

Bélrendszer

**Mikrobiom, Lyukas bél szindróma, Immunrendszer,
Emésztés**

Héder Éva dietetikus

Hippokratész: “Minden betegség a bélből ered”.

Immunrendszerünk 85-90%-a a bélben található.

Bélrendszerkárosító tényezők

1. Csapvíz klórfogyasztás (fluor)

- Károsítja a bélrendszer mikroflóráját, és a bélfalat

Aktív szénszűrős kancsó, re-ozmóztosisos vízszűrő

2. Cukormentes ÉDESÍTŐK

Károsítja a bélflórát, gasztro-intesztinális rendszer egészségét

Gyulladásos betegségekhez, migrénhez járul hozzá

Gyümölcsök, stevia, méz

3. Pasztörizált tejtermékfogyasztás (tejfehérje felismerhetetlenné roncsolódik)

Idegen anyagként érzékeli, saját szöveti reakciót indukál

Hormonokkal, növekedésfokozókkal, antibiotikumokkal vannak tele

Magas omega 6 tartalom (tápok miatt)

GMO, vegyszermaradványok

Minőségi legeltetett állatok tejéből készült tejtermékek

4. Gyógyszerek, fájdalomcsillapítók, gyulladáscsökkentők

Aszpirin, ibuprofén, bélflóra károsító

Bélrendszer károsító tényezők

5. Ipari, tenyésztett húsok és halak

Táppal etetett állatok, silány minőség (GMO, vegyszermaradványok, magas omega 6)

Minőségi, szabadon kapirgáló, legeltetett állatok húsa, vad hús

6. Ultrafeldolgozott élelmiszerek

Károsítja a bélfloórát, gasztro-intesztinális rendszer egészségét

Gyulladósos betegségekhez,

Természetes forrásból származó ételek



7. Glutén fogyasztás, gabonák túlzott mértékű fogyasztása

Zonulin, gluteo-morfin felszabadulás, lyukas bél szindróma

Lektinek (antitápanyagok)

