



NORMÁL FLÓRA

Készítette: Papp Mária

szakasszisztens

Normál flóra

Normál flórának nevezzük a testfelszínen és a testüregekben állandóan, vagy átmenetileg jelenlevő és az egészséges emberben betegséget nem okozó baktériumok összességét.

Apathogén mikrobák, nem károsak az emberi szervezetre.

Az úgynevezett normál flóra jelentőségét egyre jobban felismerjük a szervezet védelme és bizonyos esetekben megbetegítése szempontjából.

A bélbaktériumoknak olyan évtizede kezdődött, amely példa nélküli, vírusok, baktériumok, antibiotikumok megváltoztatják a normál flórát.

Normál flóra tagok léteznek az emberi kültakarón– tehát a bőrön, a szájüregben, ide tartozik az orr és a garat. Nagyon nagy számban vannak jelen a béltraktusban, valamint a húgy és ivarszervek felszínén aerob és anaerob mikroorganizmusok. A normál flóra összetétele az életkortól és a környezeti feltételektől függően változik. Amíg az újszülött szája a születés folyamán a hüvely flórájának megfelelő baktériumokat, Lactobacillusokat, E.coli-t tartalmaz, orr-garatja steril és a születés utáni napokban alakul ki, a környezetből bekerülő baktériumok megtelepedése következtében a normál flóra.

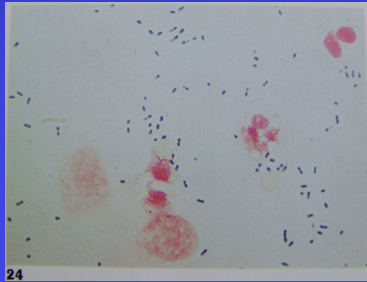

Az orrban főleg nem patogén Corynebaktériumokat, Micrococcusokat és nem kórokozó Neisseriakat találunk. A torokflórában rendszeresen megtaláljuk a zöldítő Streptococcusokat és az apathogén Neisseriakat. Az emberi bélflóra a születés után kb. két hét múlva alakul ki. A gyomor magas savtartalma és enzimjei következtében általában steril. Az emésztő csatornában a vékony- és vastagbélben együttesen előfordulhatnak: Lactobacillusok, Enterococcusok, az Enterobacteriaceae család tagjai és a Clostridium genus alacsony csíraszámában. Jelen vannak még a bélcsatornában a Bifidobaktérium és a Bacteroides fragilis csoport tagjai is.

A normál bélflóra szerepe hármias: részt vesz a tápanyagok lebontásában, vitaminokat szintetizál, akadályozza a patogén Gram negatív baktériumok megtelepedését.

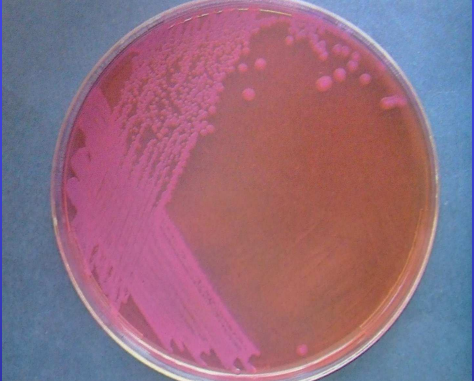
A normál bélflóra fontos biológiai szerepe, hogy megakadályozza a potenciálisan patogén baktériumok megtelepedését és invázióját: tehát biológiai egyensúlyt teremtenek a vitaminokkal együtt. A bélflóra felnőtteknél kb. 1,5 kg.

A hüvelyben Lactobacillusok találhatóak, melyeknek következtében alakul ki a hüvely jellemző savi Ph-ja.

