

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique Populaire

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE-KOUBA  
Département de sciences naturelles



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
المدرسة العليا للأساتذة  
القبلة القديمة - الجزائر  
قسم العلوم الطبيعية

# الكائنات الدقيقة المسببة للأمراض الجلدية

مذكرة تخرج لنيل شهادة " أستاذ التعليم الثانوي "

تحت إشراف الأستاذ

➤ مقران سليم

من إعداد:

✓ تامة سارة

✓ شعباني نصيرة

✓ شقار نادية

لجنة المناقشة:

رئيسا

ممتحنة

مشرفا

الأستاذ: بوجنيبة مسعود

الأستاذة: لعماري ليندة

الأستاذ: مقران سليم

السنة الجامعية: 2015/2014

دفعة جوان

1	..... الملخص
2	..... المقدمة
	<b>الفصل الأول: الجلد وأمراضه (عموميّات)</b>
3	..... 1. عموميّات حول جلد الإنسان
4	..... 2. التركيب التشريحي للجلد
4	..... 1.2 طبقات الجلد
4	..... 1.1.2 البشرة
6	..... 2.1.2 الأدمة ( Dermis )
7	..... 1.2.1.2 أجزاء الأدمة
7	..... 2.2.1.2 محتويات الأدمة
8	..... 3.1.2 تحت الأدمة (Hypodermis)
8	..... 2.2 لواحق الجلد
8	..... 1.2.2 الشعر
10	..... 2.2.2 الأظافر
10	..... 3.2.2 عضلات الجلد (Muscles of skin)
11	..... 4.2.2 الغدد العرقية (Sweat glands)
11	..... 5.2.2 الغدد الدهنية (Sebaceous glands)
11	..... 6.2.2 أوعية الجلد الدموية واللمفية
12	..... 3. فزيولوجيا الجلد
14	..... 4. الأمراض الجلدية (عموميّات)
14	..... 1.4 تصنيف الأمراض الجلدية
15	..... 2.4 العناصر المرضية الجلدية
17	..... 3.4 تشخيص الأمراض الجلدية
19	..... 5. دور الجلد في الدفاع ضد التعفن
20	..... 6. الفلورة الطبيعية لجلد الإنسان
21	..... 1.6 الفلورة الطبيعية الدائمة
21	..... 1.1.6 البكتيريا الموجبة لتلوين غرام
21	..... 1.1.1.6 المكورات العنقوديّة (Staphylocoques)
22	..... 2.1.1.6 المكورات الدقيقة (Micrococcus)
22	..... 3.1.1.6 البكتيريا الوتديّة (Corynebacterium)
22	..... 4.1.1.6 بكتيريا الـ Propionibacterium
23	..... 2.1.6 البكتيريا السالبة لتلوين غرام (Gram négative Bacteria , GNB)
23	..... 3.1.6 ميكروبات أخرى
24	..... 2.6 الفلورة غير الدائمة

25	.....العوامل المؤثرة في توزيع الفلورة الطبيعية لجلد الإنسان.....
	<b>الفصل الثاني: الأمراض الجلدية ذات الأصل البكتيري</b>
27	.....1. أمراض الجلد البكتيرية.....
27	.....1.1. تقيح الأدمة (Pyodermites primitives).....
27	.....1.1.1. التعففات الجريبية (Infections folliculaires).....
29	.....2.1.1. التعففات غير الجريبية (Infections non folliculaires).....
32	.....2.4. التهاب الأدمة وما تحت الأدمة البكتيري (Dermohypodermite bactérienne).....
33	.....2. البكتيريا الممرضة للجلد.....
33	.....1.2. البكتيريا العنقودية ( <i>Staphylocoques</i> ).....
33	.....1.1.2. تعريف.....
33	.....2.1.2. لمحة تاريخية.....
33	.....3.1.2. دراسة بكتريولوجية.....
36	.....4.1.2. القدرة الممرضة للمكورات العنقودية.....
37	.....5.1.2. أماكن تواجدها.....
37	.....6.1.2. التشخيص البكتيري.....
38	.....7.1.2. الوقاية والعلاج.....
38	.....2.2. المكورات العنقودية.....
38	.....1.2.2. لمحة تاريخية.....
39	.....2.2.2. الدراسة البكتيرية.....
40	.....3.2.2. ضراوة البكتيريا.....
41	.....4.2.2. أماكن تواجدها.....
41	.....5.2.2. التشخيص البكتيري.....
41	.....6.2.2. العلاج الوقائي والدوائي.....
42	.....3.2. البكتيريا الوتدية ( <i>Corynebactériés non diphtérique</i> ).....
42	.....1.3.2. تعريف.....
42	.....2.3.2. عوامل الضراوة.....
44	.....3.3.2. الفيزيولوجيا المرضية للبكتيريا الوتدية.....
44	.....4.3.2. أخذ العينات.....
44	.....5.3.2. التشخيص المخبري.....
46	.....4.2. الجنس <i>Nocardia</i> .....
46	.....1.4.2. المقدمة.....
47	.....2.4.2. عوامل الضراوة.....
48	.....3.4.2. تحضير العينات.....

