



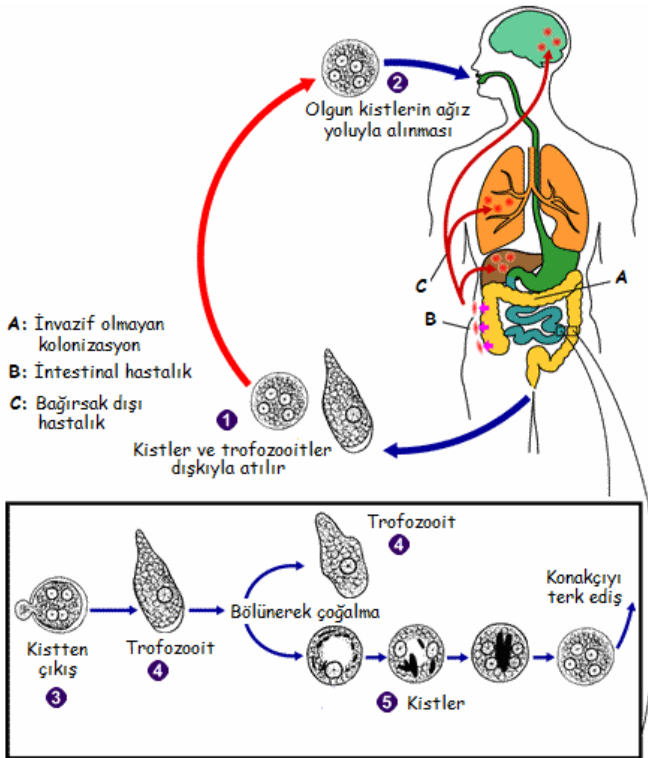
## GAİTADA AMİP ARAŞTIRMASI

**Kullanım amacı:** Özellikle kanlı ve mukuslu ishal vakalarının araştırılması sırasında talep edilir.

### Genel bilgiler:

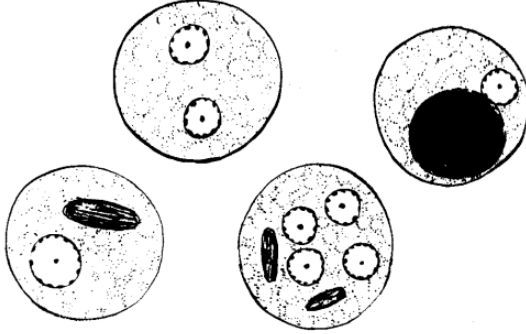
- **Amibiazis**, bir protozoon olan *Entamoeba histolytica* tarafından meydana getirilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Özellikle subtropikal ve tropikal bölgelerde yaygındır. Altyapı ve sanitasyon koşullarının yeterli olmadığı, kalabalık bölgelerde daha sık görülür. İnsanlara kisti içeren gıdalar ve su ile bulaşır. Şehirlerde rastlanan salgınlardan genellikle kontamine içme suları sorumludur. Tek taşıyıcısı insandır ve insan dışı canlılarda hastalık meydana getirmez.
- Geçmişte *Entamoeba histolytica*, virülansı farklılık gösterebilen tek bir tür olarak tanımlanmış olduğu halde, günümüzde “entamoeba kompleks” olarak adlandırılan grubun, morfolojik özellikleri birbirinin aynı olan iki türden oluştuğu kabul edilmektedir. *E. dispar*, kalın bağırsakta stabil komensal olarak bulunur ve hastalık meydana getirmez. *E. histolytica* da komensal olabileceği gibi değişen derecelerde virülans göstererek bağırsak duvarına invazyon yapabilir. Dünyada yaklaşık olarak 500 milyon kişinin entamoeba ile enfekte olduğu ve bu enfeksiyonların yalnızca %10 kadarından *E. histolytica*’nın sorumlu olduğu bildirilmektedir. Diğer yandan *E. histolytica* taşıyıcılarının yalnızca %10 kadarında semptomatik tablonun ortaya çıktığı bildirildiğinden, ışık mikroskobu ile *Entamoeba* enfeksiyonu tespit edilen kişilerin yalnızca %1 kadarında invazif amebiazis gelişme olasılığının bulunduğu ifade edilmektedir.
- Dışkı yoluyla atılan trofozoidler dış ortamda çok kısa bir süre içine öldüğü halde, kist formları uygun sıcaklık ve rutubet koşullarında, haftalarca hatta aylarca insanı enfekte edebilme özelliklerini muhafaza eder. *Entamoeba histolytica*, vücuda ağız yoluyla girer. Trofozoid formları, mide asidine duyarlı olduğundan enfeksiyon meydana getirmeleri söz konusu değildir. Enfeksiyon kistler tarafından gerçekleştirilir Etkenin kist formundan trofozoid formuna geçişi kalın bağırsakta olur.
- *E. Histolytica* enfeksiyonu sonrasında asemptomatik taşıyıcılık, dizanteri, kronik ishal ve bağırsak dışı doku absesi tabloları oluşabilir. **Taşıyıcılık** durumunda, trofozoidler yalnızca intestinal lümeninde bulunur yani bağırsak duvarına invazyon yapmaz. Bağırsak duvarında herhangi bir zedelenme ve reaksiyon meydana getirmediği için bu kişiler, etrafa kist ve trofozoid saçmalarına rağmen herhangi bir klinik belirti göstermezler. Kisten trofozoid formuna geçen parazitin, mukozaya geçmesini ve diğer

organlara yayılmasını sağlayan hücre dışı enzimler salgılaması sonucunda, parazitin kalın bağırsak çeperinde yarattığı etkiler nedeniyle, ateş ve bitkinliğin de eşlik ettiği şiddetli bir ishal yani **ampli dizanteri** tablosu oluşabilir. Böyle bir durumda dışkıda bol miktarda müküs, lökosit ve eritrosit bulunur. Çok seyrek de olsa, bazen, amiplerin bağırsak duvarını geçerek karaciğer, beyin ve akciğer gibi bağırsak dışı organlara ulaşarak buralarda **amip absesi** adı verilen bir hastalık tablosu meydana getirmeleri de sözkonusu olabilir.



