



الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي

جامعة دمشق

كلية الطب البشري

قسم الطب المخبري

دراسة الفطور المسببة لسعفة الجسد عند مراجعي مشفى الأمراض الجلدية الجامعي بدمشق

**A Study Of Causitive Agents Of Tinea Corporis In Patients
Attending Dermatology University Hospital In Damascus**

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا (الماجستير) في الطب المخبري

بإشراف

أ.م.د:

آمال عساف

برئاسة

أ.د:

عبيد الكفري

إعداد طالبة الدراسات العليا

د . رغد أسامة الصباغ

2019 - 2018

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا﴾

طه 114

﴿وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا﴾

الاسراء 85

صدق الله العظيم

كلمة شكر

أشكر الله تعالى و أحمده , ومن بعده أتوجه بالشكر والامتنان إلى أساتذتي الكرام في قسم
الطب المخبري الذين لا بد أن نقف أمامهم شاكرين لهم سعيهم وتوجيههم لنا حيث كانوا خير
معين و مرشد .

و أخص هنا بالذكر

الدكتورة آمال عساف

التي تفضلت مشكورة بالإشراف على بحثي المتواضع

و منحتني الكثير من الوقت و الجهد وكانت لي سنداً علمياً و روحياً .

من وضع اللبنة الأولى

من ربى و كبر و أدب و علّم و أعطى فأكثر

إلى الدم الذي يجري في عروقي عذبا

بحر الحكمة الفياض علما و أدبا

إلى من علمني الصمود كالجبال

أبي الغالي

إلى الوجه الحنون و القلب الكبير

إلى الشمعة المضيئة و الروح المعطاءة

الياسمينة الفواحة ..نبع الحنان ..

معلمتي الأولى و الأخيرة

أمي الحبيبة

اللهم إني لا أملك إلا الصمت و الدعاء

رب اغفر لي ولوالدي رب ارحمهما كما ربياني صغيرا

إلى البراعم التي عطرت أيامي بعبير الحب

إلى من كانوا الضوء لمهجتي

إن قست أيامي هم قوتي

و إن غاب الورى عني هم نجدتي

إخوتي الأحبة : ريم – عماد - سالم

إلى العيون التي تشع فرحا

إلى البسمة التي تملأ حياتنا أملا

إلى فرحة عمرنا و زينة بيتنا

إلى براءة الطفولة

إلى المستقبل الزاهر والأمل الواعد

ابني الحبيب محمد

إلى من يسطر معي خطوط الحياة

رفيق دربي و شريك أيامي

سندي .. سر سعادتي ..نبض قلبي

و الدم الذي يجري بأوردتي

زوجي الحبيب

الأستاذ المحامي حماده حجار

العنوان	رقم الصفحة
مخطط الدراسة النظرية	9.....
مخطط الدراسة العملية	10.....
الدراسة النظرية	11.....
الفطور التي تصيب الجلد وملحقاته	12.....
أنواع الفطور الجلدية	12.....
الفيزيولوجيا المرضية للفطور الجلدية	23.....
الوبائيات و العدوى	24.....
آفات الجلد الأجرد الناتجة عن الفطور الجلدية	26.....
تعريف سعة الجسد	28.....
التشخيص التفريقي لسعة الجسد	31.....
تشخيص سعة الجسد	32.....
العلاج	40.....
الوقاية	43.....
الدراسة العملية	44.....
الهدف من البحث	45.....
مواد و طرائق الدراسة	45.....

51.....	النتائج
66.....	الدراسات المقارنة
74.....	الملخص و المناقشة
77.....	التوصيات والمقترحات
78.....	المراجع

فهرس الصور:

- الشكل 1 مستعمرة البشرية السبخية 13
- الشكل 2 الموجودات المجهرية لمستعمرة الشعروية السبخية 13
- الشكل 3 مستعمرات البويغاء الأذونية 14
- الشكل 4 البويغاء الأذونية تحت المجهر 15
- الشكل 5 مستعمرة البويغاء الكلبية 15
- الشكل 6 الشكل المجهرى لمستعمرة البويغاء الكلبية 16
- الشكل 7 مستعمرة البويغاء الجبسية 17
- الشكل 8 الشكل المجهرى للبويغاء الجبسية 17
- الشكل 9 مستعمرة البويغاء الحديدية 17
- الشكل 10 البويغاء الحديدية تحت المجهر 17
- الشكل 11 الموجودات المجهرية للشعروية الحمراء 18
- الشكل 12 مستعمرة الشعروية الحمراء 18
- الشكل 13 مستعمرة الشعروية الجازة 19
- الشكل 14 الشكل المجهرى للشعروية الجازة 19
- الشكل 15 مستعمرة الشعروية البنفسجية 20
- الشكل 16 الشكل المجهرى لمستعمرة الشعروية البنفسجية 20
- الشكل 17 مستعمرة الشعروية الذقنية من الأمام ومن الخلف 20
- الشكل 18 الشكل المجهرى للشعروية الذقنية 21

الشكل 19 مستعمرة فطر الشعروية الفوتي	22
الشكل 20 فطر الشعروية الفوتي تحت المجهر	22
الشكل 21 مستعمرة الشعروية البقرية	22
الشكل 22 الشكل المجهرى للشعروية البقرية	22
الشكل 23 مقطع عرضي في الجلد	23
الشكل 24-25 السعفة الفخذية	26
الشكل 26 إصابة الأفوات الأخمصية	27
الشكل 27 سعفة الجسد 1 الشكل الحويصلي	29
الشكل 28 سعفة الجسد 2 دوائر متعددة	29
الشكل 29 سعفة الجسد 3 دوائر متعددة المركز	30
الشكل 30 سعفة الجسد 4 التهاب الجريبات العقدي	31
الشكل 31 خيوط فطرية بالفحص المجهرى المباشر للمجهر الضوئي	33
الشكل 32 مظهر الخزعة النسيجية للجلد لسعفة الجسد	36
الشكل 33 مواقع تأثير مضادات الفطور على الخلية الفطرية	42
الشكل 34 طريقة أخذ العينة من سعفة الجسد	49

مخطط الدراسة النظرية :

1. الفطور التي تصيب الجلد و ملحقاته

2.أنواع الفطور الجلدية :

1.2 الفطور البشرية **Epidermophyton**

2.2 الفطور البويغية **Microsporum**

2.3 الفطور الشعروية **Trichophyton**

3 . الفيزيولوجيا المرضية للفطور الجلدية .

4. الوبائيات و العدوى

5.آفات الجلد الأجرد الناتجة عن الفطور الجلدية :

1.5 الأكزيما الفطرية ذات الحاشية لهبرا (السعفة الفخذية)

2.5 إصابة الأفوات الأخمصية

6. تعريف سعفة الجسد . (العقبولة المقوسة)

التشخيص التفريقي

7. تشخيص سعفة الجسد .

1.7 شروط أخذ العينة

2.7التحري المباشر

3.7 زرع العينات .

4.7 طرق التشخيص الأخرى

8 .العلاج

9. الوقاية.

مخطط الدراسة العملية :

1. الهدف من البحث .

2. مواد و طرائق الدراسة :

- مكان و زمان الدراسة

- مجموعة الدراسة

- حجم العينة

- المواد المستخدمة في الدراسة

- طرائق الدراسة:

1.2 ملء استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة.

2.2 طريقة أخذ العينة.

3.2 التعامل مع العينة.

4.2 الفحص المباشر للعينة.

5.2 الزرع على الأوساط الفطرية

6.2 تحديد نوع الفطر الجلدي .

3.النتائج.

4.الدراسة المقارنة.

5.الملخص والمناقشة .

6.التوصيات و المقترحات .

7.المراجع.

الدراسة النظرية

1-الفطور التي تصيب الجلد و ملحقاته:

الفطور خيطية الشكل :

هي فطور إجبارية التطفل تصيب الطبقة السطحية للجلد و الأشعار و الأظافر قادرة على استهلاك الكيراتين الحي ولا تصيب النسيج العميقة من الجسم وأغلبها تنتمي إلى الفطور الجلدية الممرضة (1,2).Dermatophytes

2-أنواع الفطور الجلدية:

1.2الفطور البشرية Epidermophyton:

لا يوجد منها سوى نوع واحد يصيب الإنسان وهو :

الفطور البشرية السبخية (E.floccosum) :

لاتصيب الأشعار مطلقا بل تصيب الجلد الأجرد، الإصابة محصورة بين البشر و العدوى بينهم و تؤدي لآفات عقبولية مقوسية فخذية (أكزيما ذات الحاشية لهبرا) أو إبطية أو حول الشرج أو أي منطقة من الجلد الأجرد. نسبة إصابة الرجال بها أكثر من النساء و لا تصيب فروة الرأس مطلقا. (3,4)



الشكل 1 مستعمرة البشرية السبخية



الشكل 2 الموجودات المجهرية لمستعمرات البشرية السبخية

ينمو الفطر بشكل سريع نوعاً ما، إذ يبدأ حوالي اليوم الخامس و يكون شكل المستعمرة العياني عبارة عن دائرة جرداء بوردية الشكل لونها رمادي- مخضر بقطر حوالي 1 سم، تبدي الناحية الخلفية لون الشاموا أحياناً تميل نحو البرتقالي، ينطوي فيما بعد مركز المستعمرة و يتجدد بشكل قريب من تجعيدات الدماغ .

(3,4,5,6,7,8,9,10)

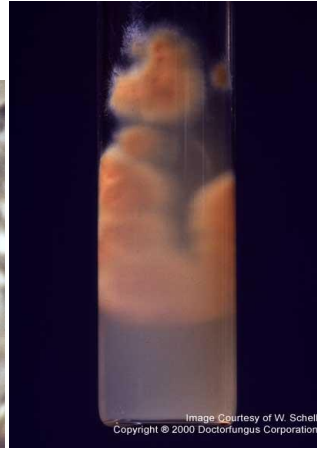
2.2 الفطور البويغية *Microsporum*

آ البويغاء الأودوينية (*M.audouinii*)

و هي فطور جلدية شديدة العدوى تتطفل على أشعار الرأس و تسبب السعفات، و تعتبر مسؤولة عن السعفات البويغية الجازة ذات الأقطار الكبيرة عند الأطفال . (8,10)



الشكل 4 البويغاء الأودوينية تحت المجهر

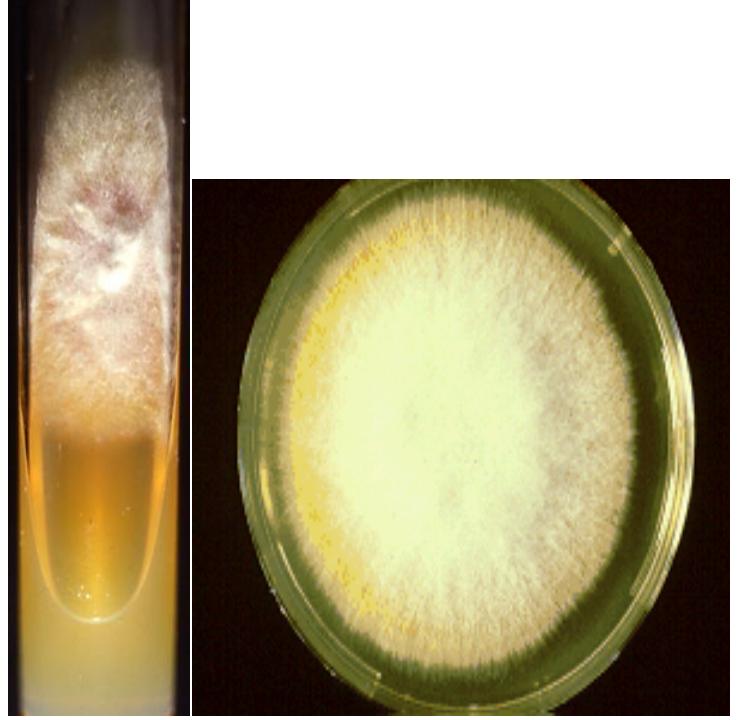


الشكل 3 مستعمرة البويغاء الأودوينية

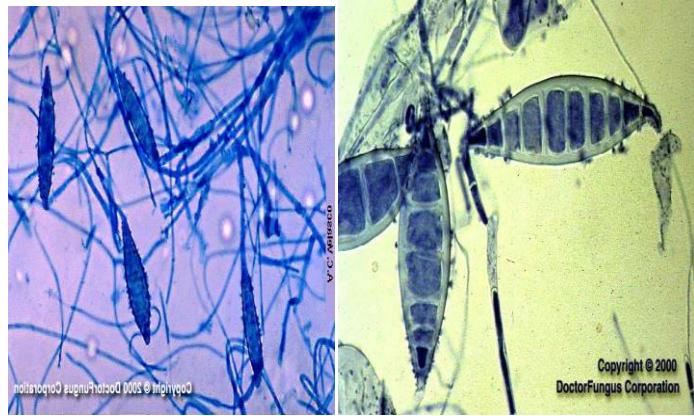
يتميز هذا الفطر بأن المستعمرة الفطرية تظهر على شكل مشيجة فطرية سميكة زغبية الشكل بيضاء اللون ذات تجعيدات شعاعية مع إنخماص صغير مركزي يكون لون المستعمرة كريمي أو رمادي قليلا و يتلون خلفها باللون البني المحروق، يبلغ قطر المستعمرة 4-5 سم خلال شهر .
يبيد الفحص المجهرى للمستعمرة خيوط متماسكة و قوية تبدي توسعات في نهاية الخيط الفطري على شكل مضرب التنس مع أبواغ متدثرة على مسار الخيط الفطري ، نشاهد أحيانا أبواغ كبيرة ذات جدار ثخين و تبدي 8 حجات تشبه أبواغ البويغاء الكلبية .

ب البويغاء الكلبية (*M. canis*):

يشاهد الفطر في جميع أنحاء العالم و تعد القطط و الكلاب (حيوانات أهلية) أكبر مصدر للعدوى و تؤدي إلى إصابات عائلية .
و هو فطر ينتقل للإنسان عن طريق عدد من الحيوانات، و يؤدي عند الأطفال إلى سعفات جازة بويغية ذات أقطار كبيرة و تأخذ أحيانا شكلا ملتهبا، كما يسبب عقبولة مقوسة للوجه أو للأجزاء المنكشفة من الجلد، (8) أما عند البالغين فيؤدي إلى آفات في اللحية و عقبولة مقوسة للجلد الأجرد .



الشكل 5 مستعمرة البويغاء الكلبية



الشكل 6 الشكل المجهرى لمستعمرة البويغاء الكلبيّة

يتميز الفطر بأنه سريع النمو بالزرع حيث يبدأ بالنمو باليوم الرابع على شكل نجمة شعاعية ثم تأخذ المستعمرة شكلها النموذجي في اليوم العاشر تقريبا (9) وهي عبارة عن قرص صوفي أو قطني الشكل سميك مع أصبغة خلف المستعمرة صفراء برتقالية .
يبيد الفحص المجهرى للمستعمرة خيوط فطرية غزيرة جدا ذات أبواغ ذات حجرات لها شكل مميز مغزلي ذات جدار ثخين و نهاية مؤنفة حادة و غالبا ما تبدي أشواك صغيرة على سطحها.

