunrendszerre

- ▶ Nyirorendszer fejlődése – Peyers-plakkok és a mesenterialis nyirokcsomók száma és minősége.
- ▶ A B- és T-limfociták aktivitásának, és közvetetten antitestek (főleg immunoglobulin A) termelésének serkentése. Az immunoglobulin A jelenléte visszaszorítja a gyulladáskeltő folyamatokat és szabályozza a bélmikrobióta egyensúlyát és sokszínűségét.



## A bélmikróbióta hatása az immunrendszerre

- ▶ Erősíti a bélfal által a kórokozók ellen képezett gátat a szöveti- és immunfunkciók által. Így módon rendkívül fontos védelmi szerepet tölt be, amelyet a fejlődési helyért és tápanyagokért folytatott küzdelem, valamint az egészséges bélflóra által kiválasztott antibiotikus vegyületek is fokoznak.



# BÉLBAKTÉRIUMOK FELADATAI

- „Cross-talk”: párbeszéd a bélfallal
- Bélrendszeri *immunitás* fenntartása
- Allergiás folyamatok, ekcéma *gátlása*
- *Vitaminszintézis*: K, B1, B2, B12, biotin, nikotinsav, folsav
- *Bélhámosítás*, gyulladáscsökkentő anyagok
- *Competitív* gátlás - versengés a táplálékért

# A bélmikrobióta összetételét befolyásoló tényezők

- ▶ Különböző életszakaszok
- ▶ Életmód
- ▶ Valamilyen betegség jelenléte



# Antibiotikus kezelés

- ▶ A diszbiózis egyik leggyakoribb oka
- ▶ Egyes antibiotikumok bélflórára gyakorolt hatása függ azok aktivitási spektrumától, hatásmechanizmusától, a dózis nagyságától és a kúra hosszától.
- ▶ Minél szélesebb spektrumú egy szer, mivel Gram-pozitív és Gram-negatív baktériumokra is hat, annál erősebb a hatása a bélflórára is.



# Modern étrend – nyugati vagy gyorsétel típusú

- ▶ Állati zsírokban és finomított édességekben gazdag
- ▶ Élelmi rostban szegény
- ▶ Magas hőmérsékleten feldolgozott – olajban sütés, grillezés
- ▶ Hosszú ideig tárolt élelmiszerek



# A bélflóra diszbiózisának kezelése

- ▶ Szem előtt tartja a szindróma fő sajátosságait:
- ▶ Az előnyös baktériumok táplálása. E baktériumok elszaporodása szupresszív hatással bír a kórokozó baktériumokra nézve, és erősíti a bélnyálkahártya szerkezetét.
- ▶ Káros, kórokozó baktériumok visszaszorítása, amelyek gyakran túlsúlyba kerülnek a bélflórában.
- ▶ Probiotikus kezelés kapszula, vagy jó baktériumokat tartalmazó élelmiszerek bevitelével. Súlyos esetekben, mint hosszan tartó antibiotikumos kezelés után.





# Biztosítsunk megfelelő táplálékot a jó baktériumok számára

- ▶ Az emberi szervezet előnyös baktériumainak táplálékául szolgáló anyagokat **prebiotikumok**nak nevezzük. Ezek az élelmi rostok csoportjába tartoznak. Nem minden élelmi rost prebiotikum, csak azok, amelyek megfelelnek a következő kritériumoknak:
  - ▶ Ellenálló a gyomorsavval és az emésztő traktus enzimeivel szemben.
  - ▶ A bélflóra baktériumai által fermentálható
  - ▶ Szelektív módon elősegíti az emberi szervezet egészsége számára előnyös baktériumok növekedését és működését, mint a Lactobacillus és Bifidobacterium törzsek.