*Entamoeba Histolytica*'nın yaşam döngüsü  
(Kaynak: <http://www.dpd.cdc.gov>)

- 1 *Entamoeba histolytica*'nın kistleri ve trofozoidleri taşıyıcı tarafından dışkıyla atılır. Gaita örneğinden yapılacak mikroskopik inceleme ile kist veya trofozooit formlarının görülmesiyle enfeksiyon teşhisinin konulması mümkündür.
- 2 Genel olarak kistler şekilli dışkıda, trofozooitler ise yumuşak ve sıvı dışkıda bulunur. Enfeksiyonu ağız yoluyla alınan olgun kistler gerçekleştirir. Bu kistler, gıdalar, sular veya temiz olmayan ellerle ağıza ulaşır.
- 3 Kistten trofozoid şekline dönüşme, ince bağırsakta gerçekleşir.
- 4 İnce bağırsakta serbest hale geçen trofozooitler, kalın bağırsağa giderek oraya yerleşir.
- 5 Trofozooitler ikiye bölünerek çoğalırlar.



*Entamoeba Histolytica* kistlerinin mikroskoptaki görüntüsü

- **İntestinal amebiazis teşhisi** amacıyla, dışkının mikroskopik incelemesi ve dışkıda amip antijeni araştırması yapılabilir. Taze dışkı örnekleri kullanılarak hazırlanan preparatların incelenmesi sırasında, *E. histolytica* ve *E. dispar* kistleri 12–15 µm çapında, sferik yapılar olarak görülür. Olgunlaşmamış kistlerde 1–3 nükleus bulunduğu halde, olgun hale gelmiş kistler 4 nükleus içerir. Trofozoid formlar ise yaklaşık 15–20 µm çapında olup tek nükleusludur. Sitoplazma membranının psödopod tarzında yaptığı hareketli uzantıların görülmesi trofozoidlere ait tipik bir özelliktir. Hızlı immünokromatografik testler kullanılarak yapılan çalışmalar, mikroskopik olarak entamoeba kuşkusu bulunan vakaların değerlendirilmesine katkıda bulunur. PCR tekniği ile amip DNA'sı araştırması teknik olarak mümkün olsa da günümüzde pratik uygulamada kullanılan bir yöntem değildir.

**Test sonucunun yorumu:**



- Mikroskopik inceleme sonucunda, semptomatik kişilerde *Entamoeba* kistlerinin görülmesi, şikâyetlerin amebiazis ile ilişkili olabileceğini düşündürür. Ancak, *Entamoeba* enfeksiyonlarının yaklaşık %90 kadarının *E. dispar* tarafından meydana getirildiği ve *E. histolytica* vakalarının yalnızca %10 kadarının semptomatik olduğu dikkate alınır, genel sağlık kontrolü kapsamında veya başka bir amaçla asemptomatik kişilere yapılan mikroskopik incelemeler sırasında da entamoeba kistlerine rastlanması mümkündür. Mikroskopik özelliklerine dayanılarak *E. dispar* ile *E. histolytica* arasında ayırım yapmak mümkün değildir. Ancak, invazif intestinal amebiazis vakalarında, fagosite edilmiş eritrosit içeren entamoeba trofozoid formlarının görülmesi, *E. histolytica* bulunma olasılığını destekleyen bir bulgu olarak kabul edilir. Bunun dışında, bu iki entamoeba türü arasında ayırım yapabilmek için, antikor testlerine veya spesifik antijen testlerine yönelmek gerekecektir. *E. histolytica*'nın sorumlu olduğu, 7 günden daha uzun süren semptomatik amebiazis vakalarının %95'inden fazlasında ve asemptomatik kronik taşıyıcıların önemli bir kısmında amip antikorları pozitifleşmekte, buna karşılık *E. dispar* enfeksiyonlarında sonuç hiçbir zaman pozitif hale gelmemektedir. *Entamoeba histolytica*'ya spesifik galaktoz adhesin antijenine yönelik monoklonal antikorlar kullanılarak geliştirilmiş olan analiz kiti kullanılarak yapılan çalışma sonucunda da *E. histolytica* ve *E. dispar* arasında ayırım yapılması mümkündür.

**Numune:** Gaita örneği, tercihen laboratuvarında verilmeli ve vakit geçirmeden incelemeye tabi tutulmalıdır. Numunenin laboratuvarında alınması mümkün olamıyorsa, laboratuvara temiz ağız kapaklı bir kap içinde ve vakit geçirmeden ulaştırılmalıdır. Soğuk ortamla temas eden ve beklemiş numunelerde, teşhis açısından çok değerli olan trofozoid formlar görülmesi mümkün olmaz. Aynı örnekten amip antijeni (*E. histolytica/dispar*) veya daha spesifik olarak *E. histolytica* antijeni çalışmalarının da yapılması mümkündür. Günümüzde daha çok hızlı sonuç veren immünokromatografik testler tercih edilmektedir.

**Çalışma yöntemi:** Mikroskopik inceleme.

Referans değer: Negatif.