ج البويغاء الجبسية (*M.gypseum*) :

و هي فطور تسبب السعفات الالتهابية للجلد الأجرد و الجلد المشعر عند الإنسان، و لكن تشاهد أيضا بكثرة عند الحيوانات بالإضافة لوجودها بحالة عاطلة في أرض التربة .
تنمو المستعمرات بسرعة وتكون نجمية الشكل ومخملية السطح، ثم تصبح محببة لونها بلون ورق الأشجار اليابس. (8)

تعطي غبيرات كبيرة رقيقة الجدران و إهليلجية الشكل و مقسمة إلى 4-6 حجرات .و يمكن أن تشاهد بعض الأبواغ الصغيرة كأسية الشكل متوضعة بشكل مفرد على طول الخيط الفطري . (10)



الشكل 8 الشكل المجهرى للبويضات الجبسية



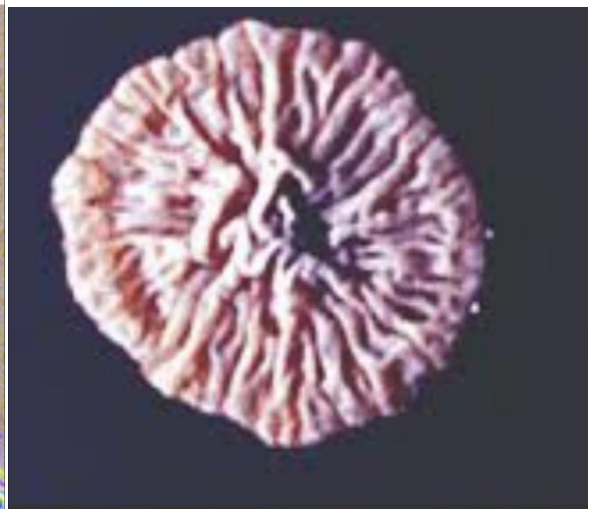
الشكل 7 مستعمرة البويضات الجبسية

د البويضات الحديدية (*M. ferrugineum*) :

و هي تسبب السعفات الجازة تنتشر في الشرق الأقصى و إفريقيا السوداء. تنمو ببطء على المستنبتات و تعطي مستعمرات جرداء ذات لون صداً أو أصفر شاحب ليس لها أبواغ . بطيئة النمو تبدو بعد أسبوعين على شكل مستعمرات زغبية قليلة العمق في الآغار بلون كريمي مصفر من الأمام و أصفر برتقالي من الخلف .(8,10) يبدي الفحص المجهرى لهذه المستعمرات خيوطاً فطرية مميزة تأخذ شكل أعواد البامبو ,,Bamaoo hyphae,,



الشكل 10 البويضات الحديدية تحت المجهر



الشكل 9 مستعمرة البويضات الحديدية

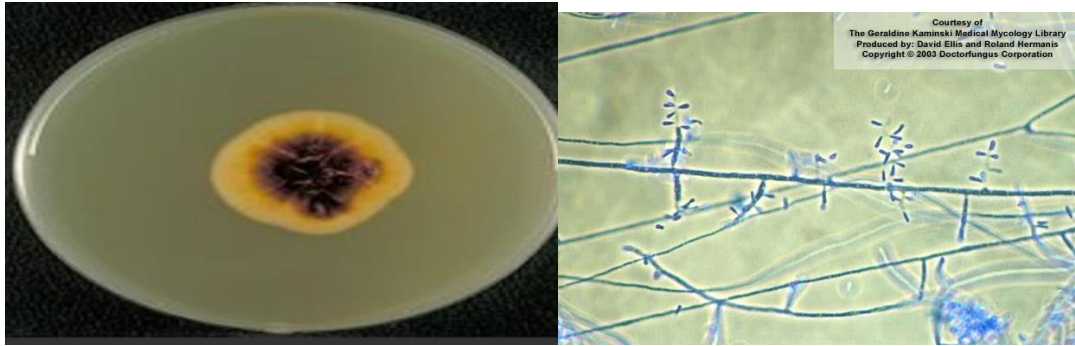
2.3 الفطور الشعروية *Trichophyton*:

يصيب هذا الصنف من الفطور الجلد الأجرد و الأشعار و الأوبار وهذه الفطور تتصف بما يلي :
لها غبيرات كبيرة قليلة العدد أو نادرة .
أهم أنواعها :

أ-الفطور الشعروية الحمراء (*T.rubrum*):

يمثل أغلب الإصابات و يعد هذا الفطر من أهم الفطور انتشارا في العالم من حيث نسبته العالية في الإصابات الجلدية .

و هو فطر أليف للبشر إذ تحدث العدوى به فقط بين البشر و لا يوجد خوازن حيوانية.
نادرا ما يهاجم الأشعار لكنه طفيلي فعال جدا في الجلد الأجرد إذ يهاجمهما بشكل كبير محدثا عقبولة مقوسة على أي منطقة من الجسم أو الأطراف كما يسبب الأكزيما ذات الحاشية لهبرا و للثنيات الفخذية مع امتداده الواسع نحو الإليتين كما يشاهد أيضا تحت الإبطين .
يؤدي هذا الفطر كذلك إلى إصابة فوتية لأصابع القدمين و إصابة راحة اليدين .(8,10)



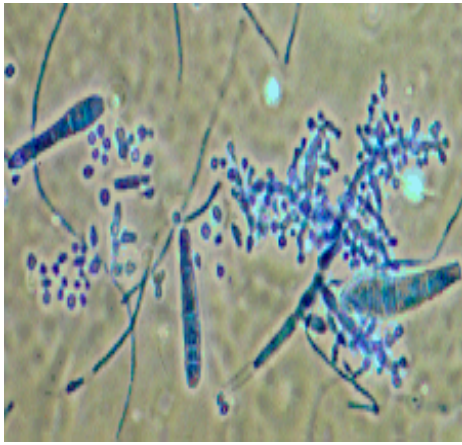
الشكل 11 المجهرى للشعروية الحمراء الشكل 12 مستعمرة الشعروية الحمراء

تنمو المزارع الفطرية ببطء و للمستعمرة مظاهر شكلية مختلفة أكثرها نموذجية مستعمرات قطنية الشكل أو صوفية بيضاء مع تلون لخلف المستعمرة باللون الأحمر أو البنفسجي الغامق .
يبيد الشكل المجهرى للمستعمرة أبواغ صغيرة إحصائية الشكل متطاولة تتجمع على شكل كتل تتوضع على مسار الخيوط الفطرية .
أما الأبواغ الكبيرة فهي مغزلية ضيقة طويلة لها حواف متوازية و نهاية مدورة و ذات جدار رقيق مقسمة إلى عدد من الحجرات .(8,10)

ب – الفطور الشعروية الجازة (*T. tonsurans*):

هي فطور مسؤولة عن السعفات الجازة التي تصيب الفروة صغيرة القطر و المتعددة و عن العقبولة المقوسة للجلد الأجرد .

تنمو المستعمرة الفطرية ببطء و هي دائرية الشكل سطحها بودري الشكل أو زغبي الشكل بيضاء اللون أو بيج غامق و يتلون خلفها من بيج – أحمر أو بني أحمر و تنتشر هذه الأصبغة على وسط الزرع . (8,10)



الشكل 14 الشكل المجهرى للشعروية الجازة

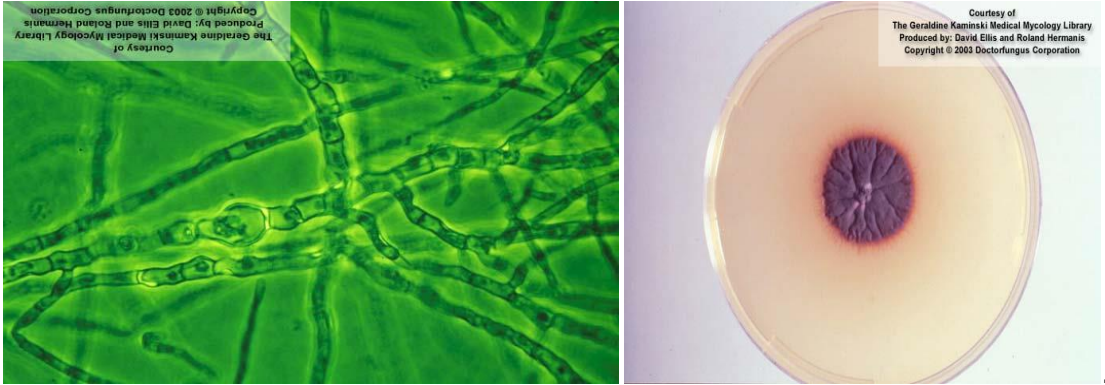
الشكل 13 مستعمرة الشعروية الجازة

ييدي الفحص المجهرى للمستعمرة عدد من الأبواغ الدقيقة الإجاصية الشكل على شكل مجموعات . يعد فطر الشعروية الجازة من أكثر الفطور شيوعا في إصابة فروة الرأس و ذلك في أمريكا و المكسيك، بينما الفطر الشعروي البنفسجي هو الأكثر شيوعا في جنوب أفريقيا و الهند و الأردن و الشرق الأقصى. (8,10)

ج- الفطور الشعروية البنفسجية (*T. violaceum*):

تصيب هذه الفطور أشعار الرأس و الذقن كما أنها تصيب أوبار الجسد . بطيئة النمو تتشكل خلال 2-3 أسابيع و تبدو شمعية أو زغبية و ربما مجمدة و دماغية مع مرور الزمن.

لونها بنفسجي من الأمام أرجواني شاحب من الخلف، و قد يزول اللون البنفسجي مع الزروعات المتكررة للمستعمرة.(8,10)



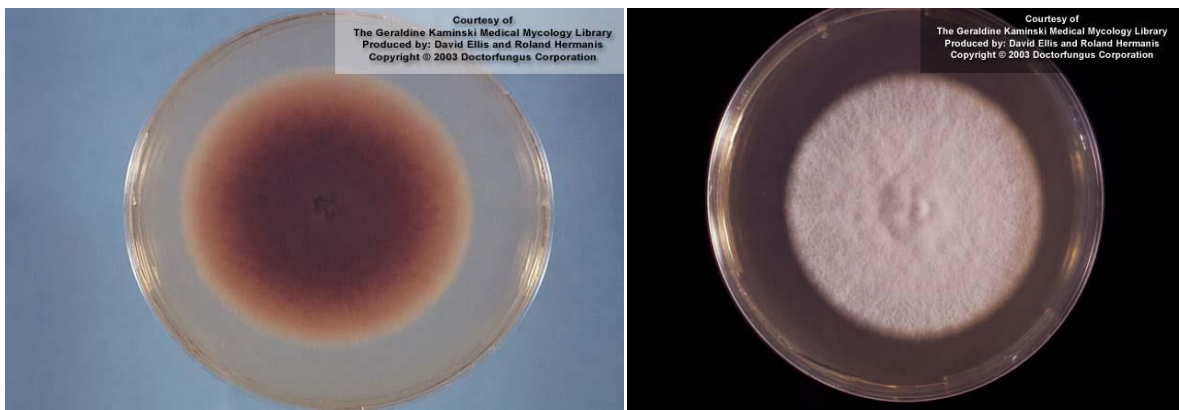
الشكل 16 الشكل المجهرى للشعروية البنفسجية

الشكل 15 مستعمرة الشعروية البنفسجية

يبدى الفحص المجهرى لمستعمرة الشعروية البنفسجية خيوطا غير منتظمة مع انتفاخات على مسارها و العديد من الأبواغ المتدثرة بشكل سلاسل بينما لا يوجد أبواغ كبيرة أو صغيرة .

د- الفطور الشعروية الذقنية (*T. mentagrophytes*):

تصيب الجلد الأجرد و تسبب آفات تقحية في الذقن و الجلد المشعر و بين أفوات أصابع القدمين . تظهر بعد 7-10 أيام إما بشكل مستعمرات زغبية بيضاء من الأمام وعديمة اللون من الخلف أو تكون بشكل مستعمرات حبيبية بلون صدئي من الأمام و بلون أحمر بني من الخلف.(6,8)



الشكل 17 مستعمرة الشعروية الذقنية من الأمام (اليمين) و من الخلف (اليسار)

يبيد الفحص المجهرى للمستعمرات الحبيبية أبواغا كبيرة تأخذ شكل القلم، ناعمة و رقيقة الجدران تحوي 5-6 حجيرات بينما تندر الأبواغ الكبيرة في المستعمرات زغبية الشكل وتكثر الأبواغ الصغيرة كأسية الشكل و التي تتجمع على شكل عناقيد العنب،(10,11) و يمكن مشاهدة خيوط بشكل مضرب التنس ، و خيوط حلزونية و أجسام عقدية و أبواغ متدثرة .



الشكل 18 الشكل المجهرى للشعروية الذقنية

ت - فطر الشعروية الفتوى (*T.interdigitale*):

ينتقل هذا الفطر من إنسان لآخر عن طريق المسابح أو شاطئ البحر، ولا يوجد خازن وسيط . لا يؤدي إلى آفات التهابية أو إصابة الأشعار و لكنه يسبب آفة ذات تقرن مفرط بين أصابع القدمين و آفات عقبولية مقوسة في راحة الكفين والقدمين .(8,10) تبدو المستعمرة على وسط الزرع مسطحة بوردية الشكل مع وجود بعض الثنيات الشعاعية قليلة العمق ذات لون أبيض - كريمي من الأمام أما خلفها عديمة اللون أو أحمر - أرجواني .



الشكل 19 مستعمرة فطر الشعروية الفوتي

الشكل 20 فطر الشعروية الفوتي تحت المجهر

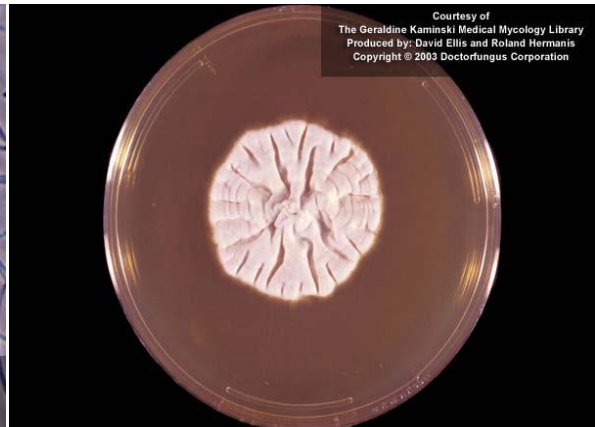
نمو الزرع سريع جدا يظهر حوالي اليوم الثالث تشعبات طويلة ثم بعد ذلك تصبح بودريه بيضاء جافة جدا مثل طباشير الحوار .

أما الفحص المباشر للمستعمرة فيظهر خيوط فطرية سميكة متفرعة بزوايا قائمة تعطي أبواغ دقيقة دائرية وغزيرة و تغطي من كثافتها الخيوط الفطرية .

و – الشعروية البقرية (*T. verrucosum*):

تنمو ببطء شديد و تبدو بعد 2-3 أسابيع دماغية الشكل شمعية بلون ابيض أو أصفر لامع من الأمام و بدون صباغ أو بلون أصفر من الخلف .

و بالفحص المجهرى للمستعمرة نجد خيوطا غير منتظمة مع وجود أبواغ متدثرة على شكل سلاسل و لا توجد أبواغ كبيرة أو صغيرة في المستعمرات النامية على وسط سابورو .



الشكل 22 الشكل المجهرى للشعروية البقرية

الشكل 21 مستعمرة الشعروية البقرية

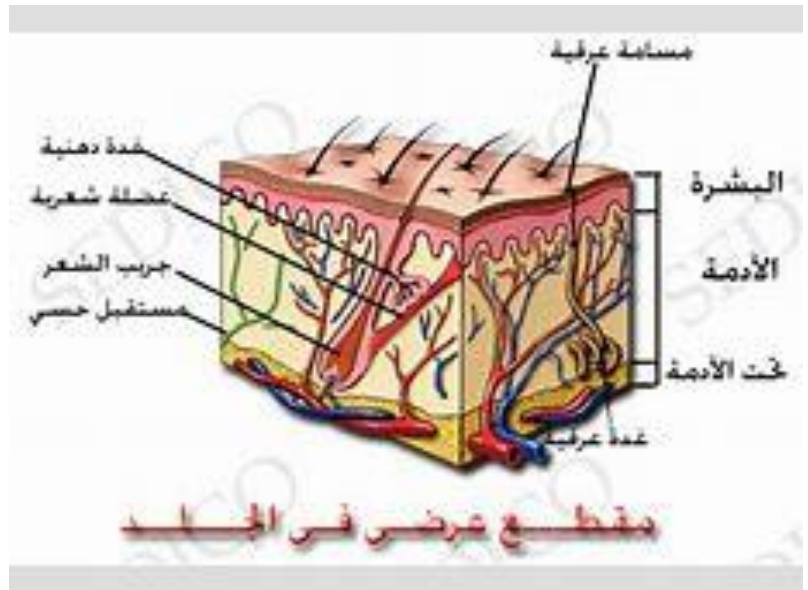
3. الفيزيولوجيا المرضية للفطور الجلدية:

تفرز الفطور الجلدية أنزيم حال للكيراتين الحي يدعى كيراتيناز عن طريق إما بوعة أو جزء من خيط فطري.

والكيراتين هو البروتين البنيوي الأول للجلد والأظافر و الشعر(1) لذلك يتظاهر هضمه و تفكيكه بتسحج الجلد و تساقط الشعر.

يتطور الفطر في الطبقة القرنية للجلد من المركز نحو المحيط مشكلا آفة مستديرة الشكل وردية اللون تغطيها توسفات جلدية.

أما إصابة الأشعار فتكون ثانوية بعد أن يهاجم الفطر الجريب الشعري ليصل إلى بصلتها. (11)



الشكل 23 مقطع عرضي في الجلد

4. الوبائيات و العدوى :

تعد التقصيات الوبائية مهمة جدا لمعرفة منشأ الإصابة الفطرية لتجنب العدوى إذ إن الفطور الجلدية تتوزع في ثلاث مجموعات :

فطور أليفة البشر (Anthropophilic):

تتطفل هذه الفطور على الإنسان فقط و تتم العدوى إما مباشرة من إنسان لآخر أو بطريق غير مباشر عن طريق الملابس والمساح، كالمشي والأقدام عارية على أرض رطبة كشاطئ البحر أو المسبح أو الصالات الرياضية أو غرف الفنادق، (1،2) لكن العدوى بتبديل الأحذية والملابس هي الأكثر انتشارا.

و نذكر من هذه الفطور:

البويغاء الأذينية و فطور الشعروية البنفسجية و فطر البشرورية السبخية وفطر الشعروية الشونلانية و فطر الشعروية الأحمر وهو الأكثر انتشارا .

فطور أليفة البشر و للحيوانات معا (Anthropo-zoophile):

تعيش هذه الأنواع من الفطور على الحيوانات و تنتقل إلى الإنسان بالتماس معها، و أكثر هذه الفطور انتشارا البويغاء الكلبية يليه فطر الشعروية الذقنية ثم فطر الشعروي البقري .(1,2,6)

فطور أليفة التربة (Oenophile):

مثالها البويغاء الجبسية الذي يوجد في التربة و يمكن أن ينتقل للإنسان بملامسة جلده مسببا آفات جلدية .(1,2)

طرق إنتقال سعة الجسد :

من إنسان لإنسان عن طريق الفطور أليفة البشر (Anthropophihle)



من الحيوان للإنسان عن طريق الفطور أليفة البشر و الحيوانات معا (Anthropo-zoophile)



من التربة للإنسان عن طريق الفطور أليفة التربة (Oenophile)



أو بالتماس مع حاجات الشخص المصاب

5.آفات الجلد الأجرد الناتجة عن الفطور الجلدية :

و هي الآفات الفطرية التي تصيب الجلد الأجرد في أنحاء الجسم المختلفة و هي تنجم عن أنواع مختلفة من الفطور وتأخذ أشكالا سريرية متعددة (1,7) بعضها غير وصفي و كثيرا ما تلتبس بآفات جلدية أخرى كالأكزيما أما الأشكال الوصفية فتأخذ أشكالا مستديرة في المركز و حويصلية في المحيط.

