

المحاضرة الخامسة

الفطريات الجلدية (Dermatophytes)

الفطريات الجلدية هي مجموعة من الفطريات المترابطة مظهرياً ووظيفياً وتسبب إصابات جلدية تسمى (Dermatophytoses).

تمتاز هذه الفطريات في كونها محبة للكيراتين (Keratinophilic) ومحلله له (Keratinolytic). وهذا يعني قدرتها على هضم الكيراتين خارج الجسم الحي ولاستغلاله كمادة غذائية في طورها الرمي ويمكن ان تغزو الأنسجة المحتوية عليه مسببة الإصابات الجلدية.

ومن الصفات التي تساعد في تشخيص هذه الفطريات:

- 1- معدل النمو.
- 2- سطح المستعمرة (مسطح، بشكل كومة او يحتوي طبقات منتظمة او غير منتظمة).
- 3- قوام المستعمرة (ناعم، دقيق، محبب او قطني).
- 4- لون المستعمرة.
- 5- تقنيات أخرى مثل تحليل المستضدات المصلية، تتابع قواعد DNA والدراسات الأنزيمية.

إن المصدر الاولي للفطريات الجلدية يمكن أن يكون التربة او الحيوان او الانسان.

وهكذا ميزت مصادر الفطريات الجلدية حسب المجاميع التالية:

- 1- بشرية المصدر (Anthropophilic)

تنتقل من انسان الى انسان عن طريق التماس او استخدام الادوات الملوثة.
- 2- حيوانية المصدر (Zoophilic)

تنتقل الى الانسان من الحيوانات مثل القطط والكلاب والابقار من خلال التماس المباشر او عن طريق المنتجات الملوثة.
- 3- أرضية المصدر (Geophilic)

يكون مصدرها التربة وتحدث الإصابة نتيجة التعرض المباشر.

أنواع الفطريات الجلدية Dermatophytes

1- جنس *Tricophyton*:

تكوّن الفطريات كونيدات كبيرة (Macroconidia) ملساء، خفيفة الجدران، مقسمة، قلمية الشكل. وتكوّن هذه الفطريات كونيدات صغيرة (Microconidia) ويمكن أن تكوّن خيوط فطرية لولبية او بأشكال غريبة ذات أهمية تصنيفية.



ويضم هذا الجنس 19 نوعاً تسبب سعة الجلد والشعر والأظافر:

• النوع (*Tricophyton rubrum*)

الفطر بشري المصدر عالمي الانتشار وهو اكثر الفطريات الجلدية انتشاراً على الإنسان ويسبب اصابات شديدة وصعب العلاج.

نمو الفطر بطيء حيث تنضج المستعمرات خلال 14 يوماً. يكوّن مستعمرات مسطحة او متكومة، بيضاء إلى وردية اللون على وسط Sabouraud. يظهر سطح المستعمرات للعزلات المختلفة أربعة اشكال: زغبي مفكك، مضغوط، مخملي او حبيبي. سطح المستعمرة الخلفي يظهر صبغة حمراء الى ارجوانية تختفي بعد عدد من عمليات تكرار الزراعة والنقل.

الغزل الفطري مقسم. الكونيدات الصغيرة تكون بشكل قطرات الدموع او صولجانية الى كمثرية الشكل. أما الكونيدات الكبيرة تكون متطاولة تشبه قلم الرصاص رقيقة الجدران ونهاياتها غير مدببة.



2- جنس *Microsporium*

يكون مستعمرات ذات غزل فطري قطني، سائب ينتج كونيديات كبيرة متعددة الخلايا مغزلية الشكل، سميقة الجدران شوكية.



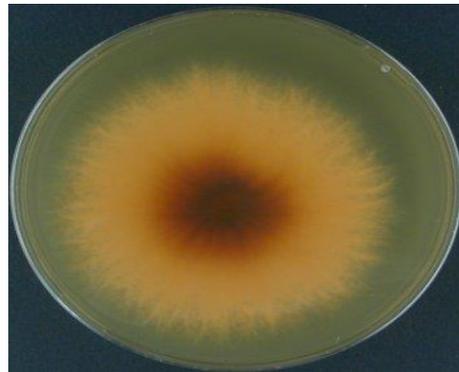
ويضم 15 نوعاً يمكن ان تصيب الجلد والشعر ونادراً ما تصيب الأظافر:

• النوع *Microsporium canis*

يكون الفطر مستعمرات تكون بيضاء سرعان ما تظهر لوناً اصفرافاً مميزاً. الكونيديات الكبيرة سميقة الجدران، غير مدببة النهاية تحتوي على حواجز عرضية ومغطاة بأشواك سميقة. الكونيديات الصغيرة تكون كثرية الشكل.

يسبب اصابات الرأس والجلد واحياناً الاظافر وهو اكثر انتشاراً في الاطفال.

المستعمرة متوسطة سرعة النمو حيث تتضج خلال 6-10 ايام. سطح المستعمرة ابيض، زغبي مع صبغة صفراء في محيط المستعمرة.



3- جنس *Epidermophyton*

يصيب الجلد والأظافر ونادراً الشعر ويضم نوعاً واحداً:

• النوع *Epidermophyton floccosum*

الفطر متوسط سرعة النمو حيث تتضج المستعمرة خلال 10 ايام. ظهر المستعمرة برتقالي الى بني مع حواف صفراء احياناً. المستعمرات صفراء مخضرة، قطنية سهلة التشخيص من خلال تكوينها خيوط فطرية ثنائية التفرع.

الكونيدات الكبيرة سميكة الجدران، ملساء صولجانية الشكل ذات نهايات مدورة لا يكون الفطر كونيدات صغيرة.