8. Szója, kukorica

Legtöbbször GMO növények

9. Feldolgozott fehérjeporok

Szintetikus, felismerhetetlenné roncsolt fehérjék, bélflóra romboló

Valódi, állati eredetű fehérjék fogyasztása

Emésztőszervrendszeri funkciózavarok

Felfúvódás

Gyomorégés

Gázos belek

Szélgörcsök

Székrekedés

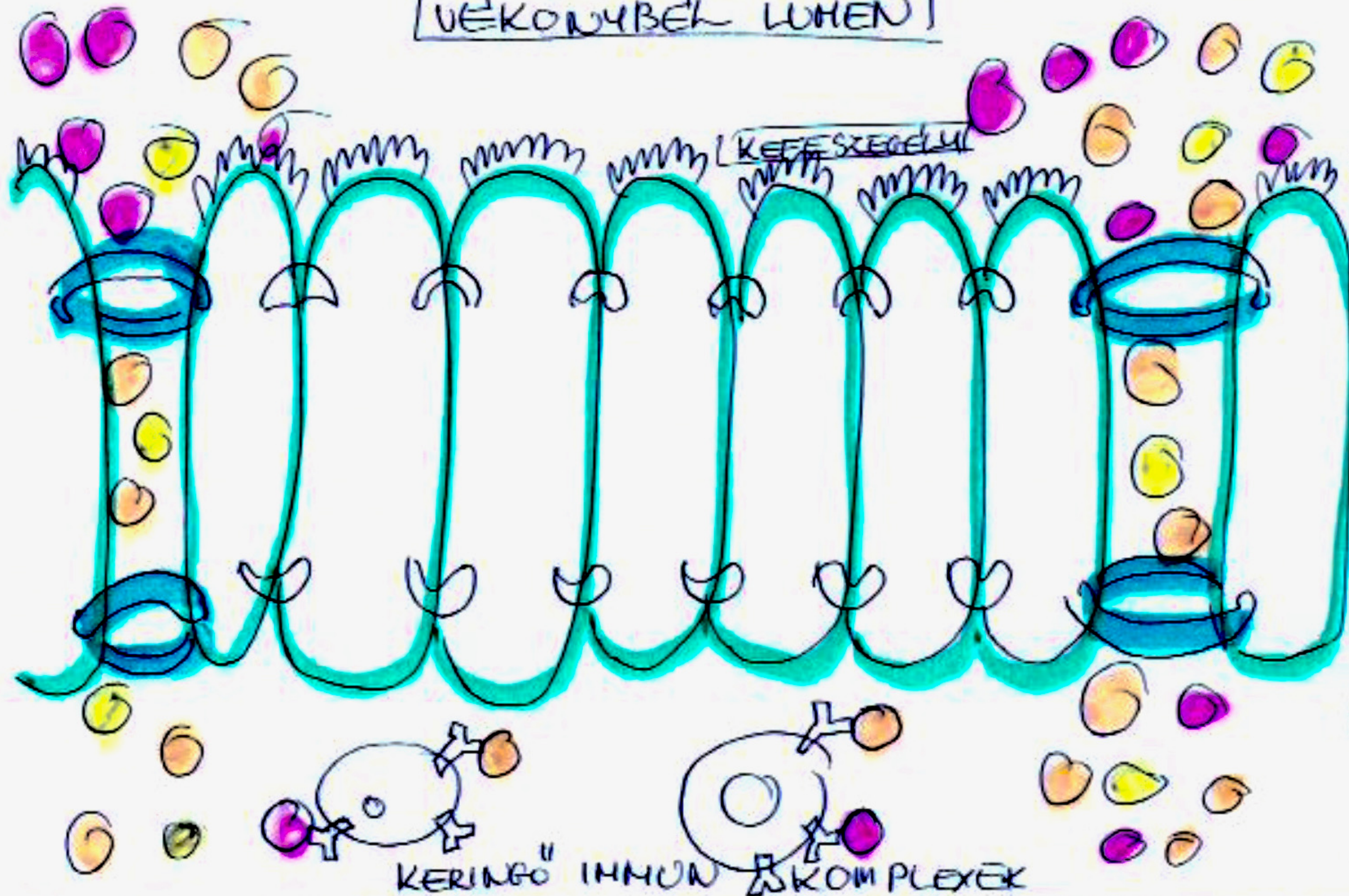
Hasmenés

Candida fertőzés

IBS

Áteresztő bél szindróma

VEKONYBEL LUMEN



VEKONYBEL FALA - EGY SEJTRETEK

KERINGO IMMUN KOMPLEXEK

Áteresztő bélszindrómához vezető tényezők

- A fentiek
- Étrendi fehérjék
- Vércukorszint ingadozás
- Étélérzékenységek
- Stressz
- Alacsony gyomorsav és enzimszint
- Antibiotikumok
- Fertőzések
- Terhesség, hormonális változások
- Stressz

A sejtkapcsoló struktúra meggyengül, a
véráramba került idegen anyagok
megzavarják az immunrendszer
működését.

Az ÁBSZ következményei

Röviden

- **Krónikus gyulladás**
- **Felszívódási zavarok**
- **Autoimmun folyamatok, gluténérzékenység**
- **Ételintoleranciák - laktózérzékenység**
- **IBS - emésztőszervrendszeri diszkomfort**

BŐR

Akne
Ekcéma
Psoriasis

AGY

depresszió
szorongás

ADHD
fejfájás

PAZSMIRIA

Hashimoto
Graves-betegség

ARCOREG

Arteriális
hypertónia
érelmeszkély

IZMOK

fibromialgia
RA

**ÁTERESZTŐ BEL
SZINDRÓMA**

BEL

Székrekedés
Hemorrhoidák
IBS

MELLEKVESE

Mellékvese
fejfájás
hypertónia

Teszt

Érintett vagyok-e ÁBSZ-ben?

1. Autoimmun betegségem van
2. Gombás, vagy köröm betegségem van
3. Krónikus fáradtságban szenvedek
4. Emésztési zavaraim vannak: puffadás, hasmenés, székrekedés
5. Koncentrációs zavaraim vannak, rossz a memóriám
6. Bőrproblémáim vannak, ekcéma, váratlan foltok, rosacea
7. Könnyen felidegesítem magamat, hangulatingadozásom vannak
8. Depressziós vagy sokszor dühös vagyok
9. Gyakran van hüvelygombám, vagy viszkető érzés végbéltájékon, hüvelyben
10. Szezonális allergiám van, viszket a fülem

Érintett vagyok-e ÁBSZ-ben?

- 11. Vágyom az édességre, a cukros ízre, magas szénhidráttartalmú ételekre
- 12. Gyakran küzdök székrekedéssel/vagy hasmenéssel, puffadással
- 13. Külföldön, vagy egzotikus országban jártam az elmúlt egy évben
- 14. Kimerültnek, letörtnek érzem magam legtöbbször
- 15. IBS, Crohn-betegségem, fekélyes bélbetegségem van
- 16. Volt ételmérgezésem, és azóta nem tudok helyrejönni
- 17. Nehezen tudok elaludni, de ha sikerül, sokszor felébredek éjszakánként
- 18. Éjszakánként csikorgatom a fogamat
- 19. Bármennyit is eszem, nem elégít ki, nem lakok jól
- 20. Vashiányos vérszegénységem van

Érintett vagyok-e ÁBSZ-ben?