1.5 الأكزيما الفطرية ذات الحاشية لهبرا (السعة الفخذية):

تشبه في بدايتها العقبولة المقوسة و تتوضع في الوجه الأنسي لجذر الفخذين وتكون إما وحيدة الجانب أو في كلا الجانبين معا .

لهذه الآفة حواف بارزة ناتئة حويصلية الشكل متوسفة ومتعددة الدوائر تتوسع هذه البقع بشكل سريع

و تمتد نحو الفخذين و ثنية الإليتين .(1,9)

تشاهد هذه الآفات عند الرجال أكثر من النساء و لا تشاهد عند الأطفال، شوهدت حالات مشابهة تحت الثديين والإبطيين عند النساء البدنيات و هي آفات حاككة بشدة و خاصة في الليل .



الشكل 24-25 السعة الفخذية (الأكزيما ذات الحاشية لهبرا)

تنتقل هذه الآفات بشكل مباشر من شخص لآخر بالتماس الجنسي و بشكل غير مباشر بواسطة المراحيض الإفرنجية أو الثياب الداخلية و قد تسبب جائحات وبائية ضمن العائلة الواحدة.(9) غالبا ما يكون العامل المسبب هو فطر البشروية السبخية يليه فطر الشعروية الحمراء.

2.5 إصابة الأفوات الأخصية :

تشاهد عند البالغين و نادرا عند الأطفال نلاحظ تقرن في البشرة ينقلع بشكل صفيحات بيضاء و يظهر تحتها سطح أحمر .



الشكل 26 إصابة الأفوات الأخصية

و غالبا ما يكون التشخيص صعبا لأنها لا تظهر أي أعراض مرضية يمكن أن تمتد الآفة إلى السطح العلوي للقدم و تأخذ شكلا مقوسا .

العامل المسبب هو فطر الشعروية الأحمر و فطر الشعروية الفتوي و الذي يتميز بأنه قريب في صفاته الشكلية من فطر الشعروية الذقني.(1,2)

تتم العدوى من الأرض الرطبة والملوثة بالفطور و تشاهد بكثرة عند الرجال و يجب البحث دوما فيما إذا كانت هناك آفات أخرى في الجسد

6-تعريف سعفة الجسد :

سعفة الجسد (العقبولة المقوسة) *Tinea Corporis*

تعرف إصابة الطبقات السطحية للجلد بالفطور الجلدية بسعفة الجسد و تتميز بأذية التهابية أو غير التهابية لكافة مناطق الجلد الأجرد خاصة الأجزاء المكشوفة من الجلد عدا الفروة وثنيات الأخصمين وباطن الراحيتين. (1,2)

تصيب كلا الجنسين على حد سواء و في جميع الأعمار و تكثر الإصابة عند الأطفال خصوصا بعمر المدرسة.

تسبب الإصابة الجلدية الفطرية ثلاثة أنواع من الفطور:

- الفطور الشعروية *Trichophyton*

- الفطور البويغية *Microporum*

- الفطور البشرية *Epidermophyton*.

العلامات و الأعراض:

تأخذ سعفة الجسد المظاهر التالية :

تبدأ الإصابة بسعفة الجسد *Tinea corporis* نموذجيا على شكل لويحة حمامية وسفية محددة الحواف ثم تسوء الإصابة وتكبر بشكل سريع حتى يحدث شفاء مركزي باتجاه المحيط الذي يكون مرتفعا عن سطح الجلد غالبا ملتهبا محمرا، قد يسبب الارتكاس الالتهابي تشكل حطاطات و حويصلات أو فقاعات متقشرة و أحيانا قد تتطور بثور خصوصا في الحافة المتقدمة للآفة. (5,7) و ممكن أن تصبح الإصابة حلقية الشكل، نادرا ما تظهر بقع فرغرية وتسمى عندئذ سعفة الجسد الفرغرية .

في حال وجود أكثر من بقعة تكون أقطارها مختلفة و تلتحم فيما بعد لتعطي بقعة كبيرة بداخلها دوائر متعددة .



الشكل 27 سعة الجسد 1 الشكل الحويصلي



الشكل 28 سعة الجسد 2 دوائر متعددة



الشكل 29 سعة الجسد 3 دوائر متعددة المركز

شوهدت أشكال كثيرة للعقولة المقوسة و التي تخدع التشخيص السريري إما بسبب معالجتها الخاطئة منذ البداية أو أنها غير نموذجية نذكر منها:

الأشكال الالتهابية و الحويصلية : التي تظهر على جميع سطح الآفة كما في الإصابة بفطر الشعروية الذقني .

الأشكال المنتشرة : و التي تكون حوافها متعرجة الشكل ولا يشاهد في الآفة اندماج لعدة آفات كما يحدث في الإصابة بفطر الشعروية الأحمر .

الأشكال التي تبدي دوائر متحدة المركز : تشبه الهدف و التي تتطور بشكل غير واضح

و بالتدريج من العنصر الفطري نفسه كما هو الحال في فطر الشعروية البقري.

التهاب الجريبات العقدي في الساقين : و الذي يلاحظ عند النساء و غالبا ماتكون الآفة وحيدة

و يحرض هذه الآفات الحلاقة المستمرة لشعر الساقين و سببه فطر الشعروية الأحمر .

العامل المسبب لهذه الآفات هي فطور أليفة للبشر كفطر الشعروية الأحمر و فطر البشروية السبخية،

أو فطور أليفة للحيوانات كفطر الشعروية الذقني و البقري و فطر البويغاء الكلبية .

تتوضع العقولة في أماكن الجلد التي حصل معها تماس مع الحيوان المعدي كالوجه و الذراعين والساقين ماعدا البويغاء الكلبية فيشاهد في أي منطقة من الجسم.



الشكل 30 سعة الجسد 4 التهاب الجريبات العقدي

التشخيص التفريقي للإصابة بسعة الجسد : (1,13)

- الخمج بالمبيضات الجلدية **Candidiasis**
- الأكزيما القريضية **Discoid eczema**
- نظير الصدف **Parapsoriasis**
- النخالية الوردية **Pityriasis rosea**
- الصدف الحلقى **lichen sclerosus et atrophicus**
- الأكزيما المثية **seborrheic eczema**
- السفلس **syphilis**
- النخالية المبرقشة **Pityriasis versicolor**
- التهاب الجلد التأتبي **Atopic dermatitis**
- الارتشاحات الجلدية اللمفاوية **cutaneous T- cell lymphoma**
- الحمى الحلقية النابذة **Erythema annulare centrifugum**
- الحمى عديدة الأشكال **Erythema multiforms**
- الودح **erythrasma**
- الحبيبوم الحلقى **Localized granuloma annulare**
- القوباء **Impetigo**
- الذأب الحمى الجلدي تحت الحاد **Lupus erythematosus**

7. تشخيص سعة الجسد :

1.7 شروط أخذ العينة:

يجب أن تؤخذ العينات (الوسوف من محيط الآفة الفعالة) قبل تناول مضادات الفطور أو بعد إيقافها لمدة لا تقل عن خمسة أيام في حال تطبيق العلاج .

تنظف الآفة بمحلول مطهر وعند وجود عدة آفات يجب أخذ عينة من كل منها، نقوم بجرف التوسفات الجلدية بمشرط عقيم من **محيط الآفة فقط** (1,3,8) (لأن الفطر نشيط في تكاثره في هذه المنطقة) .

أما بالنسبة للآفات الحويصلية فتحضر عينة الفحص من سقف الحويصل.

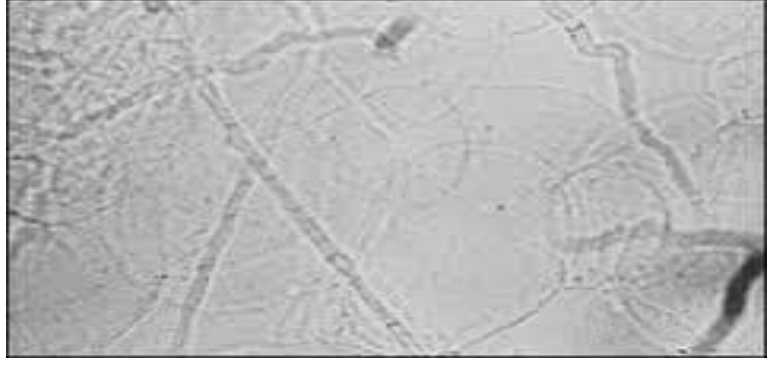
و تحفظ هذه الوسوف في علبة بتري عقيمة حيث يستخدم قسم منها للتحري المباشر و قسم آخر للزرع على وسط سابورو.

2.7 التحري المباشر:

يتم عن طريق استخدام هيدروكسيد البوتاسيوم 30KOH % الذي يجعل العناصر الفطرية المزالة من الطبقة المتقرنة للجلد مرئية فبعد أن نقوم بمد جزء من الوسوف المجموعة على صفيحة زجاجية نظيفة تعامل بمحلول هيدروكسيد البوتاسيوم 30% (8،3) الذي يعمل على حل الكيراتين و ترك العناصر الفطرية المجزأة و المتفرعة ظاهرة بين الخلايا الظهارية.

نغطي الوسوف بساترة زجاجية لدقائق معدودة -من دقيقتين حتى 20 دقيقة -حسب سماكة الوسوف ، بعد ذلك نقوم بالتحري المباشر بالفحص المجهرى على العدسة 10 أولا لإظهار الساحة المجهرية ثم ننتقل للفحص على العدسة 40 حيث يتم فحص كامل الصفيحة الزجاجية في كل الساحات المجهرية من أجل البحث عن الخيوط الفطرية المتفرعة و الأبواغ.(14،15)

و لأن كل الفطور الجلدية تحوي خيوط فطرية هياكلية فإنها تبدو مبدئياً بنفس المظهر بفحص هيدروكسيد البوتاسيوم ، حيث يلاحظ تحت المجهر الخيوط المجزأة بحواجز و التي يمكن أن تتفرع دون تضيقات عند نقطة التفرع و تظهر بنفس القطر على طول امتدادها.



الشكل 31 خيوط فطرية بالفحص المباشر بالمجهر الضوئي

3.7 زرع العينات:

تزرع مختلف العينات على وسط سابورو Agar(SDA) Sabouraud Dextrose الذي أضيف إليه صاد حيوي ثابت في الحرارة لمنع نمو الجراثيم مثل الجنتاميسين أو الكلورامفينيكول . و إضافة لذلك يضاف إلى الوسط الأكتيديون Cycloheximide الذي يثبط نمو أغلب الفطور الرمية.(8,14)

يفضل استخدام أنابيب زرع ذات أغطية، لأن الأوساط الزرعية الموجودة في علبة بتري تجف بسرعة في الحاضنة و هي أكثر عرضة للتلوث .

نمو الفطور الموجودة في العينات المأخوذة قد يكون بطيئاً (إذ قد نحتفظ بالوسط الزرعى لمدة شهر أو أكثر)، لذلك يجب أن نزرع أكبر قدر ممكن من العينات بشكل عقيم تحت خيمة الزرع و بوجود تيار هوائي طبقي . ثم تحضن الأوساط الزرعية بدرجة حرارة 25 درجة مئوية و تفحص كل 48 ساعة أول أسبوع ثم مرتين في الأسبوع لمدة شهر .(16,17,18)

تزرع الوسوف على وسط ديكستروز سابورو أو آغار سابورو مع الأكتيديون مع الكلورامينيفكول.
يتركب الوسط الزرعى من :

- 1- ديكستروز 20 غ.
- 2- مرق البيتون 10 غ.
- 3- آغار 20 غ.
- 4- ماء مقطر حتى 1000 سم مكعب.

درجة pH في هذا الوسط تعادل (5-5.6)، وإن وجود الكلورامفينيكول بنسبة 0.05% مغ / مل في الوسط الزراعي يؤدي لمنع نمو الجراثيم المعاشية. و وجود الأكتيديون بنسبة 0.5 غ / ل يمنع نمو الفطور الرمية .

نمو المستعمرات الفطرية عادة خلال 21 يوما ولا يعد الزرع سلبيا إلا بعد مرور 4 أسابيع بدون نمو .

غالبا ما يوضع التشخيص حسب المظهر العياني للمزارع الفطرية والمظهر المجهرى لها.

وهناك أوساط أخرى قليلة متاحة من أجل النمو الفطري مثل:

Mycosel agar-

Dermatophyte Test Medium DTM-

يعتمد مظهر المزرعة الفطرية و لونها على الوسط الزراعي المستعمل،(16) لذا و بهدف و ضع خصائص

و صفات زرعية معيارية استعمل وسط سابورو ديكستروز آغار لمقارنة الصفات العيانية

و المجهرية للمزارع.

و يمكن تحديد العديد من أنواع الفطور الجلدية النموذجية مباشرة من العزولات الأولية على وسط سابورو ديكستروز آغار،(17) و ذلك بالاعتماد على الصفات التالية :

لون المزرعة – مظهر المزرعة – سرعة ظهور المزرعة (سرعة النمو) – البنى الشكلية المميزة الموجودة بالفحص المجهرى للمزرعة مثل الغبيرات الكبيرة و الأبواغ الصغيرة ، و الخيوط الحلزونية و الأعضاء البكتينية و الأعضاء العقدية.

4.7 طرق التشخيص الأخرى :

✓ تحديد أنواع الفطور الجلدية بالاختبارات الكيميائية الحيوية : DERMATOPHTE

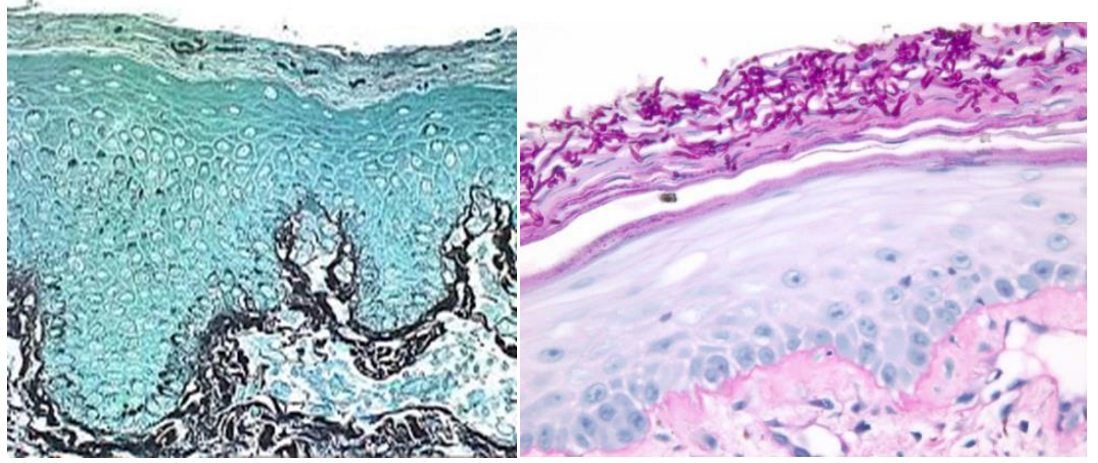
IDENTIFICATION

يمكن تحديد بعض أنواع الفطور الجلدية بالاستناد إلى خصائص المستعمرة، الشكل المجهرى، عن طريق الاستعانة ببعض الاختبارات إذ تتوفر اختبارات فيزيولوجية كيميائية حيوية تساعد على تأكيد أنواع معينة من الفطور الجلدية. يمكن لمتطلبات الأحماض الأمينية و الفيتامينات الخاصة أن تفرق بين أنواع الفطور الشعروية عن غيرها.(19)

وتفرق القدرة على التحلل المائي لليوريا بين الشعروية الحمراء سلبية اليورياز و الشعروية الذقنية إيجابية اليورياز على سبيل المثال.

✓ التشريح المرضي Histopathology :

الخرعة النسيجية للجلد مع التلوين بالهيماتوكسيلين و الإيوزين لديها حساسية قليلة و نوعية قليلة ولكن يتم اللجوء غالباً لزيادة الحساسية بالخرعة عن طريق استخدام ملونات خاصة مثل ملون PAS (حمض شيف الدوري perioedic acid Schiff) أو استخدام ملون ميتينامين الفضة methenamine silver. تظهر الخرعة النسيجية ارتكاس التهابي شديد، و يصعب أحيانا رؤية الفطر بسبب شدة الالتهاب.(19)



الشكل 32 مظهر الخزعة النسيجية للجلد - سعة الجسد

✓ تفاعل البلمرة المتسلسل و التضخيم القائم على تسلسل الحمض النووي:

لا تساعد هذه الاختبارات في التشخيص السريع و المبكر في العدوى فحسب، بل تساعد أيضا في تحديد مقاومة الأدوية و تشمل :

Uniplex PCR_

للكشف المباشر عن الفطور الجلدية في العينات السريرية، يتوفر PCR للكشف المباشر للخلايا الفطرية في الوسوف، PCR –ELISA الجلد كفحص يحدد بشكل منفصل أنواع عديدة من الفطور الجلدية.(19)

MULTIPLEX PCR_

للكشف المباشر عن الفطور الجلدية : تتيح اختبارات PCR المتعددة المتاحة تجاريا إمكانية التضخيم المتزامن ل 21 من مسببات الأمراض الجلدية مع تعيين تحت وحدات الDNA باستخدام رحلان هلام الأغاروز (19).

