



## GAİTA KÜLTÜRÜ

**Diğer adı:** Dışkı kültürü.

**Kullanım amacı:** İshallerin sebebinin araştırılması sırasında, klinik tablonun patojen bir bakteri tarafından meydana getirilip getirilmediğinin belirlenmesi amacıyla kullanılır. Ayrıca başta gıda sektörü olmak üzere insan sağlığı ile ilişkili olabilecek iş kollarında çalışanlar için yapılan portör araştırmaları sırasında da gaita kültürüne ihtiyaç duyulur.

**Genel bilgiler:**

- **İshal**, genel olarak günlük dışkılama sayısının artışı (3 defadan fazla) ve kıvamının sıvılaşması olarak tanımlanır. Ani başlayan ve iki haftadan kısa süren ishallere akut, daha uzun süre devam edenlere kronik ishal denir. Akut ishaller genel olarak enflamatuvar ve nonenflamatuvar olarak iki gruba ayrılabilir. **Nonenflamatuvar ishaller** sulu ve kansız dışkı ile karakterizedir. Periumbilical bölgede kramplar, gaz birikimi, bulantı ve kusma gibi şikayetlerin ön planda olması, ince bağırsaktan emilimi bozan veya sekresyonu artıran bir enfeksiyon olasılığını düşündürür. *Enterotoksijenik Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringes* gibi enterotoksin üreten bakterilerin, virüslerin veya *Giardia intestinalis*'in sebep olduğu ishaller bu grupta yer alır. **Enflamatuvar ishaller** ise mikrobiyolojik etkenin bağırsak mukozasını doğrudan doğruya veya toksinleri aracılığı ile zedelemesi sonucunda oluşur. *Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter* ve *Yersinia* enfeksiyonları doğrudan doğruya mikroorganizmanın mukozayı zedelemesine, *Clostridium difficile* ve *E. coli O157:H7* ise toksinleri aracılığı ile mukoza zedelenmesine sebep olarak enflamatuvar ishale yol açar. *Entamoeba histolytica*'nın ve sitomegalovirüsün sebep olduğu ishaller de, enflamatuvar tipte ishallerdir. Enflamatuvar ishaller, genellikle kanlı, müküslü dışkılamaya ve ateşe sebep olur. İnce bağırsaklardan daha çok kalın bağırsağı etkilediği için, sol alt kadranda kramp, ani dışkılama ihtiyacı ve tenezm gibi şikâyetlere sebep olur. Dışkının mikroskopik incelemesinde bol miktarda lökosit ve eritrosit görülür. Oluşturdukları klinik tabloların benzerliği sebebiyle, enfeksiyona bağlı ishaller ile akut ülseratif kolit atağı arasında ayırıcı tanı yapılması gerekir.

Nonenflamatuvar ishal etkenleri	Enflamatuvar ishal etkenleri
<b>Viral</b> Nörovirüsler Rotavirüs	<b>Viral</b> Sitomegalovirüs



<b>Protozoal</b> <i>Giardia lamblia</i> <i>Cryptosporidium</i> <i>Cyclospora</i>	<b>Protozoal</b> <i>Entamoeba histolytica</i>
<b>Bakteriyel</b> <u>1-Önceden üretilen enterotoksinlere bağlı</u> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Bacillus cereus</i> <i>Clostridium perfringens</i> <u>2-Enterotoksin üretimine bağlı</u> <i>Enterotoxigenic Escherichia Coli (ETEC)</i> <i>Vibrio cholerae</i>	<b>Bakteriyel</b> <u>1-Sitotoksinlere bağlı</u> <i>Enterohemorrhagic E.Coli O157:H5 (EHEC)</i> <i>Vibrio parahaemolyticus</i> <i>Clostridium difficile</i> <u>2-Mukozal invazyona bağlı</u> <i>Shigella</i> .. <i>Campylobacter jejuni</i> .. <i>Salmonella</i> <i>Enteroinvasive E.Coli (EIEC)</i> .. <i>Aeromonas</i> <i>Pleisomonas</i> .. <i>Yersinia enterocolitica</i> .. <i>Chylamidia</i> .. <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Listeria monocytogenes</i>

- Akut enfeksiyöz ishal etkenleri vücuda çoğunlukla patojen mikroorganizma ile kontamine olmuş yiyecek ve içeceklerin tüketilmesi sonucunda girer. Akut enfeksiyöz ishal nedenleri tablo halinde sunulmuştur.
- Gaita kültürü, klinik tablodan patojen bir bakterinin sorumlu olup olmadığının araştırılması ve mevcutsa bu etkenin izolasyonu amacıyla uygulanır. Birkaç gün içinde iyileşmeyen, kanlı, müküslü, dışkılama ile birlikte karın ağrısı, kusma ve ateş gibi şikâyetlerin bulunması, bakteriyel bir enfeksiyon olasılığını akla getirir. Makroskopik özelliklerin yanı sıra, mikroskopik incelemede bol miktarda lökosit görülmesi, kalın bağırsak mukozasını zedeleyen enflamatuvar bir etkenin varlığını düşündürür. Bu etkenlerden *Entamoeba histolytica*, mikroskopik inceleme ve ardından spesifik antijen kontrolü ile tespit edilir. Gaita kültürü ile öncelikle *Salmonella*, *Shigella* etkenlerine yönelik değerlendirme yapılır. *Yersina enterocolitica*, *Vibrio cholerae*, *Vibrio parahaemolyticus* ve



*Campylobacter jejuni* etkenlerin izolasyonu daha özel uygulamaları gerektirir. Klinik tablodan bu tarz bir etkenin sorumlu olabileceği düşünülürse, önceden laboratuvarın bilgilendirilmesi gerekir. *Esherichia coli O157:H7* için serotip tayini yapılabilir. Özellikle antibiyotik tedavisi sonrasında ortaya çıkan, inatçı bir ishal tablosu ile karşı karşıya kalındığında, Clostridium difficile toksinlerinin bulunup bulunmadığının araştırılması gerekebilir (Bk. CLOSTRIDIUM DIFFICILE TOKSİN A,B)

#### **Test sonucunun yorumu:**

Yapılan kültür işlemi sonucunda hastalık tablosundan sorumlu olabilecek mikrobiyolojik bir etkenin belirlenmesi, teşhisin kesinleşmesini ve dolayısıyla da tedavinin etkin bir şekilde yönlendirilmesini sağlar. Kültür işlemi sonucunda bakterinin izole edilmesi durumunda antibiyogram yapılarak uygun antibiyotik seçimi konusunda daha fazla yardımcı olunması mümkün olabilir.

**Numune:** Gaita örneği, laboratuvara temiz ağız kapaklı bir kap içinde veya transport besiyeri (Carry Blair) içinde ulaştırılmalıdır. Carry-Blair transport besiyeri numunenin 24 saate kadar muhafazasına olanak verdiği halde, doğrudan transport edilen numunelerin 1–2 saat içinde ekim işlemine tabi tutulması gerekir.

**Çalışma Yöntemi:** Kültür