- 21. Székletem erős szagú, folyós állagú
- 22. Hisztamin intoleranciám van
- 23. Bélgyulladást diagnosztizáltak nálam
- 24. Asztmám, vagy más légúti megbetegedésem van
- 25. Ételintoleranciám van, pl. Glutén, tejtermék, szója
- 26. B12 hiányom van

Értékelés: 5-10 Valószínű, hogy érintett vagy az ÁBSZ-ben

11-18 Biztosan érintett vagy az ÁBSZ-ben

19 fölött: Súlyos ÁBSZ valószínűsíthető

Mikrobiom

Mikrobiom

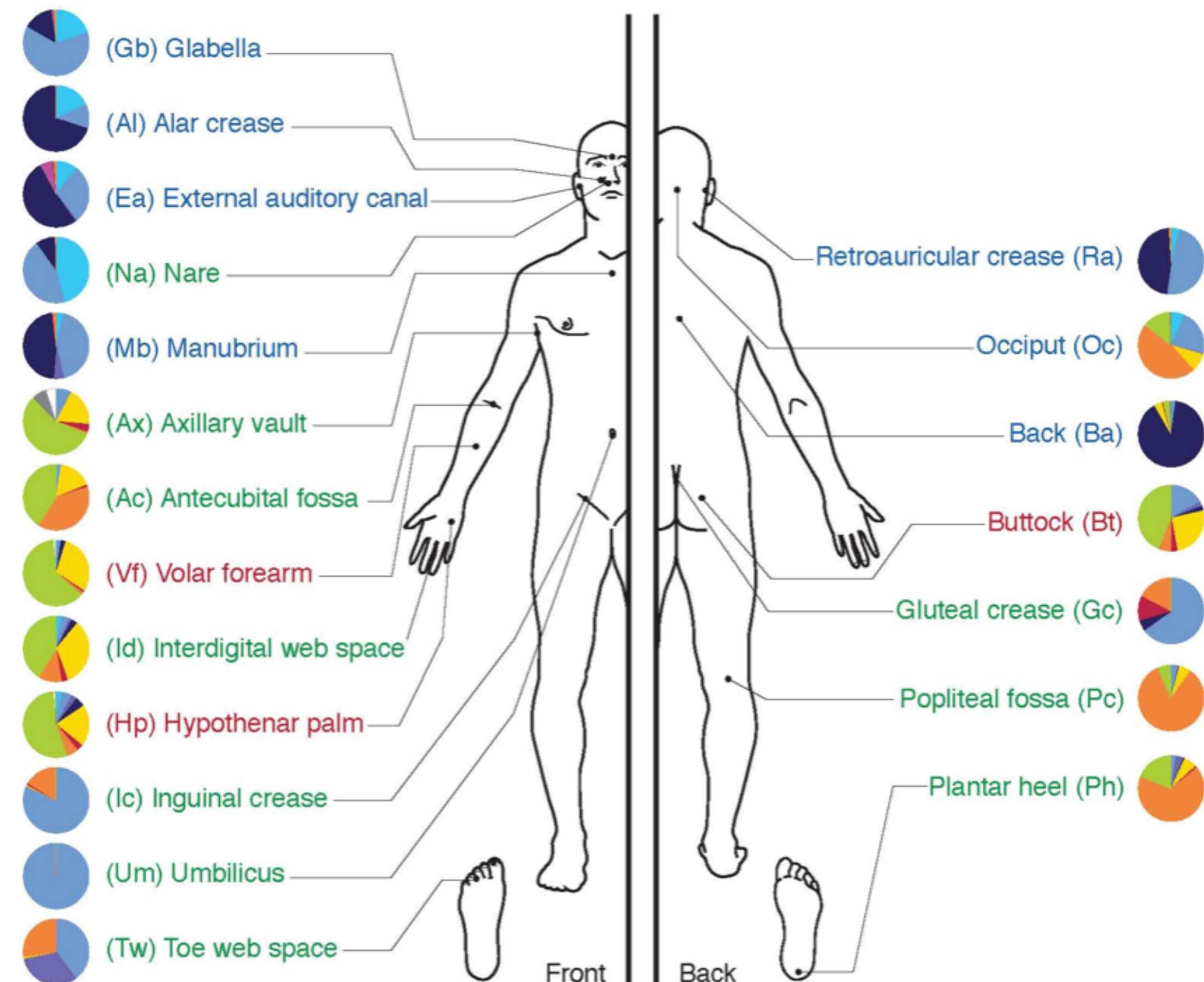
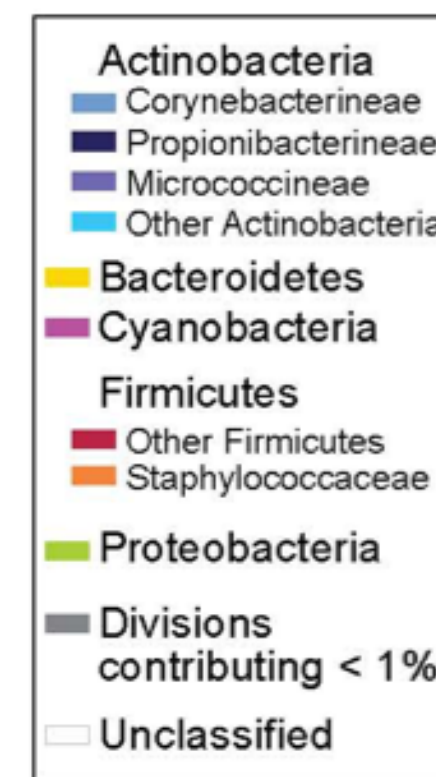
Ökológiai közösség