✓ طرق جزيئية جديدة مثل تأين الليزر بمساعدة المصفوفة – زمن القياس الطيفي

الشامل :

و هو اختبار يعتمد على كشف الخصائص الكيميائية الحيوية لمنتج تدرك التحلل البروتيني الناتج عن نشاط الفطور. (19)

يتم تحديد أنماط الببتيدات البروتينية للفطور من العينات المخموجة بالمقارنة مع أطياف الببتيدات البروتينية لفطور معروفة مخزنة في قاعدة بيانات موجودة بالفعل (Standard) .

يوفر هذا الإجراء الكثير من الوقت و يتيح التعرف على 64 سلالة من الفطور الجلدية في وقت واحد مع نتائج تعود في غضون 24 ساعة .

✓ الانعكاس المجهرى متحد البؤر :

يوفر تصويرا حيويًا للبشرة والأدمة السطحية بدقة على مستوى الخلايا، و يمكن استخدامه للكشف عن الإصابة بالفطور الجلدية و الطفيليات.

يمكن اكتشاف خيوط فطرية متفرعة من آفة متقشرة حلقية حمامية.(19)

ميزة الاختبار كونه شامل و واسع ، تم اكتشاف حساسية 100% في تحليل من قبل فريد مان .

تلخيص ذلك أن التشخيص السريري للعدوى الجلدية يجب أن يستكمل دائما بتأكيد الفطور الجلدية .

إضافة لذلك الطرق التقليدية مثل التحري المباشر للفطور بواسطة هيدروكسيد البوتاسيوم توفر خيارا حساسا و غير مكلف إلى حد معقول.

فيما يلي جدول يوضح بين أنواع الفطور بطرق تشخيصية عديدة :

Dermatophyte Differentiation Table:	Hair Perforation Test	Urease Test	Growth at 37°C	Macroconidia	Microconidia	Distinguishing Characteristics
<i>Trichophyton rubrum</i>	Negative	negative	Positive	Pencil shaped/ cigar shaped	Club shaped to pyriform, along the sides of the hyphae	Red reverse pigment Hair perf. test neg. Club shaped microconidia
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	Positive	Positive	Positive	Club shaped when present	Numerous Unicellular to round in grape like clusters	Round microconidia in grape like clusters Spiral hyphae
<i>Trichophyton tonsurans</i>	Usually (-) Occasionally +	Positive	Positive	Cylindrical to cigar shaped and sinuous, if present	Numerous, varying in shape and size, club shaped to balloon shaped	Microconidia varying in shape and size Growth enhanced by thiamine
<i>Trichophyton verrucosum</i>	Negative	Negative	Positive	Rat-tailed" if present	Rare or Absent Chlamydo spores in chains typically seen	Chlamydospores in chains Growth better on media with thiamine and inositol
<i>Trichophyton terrestre</i>	Positive	Positive	Negative	2-8 celled borne at right angles to hyphae	Club shaped with squared-off base on pedicels	Microconidia with squared-off base on short pedicels
<i>Epidermophyton floccosum</i>	Negative	Positive	Positive	Club shaped , often in clusters	Absent	Khaki colored colony with brown reverse Microconidia absent

<i>Microsporum canis</i>	Positive	Positive	NA	Fusoid, thick, rough walled with recurved apex	Typically absent Club shaped if present	Fusoid, rough walled macroconidia with recurved apex
<i>Microsporum gypseum</i>	Positive	Positive	NA	Ellipsoidal to fusiform, thin, Rough walled	Moderately abundant Club shaped	Thin walled macroconidia Tawny-buff granular colony
<i>Microsporum nanum</i>	Positive	Positive	NA	Typically 2 celled Pear or egg shaped Rough walled	Clavate when present	2 celled pear shaped macroconidia

جدول مقارنة بين أنواع الفطور بطرق تشخيصية عديدة (20)

8.العلاج :

علاج سعفة الجسد:

أولاً- العلاج الموضعي:

تعتبر مضادات الفطور الموضعية الخط الأول بعلاج العديد من المرضى غير المختلطين المصابين بأخماج فطرية موضعية مثل سعفة الجسد .

يطبق العلاج الموضعي على الآفة وعلى الأقل لمسافة 2 سم حولها مرتين يومياً لمدة 2-4 أسابيع اعتماداً على الدواء المستخدم.

الأدوية المستخدمة موضعياً هي عموماً الأزولات و الأليلامينات و التي أظهرت معدل عالي في فعاليتها السريرية (19)

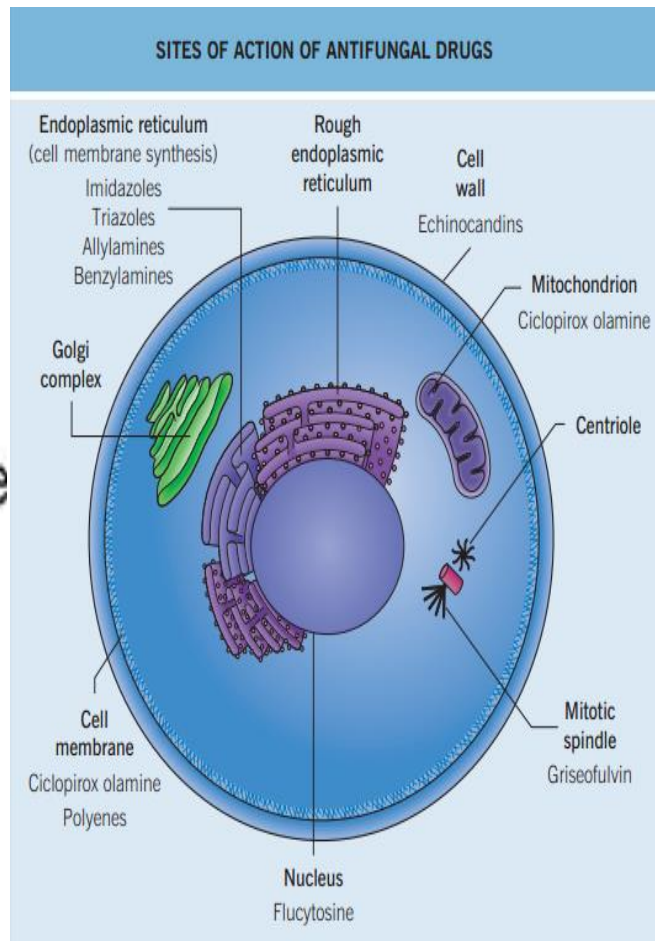
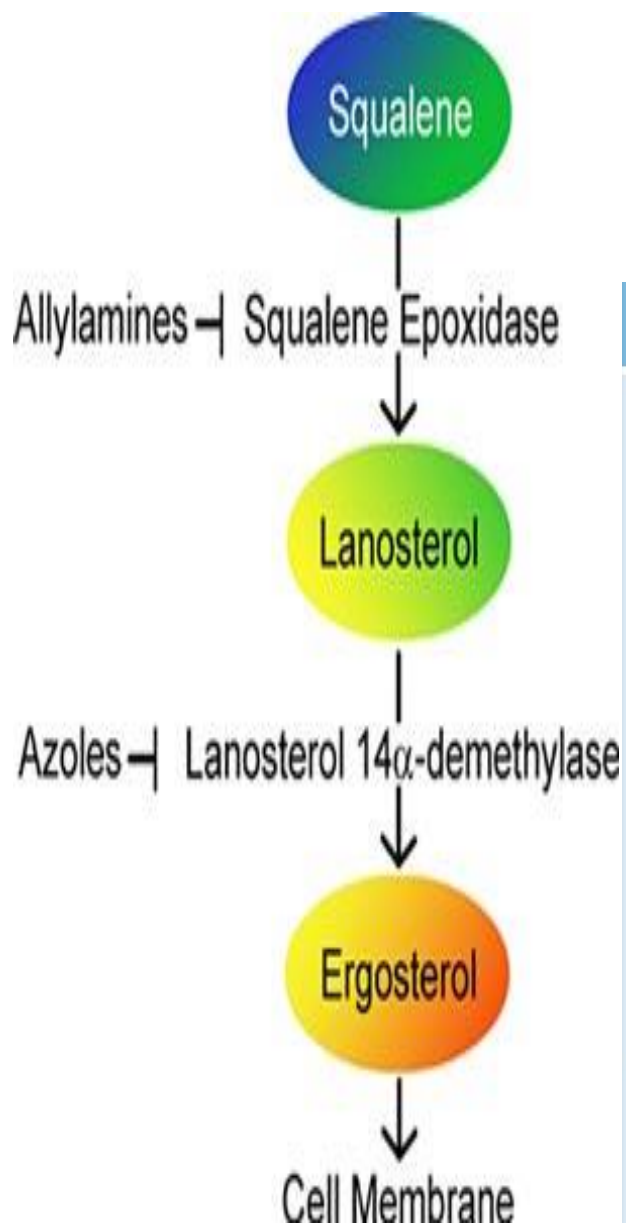
هذه المركبات تثبط اصطناع الإرغوسترول و هو ستيروئول أساسي بغشاء الخلية الفطرية.

✓ تشمل الأزولات الموضعية

(clotrimazol, ketocnazol, econazol, sulconazol, oticnazol, miconazol, sertaconazol).

✓ الأليلامينات مثل (terbinafine, naftifine) تتميز أنها ترتبط بشكل فعال بالطبقة المتقرنة بسبب طبيعتها المحبة للدهن و أنها تنفذ بعمق للجريب الشعري مما يجعلها تعمل خلال نصف الوقت الذي تعمل فيه مضادات الفطور الأخرى مثل الأزولات.

✓ Ciclopirox olamine هو دواء موضعي قاتل للفطور، حيث يسبب عدم استقرار بغشاء الخلية الفطرية عن طريق تراكمه داخل الخلية الفطرية و تدخله بنقل الحموض الأمينية عبر غشاء الخلية الفطرية.



الشكل 33 مواقع تأثير مضادات الفطور على الخلية الفطرية

ثانياً - العلاج الجهازى:

يستطب عموماً العلاج بمضادات الفطور الجهازية في سعة الجسد من أجل: (21)

- الأخماج التي تشمل مساحة واسعة من الجلد.
- الأخماج المترافقة مع ارتكاس التهابي شديد.
- الأخماج المقاومة للعلاج بمضات الفطور الموضعية.
- في حالات التنشيط المناعي.
- وجود آفات مترافقة مع سعة فروة أو سعة أظافر.
- في حالات الإزمان و النكس المتكرر.

كما نحتاج العلاج الجهازى عندما يكون هناك إصابة للجريبات الشعرية مثل حببيوم ماجوشي

.Majocchi granuloma

و يمكن أن نشارك العلاج الموضعي مع العلاج الجهازى في حالة الأخماج الشديدة.

إن استخدام الأدوية الجهازية يتطلب انتباه للتداخلات الدوائية الكامنة و مراقبة التأثيرات الجانبية.

تشمل الأدوية المستخدمة بالعلاج الجهازى لسعة الجسد الآزولات الجهازية و الأليامينات

و الغريزوفولفين.

- **الغريزوفولفين:** يستخدم بجرعة 10 ملغ/كغ/يوم لمدة 4 أسابيع، و آلية عمله هي تعطيل مغازل الانقسام في دور ال metaphase مما يسبب التوقف بانقسام الخلية الفطرية.
- **الأزولات الجهازية:** آلية تأثيرها مشابهة للأزولات الموضعية و هي تؤدي لتخرب بغشاء الخلية الفطرية و هي:

الفلوكونازول fluconazol: يستخدم بجرعة 50-100 ملغ/يوم أو 150 ملغ مرة أسبوعياً لمدة 4

أسابيع حيث يمكن أن يعطي نتائج جيدة.

الايتراكونازول itraconazol: يستخدم بجرعة 100 ملغ/يوم لمدة أسبوعين حيث أظهر فعالية عالية و يمكن زيادة الجرعة إلى 200 ملغ/ يوم و بالتالي انقاص المدة لمدة أسبوع واحد.

الكيتو كونازول ketoconazol: يمكن أن يعطى بجرعة 3-4ملغ/كغ/يوم لكنه يحمل مخاطر لحدوث التهاب كبد لذا أصبح من النادر استخدامه فموياً لعلاج الأمراض الفطرية الجلدية السطحية.

الأليلامينات: ويستخدم منها التربينافين الذي يعمل على تثبيط انزيم السكوالين ايبوكسيداز squalene epoxidase الذي يتدخل بتشكيل غشاء الخلية الفطرية و هو انزيم يعمل بمراحل مبكرة من عملية التصنيع الغشائي.

9 . الوقاية :

للقاية من الإصابة بسعفة الجسد يجب اتباع مايلي :

- يجب تجنب لمس الآفات الوصفية في الأشخاص المصابين.
- غسل اليدين بعد التعامل مع الحيوانات، التربة، و النباتات.
- التوقف عن مشاركة الأغراض التي يمكن أن تكون ملوثة مثل المناشف و القبعات و الثياب.
- ارتداء الثياب الفضفاضة.
- ويفضل عند طلاب المدارس الابتدائية عزل المصابين ومنعهم من الدوام لتجنب العدوى.
- كما يجب إجراء تقصيات وبائية في حال الإصابة بالفطور الحيوانية كالبويغاء الكلبية لمعالجة الحيوان المصاب والذي هو مصدر العدوى.
- يعتبر منع النكس في حالات السعفات و خصوصاً السعفة الإربية مكونة أساسية بتدبير المرض .

الدراسة العملية :

1. الهدف من البحث :

- التحري عن الإصابات الفطرية الجلدية التي تصيب الجسد عند المرضى المراجعين للعيادات الخارجية لمشفى الأمراض الجلدية بدمشق .
- تحديد أنواع الفطور الجلدية المنتشرة في بلادنا.
- دراسة وبائية لربط الأنواع الفطرية المعزولة مع البيئة (إنسانية – حيوانية) و تحديد مصدر العدوى .

2. مواد و طرائق الدراسة :

- مكان الدراسة: مشفى الجلدية الجامعي
- مجموعة الدراسة: المرضى المراجعين لمشفى الجلدية .
- زمان الدراسة: تمت الدراسة خلال الفترة الواقعة بين الشهر الثامن من عام 2018 و الشهر الثامن من عام 2019.
- تصميم الدراسة : دراسة مقطعية عرضية للمرضى المراجعين لمشفى الأمراض الجلدية الجامعي بآفات جلدية على شكل سعفات تصيب الجلد الأجرد في الجسد.
- حجم العينة: 98 عينة.

أخذ حجم العينة بالاستناد إلى دراسات مشابهة ودراسة مبدئية للعينة

تم استخدام حاسب حجم العينة من موقع

<http://WWW.SURVEYSYSTEM.COM/SSCALC.HTM>

باستخدام مستوى موثوقية 95% و مجال ثقة 10 و باعتبار حجم الجماهرة 10.000 فكان حجم العينة المطلوب 95.

• معايير الاستبعاد:

استبعدنا من دراستنا المرضى الذين تناولوا مضادات الفطور منذ أقل من أسبوع، و الذين تلقوا علاج بشكل عشوائي.

• المواد و الأدوات المستخدمة في الدراسة :

- ✓ أنابيب زجاجية ذات أغطية للزرع .
- ✓ علب بتري عقيمة لجمع الوسوف.
- ✓ مشرط عقيم لجمع الوسوف .
- ✓ سلايدات و سواتر زجاجية .
- ✓ محلول 30% koh لتشفيف الوسوف الجلدية .
- ✓ مصباح من أجل تسخين العينة .
- ✓ كحول مطلق 90% & كحول تجاري 70%.
- ✓ مجهر ضوئي .
- ✓ أوزات للزرع الفطري .
- ✓ وسط سابورو مضاف إليه الأكتديون
- ✓ حاضنة أطباق درجة حرارة 25 مئوية

• طرائق الدراسة:

1.2 ملء الاستمارة الخاصة بالدراسة أثناء أخذ العينة و التي تضمنت ما يلي :

- الاسم
- العمر:
- الجنس:
- المهنة:
- الاحتكاك مع الحيوانات و أنواعها:
- مدة الإصابة:
- القصة العائلية (إصابة أحد أفراد العائلة بآفة مشابهة):
- التشخيص المبدئي:
- العلاج الحالي:
- مكان أخذ العينة :
- توصفات من :
- أخذ وسوف من مناطق مصابة أخرى:
- نتيجة التحري الفطري المباشر:
- نتيجة الزرع الفطري:
- تاريخ أخذ العينة:
- ملاحظات:

تم جمع العينات بعد أخذ الموافقة من المرضى لإجراء الدراسة لديهم.

الاعتبارات الأخلاقية :

نضمن في هذا البحث احترام خصوصيات المرضى و السرية و لما كان هذا البحث يندرج ضمن الدراسات الوصفية فهو لا يحمل خطورة على المشاركين فيه فهو ليس دراسة تجريبية .

