

ESCHERICHIA COLI PANELİ

Escherichia coli insanın bağırsaq florasının normal nümayəndələrindəndir. Bu bakteriya K vitamini sintezində iştirak edir və mikrofloranın digər növlərinin çoxalmasına mane olaraq, balansın sabit qalmasına səbəb olur. Onun miqdarının azalması (xüsusilə antibiotiklə müalicədən sonra) balansın pozulması xüsusilə **Clostridium difficile** (toksin A və B) tərəfindən psevdomembranoz kolitin yaranmasına (bəzən isə Candida göbələklərinin artması hesabına kandidoz və s) gətirib çıxarır.

Bağırsaqlarda daim kolonizə edən patogen olmayan növlərlə yanaşı kəskin bağırsaq xəstəliklərinə səbəb olan **Diareyagen E.coli (DEC)** –lər də vardır.

Diareyagen E. coli (DEC)–lər xüsusilə epidemiya şəklində ictimai səhiyyə üçün təhlükə yaradır. DEC şiddətli ishal, hemolitik uremik sindrom (**HUS**), hemoragik kolit (**HC**) və hətta ölümə səbəb ola bilər.

Diareyagen E. coli (DEC) növləri müxtəlif kateqoriyalara bölünür:

- Enterotoksigen E. coli (ETEC)
- Enterohemorragik E. coli (EHEC)
- Enteropatogen E. coli (EPEC)
- Enteroagreqativ E. coli (EAEC)
- Enteroinvaziv E. coli (EIEC)
- Diffuz Adgeziv E. coli (DAEC)

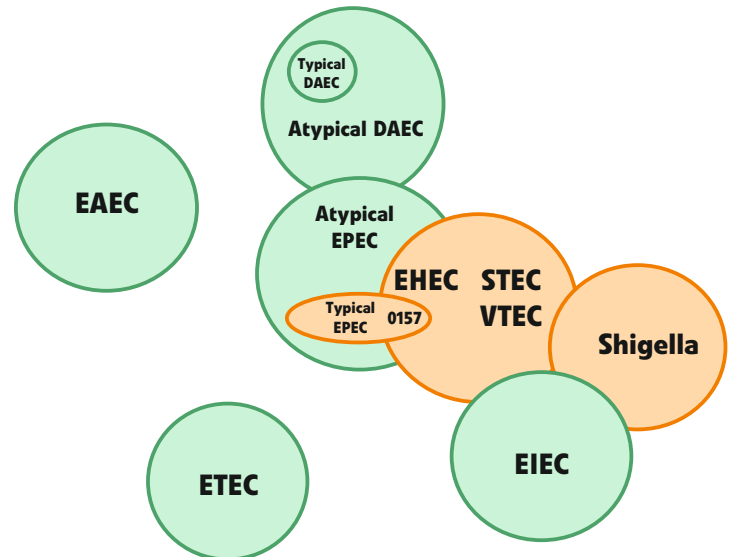
DEC növləri arasında, diareyogen təsir mexanizminə əsasən **toksin istehsal edən E. coli** (qırmızı dairə) və **özünəməxsus immun cavabi olan E. coli** növləri (mavi dairelər) bölünürlər.

Qeyd: Şigella toksin istehsal edən E. coli (**STEC**) bəzən verotoksin istehsal edən E. coli (**VTEC**) adlanır.

Göründüyü kimi, müxtəlif **DEC** şatamlar arasında və **Shigella spp.** arasında çox oxşarlıqlar var, bu isə diaqnostikani daha da çətinləşdirir.

EPEC diareyaya səbəb olan, daha çox yenidöğulmuş uşaqlarda izlənilir. EIEC bağırsağın iltihabına səbəb olur. ETEC vəba (xolera) toksininə bənzər toksin sintez ediyinə görə, vəbada olduğu kimi ishala səbəb olur. EHEC sitotoksin sintez edərək, hemoragik ishala səbəb olur. EAEC bağırsaq divarlarına adheziya edərək, bağırsaqlarda sorulma prosesinin pozulmasına səbəb olurlar.

Toksinlərin təyini isə kultivasiya üsulu ilə yayın edib bilmədiyi üçün adi əklmə (bakterioloji) üsulu zamanı üzə çıxmır və diaqnozun dürüstlüyünə təsir edir, yanlış olaraq antibiotiklərdən istifadə edilir. Bu isə öz növbəsində mikrofloranın bir daha pozulmasına və rezistent şatamların yaranmasına gətirib çıxarır.



				EKZOTOKSİN	TÖRƏTDİYİ XƏSTƏLİKLƏR
ETEC	Nazik bağırsaq	Hamıda	Fekal-oral	XOLEROGEN EKZOTOKSİN 1) Termo Stabil 2) Termo Labil	(LT)Enterositlərin qanqliozidləri – adenilattsiklazaanın aktivliyi artır – siklik AMF artır – diareya (ST) qvanilattsiklaza aktivləşir – siklik qvanozin monofosfat artır Turizm xəstəliyi qansız- "sekretor və ya vəbəyabənzər diareya"
EPEC	Nazik bağırsaq	Yeni doğulmuşlarda 1 yaşa qədər uşaqlarda	Fekal-oral	EKZOTOKSİNSİZ	Sitoplazmada filamentoz aktin toplanır, xovların destruksiyası=hamarlanması ə/g Adheziya-xarici membran zülalları "TOKSİK DİSPEPSİYA"
EAEC	Nazik bağırsaq	Yeni doğulmuşlarda	Fekal-oral	Enteroaqreqativ ekzotoksin	Qansız diareya
EIEC Atipik eşəriyyətlər	Yoğun bağırsaqla	Hamıda	Fekal-oral	Hemolizin	Selikli-qanlı ishal iltihab və xora Temperaturla gedir
EHEC STEC O157:H7	Kor və yoğun bağırsaq	Hamıda	Zoonoz-iri buynuzlu qaramal Alimentar – yaxşı bişirilməmiş ət, süd	"Vero"toksin Şiğayabənzər toksin – neyrotrop	Qanlı aqarda – hemoliz Qanlı ishal, nəcisdə leykosit az olur hemorragik kolit Hemolitik uremik sindrom temperatursuz gedir

✓ Clostridium difficile hypervirulent

✓ E. coli O157

✓ STEC* (stx1/2)

✓ EPEC* (eaeA)

✓ ETEC* (lt/st)

✓ EAEC* (aggR)

Molekulyar genetik ZPR (PCR) metodundan istifadə edərək bağırsaqla gedən pozğunluğun və ya diareyanın Clostridium difficile və ya hansı E.coli ştamı tərəfindən baş verməsinin səbəbini dəqiq bilərək, düzgün dianoza əldə etmiş olacaqsınız.