

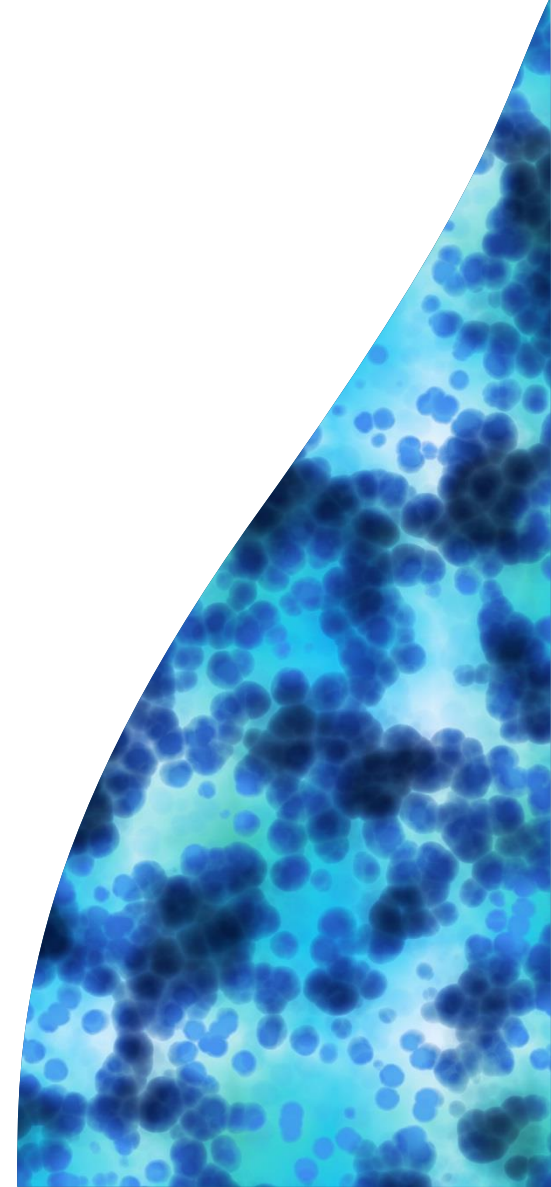


ÚJDONSÁGOK A MIKROBIOMRÓL

Dr. Juhász Ágnes

Szakmai igazgató, orvosi mikrobiológia szakorvos

SYNLAB Debreceni Mikrobiológiai Laboratórium



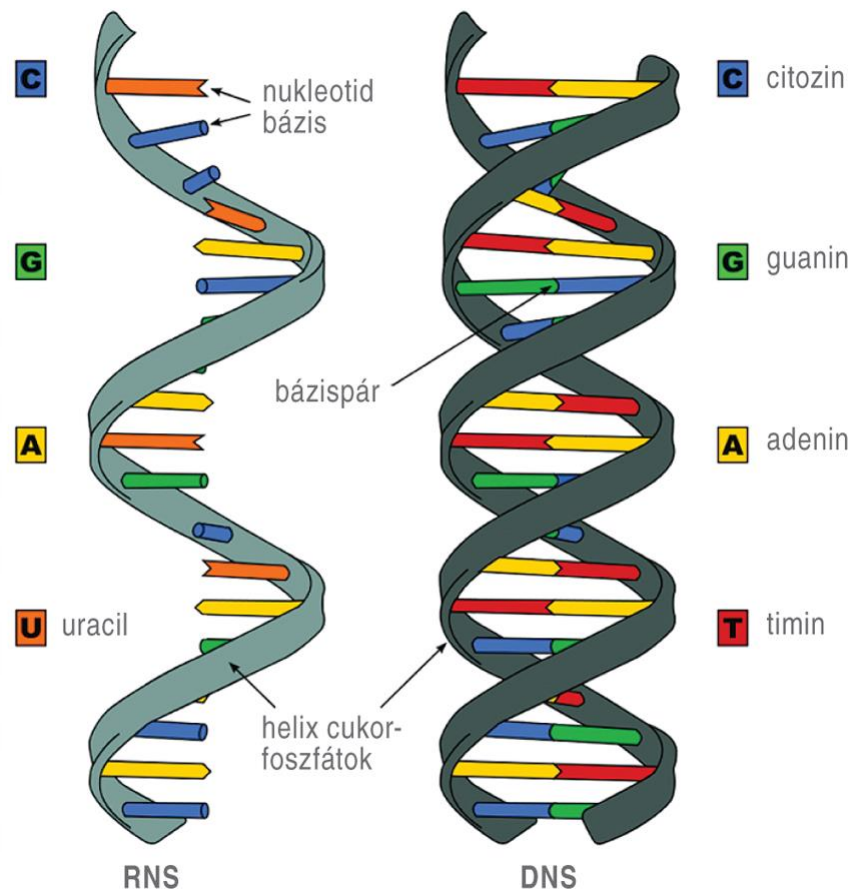
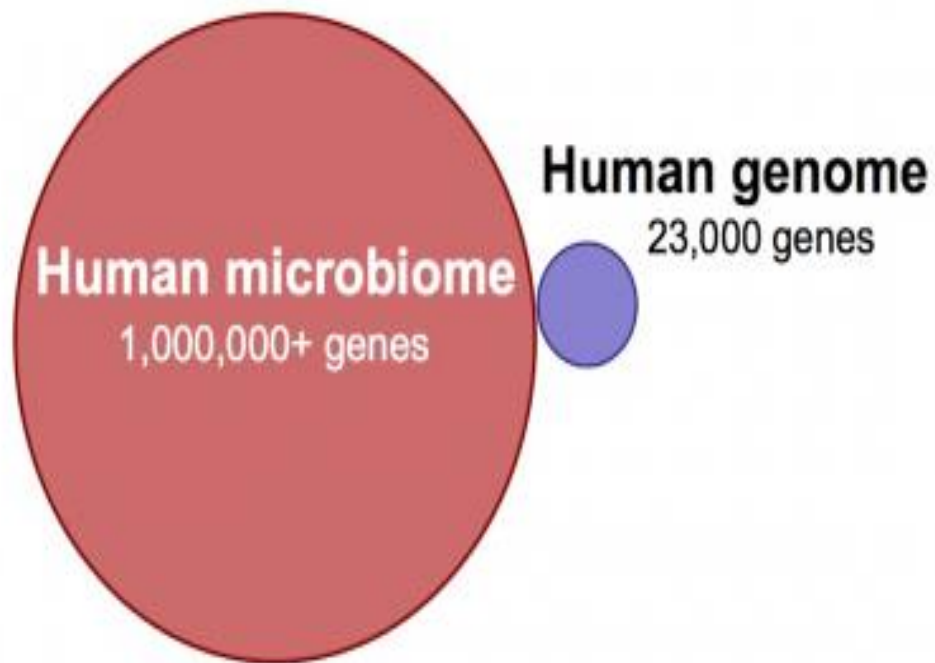
A mikrobiom, mikrobióta Funkcionális genomika

- **Mikrobióta:** a kommenzális, szimbiotikus és potenciális patogen mikroorganizmusok elnevezése, amelyek velünk/bennünk élnek.
- **mikrobiom:** a velünk élő mikroorganizmusok genetikai állományának összessége.
- Korábban a **mikrobiológia** csak azokkal a mikroorganizmusokkal foglalkozott, amelyek Laboratóriumban tenyészthetők.
- Molekuláris genetika és a bioinformatika lehetővé tette a **funkcionális genomika** kialakulását.
- Milyen géneket hordoznak, milyen betegséget okoznak, hogyan tudunk védekezni ellenük.