## Probiotikumos kezelés

- ▶ Akkor használatos, ha a bélflóra károsodást szenved, antibiotikum kúra, kemoterápia vagy a hasi részt érintő sugárkezelés miatt.
- ▶ Előnyös baktériumokat tartalmazó kapszulák által történik, amik újranépesítik majd a bélfal felszínét.
- ▶ Amikor ezeket a baktériumtörzseket az őket tápláló prebiotikumokkal együtt forgalmazzák, azt szimbiotikumnak nevezzük, ami nagyon hatásos lehet a diszbiózis kezelésében.
- ▶ A bélflóra számára előnyös ételek: **kefir, savanyúkáposzta, csírázó magok**. Jelenleg kutatások folynak a probiotikumos kezelés hatását illetően autoimmun eredetű betegségek esetén.



# Prebiotikumban gazdag élelmiszerek

- ▶ cikória – főleg a gyökér, csicsóka, gyermekláncfű levél, fokhagyma, póréhagyma, hagyma, búzakorpa, szója, banán
- ▶ Egészséges emberek esetén napi 6-8 g prebiotikum fenntartja az egyensúlyt, míg a diszbiózissal küzdők esetén, akiknek bélflórájuk helyreállítására van szüksége, napi 15-20 g prebiotikum bevitele javasolt.



# Csicsóka hatás

- ✓ **Immunerősítő**
- ✓ **rákellenes (antioxidáns)**
- ✓ **fogyókúrás hatású (teltségérzés)**
- ✓ **Nyújtott felszívódású (vit., ásvány)**
- ✓ **szív-és érvédő (LDL csökk, HDL növ!)**
- ✓ **cukorbeteg ellenes (nem igényel inzulint)**
- ✓ **bélregeneráló (frukto-oligoszacharidok)**
- ✓ **Idegrendszeri egyensúly (B-vit., fruktóz)**
- ✓ **édességfüggőség ellenes**



# A csicsóka további élettani hatásai

- ✓ Májvédő, méregtelenítő, nehézfém-kiürítő
- ✓ Prebiotikus, bélrendszeri immunitás
- ✓ Roboráló, regeneráló (gyógytáplálék)
- ✓ Sporttáplálék (stabil energiaszolgáltató)
- ✓ Allergiásoknak, pollenérzékenyeknek is
- ✓ Gyermek számára: szellemi-lelki státus

# Antioxidánsok az egészséges bélflorááért

- ▶ A bélnyálkahártya helyreállítását jelentősen elősegítik a táplálékban jelen lévő **antioxidánsok**, mint pl. a *rezveratrol* – *kékszőlőben, áfonyában, szederben, földi mogyoróban, almahéjban, sárgabarackban, őszi barackban, szilvában, eperben, cseresznyében, mazsolában.*



# Rezveratrol források: Bogyós gyümölcsök



Eperfa



Feketeribizli



Áfonya

- Karotinoidok,
- A-vitamin előanyag



Leveleszöldek, spenót



# B6-vitaminban gazdag gyümölcs, zöldség



Telítetlen zsírsavak, A-,B-,E-,K-vitaminok



## B6-vitaminban gazdagok a gabonák, köles, rizs félék



# B6-vitaminban gazdag zöldségek, diófélék



# A FOLSAV TÁPLÁLÉKFORRÁSAI

<b>Élelmiszer</b>	<b>Adag</b>	<b>Folsav (µg)</b>
Fekete szemű bab, főtt	1 csésze/172 g	358
Lencse, főtt	1 csésze/198 g	358
Pinto bab, főtt	1 csésze/171 g	294
Fekete bab, főtt	1 csésze/172 g	256
Spárga, párolt	1 csésze/180 g	243
Barna mustár, nyers	1 csésze/56 g	105
Spenót, nyers	1 csésze/30 g	58
Napa káposzta, főtt	1 csésze/109 g	47
Rukkola, nyers	1 csésze/20 g	20

# ■ Likopin



# Antibiotikus hatás



■ Számos növényben (főleg fűszernövényekben és a hagymafélékben) kisebb-nagyobb mennyiségben *baktérium- és vírusölő anyagok is találhatóak*, melyek nyers fogyasztás esetén érvényesülnek.

