

## المحاضرة الخامسة

### عوائل البكتريا

أ- رتبة البكتريا الحقيقية Eubacterial

وتضم عدة عوائل

A- العوائل التي تضم البكتريا العصوية  $G^-$  غير المكونة للسبورات متحركة على وجه العموم وهي:-

1- عائلة Azotobacteriaceae مثل Azotobacter

2- عائلة Rhizobiaceae مثل Rhizobium

3- عائلة Enterobacteriaceae مثل Escherichia coli و Enterobacter

4- عائلة Achromobacteriaceae مثل Alcaligenes

5- عائلة Brucellaceae مثل Brucella

B- العوائل التي تضم البكتريا العصوية  $G^+$  غير المكونة للسبورات وعموماً غير متحركة

1- عائلة Brevibacteriaceae مثل Brevibacterium

2- عائلة Lactobacillaceae مثل Lactobacillus

3- عائلة Propionibacteriaceae مثل Propionibacterium

4- عائلة Corynebacteriaceae مثل Corynebacterium

C- العوائل التي تضم البكتريا العصوية  $G^+$  المكونة للسبورات ومتحركة عموماً

1- عائلة Bacillaceae مثل Bacillus و Clostridium

D- العوائل التي تضم البكتريا الكروية  $G^+$  غير مكونة للسبورات وغير متحركة

1- عائلة Micrococcaceae مثل Micrococcus

2- عائلة Streptococaceae مثل Streptococcus

E- العوائل التي تضم البكتريا الكروية  $G^-$  غير المكونة للسبورات وغير متحركة

1- عائلة Neisseriaceae مثل Neisseria

## ب- رتبة البكتريا الخيطية Actinomycetales

وتتميز باحتوائها على خيوط متفرعة لا تكون سبورات كالبكتريا الحقيقية ولكن قد تنتج سبورات مشابهة للسبورات التي تنتجها الأعفان وتسمى الكونيديا، هذا وان النمو الخيطي المتفرع (الميسليوم) والكونيديات (سبورات خاصة) جعل من هذه البكتريا ان تكون ذات علاقة بالأعفان لذلك تسمى بالبكتريا المشابهة للأعفان (البكتريا الخيطية) وهي تشابه البكتريا كونها  $G^+$  ، غير مكونة للسبورات وأهم عوائلها هي:-

1- عائلة Mycobacteriaceae مثل Mycobacterium

2- عائلة Actinomycetaceae مثل Actinomyces

3- عائلة Streptomycetaceae مثل Streptomyces

4- عائلة Actinoplanaceae وتضم بكتريا خيطية مائية تختلف في طريقة تكوينها للسبورات فضلاً عن طبيعة السبور حيث تكون علبة السبورات (سبورانجيا Sporangia) وتحرر سبورات (سبورانجيا سبور Sporangiospores)

## ج- رتبة Pseudomonadales

شكلها قد يكون عصوي أو حلزوني أو ضمي أو بيضوي، أغلبها  $G^+$ ، متحركة، اسواطها قطبية، غير منتجة للسبورات، بعضها طفيلي وبعضها مرضي وأهم عوائلها هي:-

1- عائلة Nitrobacteriaceae مثل Nitrobacter

2- عائلة Thiobacteriaceae مثل Thiobacillus

3- عائلة Pseudomonadaceae مثل Pseudomonas

## البكتريا البدائية Archaeobacteria

وتعد هذه المجموعة مهمة من ناحية التطور والنشوء وتختلف من البكتريا الحقيقية في عدد من الصفات مثل البنية الوراثية وتركيب جدار الخلية وأهم عوائلها هي:-

1- عائلة Methanobacteriaceae مثل Methanobacterium

2- عائلة Halobacteriaceae مثل Halococcus

د. سدره سلطان غازي / قسم علوم الأغذية