48	.....التشخيص السريري.4.4.2
49	.....التشخيص المخبري .5.4.2
50	.....بكتيريا الـ <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> .5.2
50	.....ملخص .1.5.2
50	.....العامل الممرض .2.5.2
51	.....الدراسة الوبائية .3.5.2
51	.....الأعراض السريرية.4.5.2
52	.....العينات .5.5.2
52	.....التشخيص الميكروبيولوجي .6.5.2
53	.....العلاج .7.5.2
53	.....بكتيريا الـ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .6.2
53	.....مقدمة .1.6.2
53	.....الفيزيولوجيا المرضية .2.6.2
54	.....ضراوة البكتيريا.3.6.2
54	.....مصادر العدوى .4.6.2
55	.....التشخيص المخبري البكتيري.5.6.2
55	.....العلاج .6.6.2
56	.....الجنس <i>Acinetobacter</i> .7.2
56	.....المقدمة.1.7.2
56	.....تعريف .2.7.2
56	.....العوامل المسببة للمرض .3.7.2
56	.....دراسة وبائية في المستشفى.4.7.2
56	.....التشخيص الميكروبيولوجي.5.7.2
58	.....البكتيريا المعوية (Entérobactérie) .8.2
58	.....الفحص المجهرى المباشر .1.8.2
58	.....مكان توأجدها .2.8.2
58	.....الانتقال والعدوى .3.8.2
58	.....ضراوة البكتيريا.4.8.2
59	.....التشخيص.5.8.2
61	.....البكتيريا الفطرية أو المتفطرة (Mycobacteries).9.2
61	.....النوع <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .1.9.2
65	.....النوع <i>Mycobacterium leprae</i> .2.9.2

65	..... 3.9.2 البكتيريا الفطرية غير النمطية ( <i>Mycobactéries atypiques</i> )
67	..... 10.2 بكتيريا اللولبية الشاحبة <i>Treponema pallidum</i>
67	..... 1.10.2 مقدمة
68	..... 2.10.2 العامل الممرض
68	..... 3.10.2 مرض الزهري
69	..... 4.10.2 العينات
70	..... 5.10.2 التشخيص
70	..... 6.10.2 العلاج
70	..... 7.10.2 الوقاية
70	..... 11.2 الجنس <i>Borrelia</i>
70	..... 1.11.2 المقدمة
71	..... 2.11.2 الدراسة السريرية
71	..... 3.11.2 التشخيص المخبري

### الفصل الثالث: الأمراض الجلدية ذات الأصل الفطري والفيروسي

74	..... 1. مقدمة
74	..... 1.1 الفطريات العميقة
75	..... 2.1 الفطريات الغريبة
77	..... 3.1 الفطريات السطحية ( <i>Mycoses superficielles</i> )
77	..... 2. الفطريات الممرضة للجلد
77	..... 1.2 الفطريات الجلدية ( <i>Dermatophytes</i> )
78	..... 1.1.2 العامل الممرض
78	..... 2.1.2 الدراسة الويائية
79	..... 3.1.2 الفيزيولوجية المرضية
79	..... 4.1.2 الأعراض السريرية
80	..... 5.1.2 التشخيص البيولوجي
81	..... 6.1.2 العلاج
82	..... 2.2 الـ <i>Candidose</i>
82	..... 1.2.2 تعريف
82	..... 2.2.2 عوامل الضراوة
84	..... 3.2.2 الدراسة السريرية
85	..... 4.2.2 التشخيص البيولوجي
86	..... 5.2.2 العلاج
87	..... 3.2 النوع <i>Cryptococcus neoformans</i>
87	..... 1.3.2 تعريف