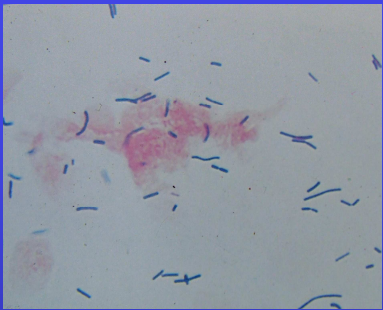
A következő táblázatokban anatómiai területenként láthatóak a normál flóra tagok és az ott előforduló kórokozók

Anatómiai terület	Normál flóra	Kórokozók
<p>Orr</p> <p>Streptococcus pneumoniae</p> 	<p>Apathogén Corynebaktérium</p> <p>Apathogén Neisseria</p> <p>Coag.Neg.Staphylococcus</p> <p>zöldítő Streptococcus</p> <p>Micrococcus</p>	<p>Acinetobacter</p> <p>E.coli</p> <p>Klebsiella</p> <p>Streptococcus pneumoniae</p> <p>Staphylococcus aureus</p>
<p>Torok</p> <p>Neisseriak</p> 	<p>Zöldítő Streptococcusok</p> <p>Apathogén Neisseriak</p> <p>Micrococcusok</p> <p>Coag.Neg. Staphylococcusok</p> <p>Corynebaktériumok</p>	<p>Corynebaktérium diphtheriae</p> <p>Haemophilus influenzae</p> <p>Klebsiella pneumoniae</p> <p>Streptococcus pneumoniae</p> <p>Streptococcus pyogenes</p> <p>Staphylococcus aureus</p>

Emésztőcsatornában előforduló fontosabb baktériumok

Anatómiai terület	Normál flóra	Kórokozók
Vékonybél alsó szakasza, vastagbél  E.coli telepek	Lactobacillus Enterococcus Enterobacteriaceae Clostridiumok	Citrobacter Enterobacter Escherichia coli Klebsiella Proteus Pseudomonas aeruginosa Salmonella Clostridiumok

Az urogenitalis traktusban előforduló fontosabb baktériumok

Anatómiai terület	Normál flóra	Kórokozók
<p>Külső nemi szervek, húgycső alsó szakasza, hüvely</p>  <p>Lactobacillusok</p>	<p>Lactobacillus Enterococcus Corynebaktérium Pepto streptococcus Fusobaktérium Neisseria</p>	<p>Enterococcus Gardnerella vaginális Neisseria gonorrhoeae Chlamidia Listeria</p>

Amikor a patogén baktériumok által megbetegedés alakul ki az emberi szervezetben: következik az ok megkeresése, illetve a gyógyítás. A mindennapi gyakorlatban ez úgy néz ki, hogy a megbetegedett területről bakteriológiai vizsgálatra érkezik az anyag. Ha kitenyésztett a kórokozó az antibiogramm 48-72 óra alatt készül el. Ez sajnos hosszú idő. A klinikus empirikus tapasztalatok alapján ajánl antibiotikumot. Ha ezt az antibiotikum-resistentia is alátámasztja, szerencsénk volt, s ha nem: akkor antibiotikumot váltunk a segítség figyelembe vételével.

