

## تصبيغ المحفظة Capsule

**المحفظة (الكبسول):** هي مادة لزجة مخاطية تنتجها بعض انواع البكتريا لها وزن جزيئي عالي سمكها قد يكون اكبر من قطر البكتريا عدة مرات.  
ويمكن مشاهدة الكبسول للبكتريا المتواجدة في الانسجة والدم وذلك بتصبيغها بأحد الصبغات مثل:  
ازرق المثليين ، فوكسين، صبغة كرام.

### معلومات هامة :

- \* الكبسولة غير ضرورية لبقاء الخلية أي ممكن ازلتها دون ان يؤثر ذلك على حياة الخلية .
- \* للحصول على كبسولة واضح يفضل عزل البكتريا من الجسم أو من حالات مرضية مثل عينات دم ادرار وقيح .
- \* وجود الكبسول بشكل عام مسيطر عليه وراثياً. ويمكن من خلال طفرة وراثية ان تنتج افراد غير حاوية على كبسول، والعكس غير صحيح.
- \* من الامثلة المهمة بكتريا klebsiella
- \* الكبسول تحمي الخلية البكتيرية من الالتهام Phagocytosis

## طرق صبغ الكبسول

### أ- الطريقة الرطبة :

- 1- ضع قطرة من مزرعة بكتريا سائلة او حملة من مزرعة صلبة مع قطرة ماء وامزج جيدا
- 2- نضع قطرة من صبغة النكروسين او الحبر الهندي وتخلط مع البكتريا ثم تجفف بالهواء .
- 3- افحص.

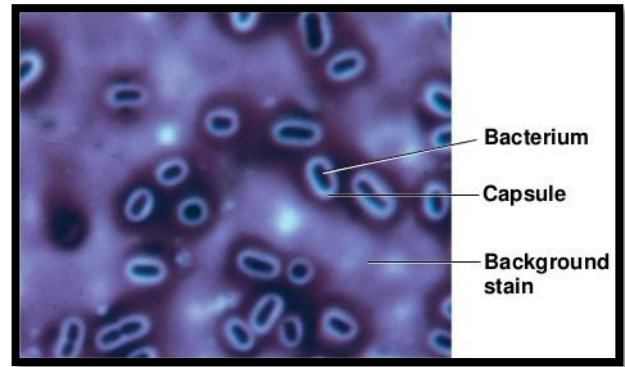
### ب - الطريقة الجافة

- 1- ضع قطرة من محلول 6 % كلوكوز على احدى نهايتي شريحة زجاجية نظيفة .
- 2- انقل قطرة من مزرعة البكتريا السائلة وامزجها مع قطرة الكلوكوز جيدا للحصول على معلق متجانس .
- 3- اضف قطرة من صبغة النيكروسين وامزجها جيدا "ايضا"
- 4- انشر المزيج على الشريحة للحصول على غشاء رقيق باستعمال نهاية الشريحة اخرى

- 5- جفف بالهواء .
- 6- ثبت المسحة بإضافة الكحول المثلي .
- 7- جفف في الهواء الساخن .
- 8- اصبغ بصبغة الكريستال البنفسجية لمدة دقيقة واحدة .
- 9- اغسل بالماء وافحص وسجل النتيجة .



صورة لمستعمرات Kleb. اللزجة



بكتريا Klebsiella تحت المجهر  
صبغة النكروسين او الحبر الهندي لصبغ الخلفية  
(background) والخلية البكتيرية بالصبغة البنفسجية