Hatásukra *a T-limfociták száma megemelkedik*, így fokozódik az immunitás. A vegyes táplálkozás ezt csökkenti.

# Hagymafélék





**Medvehagyma**



# Omega-3 zsírsavak

- ▶ Amelyek bőven megtalálhatók az **őrölt lenmagban, dióban, szójában, spenótban,** gyulladáscsökkentő és szövettápláló hatással vannak a bélnyálkahártyára.



# ■ Lignán



Lenmag



Szezám-mag

# ■ Ftálid



**Kapor**



# ■ Fitoszterol



# ■ Izofalvon - Szója



# ■ Terpének



Fűszernövények

# Szulforafán

- ▶ Elősegíti a neurogenézist
- ▶ Gátolja a rákos sejtek növekedését.
- ▶ Antibiotikum – küzd a *Helicobacter pylori*val.
- ▶ Megtalálható a brokkoliban, legnagyobb arányban a brokkolicsírában, karfiolban, káposztában, kelbimbóban, zsázsában
- ▶ Hozzáférhetősége jelentősen nő, ha kis mennyiségű őrölt mustármagot adunk hozzá.

# ■ Indol





# Torma





# Gombák

$\beta$ -glükán



# Sörélesztőpehely

**Tanulmány: intenzív kerékpározás után két órávala monociták száma lezuhan. Azoknál, akik háromnegyed teáskanálnyi mennyiséget fogyasztottak a kerékpározás előtt magasabb lett, mint edzés előtt volt (M.G.)**

**Másik vizsgálat: futók 4 héten át naponta egy kanálnyt fogyasztottak belőle, a verseny után csak feleannyira voltak kitéve a felsőlégúti betegségeknek, és közérzetük is jobb volt, mint a placebóval kezeltéknek.**



Azért kaptuk ezeket a növényi kincseket, hogy megőrizzük magunk és mások egészségére. Legyünk hálásak!



# Antioxidáns vitaminok

Homoktövis



# Csipkebogyó





Som

# Lucerna





# Poliszacharidok, Flavonoidok

## Feketebodza



## Emésztőrendszeren keresztüli salaktalanítás, hashajtás.



Már Hippokratész is nagyra becsülte a egészségre gyakorolt pozitív hatásait, ezért is nevezte "gyógyszeres ládájának".

Vírus-, baktériumellenes, hatásait, gyógyító flavonoidokban való gazdagságát számtalan újabb kutatási eredmény is alátámasztja.

Kiválóan alkalmazható megfázás, influenza, vírus által okozott légúti megbetegedések megelőzésére vagy a meglévő tünetek enyhítésére.

## Poliszacharidos, falvonoidos gyógynövények :



# Kasvirág - antivirális, antibakteriális, aspecifikus immunstimuláns

## Fertőzőes megbetegedések leküzdésében (pl. grippe, influenza)



## Illóolajos növények

Az illóolajok gyorsan- felszívódnak, bekerülnek a véráramba és támogatják a szervezetet a kórokozókkal szembeni küzdelmében



# Kakukkfüvek



# Illóolajos gyógynövények

Fokozzák az emésztő-  
nedvek termelődését.  
Illóolajaik pusztítják  
a bélben levő káros  
mikrobákat,  
élősködőket.



# Szurokfű





## Borsmenta



**Antibakeriális,  
simaizomgörcs oldó,  
carminativum,  
cholagogum,  
stomachicum,  
étvágygerjesztő,  
alkalmas akut és  
krónikus gastritis és  
enteritis kezelésére is,  
íz- és illatjavító.**

# Fodormenta



# Koriander



# Petrezselyem



# Majoranna



# Citromfű



# Eukaliptusz













# Teafa



# Kurkuma (Curcuma domestica)



A trópusi Dél-Ázsia az őshazája. Sárga színű, gyömbérrre emlékeztető gyökértörzse és gumója a fűszer. Méregmentes festékanyaga miatt „**indiai sáfránynak**” is nevezik.