استمارة موافقة على المشاركة في الدراسة

رقم المريض: اسم المريض:

التاريخ:

عنوان الدراسة: دراسة أنواع الفطور المسببة لسعفة الجسد عند مراجعي مشفى الأمراض الجلدية الجامعي بدمشق.

أؤكد أنني قرأت و فهمت المعلومات الخاصة بالدراسة، و أتيت لي الفرصة لطرح أي أسئلة خاصة بالدراسة أو اشتراكي فيها.

أفهم أن لي مطلق الحرية في الاشتراك في الدراسة، و أن من حقي الانسحاب من الدراسة في أي وقت أريده دون إبداء أية أسباب، و دون أي مؤاخذه قانونية لانسحابي من الدراسة .

أعطي موافقتي على أن تتاح نسخة من مستندات موافقتي على الاشتراك في الدراسة و التي تحتوي معلومات خاصة بي إلى أي فريق طبي أو بحثي قد يساهم بالدراسة أو بنشرها و ذلك لأجل متابعة الدراسة فقط .

أوافق على اطلاع طبيبي الخاص على اشتراكي في هذه الدراسة .

أوافق على الاشتراك في هذه الدراسة.

توفير تفاصيل سير الدراسة لي بعد تماثلي للشفاء.

اسم المريض: توقيع المريض:

اسم الطبيب الطالب للموافقة: توقيع:

2.2 - أخذ العينة :

تؤخذ العينة قبل تناول العلاج أو بعد إيقافه مدة خمسة أيام على الأقل .

تكشط التوسفات الموجودة على محيط الآفة بوساطة مشرط عقيم وتجمع العينات في علبة بتري عقيمة.

المناطق التي أخذت منها العينات هي : الوجه - الرقبة - البطن - الإلية - الفخذين والساعدين - الظهر .



الشكل 34 طريقة أخذ العينة

3.2 - التعامل مع العينات:

أخذ جزء من العينة للزرع على الأوساط الفطرية الخاصة (وسط سابورو مضاف إليه الكلورامفينيكول ومادة الأكتيديون التي تمنع نمو الفطور الرمية) ثم حضنت العينات المزروعة في حرارة 25 مئوية لمدة 21 يوم تبعا لنوع العينة و حسب نمو الفطر الممرض .
و شفف الجزء المتبقي من العينة بوضعه على صفيحة زجاجية نظيفة مع قطرة من محلول البوتاس الكاوي (KOH) 30% وستره بساترة و تسخينه بلطف مع الضغط الخفيف.

- فحص العينات:

تم فحص العينات على مرحلتين :

4.2-المرحلة الأولى (الفحص المباشر):

وضعت العينات المأخوذة على صفيحة زجاجية مع نقطتين من محلول (KOH) 30% تسخن العينة بشكل لطيف ثم تترك لعدة دقائق تتراوح من دقيقتين حتى عشرين دقيقة حسب سماكة الوسوف ، ثم تدرس بالمجهر الضوئي بالتكبير 10 ثم بالتكبير 40 و تسجل النتائج بعد الفحص .

و يعطى التقرير على الشكل التالي :

إذا شوهدت خيوط منتظمة مقسمة بحواجز :

وجود خيوط فطرية من نمط الفطور الجلدية Dermatophytes .إيجابي

إذا لم يشاهد شيء : **سلبي**

يجب مسح المحضر كاملا من الزاوية إلى الزاوية لأن وجود العناصر الفطرية في بعض الأحيان يكون نادرا و بالتالي يتطلب البحث الدقيق عنها.

5.2-المرحلة الثانية (الزرع الفطري):

تم فحص أنابيب الزرع كل 5 أيام لملاحظة النمو الفطري ولم تعطى النتائج السلبية قبل نهاية شهر من الحضان، ذلك أن بعض الفطور الجلدية تحتاج لأكثر من عشرين يوما لاكتمال نمو المستعمرة الفطرية .

3-النتائج :

شملت الدراسة 98 عينة لسعفات الجسد تم أخذها من مختلف مناطق الجسد:

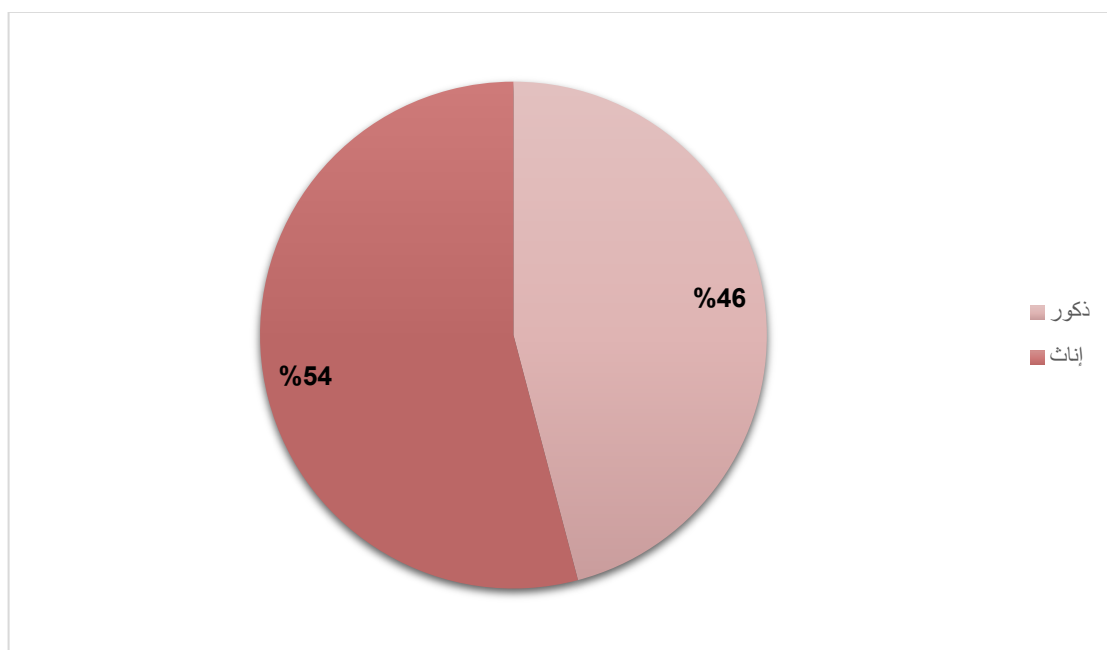
الوجه – الرقبة – البطن- الإلية - الفخذين والساعدين – الظهر .

و تمت دراسة النتائج كالتالي:

1-توزع العينة حسب الجنس:

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكور	45	%45.9
إناث	53	%54.1
المجموع	98	%100

الجدول 1 توزع العينة حسب الجنس

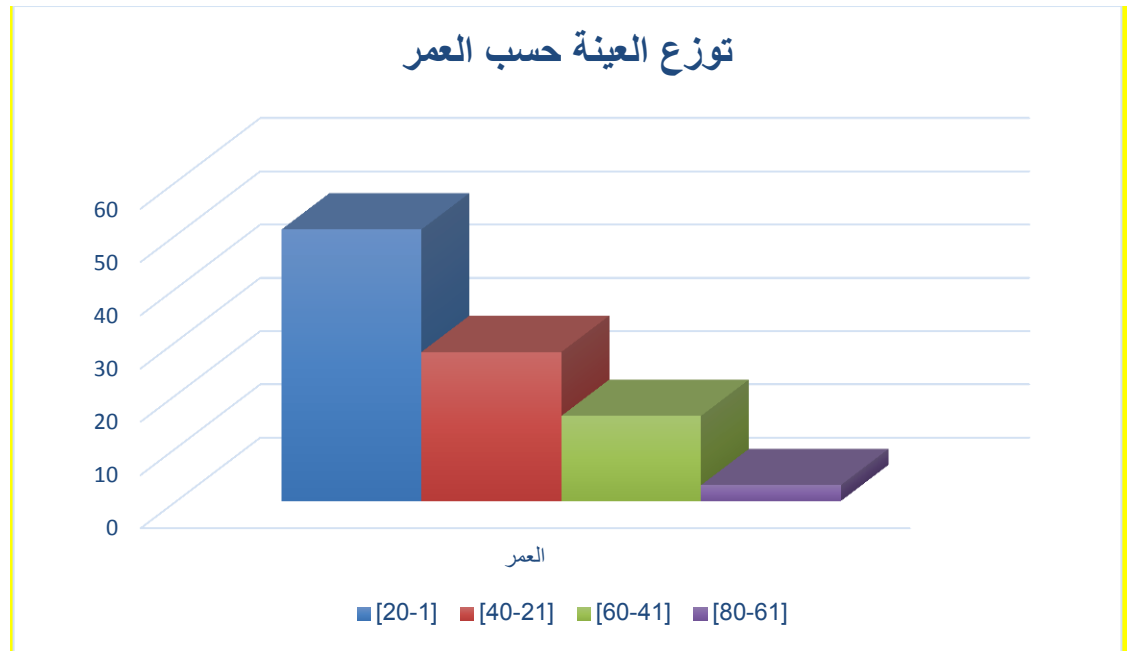


مخطط 1 توزع عينة الدراسة حسب الجنس

2- توزيع العينة حسب العمر:

العمر	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة الصغرى	القيمة العليا
	24.347 سنة	17.959	2	67

جدول 2 توزيع العينة حسب العمر

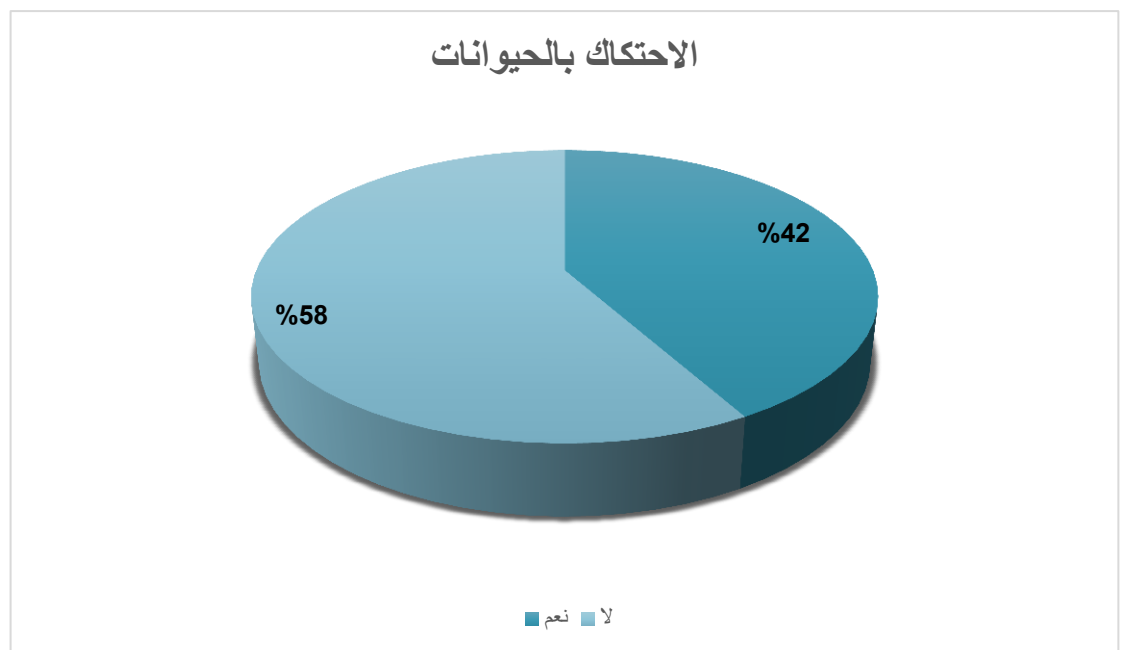


مخطط 2 توزيع العينة حسب العمر

3- توزيع عينة الدراسة حسب الاحتكاك بالحيوانات:

احتكاك بالحيوانات	العدد	النسبة المئوية
نعم	41	%41.8
لا	57	%58.2
المجموع	98	%100

جدول 3 توزيع عينة الدراسة حسب الاحتكاك بالحيوانات

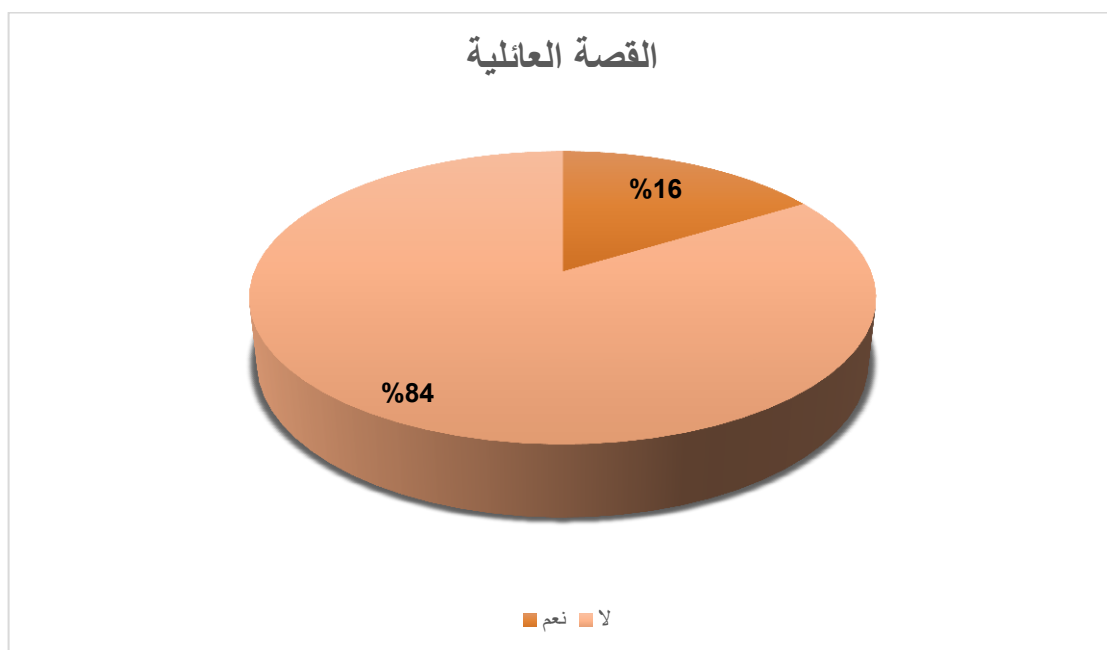


مخطط 3 نسبة توزيع عينة الدراسة حسب الاحتكاك بالحيوانات

4- نسبة توزع عينة الدراسة حسب وجود قصة عائلية:

النسبة المئوية	العدد	القصة العائلية
%16.3	16	نعم
%83.7	82	لا
%100	98	المجموع

جدول 4 نسبة توزع عينة الدراسة حسب وجود قصة عائلية

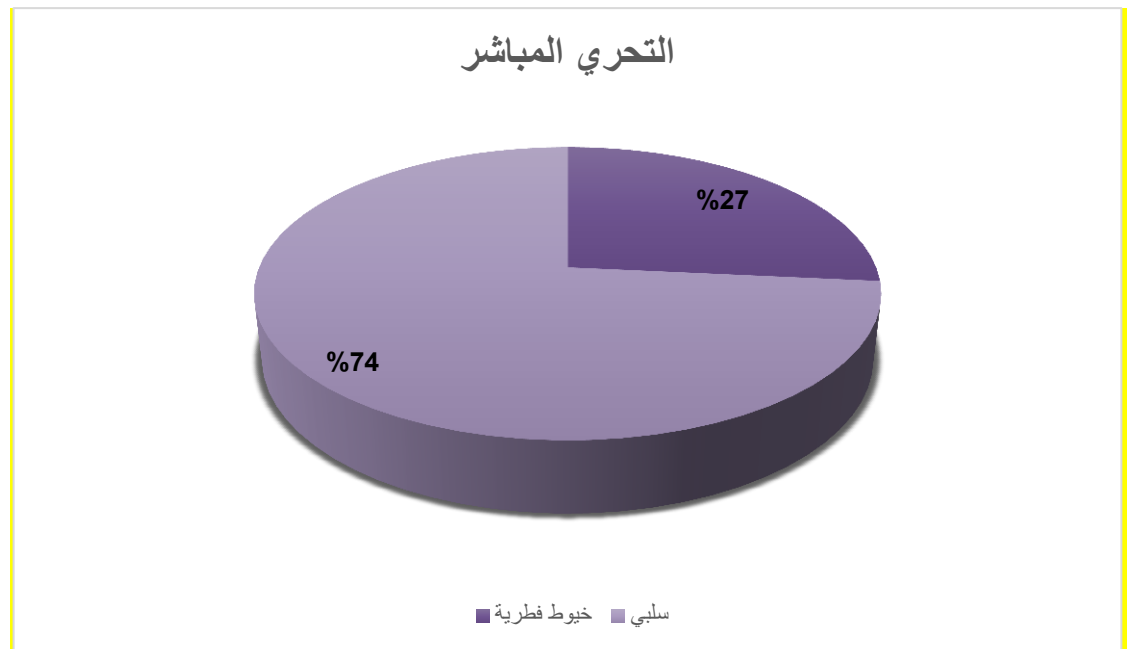


مخطط 4 توزع عينة الدراسة حسب وجود قصة عائلية

5- تشخيص الفطور بالتحري المباشر:

التحري المباشر	العدد	النسبة المئوية
خيوط فطرية	26	%26.5
سلبي	72	%73.5
المجموع	98	%100