- 2 kg-nyi önálló testrész
- Minden 10. sejtünk emberi sejt csupán
- Milyen emberek vagyunk, szokásaink, választásaink,
- Stresszhelyzetre adott válaszreakcióink
- Pszichés állapotunk
- Viselkedési mintáink

IMMUNVÁLASZ (nemcsak emésztőszervrendszeri vírusokra, hanem légzőszervrendszeri vírusokra adott reakcióinkat is): jótékony baktériumok hatással vannak az immunsejtekre

Mikrobiom

Testszerte: bőrön,
tüdőben, belekben,
genitáliákban



Mikrobiom összetétele

Diszbiózis

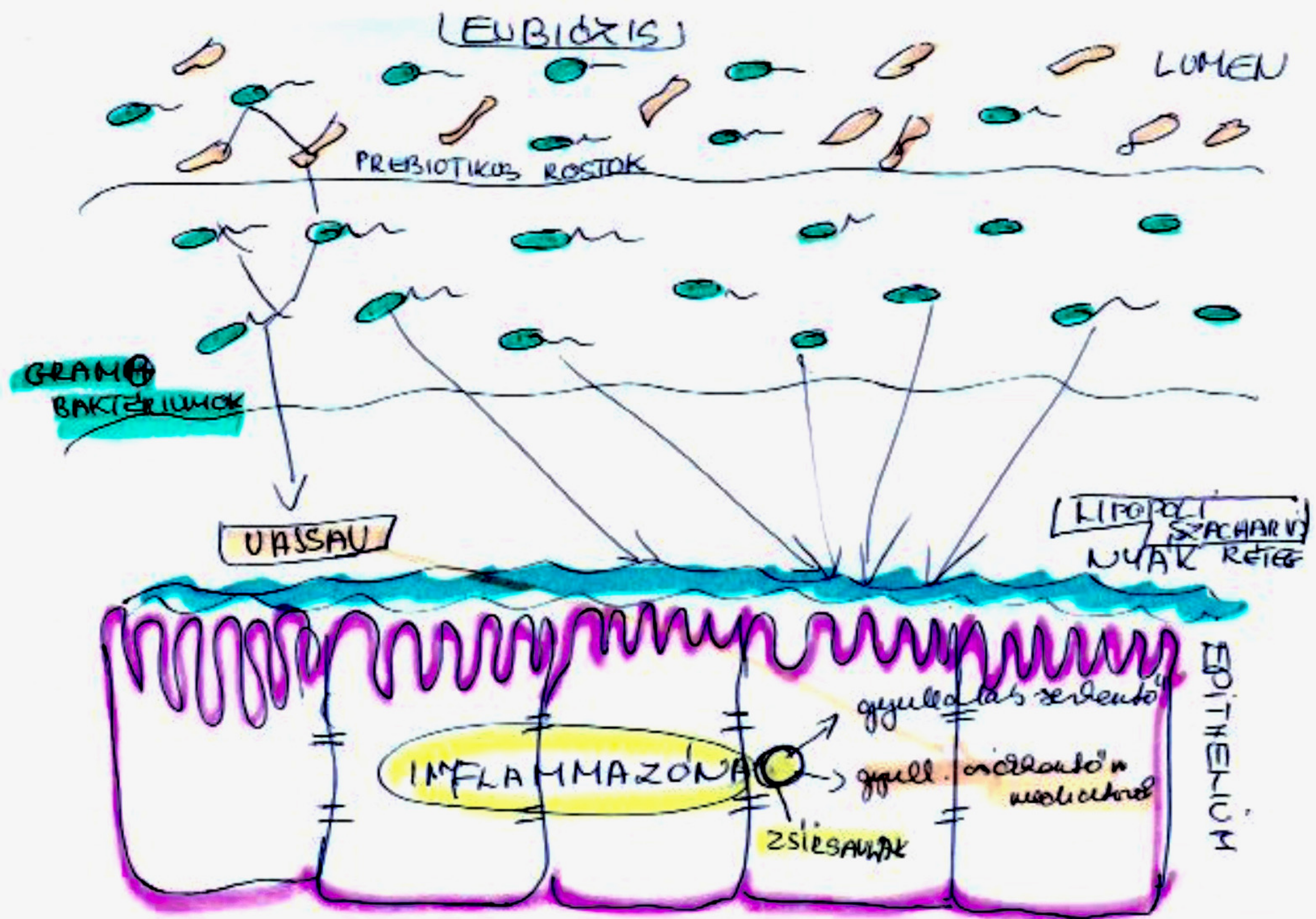
Immunrendszeri funkciózavarok

Allergia

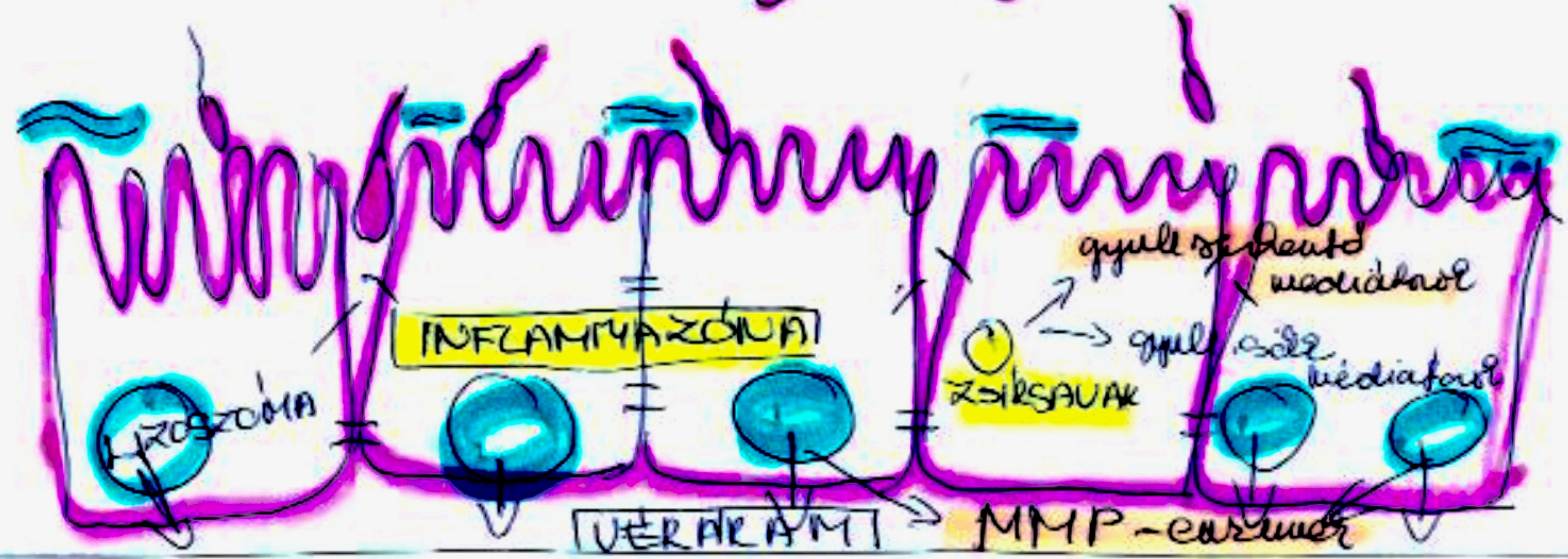
Metabolikus zavarok

Emésztőrendszeri funkciózavarok

Eubiózis



DISZBIÓZIS



Milyen tényezők vannak negatív hatással A MIKROBIOMRA?

