

HAREKET MUAYENESİ

Mikroorganizmalar kendilerinde bulunan flagella yardımı ile aktif olarak hareket edebilirler.

E.coli
Proteus
Aeromonas
Salmonella spp(S.pullorum ve S.gallinarum hariç)
Campylobacter spp.
Pseudomonas aeruginosa
Clostridium septicum

Bazı mikroorganizmalar da flagellaya sahip değildirler. Ve bu nedenle hareket edemezler. Ancak bunlar bulundukları yerde moleküler harekete (Brownian) sahiptirler.

Streptococcus spp.
Staphylococcus spp.
Bacillus anthracis
Mycobacterium tuberculosis
Corynebacterium pyogenes

Bazı mikroorganizmalar da flagellaya sahip olmamalarına rağmen bükülerek,kıvrılarak, sürünerek aktif hareket edebilirler.

1. LAM LAMEL ARASI MUAYENE

Hareket muayenesi yapılacak olan mikroorganizma uygun koşullarda sıvı besi yerinde 18-24 saat üretilir.

Kültürden bir öze dolusu alınarak temiz,yağsız ve pürüzsüz bir lam üzerine konur.

Etüvden hareket muayenesi için çıkarılan kültürden hemen preparat yapılması ve kültürün soğumaması hareketi iyi görebilme bakımından yararlıdır.

Lam üzerine temiz bir lamel kapatılır.

Bu şekilde hazırlanan preparat ya karanlık saha ya da normal ışık mikroskobunda muayene edilir.

Işık mikroskobu kullanılırken;

- mikroskop eğilmemelidir.
- X40 ya da x60 lık objektif kullanılmalıdır.
- Kondansatör aşağıda olmalıdır.
- Diyafram kısılmalıdır –ki iyi bir kontrast sağlansın..
- Düz bir zemin üzerinde bulunmalıdır..

Katı kültürde üremiş kolonilerden de hareket muayenesi yapılabilir. Bunun için temiz bir lam üzerine bir damla steril FTS konur. Ağardan bir koloni FTS içinde süspanse edilir ve üzerine lamel kapatılır. Aynı şekilde muayene edilir.

Eğer mikropların hareketi iyice görülüyor ise yani mikroskop sahasında mikroplar yavaş ya da hızlı olarak yer değiştiriyor ise mikroorganizma hareketli olarak kabul edilir.

Hareket muayenesi yapılırken bazı noktalara dikkat edilmesi gereklidir:

- a. Mikroskop düz ve sağlam bir masa üzerine konmalıdır.
- b. Lam üzerinde iyi bir süspanسیون yapılmalıdır.
- c. Kültür iyice karıştırılmalıdır.
- d. Etüvden çıkarılınca aradan zaman geçmeden ve kültür soğumadan hemen preparat hazırlanmalıdır.
- e. Lam soğuk olmamalıdır.
- f. Soluk havasının muayene sıvısına kadar ulaşp sıvıda kayma yapmaması
- g. Lam üzerinde kültür sıvısında bir akma hareketi var ise bu duruncaya kadar gözlem yapılmaması

2. ASILI DAMLA YÖNTEMİ

Bu teknikte özel lamlara ihtiyaç vardır.

Lamın ortası çukur olmalı veya üzerinde metal ya da silindirik halka bulunmalıdır.

Teze sıvı kültürden bir damla alınır.

Temiz bir lamel üzerine konur.

Bu lamel tersine döndürülerek lamın çukur kısmı veya silindir halkanın üzerine kapatılır.

Damla boşlukta sarkar bir duruma getirilir.

Lamelin kenarları sıvı parafin ya da oje ile kapatılır.

Bilinen tarzda muayene edilir.

3. YARI KATI BESİ YERİNDE MUAYENE

Daha az tercih edilir çünkü zaman alır ve sonuç tam kesin olarak okunamaz.

Mikroorganizmanın tek koloniden oluşan saf ve taze sıvı kültürü hazırlanır.

Bu kültüre daldırılan steril iğne uçlu öze 10cc lik berrak yarı katı ortamda dibe kadar daldırılır ve çıkarılır.

Besi yeri inkubasyona bırakılır ve sonuç değerlendirilir.

Eğer besi yerinin yüzeyinde ve inokulasyon hattı boyunca üreme var ise sağa veya sola doğru bir dallanma yok ise m.o. hareketsizdir.

Eğer inokulasyon hattından agarın içine doğru bir yayılma ve dallanma gözlenir ise mikrop hareketlidir.

4. FLAGELLA BOYAMA

Bu amaçla Leifson ya da Kodaka boyama yönteminden yararlanılır.

5. ELEKTRON MİKROSKOPU

Ancak özel çalışmalar için yapılır.