جدول 5 تشخيص الإصابة الفطرية حسب التحري المباشر

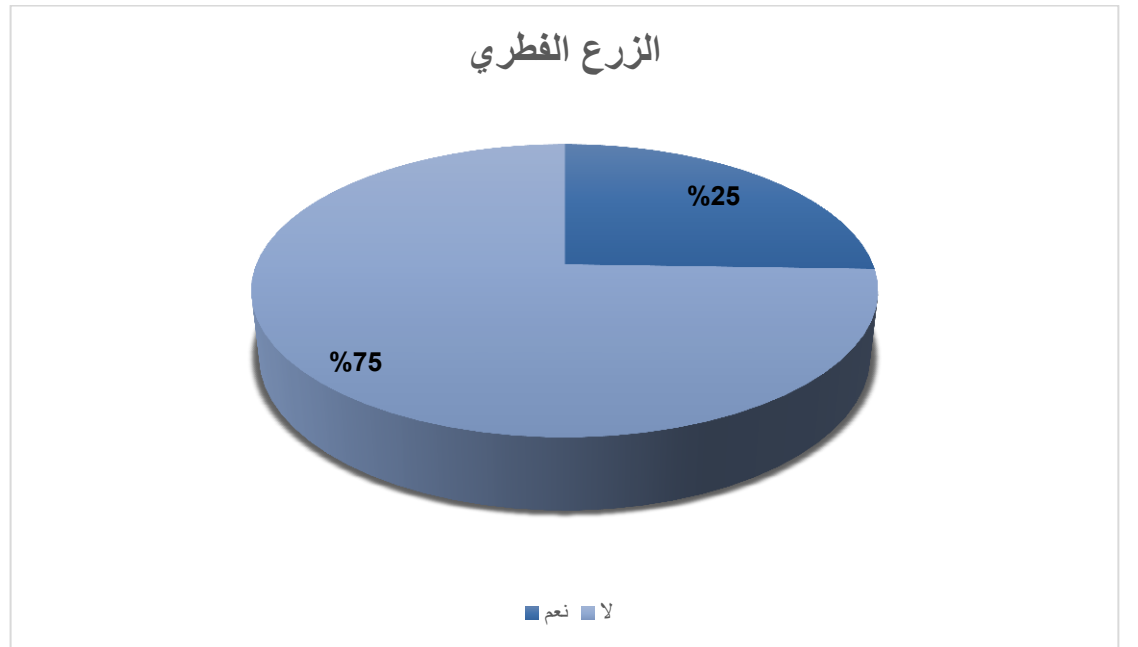


مخطط 5 تشخيص الإصابة الفطرية حسب التحري المباشر

6- تشخيص الإصابة الفطرية بالزرع الفطري:

زرع	العدد	النسبة المئوية
إيجابي	25	%25.5
سلبي	73	%74.5
المجموع	98	%100

جدول 6 نسبة تشخيص الإصابة الفطرية عن طريق الزرع الفطري

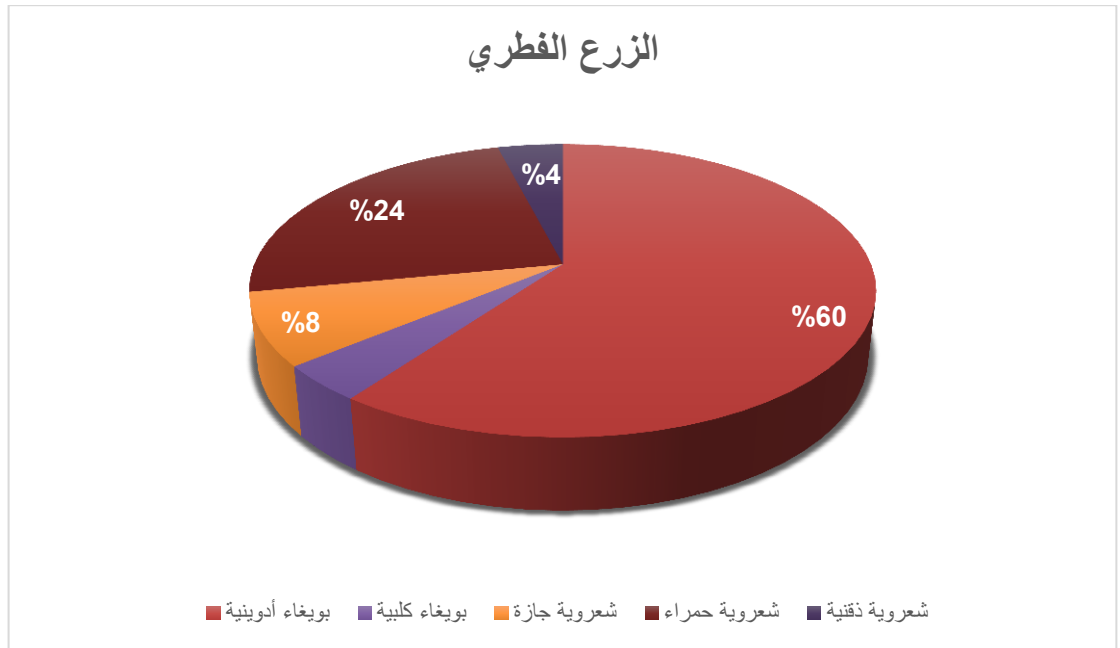


مخطط 6 نسبة تشخيص الإصابة الفطرية عن طريق الزرع الفطري

7- تنوعت الفطور المكتشفة بالزرع وفق الجدول التالي:

النسبة المئوية	العدد	
60%	15	بويغاء أدوينية
4%	1	بويغاء كلبية
8%	2	شعروية جازة
24%	6	شعروية حمراء
4%	1	شعروية ذقنية
100%	25	المجموع

جدول 7 أنواع الفطور المكتشفة بالزرع



مخطط 7 النسبة المئوية لأنواع الفطور المكتشفة بالزرع على وسط سابورو

دراسة حساسية ونوعية التحري المباشر بالمقارنة مع الزرع:

التحري المباشر /الزرع	إيجابي	سلبي
إيجابي	19 (إيجابي حقيقي)	7 (إيجابي كاذب)
سلبي	6 (سلبي كاذب)	66 (سلبي حقيقي)

الحالات الإيجابية	العدد	النسبة المئوية
إيجابي حقيقي	19	%73.1
إيجابي كاذب	7	%26.9
المجموع	26	%100

الحالات السلبية	العدد	النسبة
سلبي حقيقي	66	%91.7
سلبي كاذب	6	%8.3
المجموع	72	%100

جدول 8 مقارنة بين حساسية ونوعية التحري المباشر مع الزرع

الحساسية = الإيجابيات الحقيقية / (الإيجابيات الحقيقية + السلبية الكاذبة) $\times 100$

$$\text{الحساسية} = \frac{19}{19+6} \times 100 = 76\%$$

النوعية = السلبات الحقيقية / (السلبات الحقيقية + الإيجابية الكاذبة) $\times 100$

$$\text{النوعية} = \frac{66}{66+7} \times 100 = 90.4\%$$

القيمة التنبؤية الإيجابية = الإيجابيات الحقيقية / (الإيجابيات الحقيقية + الإيجابيات الكاذبة) $\times 100$

$$\text{القيمة التنبؤية الإيجابية} = \frac{19}{19+7} \times 100 = 73.1\%$$

القيمة التنبؤية السلبية = السلبات الحقيقية / (السلبات الحقيقية + السلبات الكاذبة) $\times 100$

$$\text{القيمة التنبؤية السلبية} = \frac{66}{66+6} \times 100 = 91.7\%$$

دراسة ارتباط السلبية الكاذبة في التحري المباشر بنوع الفطر:

تم إجراء اختبار Fisher's Exact Test

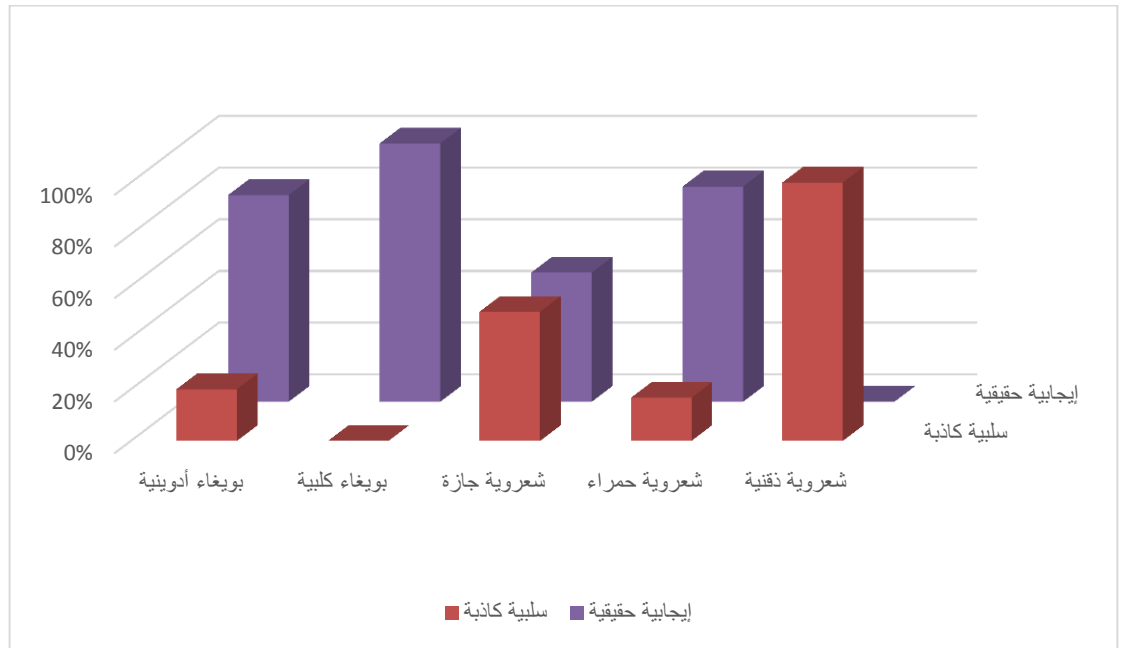
فكانت النتيجة وفق الجدول التالي:

المجموع	إيجابية حقيقية	سلبية كاذبة	
15	12 (80%)	3 (20%)	بويغاء أدوينية
1	1 (100%)	0 (0%)	بويغاء كلبية
2	1 (50%)	1 (50%)	شعروية جازة
6	5 (83.3%)	1 (16.7%)	شعروية حمراء
1	0 (0%)	1 (100%)	شعروية ذقنية
25	19	6	المجموع

جدول 9 ارتباط السلبية الكاذبة في التحري المباشر بنوع الفطر

$p\text{-value}=0.358>0.05$

وبالتالي لا يوجد ارتباط بين السلبية الكاذبة في كشف الفطور في التحري المباشر ونوع الفطر.



دراسة ارتباط الجنس بالإصابة بالفطور:

تم إجراء اختبار Chi-square فكان:

المجموع	ذكور	إناث	
25	12 (26.6%)	13 (24.5%)	إصابة
73	33 (73.4%)	40 (75.5%)	لا إصابة
98	45	53	المجموع

جدول 11 ارتباط الجنس بالإصابة بالفطور

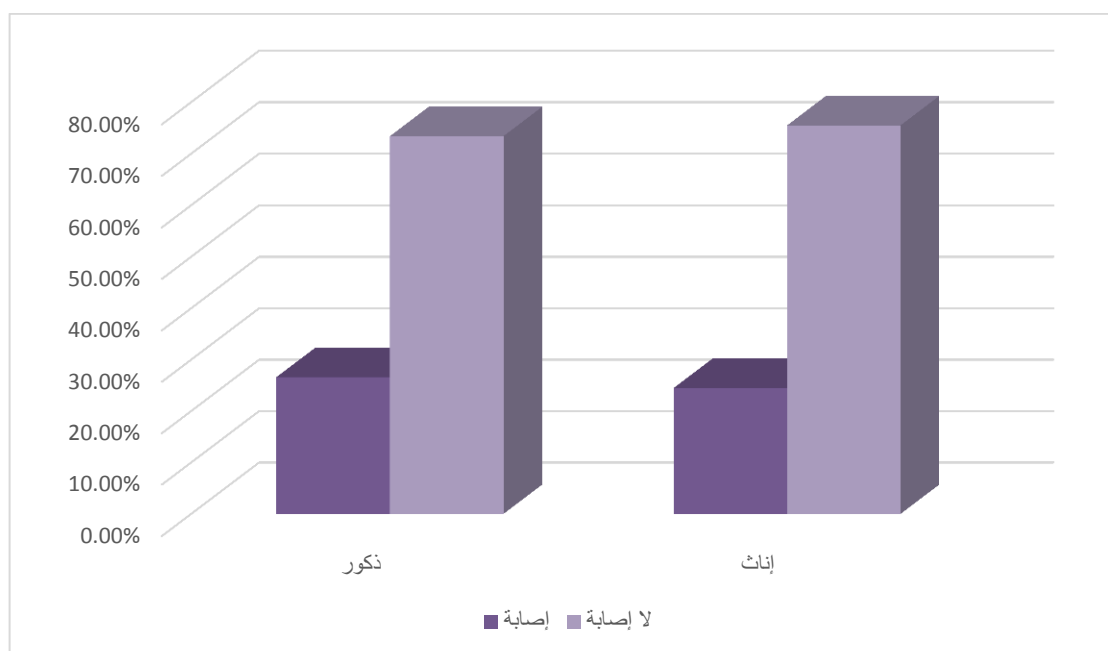
من الجدول نلاحظ:

بلغت نسبة الإصابة عند الذكور 26.6%

بينما بلغت عند الإناث 24.5%

$p\text{-value}=0.809>0.05$

وبالتالي لا يوجد ارتباط بين الجنس والإصابة



دراسة ارتباط العمر بالإصابة:

تم إجراء اختبار T-test فكان متوسط عمر المصابين 23.56

ومتوسط عمر غير المصابين 24.6164

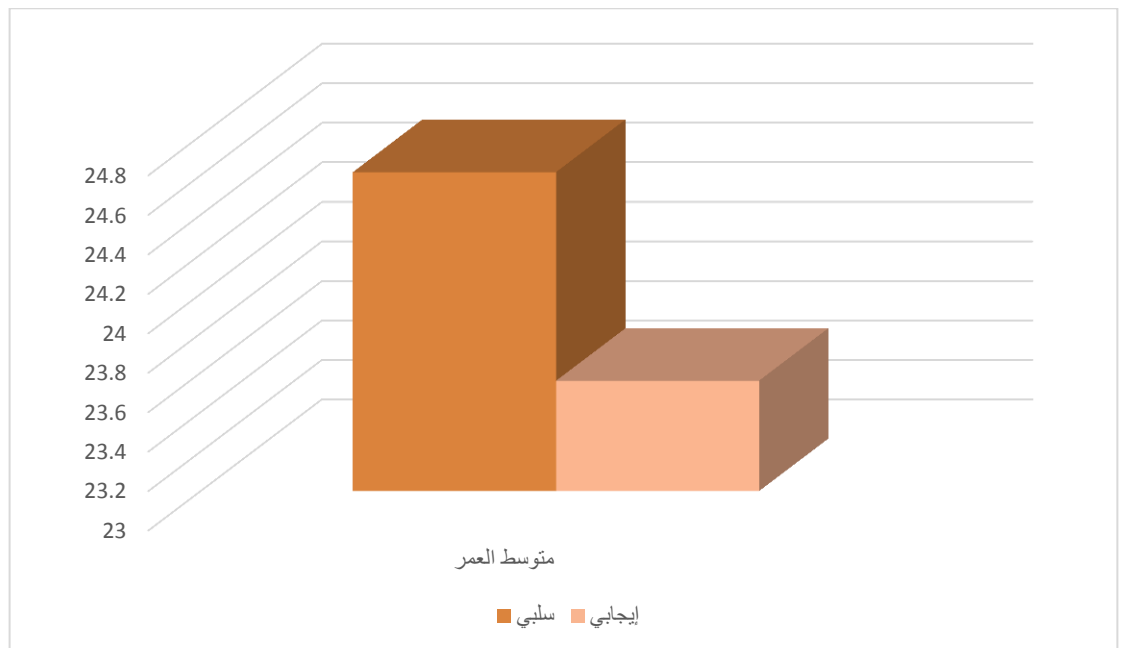
وفق الجدول التالي:

التشخيص	N	Mean	Std. Deviation
العمر سلبي	73	24.6164	18.27083
إيجابي	25	23.5600	17.35675