Sajátos aromája miatt a túlfűszerezett ételek kedvelői használják. A hatóanyaga a kurkumin, amely enyhén kesernyés, enyhén csípős borsos ízű. A trópusi konyhák elengedhetetlen fűszere.

- **Rendszertani besorolás:**  
*Zingiberaceae* (gyömbérfélék),
- **Származás:**  
D-Ázsia,
- **Botanika:**  
egyszikű,  
évelő, lágyszárú,  
rizóma (belül sárga).

- **Drog:**  
gyökértörzs (*Curcumae rhizoma*),
- **Hatóanyag:**  
illóolaj,  
festékanyag (kurkumin),
- **Farmakológiai hatás:**  
vérkeringés-javító, zsíryanycsere-fokozó,  
gyulladáscsökkentő, májvédő, étvágyjavító,
- **Felhasználás:**  
fűszer (curry),  
festőanyag (sárga).

További hatásai: javítja az erek endotheliális működését. Hasznos a szabadgyökök semlegesítésében. Erős gyulladáscsökkentő (bél, reumás ízületi, kopásos ízületi, a lupus gyulladásos bélbetegségnél, fekélyes vastagbélgyulladásban).

Epekő megelőzés, ha már van vigyázat.

Tüdő, agy betegségekben. Gyorsítja a műtét utáni gyógyulást.

Többféle rákos betegségben tapasztalták gyógyító hatását: vastagbél, hasnyál, tüdő, mieloma multiplex. mellrák.

Alkalmazása: nyersen erősebb a gyulladáscsökkentő hatása, főve pedig jobban védi a DNS-eket. Napi ¼ teáskanálnyi javasolt.

Oxálsavat tartalmaz, az oxálsavas vesekő képződésre hajlamosak óvatosan használják!

Terhesekre nem káros.

Ne a kivonatát használjuk, mert hatékonyabb az eredeti!

Barnarizshez, lencseleveshez, sült karfiolhoz jól illik az íze.

Ha ¼ teáskanálnyi, vagy akár egy csipetnyi (1/20 teáskanál) fekete borssal a hatása, a vér szintje 2 ezerszeresre növelhető. Vérhígító hatása van!

# Szefűszeg (Syzygium aromaticum)



•A szefűszegfa örökzöld , 8-12 m magas fa.  
A még ki nem nyílt rózsaszínű **virágbimbóit** gyűjtik be, napon szárítják.  
Ez adja a kellemes illatú, kesernyés ízű fűszert.  
A fűszerek közül a legtöbb illóolajat tartalmazza: 20% eugenolt, eugenont, kariofillint.

**Gyógyhatások:**

Szélhajtószer, köptető, analgetikum (fájdalomcsillapító), afrodisziákum, gombaölőszer. Fűszerként befőttek, kompótok, töltelékek ízesítésére használják. Olaja az illatszer-és likőripar fontos anyaga

Erős antioxidáns, depresszió gyógyító (monoamin-oxidáz gátlás), a száj, a garat és a torok fertőtlenítésére, jelentősen csökkenti a fogfájást, és megakadályozza a fogínygyulladások vagy a foghúzás utáni sebek bakteriális fertőzését.

**A csalán a vesék munkáját, a sakaktalanítást segíti**





# Sarkantyúka

## mustárolaj származékok:

- sarkantyúka levele: nagyon csípős ízű, széles spektrumú antibiotikum, húgyúti fertőtlenítő, salátaként, vagy kicsavart levét isszuk (1 kávéskanálnyi 6 óránként).
- torna, rettek, mustár: kiváló húgyúti fertőtlenítők, immunstimuláló hatásúak, baktérium és gombaölő hatásúak.