87	.....عوامل الضراوة.2.3.2
88	.....الأعراض السريرية .3.3.2
88	.....التشخيص البيولوجي.4.3.2
89	.....العلاج.5.3.2
90	..... الجنس <i>Malassezia</i> .4.2
90	..... تعريف.1.4.2
90	.....العوامل المسببة للمرض.2.4.2
90	..... الدراسة الوبائية.3.4.2
90	..... الدراسة السريرية.4.4.2
91	..... التشخيص البيولوجي.5.4.2
92	.....العلاج.6.4.2
92	..... Trichosporon .5.2
92	..... تعريف.1.5.2
93	..... الدراسة السريرية.2.5.2
93	..... التشخيص البيولوجي .3.5.2
93	.....العلاج.4.5.2
94	.....2. الفيروسات الممرضة للجلد.
94	.....1.2. مقدمة.
94	.....2.2. عموميات.
98	..... Herpes simplex .3.2
98	.....1.3.2. الدراسة الوبائية للفيروس.
99	.....2.3.2. ضراوة الفيروس.
100	.....3.3.2. التشخيص الفيروسي.
100	.....4.3.2. العلاج.
100	.....4.2. فيروس الـ Varicelle zona.
100	.....1.4.2. الدراسة الوبائية و طرائق الانتقال.
101	.....2.4.2. ضراوة الفيروس.
102	.....3.4.2. التشخيص الفيروسي.
102	.....4.4.2. العلاج.
103	.....الخاتمة.
104	.....قائمة المراجع.

## فهرس الجداول

- جدول 01: أهم أنواع البكتيريا التي تنتمي للفلورة الطبيعية لجلد الانسان..... 25
- جدول 02: أهم أنواع البكتيريا الفطرية غير النمطية حسب مجموعة Runyon..... 66
- جدول 03: يوضح أهم الفطريات العميقة والأنواع المرافقة لها..... 75
- جدول 04: يوضح أهم الفطريات المنتقلة للانسان عن طريق الجلد والأنواع..... 76
- جدول 05: يوضح أهم الفطريات المنتقلة للانسان عن طريق الهواء..... 77
- جدول 06: يلخص أهم الفطريات الجلدية (Dermatophytes) والمكان المفضل لتواجدها..... 79

## فهرس الأشكال

- شكل 01: رسم تخطيطي يوضح التركيب التشريحي للجلد.....3
- شكل 02: صورة بالمجهر الضوئي لمقطع يوضح طبقات الجلد لجنين الإنسان.....4
- شكل 03: صورة ملاحظة بالمجهر الضوئي لنسيج البشرة على مستوى جلد راحة اليدين.....6
- شكل 04: رسم تخطيطي لمقطع طولي في الشعرة.....9
- شكل 05 : رسم تخطيطي توضح أقسام الظفر عند الإنسان.....10
- شكل 06 : صورة توضح الالتهابات الجريبية على مستوى الجريبات الشعرية للوجه الناتجة عن بكتيريا *Staphylococcus aureus*.....27
- شكل 07: صورة توضح دمل على مستوى الأنف عند الانسان.....28
- شكل 08: صورة توضح الجمرة المسببة من طرف بكتيريا المكورات العنقودية.....28
- شكل 09 : صورة توضح داء الفطريات الشعرية الإبطي عند الإنسان.....29
- شكل 10: صورة توضح الداحوس على مستوى أصابع القدم للإنسان.....29
- شكل 11: صورة توضح حَصَفُ (Impétigo) على مستوى الوجه والإبط عند طفل صغير والمتسببة فيه بكتيريا المكورات العنقودية.....30
- شكل 12: صورة توضح متلازمة الطفل الأوغر.....30
- شكل 13: صورة توضح القوباء في الساق عند الإنسان.....31
- شكل 14: صورة توضح الطفح الجلدي الوردي (Erythrasma) عند الإنسان.....31
- شكل 15 :صورة توضح Kératolyse ponctuéة على مستوى القدم عند الإنسان.....32
- شكل 16: صورة توضح الحمرة Erysipèle عند الإنسان.....33
- شكل 17: صورة لمستعمرات بكتيريا *Staphylococcus aureus*.....38
- شكل 18: صورة لمستعمرات بكتيريا *Streptococcus pyogenes*.....41
- شكل 19: صورة لمستعمرات بكتيريا *Corynebacterium pseudotuberculosis*.....46
- شكل 20: مخطط يوضح التصنيف العلمي للجنس *Nocardia*.....47
- شكل 21 :مخطط يوضح الأنواع التابعة لجنس *Nocardia*.....48
- شكل 22 : صورة لمستعمرات بكتيريا *Pseudomonas aeruginosa*.....55
- شكل 23 :صور لمستعمرات مخاطية وغير مخاطية لبكتيريا *Acinetobacter*.....57