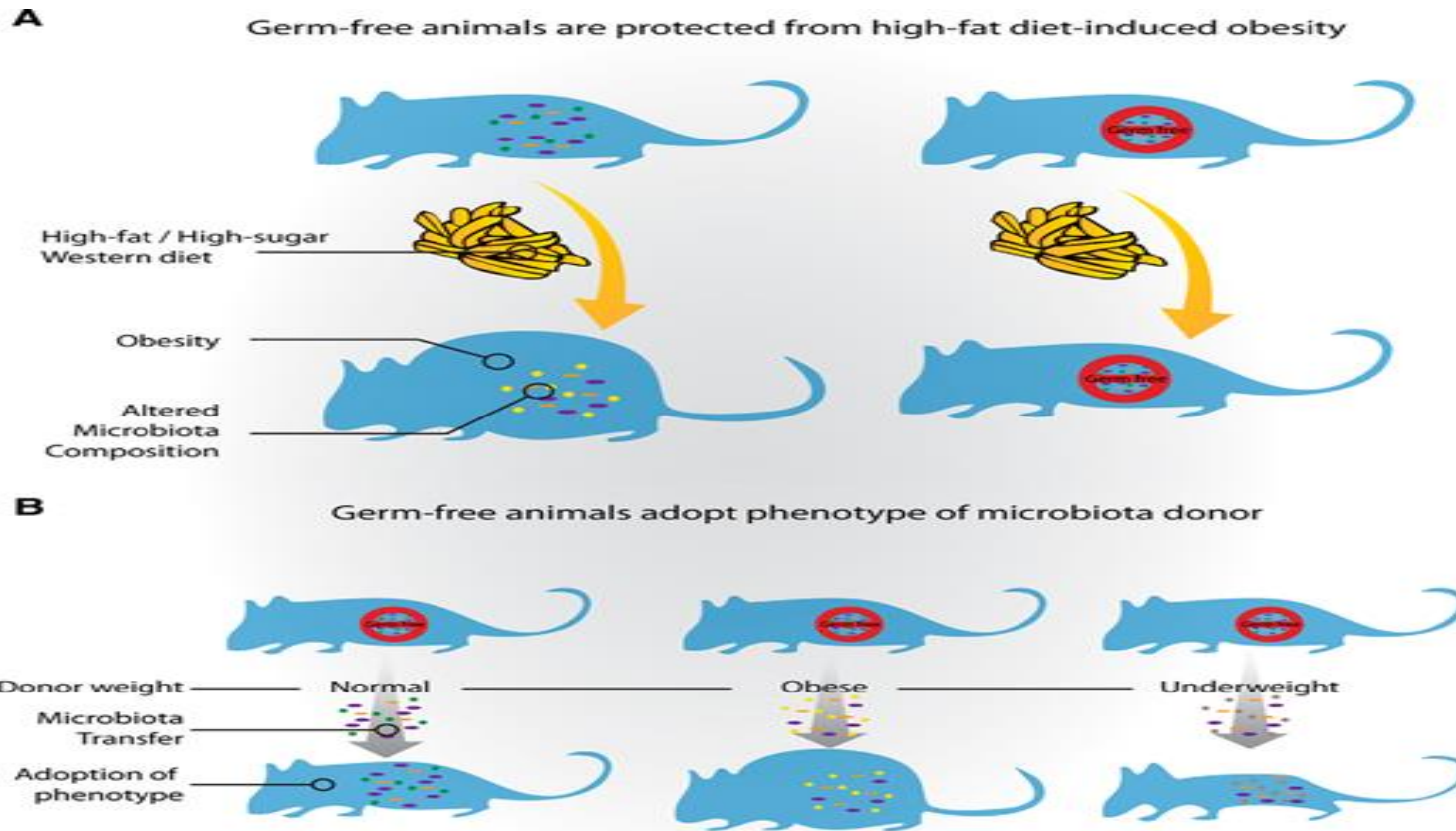


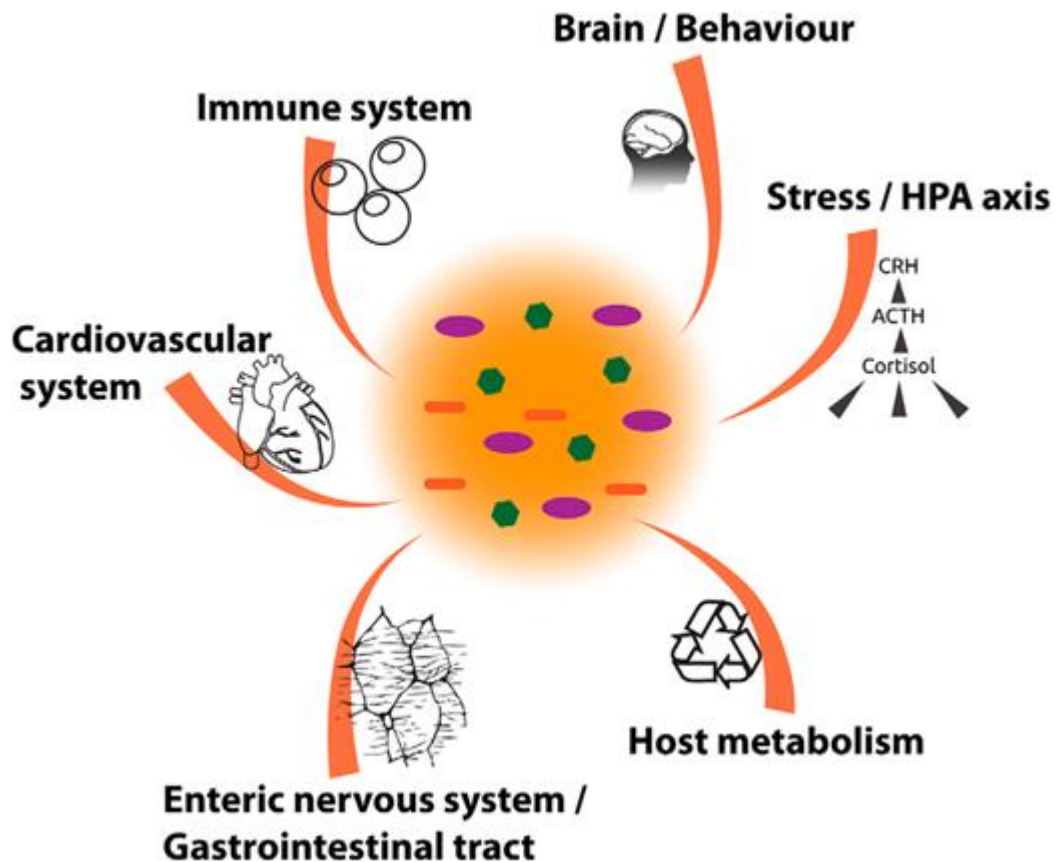
ÚJDONSÁGOK A MIKROBIOMRÓL

Saját testi sejtjeink génállományának és a mikrobiális sejtek génállományának aránya:



Kísérletes bizonyítékok:





A bél mikrobióta hatása a gazdaszervezetre:

Közvetítheti:

- Bolygóideg
- Immun- és endokrin rendszer
- Mikróbák saját maguk által termelt anyagai

- közvetve vagy közvetlenül hozzájárul a szervezet normális fejlődéséhez
- az anyagcsere folyamatok működéséhez
- a védelmi rendszerünk aktivitásához.



Baktérium fóbia ↔ a jótékony baktériumok hatásai:

- Gazdaszervezet immunrendszerének kialakulása, érése, megfelelő működése
- Bélfal integritásának kialakítása, fenntartása
- Vitaminok, bioaktív anyagok képzése
- Baktériumok, toxinok és antigének elleni védelem
- Gyógyszerek metabolizmusa



A mikrobiom kialakulása a szüléssel kezdődik

- **Normál, hüvelyi szülés** – kolonizálódik a hüvelyflóra tagjaival(Prevotella, Lactobacillus, Bifidobacterium DE a modern orvoslás fertőtlenítési, beöntéses módszerei ez ellen hatnak.
- **Császármetszés:** az újszülött a bőrflóra tagjaival kolonizálódik (Staphylococcusok, Streptococcusok stb.) évekig tart a normál bélflóra kialakulása



Mi károsítja a mikrobiomot?

A mikrobiális közösségek egyensúlyát lényegesen képes megváltoztatni **a nyugati életstílus**, amely számos "civilizációs betegség" kialakulását eredményezi.

- mozgásszegény életmód
- nagy kalória tartalmú élelmiszerek fogyasztása