- Modern táplálkozás
- Feldolgozott élelmiszerek
- Elégtelen zöldséggyümölcs fogyasztás
- Létfontosságú mikrotápanyaghiány
- Prebiotikus rostok hiánya
- Probiotikumok, erjesztett élelmiszerek hiánya
- Túlságosan magas omega 6 bevitel
- Omega 3 zsírsavak hiánya
- Szénhidrátszegény
- Rostszegény táplálkozás
- Fehérjedús táplálkozás

Milyen tényezők vannak negatív hatással A MIKROBIOMRA?

Császármetszés

Idős kor

Kemikáliák

Gyógyszerek, Antibiotikum

Mozgáshiány

Stressz

Mikrobiom egyensúlyának fölborulása

Következmények

- Gyulladásos bélbetegségek
- Vastagbélrák
- Májrák
- Metabolikus zavarok
- Elhízás
- Inzulinrezisztencia
- Cukorbetegség
- Autoimmun betegségek
- Skizofrénia
- Depresszió, bipoláris zavarok

COVID-19 összefüggések

Több kutatás métaanalízise alapján

Ruminococcus gravus, ruminococcus torgues, Bacteroides dorei nagyobb arányban

Immunválaszért felelős: Bifidobacterium adolescentis,

Faecalibakterium prausnitzii, eubacterium rectale - kevesebb volt a megbetegedettek bélrendszerében

COVID-19 összefüggések

Több kutatás métaanalízise alapján

Széketvizsgálat előre jelzője lehet a Covid megbetegedés súlyosságának:
enxerococcus faecalis

Szájban: *Porphyromonas endodontaflis*

Bélrendszer 92%, szájban 84% mikrobioták előre jelezték a COVID
betegség lefolyásának súlyosságát, halált