- شكل 24: مخطط يوضح إستراتيجية التشخيص لـ *Acinetobacter spp.* في  
المخبر ..... 58
- شكل 25: صورة لمستعمرات بكتيريا *Escherichia coli* ..... 59
- شكل 26: صورة مأخوذة بالمجهر الضوئي لبكتيريا *Escherichia coli* ..... 60
- شكل 27: صورة توضح الإصابة بتعفن بكتيريا *Proteus mirabilis* ..... 60
- شكل 28: صورة لمستعمرات بكتيريا الـ *Klebsiella pneumoniae* ..... 61
- شكل 29: صورة لمستعمرات بكتيريا الـ *Mycobacterium tuberculosis* ..... 63
- شكل 30: شكل يوضح صور لبعض الأمراض الجلدية التي تسببها *M. Tuberculosis* .. 64
- شكل 31: صور توضح إصابة الجلد بأمراض مختلفة..... 65
- شكل 32: إصابة جلد معصم اليد بعجيرات بسبب بكتيريا الـ *Mycobacterium  
marinum* وتعفن جلدي بسبب الإصابة ببكتيريا الـ *Mycobacterium chelonae* ..... 67
- شكل 33: صورة لمستعمرات بكتيريا الـ *Mycobacterium fortuitum* ..... 67
- شكل 34: توضح إصابة الجهاز التناسلي بمرض Chancre syphilitique وكذلك إصابة  
الجلد ببكتيريا *Treponema pallidum* ..... 69
- شكل 35: صورة مأخوذة بالمجهر الضوئي لبكتيريا *Borrelia burgdorferi* ..... 72
- شكل 36: صورة تظهر العنصر الناقل لبكتيريا *Borrelia* ..... 73
- شكل 37: صورة تظهر إصابة الجلد ببكتيريا *Borrelia* ..... 73
- شكل 38: صور تبين إصابة القدم بفطريات الشعروية الحمراء (*Trichophyton  
rubrum*) ..... 81
- شكل 39 : صورة تبين إصابة شعر الرأس بداء الصلع ..... 82
- شكل 40: صورة تبين إصابة الذقن بفطريات *Microsporum canis* ..... 82
- شكل 41 : صورة تبين الإصابة بفطر *Mycos* على مستوى زاوية الفم..... 87
- شكل 42 : صورة تبين إصابة جلدية *Cryptocoques* على مستوى الجبهة..... 89
- شكل 43: صورة تبين الإصابة الجلدية - القوباء المتلونة- ..... 92
- شكل 44: رسم تخطيطي يوضح بنية فيروس HSV ..... 96
- شكل 45 :المراحل المرضية لفيروس *Herpersvirus* ..... 98
- شكل 46 : صورة تبين الإصابة بالقوباء على مستوى الفم و الشفاه..... 99

شكل 47: صورة تبين رضيع مصاب بداء جذري الماء.....101

الشكل 48 : صورة تبين الإصابة بداء المنطقة ما بين الأضلاع.....102

## المخلص

يعتبر الجلد أكبر الأعضاء البشرية، حيث يتكون من ثلاثة أجزاء هي : البشرة والأدمة وتحت الأدمة. يلعب الجلد دورًا إيجابيًا في الحفاظ على صحة الإنسان بطرائق عديدة، منها تنظيم كل من الحرارة وكمية الماء بالجسم وكذا التخلص من الفضلات، كما يعتبر مركز هام للأعضاء الحسية.

الجلد كجزء من الجسم على اتصال مباشر بالوسط الخارجي مما يجعله عرضة للعديد من الأمراض منها الأمراض التي تسببها الكائنات الدقيقة، إلا أننا نجد أن الجلد وفي حالته الطبيعية السليمة يحتوي على العديد من الكائنات الدقيقة المتعايشة معه، والتي تعتبر بالإضافة إلى العديد من الميكانيزمات الأخرى من أهم طرائق المقاومة ضد التعفن. يرجع اختلاف توزيع هذه الكائنات على الجلد لعدة مؤثرات ولهذا نجد فلورة طبيعية دائمة و فلورة طبيعية غير دائمة وتتمثل في البكتيريا بشكل كبير والفطريات بشكل أقل أما الفيروسات فليس من المؤكد حتى الآن إذا ما كانت تتواجد على الجلد بصفة طبيعية أم لا.

تسبب البكتيريا العديد من الأمراض الجلدية وتتمثل هذه الأمراض أساسا في تقيح الأدمة والتهاب الأدمة وما تحت الأدمة لذلك سنتناول هذه الأمراض وكذا أهم البكتيريا المسببة لها.

تعد إصابات الجلد بالفطريات من أكثر الإصابات الجلدية في العالم، وسنتطرق إلى الفطريات المسببة لهذه الأمراض والتي تنقسم إلى: فطريات عميقة، فطريات غريبة وفطريات سطحية، أما بالنسبة للفيروسات سنتطرق إلى أهم عائلة تسبب أمراض الجلد الفيروسية وهي Herpesviridae.