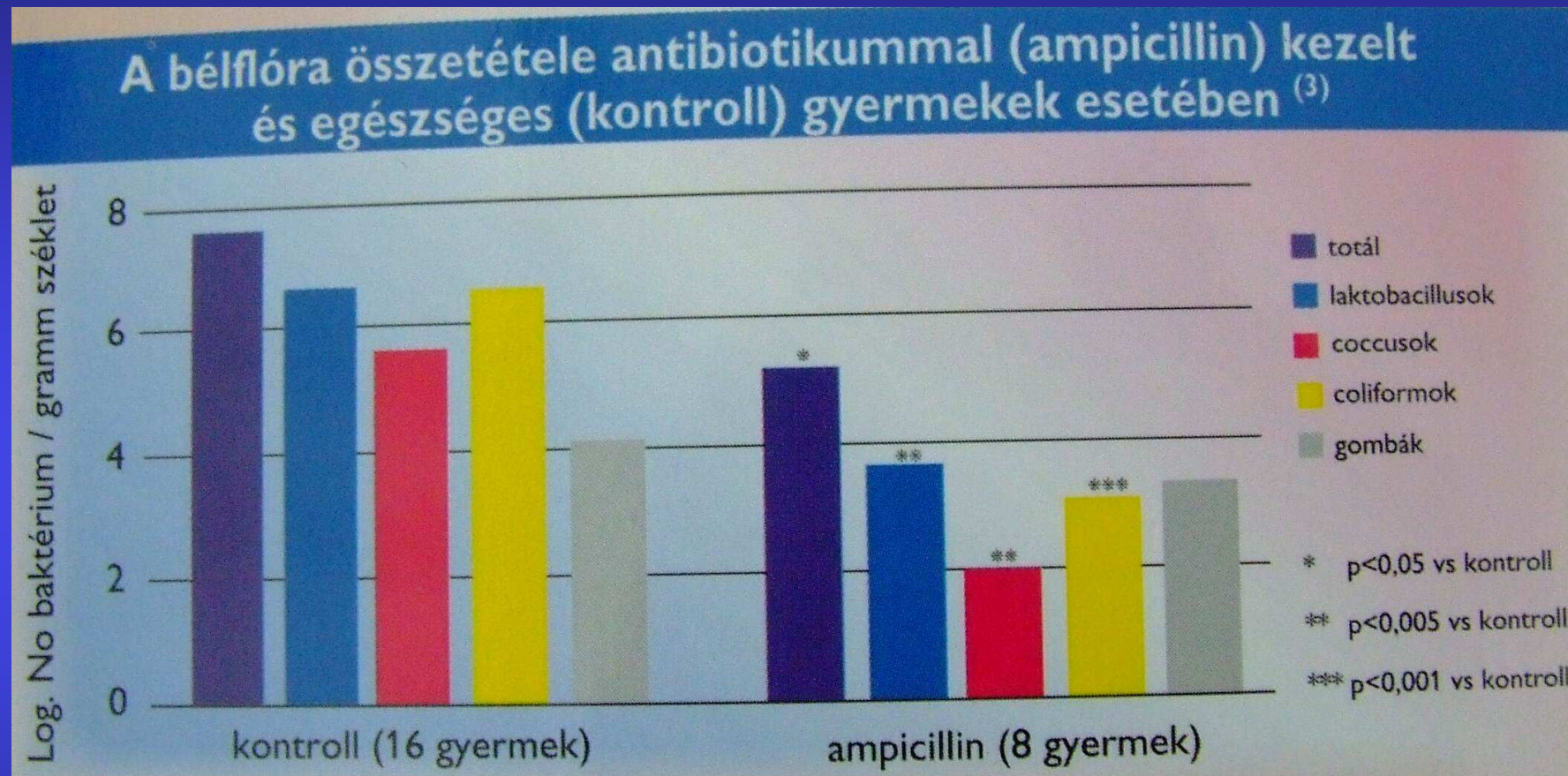
Az antibiotikumok hatását és mellékhatását ismerjük. **Ismerjük?** Az egyik mellékhatása, normálflóra pusztító. Felmerül a kérdés, akkor miért bombázzuk magunkat, ismerőseinket, a betegeket „nagyágyúkkal”? A teremben jelen levők között bizonyára sokan vagyunk, akik életükben legalább egyszer használtak gyógyuláshoz antibiotikumot. A bajban nagyon jó a hatékony segítség.

A normál flóra egyensúlyának megbomlása az emberben viszont magától nem áll helyre. Régóta tudjuk, hogy az élőflórás joghurtok, kefir, tejtermékek segítenek az egyensúly visszaállításában. Sok embernek ez nem elegendő. Kb. 30 évvel ezelőtt Lactobacillust tartalmazó bélfloóra helyreállítót adtak az antibiotikum mellé.