- különböző gyógyszerek, antibiotikumok, gyulladásgátlók, savlekötők használata



ÚJDONSÁGOK A MIKROBIOMRÓL

Mit fogyasszunk???

- Az **oldhatatlan rostok** emelik a baktérium koncentrációját és a mikrobiális enzimek aktivitását (teljes kiőrlésű élelmiszerek, a sötét levelű zöldségek, a gyümölcs, a dió, különböző magvak).
- Az **oldható rostok** ugyancsak emelik a baktérium koncentrációját és a mikrobiális enzimek aktivitását, valamint emelik a hasznos, **rövid láncú zsírsavak** szintjét is (hagyma, cikória gyökér, a banán, az articsóka, a zab, a zabpehely, az alma, az eper és egyéb zöldségek).
- A **fructose tartalmú oligoszaccharidok**, amelyek megtalálhatók a zöldségekben, mint pl. a hagyma és a spárga, segítik a Bifidobacteriumok szaporodását és csökkentik a béltartalom pH-ját, **ELSAVASODÁS??**

CÉL a mikrobióta diverzitása!!



Rövid láncú zsírsavak szerepe

(ecetsav, propionsav, vajsav, izovajsav, valeriansav, izovaleriansav)

- Vastagbél hámsejtjeinek energiaforrása
- Hámsejtek differenciálódásának elősegítése – anticarcinogén hatás
- Csökkenti a gyulladást fekélyes bélgyulladás esetén
- Csökkenti a májban a koleszterin szintézist
- Csökkenti a széklet pH-ját
- Savanyú közeg gátolja számos kórokozó (pl. gombák) szaporodását
- Fokozzák a vékonybél motilitását, elősegítik a transzportot



ÚJDONSÁGOK A MIKROBIOMRÓL

Összefoglalás:

A mikrobiom és az emberi szervezet kölcsönhatása



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