جدول 12 ارتباط العمر بالإصابة

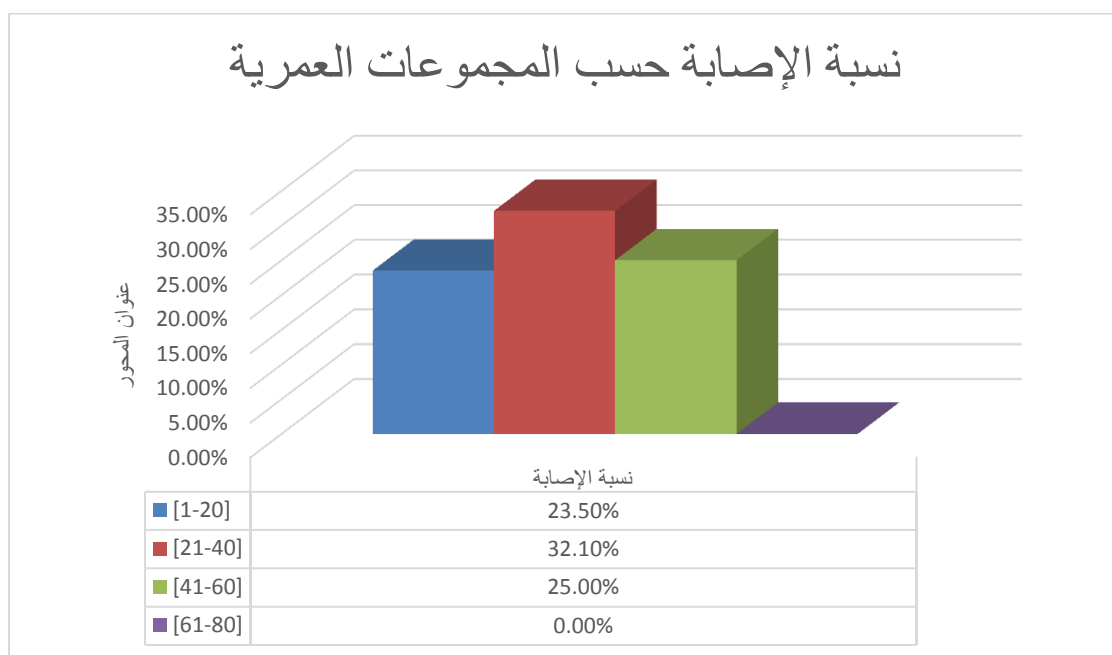
p-value=0.801>0.05

وبالتالي لا يوجد ارتباط بين العمر والإصابة



الإصابة/المجموعة العمرية	20-1	40-21	60-41	80-61
العدد الكلي	51	28	16	3
عدد الإصابات	12	9	4	0
نسبة الإصابة	%23.5	%32.1	%25	%0

جدول 13 توزيع الاصابات حسب المجموعات العمرية



دراسة ارتباط وجود قصة عائلية بالإصابة:

تم إجراء اختبار Chi-square فكان:

القصة العائلية	يوجد	لا يوجد	المجموع
إصابة	10 (62.5%)	15 (18.3%)	25
لا إصابة	6 (37.5%)	67 (81.7%)	73
المجموع	16	82	98

جدول 14 ارتباط وجود قصة عائلية مع الإصابة

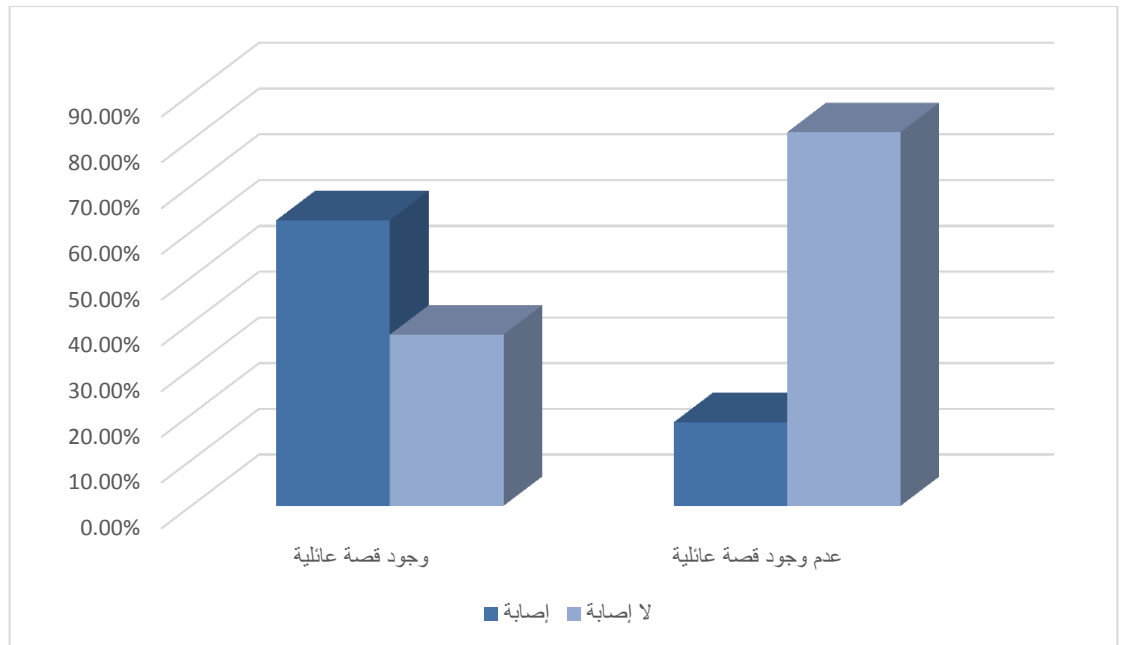
من الجدول نلاحظ:

بلغت نسبة الإصابة عند وجود إصابة عائلية 62.5%

بينما بلغت عند عدم وجود إصابة عائلية 18.3%

$p\text{-value}=0.000<0.05$

وبالتالي يوجد ارتباط بين وجود قصة عائلية والإصابة



دراسة ارتباط الاحتكاك بالحيوانات بالإصابة:

تم إجراء اختبار Chi-square فكان:

	احتكاك بالحيوانات	لا احتكاك	المجموع
إصابة	12 (29.3%)	13 (22.8%)	25
لا إصابة	29 (70.7%)	44 (77.2%)	73
المجموع	41	57	98

جدول 15 ارتباط الاحتكاك بالحيوانات بالإصابة

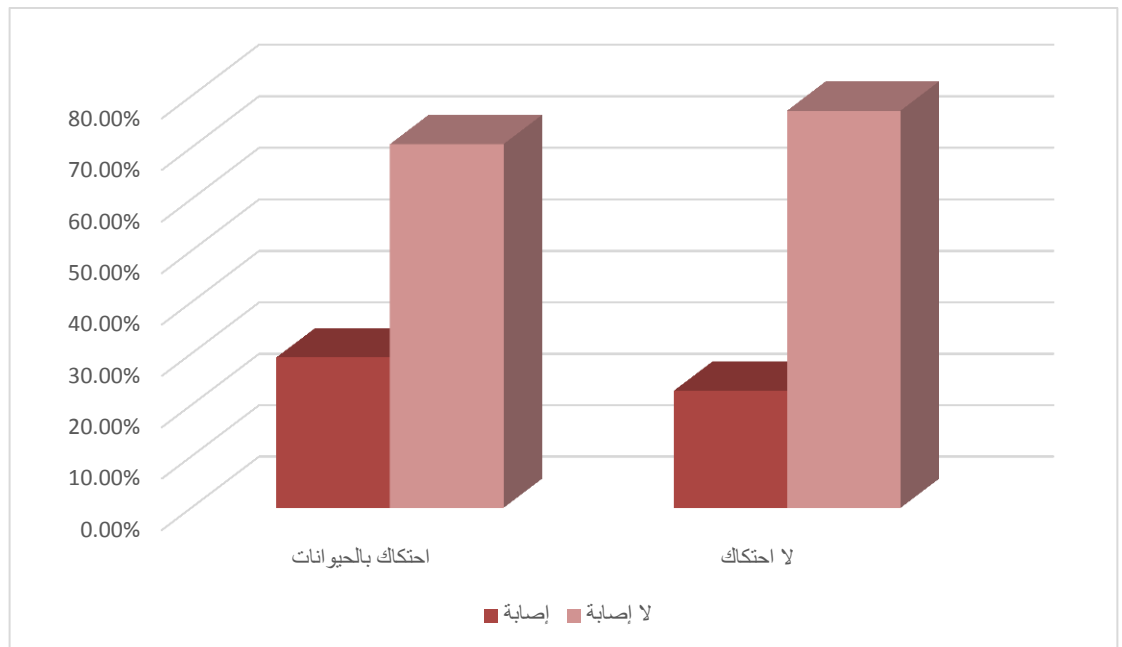
من الجدول نلاحظ:

بلغت نسبة الإصابة عند وجود احتكاك بالحيوانات 29.3%

بينما بلغت عند عدم وجود احتكاك 22.8%

$p\text{-value}=0.469>0.05$

وبالتالي لا يوجد ارتباط بين الاحتكاك بالحيوانات والإصابة



دراسة ارتباط الاحتكاك بالحيوانات بنوع الفطر المسبب للإصابة:

لوحظ أن 100% من حالات الإصابة بالبويغاء الكلبية والشعرية الجازة والشعرية الذقنية كان لديهم احتكاك بالحيوانات

و 46.7% من حالات الإصابة بالبويغاء الأوبينية كان لديهم احتكاك

و 16.7% فقط من حالات الشعرية الحمراء كان لديهم احتكاك

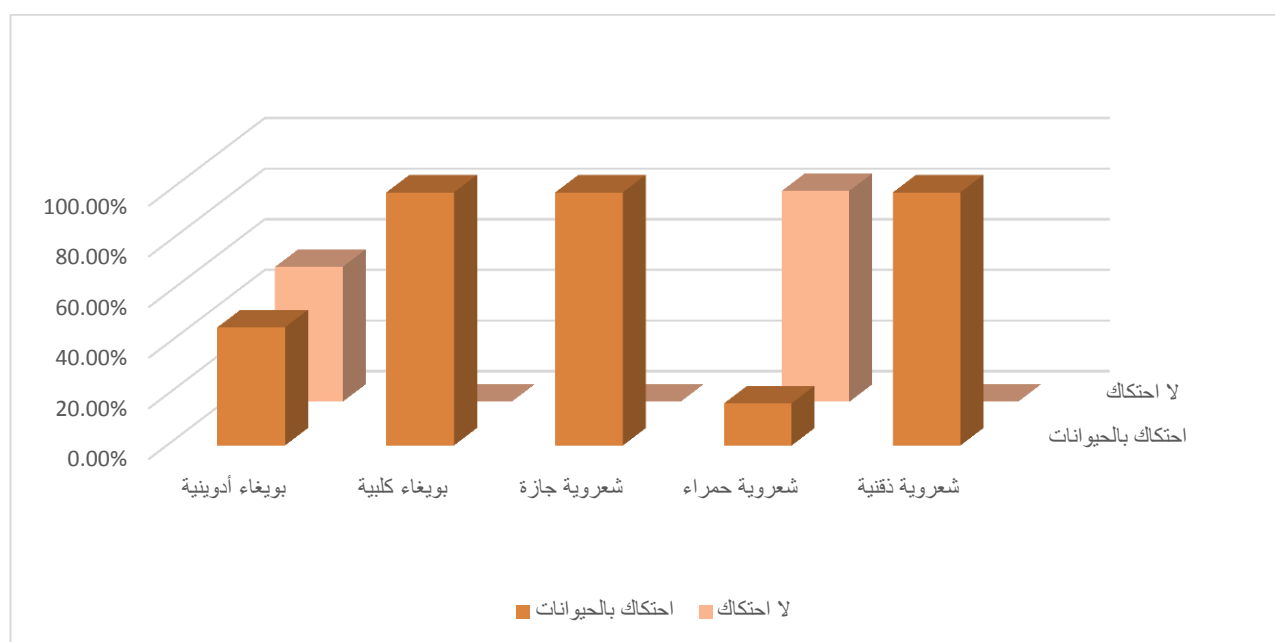
ولمعرفة الأهمية الإحصائية لهذا الفرق تم إجراء اختبار Fisher's Exact Test

فكانت النتيجة وفق الجدول التالي:

المجموع	لا احتكاك	احتكاك بالحيوانات	
15	8 (53.3%)	7 (46.7%)	بويغاء أوبينية
1	0 (0%)	1 (100%)	بويغاء كلبية
2	0 (0%)	2 (100%)	شعرية جازة
6	5 (83.3%)	1 (16.7%)	شعرية حمراء
1	0 (0%)	1 (100%)	شعرية ذقنية
25	13	12	المجموع

جدول 16 ارتباط الاحتكاك بالحيوانات بنوع الفطر المسبب للإصابة .

$$p\text{-value}=0.115>0.05$$



الدراسات المقارنة :

الدراسة الأولى:

أهمية الزرع الفطري في التشخيص التفريقي بين الإصابات الجلدية الفطرية و غيرها عند مراجعي مشفى الجلدية الجامعي بدمشق .

The importance of fungal culture in the differential diagnosis between dermatophytes and other skin diseases in University Hospital Dermatology patients in Damascus.

دراسة الدكتور هزار القزق عام 2012- 2013 شملت 260 عينة منها 144 عينة للجلد الأجرد.(36)
72 عينة ذكور و 72 عينة إناث. بلغ عدد العينات الإيجابية بالتحري الفطري المباشر 40 عينة بنسبة 27.8%.

عدد العينات إيجابية الفطور بالفحص المباشر و الزرع 73 بنسبة 50.7%
الفرق في الإيجابية بين الفحص المباشر و الزرع 33 عينة أي بنسبة 22.9%

دراسة د. هزار القزق	دراستنا	
الإيجابية بالتحري الفطري المباشر	27.8%	26.5%
الإيجابية بالزرع على وسط سابورور	50.7%	25.5%

جدول 18 مقارنة بين دراسة د. قزق و دراستنا من حيث الإيجابية بالتحري المباشر و الزرع

و كانت أنواع الفطور المسببة لسعفات الجسد كالتالي :

البويغاء الكلبية 28 عينة بنسبة 38.4%,

الشعروية الحمراء 24 عينة بنسبة 32.9%,

الشعروية البقرية 8 عينات بنسبة 10.9%,

الشعروية الفتوية 4 عينات بنسبة 5.5%,

البشروية السبخية 3 عينات بنسبة 4.1%,

الشعروية الجازة عينة واحدة بنسبة 1.4%

نوع الفطر	دراسة د. هزار القزق	دراستنا الحالية
البويغاء الكلبية	38.4%	4%
الشعروية الحمراء	32.9%	24%
البشروية السبخية	4.1%	—
الشعروية الفتوية	5.5%	—
الشعروية الجازة	1.4%	8%
الشعروية الذقنية	-	4%
الشعروية البقرية	10.9%	—
البويغاء الأدوينية	-	60%

جدول 19 مقارنة بين دراسة د. قزق و دراستنا من حيث أنواع الفطور الناتجة بالزرع على وسط سابورو

دراسة سعة الجسد عند المرضى المراجعين للعيادات الجلدية لمشفى الحسين الجامعي في القاهرة
مصر.

***Study of tinea corpories in patients attending The Dermatology Clinic of Al-
Hussein university hospital ,Cairo ,Egypt.***

أجريت الدراسة عام 2015 حيث أخذت الوسوف من 50 مريض و تم إجراء التحري الفطري المباشر
عن طريق الفحص المجهرى بعد تطبيق هيدروكسيد البوتاسيوم 20% للبحث عن الموجودات الفطرية
و ثم تم إجراء زرع العينات على آغار سابورو دكستروز لتحديد نوع الفطور المسببة للإصابة .(37)

النتائج:

عدد العينات 50 عينة ل 50 مريض، 29 ذكور و 21 إناث، الأعمار تراوحت بين سنة إلى 55 سنة.

التحري الفطري المباشر كان إيجابيا في 46 عينة بنسبة 92%، الزرع الفطري إيجابي في 45 عينة
بنسبة 90%.

بينما كان التحري الفطري المباشر في دراستنا إيجابيا في 26 عينة بنسبة 26.5% و الزرع الفطري
إيجابي في 25 عينة أي بنسبة 25.5%.

العامل المسبب لسعة الجسد الأكثر شيوعا في هذه الدراسة كان:

الشعرية البنفسجية بنسبة 34%

تتبعها الشعرية الحمراء بنسبة 26%

ثم البويغاء الأذونية بنسبة 10%

البويغاء الكلية بنسبة 8%

و الشعروية البقرية بنسبة 8%

و الشعروية الجازة بنسبة 4%

خلاصة هذه الدراسة أن الفطور المعزولة والتي تنتقل عن طريق البشر anthropophilic كانت المسبب الأكثر لسعة الجسد من الفطور المنتقلة عن طريق الحيوانات zoophilic.

وكل من فطر الشعروية البنفسجية و فطر الشعروية الحمراء العوامل المسببة لسعة الجسد الأكثر شيوعا من باقي الفطور .

نوع الفطر	دراسة القاهرة	دراستنا الحالية
الشعروية البنفسجية	34%	—
الشعروية الحمراء	26%	24%
البويغاء الأديونية	10%	60%
البويغاء الكلبية	8%	4%
الشعروية البقرية	8%	—
الشعروية الجازة	4%	8%

جدول 17 يوضح المقارنة بين نتائج دراستنا و دراسة القاهرة جامعة الحسين

الدراسة الثالثة:

A study of etiologic agents and clinical manifestations of dermatophytosis in Yazd, Iran

تمت الدراسة في إيران و شملت 139 حالة سريرية من شباط 2014- حتى شباط 2015
تم الزرع على آغار الدكستروز و الأوساط الفطرية.(38)

النتائج :

الفطور الجلدية كانت إيجابية عند 26 مريض من أصل 139 أي بنسبة 18.70%
بينما بلغت ايجابية الفطور في دراستنا 25 مريض من أصل 98 مريض أي بنسبة 25.5%
الإصابة كانت أكثر شيوعا في المجموعة الأصغر عمرا من 29 عام حيث بلغت P أصغر من 0.043
و إصابة الذكور أكثر من الإناث على الرغم من الاختلاف الإحصائي البسيط بين الجنسين .
بلغت نسبة الإصابة بسعفة الجسد 69.2%
العامل المسبب الأساسي في الإصابة بسعفة الجسد كان فطر الشعروية الذقنية بنسبة 33.3%
يتبعها فطر الشعروية الحمراء بنسبة 22.2%
ثم فطر الشعروية البنفسجية بنسبة 22.2%
ثم فطر الشعروية البقرية بنسبة 16.8%
ثم فطر البويغاء الكلبية بنسبة 5.6 %

نوع الفطر	دراسة YAZD	دراستنا
الشعروية الذقنية	%33.3	%4
الشعروية الحمراء	%22.2	%24
الشعروية البنفسجية	%22.2	-
الشعروية البقرية	%16.8	-
البويغاء الكلبية	%5.6	%4

جدول 16 مقارنة نتائج دراستنا مع دراسة إيران

الدراسة الرابعة:

Clinic-microbiological study of dermatophytosis in a tertiary –care hospital in North Karnataka.