# Aranyvessző



Aloe  
vera



Aloe  
vera L. Bur  
Echte Aloe  
Substratum: Sand, Kalk  
in den Tropen und Subtr

Fehér fagyöngy



**Méregtelenítést  
segítik:  
a keserűanyag  
tartalmú  
növények**



**Cikória**



**Pitypang**



**Pemetefű**



***Centaurium umbellatum*  
Ezerfű**

## Méhtermékek



# ■ Ásványi anyagok: Zink és Réz

- Nélkülözhetetlen nyomelemek.
- Hozzájárulnak az immunrendszer normál működéséhez és a sejtek oxidatív stresszel szembeni védelméhez. Legfontosabb szerepük a sejtek határoló hártájának, fenntartásában van. Cink nélkül a membrán sérülékennyé, és a káros hatásokkal szemben kevésbé ellenállóvá válik, amely a sejt életképességének nagymértékű csökkenését vonja maga után. Szervezetünk egyik legfontosabb antioxidáns enzimjének, réz-cink szuperoxid-diszmutáz (SOD) alkotóelemei.

A szuperoxid-diszmutáz optimális szintje kulcsfontosságú az immunrendszer hatékony működéséhez és a fertőzésekből való gyógyulás felgyorsításához.

# Zn források:

- Brokkoli
- Datolya
- Tökmag, szezám, lenmag, napraforgó, mandula, quinoa
- Zab
- Búzacsíra
- Hajdina
- Sörélesztő
- Csalán



# Cu- források:

- Hüvelyesek
- Gabonafélék
- Szilva
- Szezámmag
- Hajdina
- Mogyoró
- Kelkáposzta
- Csiperke-, Shiitake gomba
- Csalán

# Brazil dió/paradió

## Szelén forrás



# Magnézium a bélflóráért

- ▶ Egy másik fontos anyag bélnyálkahártya sejtjei és a jó baktériumok számára a **magnézium**. Nagy mennyiségben megtalálható a következő élelmiszerekben:
  - ▶ tökmag,
  - ▶ napraforgómag,
  - ▶ szezám-mag,
  - ▶ mandula,
  - ▶ szója,
  - ▶ zöldborsó,
  - ▶ földi mogyoró,
  - ▶ bab.





# ■ Glutation

- Tripeptid. Az emberi szervezet képes ugyan előállítani, de a korral jelentősen lecsökken a mennyisége. Nagy része a májban található
- Fontos szerepet játszik a méregtelenítő folyamatokban azért, hogy képes a toxinokhoz (pl. nehézfémek, peszticidek) kötődni, majd átalakítani őket olyan formába, hogy a vizelettel, illetve az epével ki tudjanak ürülni.
- .
- Szabályozni képes a sejtnövekedést, küzd a keringő zsírok véráramban való oxidációjáért, szintetizálja és javítja a DNS-t, segíti az aminosavak bejutását a sejtekbe, illetve méregtelenítő és immunerősítő hatással rendelkezik.
- A glutation magas szintjét a feldolgozott ételek túlzott mértékű fogyasztása, a környezeti toxinok, a betegségek, a gyógyszerek, a fertőzések és a stressz is nagyban hozzájárul a glutation szintjének drasztikus csökkenéséhez.

## Forrásai:

- **Cseresznye**
- **Citrusfélék**
- **Dinnye**
- **Őszibarack**
- **Spenót**
- **Spárga**
- **Avokádó**
- **Dió**
- **Zab**
- **Búzacsíra**
- **Kurkuma**

# ■ Quercetin

- **Egy növény pigment flavonoid.**
- Antioxidánsként is funkcionál, kisöpörve szervezetünkől a káros szabadgyököket.
- A quercetin megakadályozhatja a hisztamin, valamint az egyéb allergiát ill. gyulladást okozó anyagok termelődését.
- Kutatásokat rámutattak, hogy a quercetin, segíthetnek csökkenteni a szívinfarktus kockázatát.  
Antioxidánsként az LDL (rossz) koleszterin káros hatásai ellen is hatásosak.