5-6 éve ismerkedtem meg egy három éves gyermekkel, aki állandó hasmenéssel küszködött. Külföldre ment a szüleivel nyaralni, ott orvoshoz került s az orvos első kérdése az volt, hogy szedett-e már antibiotikumot a gyermek? Válasz: igen. Az orvos egy bélflórát helyreállító szuszpenziót javasolt, neki melyet meg is szereztek a szülők, majd adták a gyerekeknek két hétig, s az egyensúly helyreállt. Én ezóta az eset óta szeretnék erről a belsőleges szuszpenzióról ismertetőt tartani.

A belsőleges szuszpenzió: *kétmilliárd többszörösen antibiotikum-rezisztens Bacillus clausii-t tartalmaz, 5 milliliteres kiszuerelésben. A bélflóra egyensúlyának helyreállításában segít: antibiotikum kezelések során, gastrointestinalis infectiok fellépésekor. A sérült bélflóra nem tudja kifejtteni élettani funkcióit, mert kvantitatív és kvalitatív összetétele megváltozik.*

Ennek következtében gastrointestinalis és extragastrointestinalis tünetek alakulnak ki. Az Ampicillin-származékok a normál flórát nagyon pusztítják.



Az ábrán látható a bélfóra összetétele az Ampicillinnel kezelt és egészséges gyermekek esetében. A suspensio bacteriotherapias eszköz, nem hagyja a kórokozók letelepedését, növekedését, szaporodását.

Egyedülálló antigén mintázata révén immunmoduláló és immunstimuláló hatást fejt ki. A *Bacillus clausii* gastro, thermo és többszörösen antibiotikum rezisztens ezért a bél alsóbb szakaszait élve éri el, és mindvégig megőrzi aktivitását. 24 órán belül eléri maximális koncentrációját a faecesben, és a kezelés befejezése után még 10-15 napig magasabb koncentrációban van jelen. Már a negyedik napra csökken a kórokozók csíraszáma a faecesben.

- **Ajánlható:** már újszülött korban hasi colicára: egy hónapig napi egy ampullát kapott egy baba és rendeződött problémája. Hasmenésre az újszülötteknek, csecsemőknek és kisgyermekeknek nem ajánlott hasfogót adni.
- Akik viszont belsőleges szuszpenziót kaptak megoldódott a problémájuk. Ajánlható azon újszülötteknek akik nem természetes úton vannak táplálva. Két hónapos kortól lehet adni infectio vagy hasmenés miatt napi egyet, egy év fölött kétszer egyet, minimum tíz napos kúrát érdemes alkalmazni. Ha külföldre utazunk s érzékenyek vagyunk az étkezési változásokra, jó ha viszünk magukkal suspensiot, mert segít a hasmenés megszüntetésében. Ha a családban halmozottan fordul elő emésztőszervi daganat, egyszer öt napos kúrát megelőzésre ajánlott fél évente végezni.

Személyes ismerősöm állandó hasmenéssel küszködött, olyannyira, hogy nem tudta elhagyni lakását, rövid időre sem. Gastroenterológiai teljes kivizsgáláson vett részt. Ott elváltozást nem találtak szerencsére. Utána kezdte fogyasztani napjában egyszer a suspensiot. Emésztési problémája rendeződött. Életmódjában ez gyökeres változást jelentett.

Hozzászóláskor kérem, hogy aki ismeri a szuszpenziót, tapasztalatait meg tudja velünk osztani, kérem mondja el! Előre is köszönöm.

Felhasznált szakirodalom

- Dr. Rozgonyi Ferenc: Háziiorvosi és járóbeteg-szakorvosi mikrobiológiai gyorsdiagnosztika 1. kötet Bakteriális fertőzések diagnosztikája 9. oldal
- Dorothy I. Slater: An Atlas of Medical Microbiology (ábrák)
- Dr. Bán Éva: Jegyzet a mikrobiológiai laboratóriumi szakasszisztensek részére (táblázat)

Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