COVID-19 összefüggések

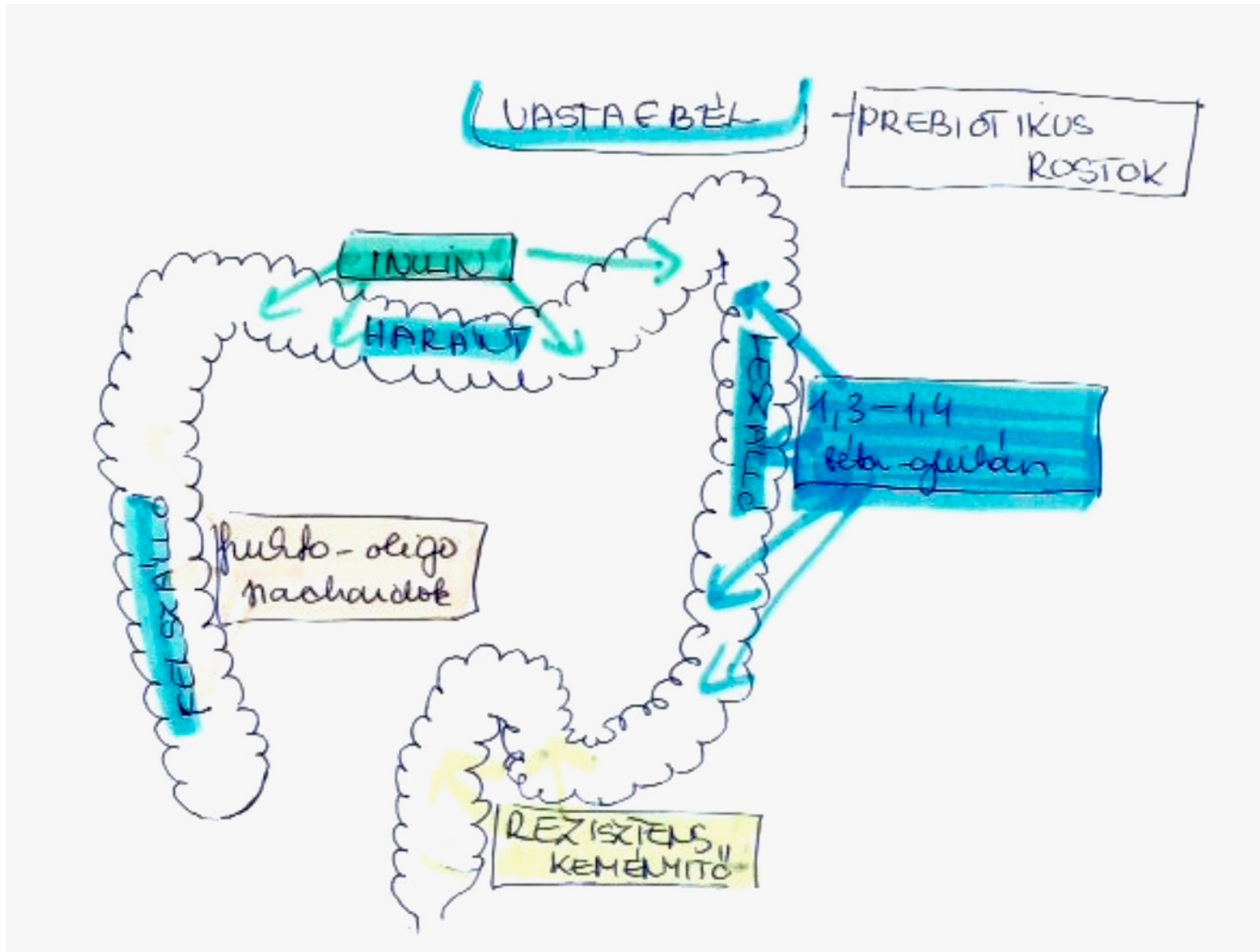
Több kutatás métaanalízise alapján

Bélben lévő baktériumok felelősek a T-lymphociták aktivitásáért

Vírusfehérjére fogékony ACE2 receptor kifejlődését gátolja a T-sejteken

**Hogyan állítsuk helyre a
mikrobiom egyensúlyát?**

Prebiotikus rostok



Prebiotikus rostok a táplálkozásban

1,3-1,4 béta glükán

Gabonafélék korpájából,

zabkorpa

búzakorpa

árpakorpa

rozs

Szükséglet: napi 1 gr. 1,3-1,4 béta glükán

Prebiotikus rostok a táplálkozásban

Inulin, Fruktó-oligoszacharidok

Csicsóka

Örménygyökér

Gyermekláncfű

Cikória

Vöröshagyma, fokhagyma

Bojtorján, jaszgyökér

Articsóka

Szükséglet: Inulin napi 1 ,8 gr., Fruktó-oligoszacharidok: 0,2 gr.

Prebiotikus rostok a táplálkozásban

Rezisztens keményítő

Ellenáll az emésztőenzimeknek, a vékonybélben nem következik be a hidrolízis, változatlan formában jut le a vastagbélbe.

Rövid láncú zsírsav: butirát - bél integritás megőrzése,
gyulladáscsökkentés,

Hivatalosan nem rost!

Prebiotikus rostok a táplálkozásban

Rezisztens keményítő

Nyers burgonya, nyers burgonyakeményítő

Éretlen, zöld banán

Főzőbanán

Zöldbanán-liszt

Tápióka, és tápióka-keményítő

Főtt, majd minimum 12 órán át hűtőben hűtött rizs, burgonya, tészta, száraz hüvelyesek, (pl. Lencse)

- friss, ropogós, vagy párolt zöldséggel keverve, salátaként.

Napi szükséglet: minimum 5 g/nap, minél több!

Prebiotikus rostok a táplálkozásban

Útifűmaghéj

Szükséglet: 0,5 g



Probiotikumok

Bifidobacterium bifidus

Bifidobacterium Lactis

Lactobacilus acidophilus

Lactobacilus casei

Lactobacilus paracasei

Lactobacilus plantarum

Lactobacilus salivarius

Lactococcus Lactis

Fermentált zöldségek, fermentált zöldségek leve, fermentált tea, élőflórás fermentált tejtermékek, fermentált gabonafélék, fermentált üdítőitalok

Étrend-kiegészítők

Prebiotikumok + Probiotikumok = szimbiotikum

Probiotikumokat tartalmazó étrend-kiegészítők: első generációs probiotikumok, alumíniumtégelyben tenyésztett baktériumtörzsek “Egy csepp tiszta víz a zavaros tengerbe”

“Tucatnyi szűzlány a vietnami hadsereg ellen”

Prebiotikumokat tartalmazó második generációs készítmények: segítenek helyreállítani az egyénre jellemző flórát, mivel a jótékony baktériumainkat táplálják

Milyen táplálkozással tegyük helyre a bélflóránkat, és a mikrobiomot?