## **Forrásai:**

**A növények zöld leveleiben is előfordulnak.**

**A fehér hagyma quercetin tartalma igen jelentős, 18 - 54 mg 100 grammra számolva, amelyet csak az áfonya tud felülmúlni a maga 154 mg / 100g -os értékével. Az áfonya tehát egy igazi quercetin bomba.**

**A gyümölcsökben: alma, körte**

**Sötét színű bogyósok: vörös szőlő, ribizli**

**meggy**

**bodza**

**szeder**

**Zöldségekben: paradicsom**

**vöröskáposzta**



# ***EGYÉB IMMUNERŐSÍTŐ TÉNYEZŐK***

- Bőrszöveti *vérellátás* fokozása:  
napfény, vízkezelés, masszázs
- Belső *keringés* javítása: rendszeres  
testmozgás
- *Tisztítókurák, böjtök*

# A VÍZ

Az agyad 75%-át alkotja

Segíti a táplálékot és az oxigént a sejtekhez jutni

A tested hőmérsékletét szabályozza

Benedvesíti az oxigént a légzéshez

A vér 83%-át alkotja

Segít a táplálék energiává alakításában

Segít a méregtelenítésben

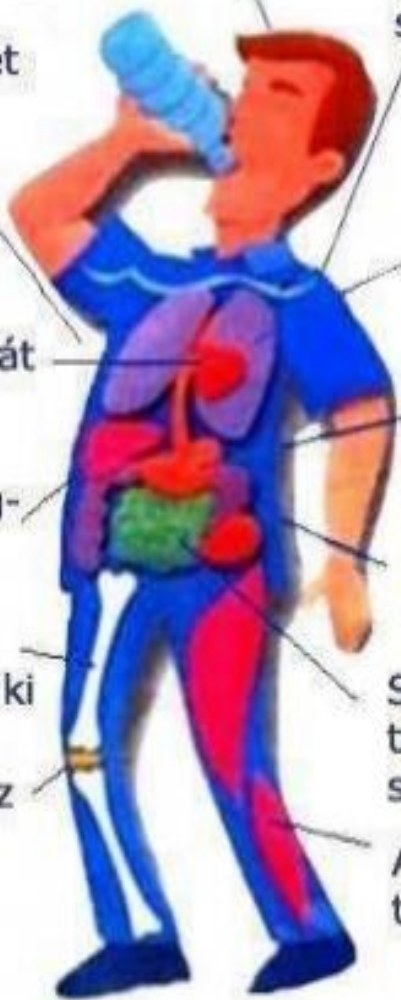
Védi is kipárnázza az életfontosságú szerveket

A csontjaid 22%-át teszi ki

Segít a testednek a tápanyagok felszívódásában

Kipárnázza az ízületeket

Az izmaid 75%-át teszi ki



# D-vitamin és kalcium

- ▶ Fontosak a bélnyálkahártya felépítése és működése szempontjából.
- ▶ A mi éghajlatunkon a téli hónapokban javasolta a D-vitamin pótlása. Októbertől áprilisig, mivel ebben az időszakban nem jutunk elegendő mennyiségű napfényhez, ami a vitamin szintéziséhez szükséges.



# Friss levek



**Minden étkezésnél fogyasszunk friss zöldeket, amit lehet és gyümölcsöket külön étkezésnél**



- Kiderült: akinek jó a bélflórája, azt nem dönti le a Covid
- <https://www.egeszsegkalauz.hu/betegsegek/fertozo-betegsegek/kiderult-akinek-jo-a-belfloraja-azt-nem-donti-le-a-covid/9ezvzc>
- **Dr. Demény János: Golyóálló IMMUNITÁS - Hogyan erősítsük meg:**
- <https://app.box.com/s/iqqy6rp374dygzy1nxq13wayvlff97y6>
- 
- **Dr. Demény János: COVID-19 - Hogyan kerüld el:**
- <https://app.box.com/s/recrveuuu2bkis9l6yiky6anmp4btx1>
- 
- **Dr. Tózsér Berta háziorvos: Krónikus betegségek megelőzése a növények erejével**
- [https://www.youtube.com/watch?v=455jCHT9kO8&ab\\_channel=Prater12](https://www.youtube.com/watch?v=455jCHT9kO8&ab_channel=Prater12)
- **Kimondta az ENSZ: a kevesebb húsfogyasztás csökkentheti egy világjárvány kockázatát**
- <https://www.agrarszektor.hu/elemszer/kimondta-az-ensz-a-kevesebb-husfogyasztas-csokkentheti-egy-vilagjarvany-kockazatat.27786.html>
-