دراسة أجريت في الهند عام 2016 ، عدد العينات 150 عينة تم جمعها على أساس أنها إصابة فطرية بالفطور الجلدية (سعة الجسد) *tinea corporis* (39).

تم تشخيص 90 حالة إصابة فطور جلدية أي بنسبة 60% عن طريق التحري المباشر و الزرع .

بلغت نسبة الإيجابية بالتحري المباشر 59.3%، بينما بلغت نسبة الإيجابية بالزرع 40%.

أما عن نتائج الزرع فقد تم تشخيص أنواع الفطور التالية على وسط سابورو:

الشعروية الذقنية 48.3% (29 حالة)

تليها الشعروية الحمراء 38.3% (23 حالة)،

ثم الشعروية البقرية 8.3% (5 حالات)

والشعروية البنفسجية 5% (3 حالات).

نوع الفطر	دراسة Karnataka	دراستنا الحالية
الشعروية الذقنية	48.3%	4%
الشعروية الحمراء	38.3%	24%
الشعروية البقرية	8.3%	-

الشعروية البنفسجية	5%	-
--------------------	----	---

جدول 20 مقارنة نتائج دراسة الهند , Karnataka مع نتائج دراستنا

الدراسة الخامسة :

Risk factors for chronic and chronic- relapsing tinea corporis,tinea cruris and tinea faciei.

دراسة أجريت عام 2019 في الهند مدينة **Banaras**

بلغت نسبة الإصابة بالفطور الجلدية (سعة الجسد) 56%، و كانت الإصابة أكثر شيوعا عند الذكور تحت سن 30 عاما. أما عند الإناث شوهدت حالات بعمر أكثر من 30 عاما. (40)

عدد العينات المجموعة 100 عينة نتج منها 96 حالة إيجابية بالتحري المباشر، و 39 حالة إيجابية بالزرع على وسط سابورور.

35 حالة كانت إيجابية في كل من التحري المباشر والزرع، بينما وجدت 4 حالات سلبية بالتحري المباشر لكن إيجابية بالزرع.

كانت كل من البشرية و الشعروية و البويغاء من العوامل المسببة لسعفات الجسد.

حيث توزعت نسبة الإصابة تبعا لأنواع الفطور المسببة كما يلي :

الشعروية الحمراء 67.5%

الشعروية الذقنية 20%

البشرية السبخية 5%

الشعروية الشونلاينية 2,5%

البويغاء الكلبية 2,5%

البويغاء الأديونية 2,5%

الملخص و المناقشة:

تعد الفطور الجلدية من الأمراض الجلدية واسعة الانتشار في بلدنا و في العالم و هي من أهم العوامل المسؤولة عن إصابة الجلد الأجرد .

يدخل بالتشخيص التفريقي العديد من الأمراض التي تصيب الجلد الأجرد كالصداف و الأكزيما وغيرها لذلك لا بد من تأكيد التشخيص بالدراسة المخبرية و من هنا أتت أهمية بحثنا .

كان الهدف من دراستنا التحري عن الإصابات الفطرية الجلدية التي تصيب الجسد عند المرضى المراجعين للعيادات الخارجية لمشفى الأمراض الجلدية الجامعي بدمشق لتحديد أنواع الفطور المنتشرة في بلادنا عن طريق الزرع و إجراء دراسة وبائية لربط أنواع الفطور المعزولة مع البيئة (إنسانية أو حيوانية).

تمت الدراسة و جمع العينات و التحري المباشر و الزرع الفطري في مشفى الأمراض الجلدية الجامعي بدمشق في الفترة الواقعة بين بداية الشهر الثامن من عام 2018 و نهاية الشهر الثامن من عام 2019 .

شملت الدراسة 98 عينة من الجلد الأجرد من مناطق الوجه – الرقبة – البطن – الإلية – الفخذين – الساعدين و الظهر .

و نتج لدينا 25 عينة إيجابية بالزرع الفطري و تم تحديد نوع الفطر المسبب حسب الصفات المزرجية

والفحص المجهرى للمزرعة كالتالي :

15 عينة بويغاء أديونية بنسبة 60%

6 عينات شعروية حمراء بنسبة 24%

2 عينة شعروية جازة بنسبة 8%

عينة واحدة بويغاء كلبية بنسبة 4%

عينة واحدة شعروية ذقنية بنسبة 4%

لاحظنا من النتائج ارتباط الإصابة بالفطور مع القصة العائلية الإيجابية مما يدل على إمكانية وجود قصة عدوى بين أفراد العائلة الواحدة .

بينما لم نلاحظ وجود علاقة بين الإصابة بسعفة الجسد و الاحتكاك مع الحيوانات و قد يعود ذلك إلى أن أغلب الفطور الناتجة في دراستنا هي من النوع الأليف للإنسان وهذا يتوافق مع نتائج دراسة جامعة الحسين في القاهرة (37) .

لا يوجد ارتباط للجنس و العمر بالإصابة بالفطور الجلدية حسب نتائج دراستنا و ذلك بعد إجراء الاختبار الإحصائي المناسب .

كانت الفئة العمرية الشائعة المتأثرة بالإصابة تتراوح بين 21 إلى 40 سنة و تواتر الإصابة عند النساء أعلى من الذكور على غرار الدراسات السابقة .

بلغ عدد العينات إيجابية الفطور بالفحص المجهرى و سلبية الزرع الفطري 7 عينات و قد يرجع السبب في ذلك أن المريض تناول العلاج المضاد للفطور دون أن يصرح عن ذلك، أو أن الخيوط الفطرية الناتجة بالتحري المباشر ميتة و غير قابلة للزرع، أو أن الوسوف قد أخذت من مركز الإصابة الذي يميل للشفاء العفوي .

تمت المقارنة مع دراسة محلية أجريت من قبل الدكتورة هزار قزق بمشفى الأمراض الجلدية بجامعة دمشق عام 2012 (36) حيث احتل فطر البويغاء الكلبية النسبة الأعلى كعامل مسبب للإصابة بسعفة الجسد، بينما في دراستنا كانت أعلى نسبة إصابة لفطر البويغاء الأذينية، و قد يعود ذلك إلى تغير

طبيعة الحياة و العوامل البيئية المحيطة بسبب الظروف الراهنة في بلادنا مما يؤثر على الوضع الوبائي للفطور.

بلغت حساسية التحري المباشر 76% مما يؤكد الحاجة إلى الزرع و أهميته , بينما بلغت النوعية 90.4% على الرغم من بعض الحالات سلبية الزرع الفطري و إيجابية التحري المباشر التي قد يكون سببها معالجة سابقة للآفة الفطرية غير مصرح عنها من قبل المريض.

كانت نسبة إيجابية الإصابة الفطرية بالتحري المباشر 26.5% بينما بلغت نسبة الإيجابية عن طريق الزرع 25.5% و هذا موافق للعديد من نتائج الدراسات العربية و العالمية، كما في دراسة جامعة الحسين في القاهرة (37) حيث كانت الإيجابية في التحري المباشر متفوقة على الزرع و كذلك الأمر في كل من دراستي الهند Karntaka (39) و Baranas (40).

قد يعود الاختلاف بين بعض نتائج دراستنا عن الدراسات الأخرى (40,38,37,39) في أنواع الفطور المعزولة إلى ظروف الأزمة في بلادنا و هجرة الأشخاص من بعض المناطق الريفية إلى المدينة حيث أن هذا التغير الديموغرافي أدى إلى اندماج سكان المناطق المختلفة في بيئة واحدة .

هذا و إن تغير وبائيات الفطور المسببة لسعفة الجسد يستدعي إجراء تحقيقات دورية حول الجوانب الوبائية لهذه العدوى من أجل السيطرة الفعالة والوقاية من الإصابة.

التوصيات و المقترحات :

- ❖ إن التحري الفطري المباشر ضروري و هام في تشخيص سعة الجسد و تفريقها عن الأمراض الجلدية الأخرى خاصة عند تشابه الصورة السريرية و لكنه غير كافي ولا يغني عن الزرع.
- ❖ التأكيد على ضرورة إجراء الزرع الفطري لسعات الجسد لجميع الحالات سواء كانت سلبية أم ايجابية الفحص المباشر .
- ❖ أهمية الزرع الفطري في تحديد نوع الفطر المسبب للإصابة و ربطه مع القصة السريرية لتحديد مصدر العدوى كالحوانات أو التراب أو الاستعمال المشترك لأدوات المرضى من أجل الوقاية من انتشار الإصابة و تفادي العدوى.
- ❖ العمل على تثقيف المرضى حول مرضهم و طرق الإصابة والانتقال من أجل الوقاية ومتابعة العلاج المناسب .

المراجع:

• المراجع العربية :

1. إسماعيل محمد طاهر , الكفري عبير : الطفيليات والفطور الطبية , كتاب جامعي , منشورات جامعة دمشق 2008.
2. إسماعيل محمد طاهر , أهمية التحري الفطري المباشر في التشخيص التفريقي للآفات الجلدية, نشرة الجمعية العربية السورية لطب الجلد 32,25-41,2001
3. إسماعيل محمد طاهر , واقع الإصابات الفطرية الجلدية في سورية , مجلة التشخيص المخبري 3/عدد 1 تشرين الأول 2003.
4. إسماعيل محمد طاهر , الكفري عبير , أنواع الفطور الجلدية المنتشرة في دمشق و ريفها و أهمية الزرع الفطري في التشخيص , مجلة المجلس العربي للاختصاصات الصحية المجلد 9, العدد 3 31, آب 2008,

• المراجع الأجنبية:

- 5-Jack L Leshner ,Jr ,MD Chief, Professor ,Tinea corporis, Medscape2018.
- 6.Andriew C Miller,MD;Chief Editor:Rick Kulkurni,MD: tinea in emergency medscape,Mar 2011.
- 7.Achterman RR ,White TC:A foot in door for dermatophyte research.PloSPathog.2012Mar;8(3):e1002564.Epub2012Mar29.

- 8-- Haldene DJ,Robart E.A comparison of calcoflour white ,potassium hydroxide , and culture for the laboratory diagnosis of superficial fungal infection .*Diagn Microbiol Infect Dis*1990;13:337-9.
- 9-Lawrence A.Schachner , Ronald c.Hansen *Pediatric dermatology*,2003,p74. pp 1340. ISBN 0-323-02611-7
- 10-Martha E.kern ,MD,DA,MT(ASCP) , CLS (NCA) ,Kathleens Blevins, PhD , T(ASCP) , CLS(NCA) , *Medical mycology Aself Instrctional . Text 2nd Edition, Module 4, Superficial and dermatophytic Fungi* ,1997,p47,53,131-139
11. Ellis D dermatophytosis : mycology online 2012 .
- 12.Michael Wiederke, MD, Chief, Editor; Drik M elston, MD ;*Tinea Corporis,Medscape Jan 2012.*
- 13-Rodrick J. hay and H . Ruth Ashbee . *Fungal Infection , Rook s Textbook of Dermatology (9 th , chapter 32) . UK . John Wiley and sons , Ltd (2016) :32-37.*
- 14- Mohrenschlager M,Seidl HP, Ring J, et al . *Pediatric Tinea capitis: recognition and management. Am J Clin Dermatol . 2005 ; 6(4) 203-213*
- 15- Akbab M, Ilkit M, Sutolok Z, Atez A, Zorba H,*Comparison of hairbrush , toothbrush and cotton swab methods for diagnosig asymptomatic dermatophyte scalp carriage. J Eur Acad Dermatol Venereol .2008 Mar. 22(3): 356-62.*
- 16- Ondo M, Nakano N, Shiraki Y, Hiruma M,Ikeda S,Sugita T . *Achinese – Japanese boy with black dot ringworm due to Trichophyton violaceum . J Dermatol . 2006 Mar. 33(3):165-8.*

- 17- Warwzkievicz ,k,T, Wollski and J . Lobarzewski , Screening the keratimolytic activity of dermatophytes in vitro , Mycopathologia , 1991;114:1-8.**
- 18- Friedlander SF , Pickering B , Cunningham BB, Gibbs NF , Eichenfield LF. Use of the cotton swab method in diagnosing Tinea capitis. Pediatrics. 1999Aug .104 (2 Pt 1):276 -9**
- 19-Sahoo AK,Rahul Mahajan R.Mangement of tinea corporis, tinea cruris and tineapedis:Acomprehensive review. Indian Dermatology online Journal 2016 7;77-86.**
- 20-De Hoog, G.S.,Guarro, J.,Figueras, Gene & M.J. Atlas of Clinical Fungi ,2nd ed. Centaalbureau voor Schimmelcultures. Utrecht , The Netherlands,2000.**
- 21 –Moriarty B, Hay R ,Morris-Jones R. The diagnosis and management of tinea .BMJ . 2012;345:e4380**
- 22-Abd Elmegeed AS,et al Braz J Microbiol. Dermatophytes and other associated fungi in patients attending to some hospitals in Egypt.2015. vol.46, n.3, pp.799-805.**
- 23-Nenoff P, et al. Hautarzt: Tinea corporis due to the rare geophilic dermatophyte Microsporum praecox. 2017.Article in German**
- 24- El –Gohary M, Van Zuuren EJ ,Fedorowicz Z, Burgess H , Doney L, Stuart B, et al . Topical antifungal treatment for tinea cruris and tinea corporis . Cochrane Database Syst Rev .2014 ;8 :CD009992 .**

- 25- Sharma Y, Jain S , Chandra K , Kudesia M . Clinico –mycological evaluation of dermatophytes and non –dermatophytes isolated from various clinical samples: A study from north India . J Res Med Sci. 2012;17:817-8.**
- 26- Braz J Microbiol, Tinea corporiscaused by Trichophyton equinum transmitted from asymptomatic dogs to two siblings 2019 Dec 9, pubmed**
- 27- Moriarty B, Hay R , Morris – Jones-R. The diagnosis and management of tinea.2012 ,Jul 10,345:e4380.**
- 28- Bologna , Jean ; Jorizzo, Joseph L ;Ronald P. Dermatology (2nd ed). StLouis ,Mo.:Mosby Elsevier. 2007,p 1135**
- 29 – James , William D .;Berger, Timothy G; Elston , Dirk M; Odom , Richard B Andrews Diseases of the skin : Clinical Dermatology (10th ed.). Philladelphia: Saunders Elsevier .2006, p 302.**
- 30- Likness, LP. Common dermatolgic infections in athletes and Return-to play guidelines . The Journal of the American Osteopathic Association .June 2011, 111 (6):373-379.**
- 31- Berman , Kevin. Tinea corporis – All Information Multi Media Medical Encyclopedia . university of Maryland Medical Center.(2008-10-03)**
- 32- Brannon , Heather.Ringworm-Tinea Corporis. About . com Dermatology.(2010-03 -08)**

- 33-EL-Gohary , M;van Zuuren , EJ;Fedorowicz,Z; Burgess,H;Doney,L;SStuart,B;Moore,M;Little,.Topical antifungal treatments for tinea cruris and tinea corporis.P(Aug 4,2014)**
- 34–Gupta , Aditya K ;Chaudhry ,Maria ;Elewski, Boni. Tinea corporis, tinea cruris , tinea nigra , and piedra. Dermatologic Clinics. Philadelphia : Elsevier Health Sciences Division . July 2003 ,21(3): 395-400.**
- 35 – Adams BB. Tinea corporis gladiatorum . J. Am . Acad. dermatol .August 2002,47(2):286-90**
- 36-Kazak Hazar, The importance of fungal culture in the differential diagnosis between dermatophytes and other skin diseases in University Hospital Dermatology patients in Damascus.2013**
- 37-Sorour A Fadia ,Study of tinea corpories in patients attending The Dermatology Clinic of Al-Hussein university hospital ,Cairo ,Egypt. Journal of the Egyptian Women s Dermatologic Society 2015,12;180-185.**
- 38-S Rahidian,M Falahati,And F Zaini ,A study ofetiologic agents and clinical manifestations of dermatophytosis in Yazd, Iran. CurrMed Mycol. 2015Dec1(4)20-25**
- 39- Tonita M.Noronha ,Clinic-microbiological study of dermatophytosis in a tertiary –care hospital in North Karnataka.Indian Dermatol Online J .2016 Jul-Aug;7(4) 264--271.**

40 - Singh S , Risk factors for chronic and chronic- relapsing tinea corporis, tinea cruris and tinea faciei. Results of a case-control study. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2019 Mar-Apr.