- Nyers, és fermentált zöldségfélék, zöldséglé
- Kombucha, fermentált tea
- Fermentált állati és növényi tejtermékek
- Áztatott, csíráztatott, fermentált gabonafélék
- Áztatott, csíráztatott, előfőzött, majd fermentált hüvelyesek
- Áztatott diófélék és magvak
- FODMAP zöldségek és gyümölcsök bélérzékenyesnek panaszt okozhatnak, érdemes fermentálva bejuttatni
- Kovászos kenyér
- 9 adag zöldség/nap - Zöldek, Kéneselek, Szivárványszínűek
- Ultrafeldolgozott élelmiszerek kerülése

Gyomorfunckció optimalizálása

Optimális gyomorsav termelődés funkciói

- Fertőtlení
- Fehérjebontás
- Pepszint aktiválja
- Hasnyálmirigy enzimeket aktiválja
- Epe termelést aktiválja
- Lezárja a gyomorszáját (nem tud visszakerülni a nyelőcsőbe)
- Kinyitja a gyomorkaput (akadálytalan továbbjutás)

**Mikrobiom támogatása mellett
szükség lehet az emésztési
funkciók megtámogatására is**

Gyomorfunctió optimalizálása

- **Dominó elv** az emésztésben
- Kefalikus “agyi” fázis: Már az étkezési idő közeledtével elkezdenek termelődni az emésztőenzimek
- Már a táplálék rágásánál megindul az emésztés
- Gyomorban: Gyomorsavval folytatódik
- Megfelelő gyomor savtermelés miatt belövellnek az emésztőenzimek a hasnyálmirigyből
- Belövell az epe is a májból
- Az étel megfelelően megemésztve jut tovább a vékonybélbe

Klasszikus refluxos tünetek
többségénél pont a kevés
gyomorsav a probléma!

A nem megfelelő gyomorsavtermelés tünetei

- Puffadás, felfúvódás, gyomorfájdalom
- Reflux
- Rossz szagú lehellet
- Rossz szagú izzadság
- Emészthetetlen ételrészecskék az ételben
- Húsfogasztás elutasítása (undor)
- Fáradtság étkezés után
- Teltségérzet ellenére nem szűnő éhség
- Vérszegénység
- Gyakori hányinger
- Gyenge, töredezett körmök, haj

A nem megfelelő gyomorsavtermelés okai

- Túlzott antibiotikum használat
- *Helicobacter pylori* fertőzés
- Krónikus stressz
- Feldolgozott élelmiszerek, cukros ételek
- Fájdalomcsillapító, NSAID
- Protonpumpa gátlók, savcsökkentők
- SIBO (vékonybél kontamináció)
- Ételérzékenységek

Gyomortámogató stratégiák

- Étkezések közben minimalizálni a folyadékfogyasztást
- Étkezések közötti bőséges folyadékbevitel
- Fermentált ételek, italok
- Savas dolgok fogyasztása étkezések előtt
- Fehérjét tartalmazó étel először
- Étkezések stresszmentesek legyenek
- Pürésített, folyadékszerű ételek
- Gyömbér
- Összetett és egyszerű szénhidrátok sosem egyszerre

Epefunkció zavarok

“Epés” panaszok

- Zsíros széklet
- Rossz emésztés
- Epegörcs
- Sárga szín
- Hányinger
- Hányás
- Felfúvódás,
- Gyakori migrén
- Bőrviszketés, száraz bőr
- Pajzsmirigy alulműködés

Epefunkció optimalizálása

- Gyomorsavtermelés támogatása
- Citromos víz fogyasztása reggel, és étkezések között
- Intenzív gyulladáscsökkentés
- Bőséges folyadékfogyasztás az étkezések KÖZÖTT
- Epetámogató ételek: spárga, zeller, grapefruit, cékla, citrom, lime, uborka, sárgarépa, retek

Epefunkció optimalizálása

- Fermentált zöldségek, zöldséglé, italok
- Kisebb étkezések gyakrabban
- Kénes zöldségek fogyasztása
- Rostdús étkezések
- Ételérzékenységek kiiktatása
- Pajzsmirigyproblémák rendezése
- Svéd keserű

Epefunkció optimalizálása

- Tanulj meg dönteni!
- Taurin étrendkiegészítés
- Magnéziumpótlás
- Friss zöldséglevelek
- Aludj eleget!
- Vezesd le a haragodat!

Megoldási javaslatok székrekedés esetén

- Éhgyomorra meleg-citromos-gyömbéres víz
- Magnéziumpótlás
- Guggolás
- Testmozgás
- Szervóra beállítása: vastagbél: 5-7 között
- Elegendő folyadékfogyasztás
- Reggeli rituálék
- Legalább naponta egyszer meleg étkezést fogyassz!
- Reggel 1-2 evőkanál éjszakára beáztatott chiamag 1 pohár vízben
- Lefekvés előtt hosszan főzött csontleves, 1-2 ek kókuszszírral, vagy ghí-vel
- Ricinus olajas pakolás