- Gondolkodás szerepe: Dr. Mark Sandoval: Covid 19 és az elme szerepe

1. rész [https://www.youtube.com/watch?v=T\\_dzkVG2cPk](https://www.youtube.com/watch?v=T_dzkVG2cPk)

- 2.rész [https://www.youtube.com/watch?v=hs\\_KHVA2ICo&t=4s](https://www.youtube.com/watch?v=hs_KHVA2ICo&t=4s)

- 3.rész <https://www.youtube.com/watch?v=P8eXCfzNgr8>

- 4.rész <https://www.youtube.com/watch?v=ldUHKfb2s-s&t=4s>

- Vírus ellen véd az **alvász**hormon

- [https://index.hu/techtud/2020/11/01/alvashormonnal\\_a\\_virusok\\_ellen/](https://index.hu/techtud/2020/11/01/alvashormonnal_a_virusok_ellen/)

## **Gyógyító torna**

Semmelweis Egyetem: izomból legyőzhető a járvány

<https://index.hu/belfold/2021/02/25/izombol-legyozheto-a-jarvany/>

**Légzőizomtorna a tüdőgyulladás legyőzéséért (COVID-19 prevenció)**

<https://www.youtube.com/watch?v=d55z6dbNGMU>





**Táplálkozás**



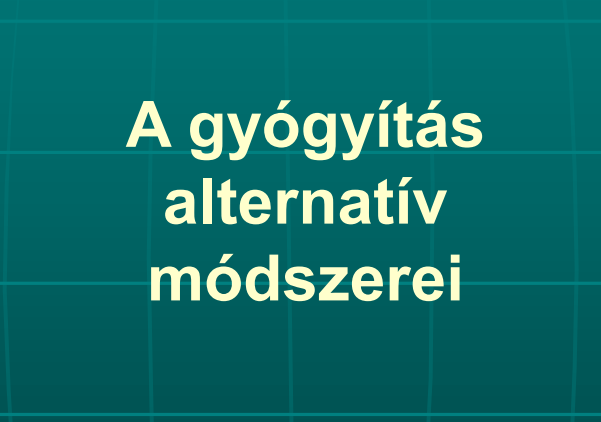
**Mozgás**



**Tiszta víz**



**Napfény**



**A gyógyítás  
alternatív  
módszerei**



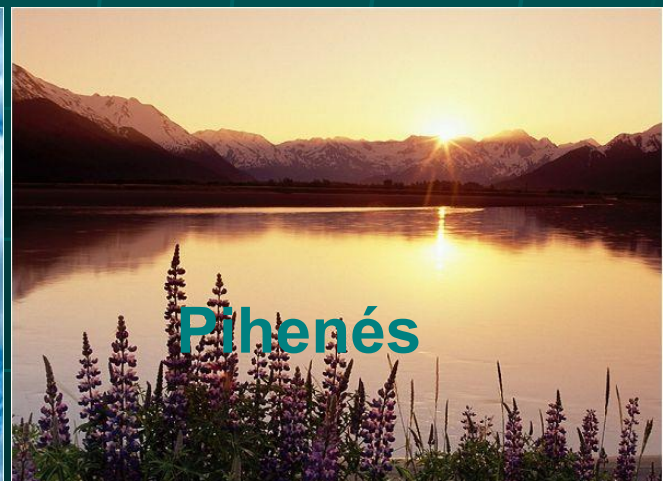
**Bizalom a Teremtő  
iránt**



**Mértéktartás**



**Tiszta levegő**



**Pihenés**