الجامعة	**جامعة الانبار**
الكلية	**التربية للبنات**
القسم	**علوم الحياة**
المرحلة	**الرابعة**
اسم المادة باللغة العربية	**بكتريا تطبيقية**
اسم المادة باللغة الانكليزية	**Applied bacteriology**
اسم التدريسي	**استبرق يحيى**
عنوان المحاضرة باللغة العربية	**الخريطة الجينية**
عنوان المحاضرة باللغة الإنكليزية	**Genetic map**
رقم المحاضرة	**العاشرة**
المصادر او المراجع	**كتاب الاحياء المجهرية العملي**

الخريطة الجينية للبكتيريا

يذكر أن العديد من الأمراض الشائعة بدأت تكتسب مناعة ضد المضادات الحيوية التقليدية. وفي الوقت الذي يتم فيه تطوير أنواع جديدة أكثر قوة من المضادات الحيوية يجري البحث عن بدائل لهذه المضادات.

وجدير بالذكر أن بكتريا "بدلوفيبريو" Bdellovibrio bacteriovorus معروفة لدى العلماء منذ فترة، إلا أن قدراتها على محاربة العدوى لم تخضع لدراسة كافية حتى الآن. غير أن فريق الباحثين الذين يضم علماء من معهد ماكس بلانك لعلوم البيولوجيا الارتقائية وجامعة نوتنجهام، انتهى مؤخرا من وضع الخريطة الجينية لهذه البكتريا.

ومبدئيا يأمل العلماء أن يتمكنوا من تطوير دواء قادر على القيام بنفس التفاعلات الكيميائية التي تقوم بها البكتريا لاختراق الكائنات الدقيقة الأخرى والقضاء عليها، ولكن هدفهم الأبعد هو أن يتمكنوا يوما من تجنيد تلك البكتريا نفسها داخل جسم الإنسان للقضاء على الميكروبات التي تصيبه.

دورة حياة معقدة

تمتاز البكتيريا محل الدراسة بدورة حياة معقدة حيث تستشعر أول الأمر "فريستها" من الكائنات الدقيقة الأخرى عن طريق المواد الكيماوية التي تفرزها، ثم تندفع نحوها بسرعة فائقة. وبمجرد أن تصطدم البكتريا بالخلية المستهدفة للكائن الدقيق فإنها تتعلق بها وتمد أليافا تشدها إليها ، وبإمكان البكتريا عندئذ إفراز مواد كيماوية تمكنها من ثقب الجدار الخلوي للجسم المستهدف، ثم تقوم بدفع نفسها داخل هذا الجسم لتبدأ في التهام الخلية الأخرى من الداخل ، وتستخدم البكتريا ما تستمده من فريستها في النمو والتكاثر، قبل أن تنطلق مستهدفة خلايا أخرى. ولا يمكن لبكتريا "بدلوفيبريو" عدوى خلايا الثدييات لذا يفترض أمانا في حالة وجودها داخل جسم الإنسان، وإن كان يلزم إجراء الكثير من التجارب للتحقق من تلك النظرية معمليا ، كما أن هذه البكتيريا لا تستحث عادة استجابة مناعية قوية في الثدييات.