

## الأكتمة المعدية ( الأورف) و تأثير الكي البارد خبرة مشفى الأسد الجامعي - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا

الدكتور عبد الحليم رومية\*

الدكتور فاخر السيد \*\*

سلام فيصل وقيع الله \*\*\*

(تاريخ الإيداع 5 / 6 / 2008. قُبِلَ للنشر في 23 / 10 / 2008)

### □ الملخص □

الأكتمة المعدية (الأورف) مرض جلدي مهني، أكثر ما يصيب مربي الأغنام أو الماعز أو من هم على تماس مع هذه الحيوانات أو منتجاتهم. عامله الممرض حمة الأورف. أجريت هذه الدراسة في قسم الأمراض الجلدية والزهرية - مشفى الأسد الجامعي - اللاذقية - سوريا لدراسة إصابات الأورف ضمن المراجعين، و تأثير الكي بالأزوت السائل في تسريع الشفاء و تخفيف الأعراض أو الاختلاطات. امتدت الدراسة بين عامي 2005-2006 و شملت / 39/ مريضاً ممن كانوا على تماس مع الخراف أو الماعز و أظهرت القصة المرضية و الفحص السريري و المتابعة الدورية إصابتهم باندفاعات الأورف الوصفية. تمّ علاج / 19/ مريضاً بالمطهرات الموضعية كمجموعة شاهد و / 20/ مريضاً بالمطهرات الموضعية والكي بالأزوت السائل، و تمت متابعة مجموعتي المرضى بشكل دوري حتى الشفاء. أيّدت الدراسة دور الكي البارد بالأزوت السائل في تسريع الشفاء و تخفيف الأعراض و الإختلاطات.

**الكلمات المفتاحية:** الأورف - القرف - الأكتمة المعدية - التهاب الجلد البشري المعدي - الكي البارد - الأزوت السائل

\* أستاذ - قسم الأمراض الجلدية و الزهرية- كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

\*\* مدرس - قسم الأمراض الجلدية و الزهرية- كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

\*\*\* طالب دراسات عليا (ماجستير)- قسم الأمراض الجلدية و الزهرية- كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

## Contagious Ecthyma (Orf) and the effect of cryotherapy at Al-Assad University Hospital, Lattakia, Syria

Dr. AbdelHaleem Romeyah\*  
Dr. Fakher Alsayed\*\*  
Salam F. Waqialla\*\*\*

(Received 5 / 6 / 2008. Accepted 23/10/2008)

### □ ABSTRACT □

Orf is an occupational disease of the skin that is typically found in people who either raise sheep or goats or are involved with various products derived from such animals. This disease is caused by the Orf virus (OV), a member of the Poxviridae family. This study is performed in the Department of Dermatology and Venereal Disease at Al-Assad University Hospital, Lattakia, Syria, between 2005 and 2006. It included /39/ patients who were in contact with sheep or goats. The review of their history and physical exam revealed Orf infections. 19 patients were treated with local antiseptic (as control group), 20 patients with Liquid nitrogen and local antiseptic (cryotherapy group). Both groups were periodically attended to until full recovery is maintained. The result showed the effect of cryotherapy in speeding up recovery and lessening symptoms and complications.

**Keywords:** Orf, contagious ecthyma, contagious pustular dermatitis, Liquid nitrogen, cryotherapy

---

\* Professor, Department of Dermatology and Venereal Disease, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

\*\* Assistant Professor, Department of Dermatology and Venereal Disease, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

\*\*\* Postgraduate Student, Department of Dermatology and Venereal disease, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

**مقدمة:**

الأكتمة المعدية - الأورف - القرف - أو التهاب الجلد البثري المعدي : داء مستوطن بين الأغنام و الماعز شديد السراية يصيب الإنسان أحياناً، [1-2] وينجم عن حمة الأورف. أكثر ما يصيب صغار الأغنام بسبب ضعف المناعة، لذلك تكثر الإصابة به في فصل الربيع خلال موسم التوالد [3]، ينتقل إلى الحملان من الحيوانات الأم المصابة اللاعرضية أو من المراعي [4-5] ، و يتظاهر بالتهاب منقرح يصيب شفتي الأغنام و جوف الفم أو الفرج أو القوائم. ينتقل الخمج إلى رعاة الأغنام و الماعز والمزارعين و القصابين و الأطباء البيطريين بالتماس المباشر مع الأغنام المصابة، أو اللامباشر مع السكاكين و الأسوار و الصوف. [2-4-5-6-7] وأحياناً ربات المنازل بالتعامل مع رؤوس الأغنام [5]. تتظاهر الإصابة بعد فترة حضانة تمتد بين 3 - 30 يوم، بظهور عقيدة حمراء نازة أو أكثر، على أصابع اليد غالباً، مؤلمة قليلاً أو عديمة الألم، مع أو بدون ضخامة عقد لمفاوية، لتمر الإصابة بستة مراحل متوسط كل منها أسبوع، و التي تنتهي بالشفاء العفوي خلال 35 يوم تقريباً [4-6-7-13-14-18] ، و غالباً من دون إن تترك ندبة [4] ، ما لم يتعرقل ذلك بعلاج خاطئ، أو اختلاط كالإنتان الثانوي.

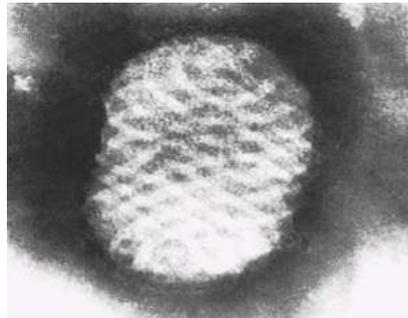
**الوبائيات:**

منتشر في كل أنحاء العالم، و يساعد على الإصابة به نقص المناعة أو وجود أفات أو جروح أو خدوش كمدخل للفيروس. يصيب كل الأعمار و الأجناس، حيث ذكرت إصابات بعمر السنة وبعمر اثنين وسبعين عاماً [8]. و كان من الصعب إجراء إحصاء دقيق عن نسب حدوثه لأن هناك حالات كثيرة تمر بدون استشارة طبية [6-14].

أما بالنسبة لانتقاله من إنسان لإنسان فلم يذكر في الأدب الطبي إلا عن ثلاث حالات [9 - 31] . كما ذكر في الأدب الطبي عن حالتين لعدوى ذاتية [31].

**العامل الممرض:**

حمة الأورف ، وهي حمة راشحة مقاومة للعوامل الجوية من فيروسات الـ DNA، زمرة الحمات نظائر الجدريية *Parapoxvirus* ، من عائلة الحمات الجدريية *Poxvirus*، ذات شكل بيضوي بطول 200-300 نانومتر و بعرض 150-250 نانومتر. يتصالب زوجاً من أنابيب السطح مشكلاً شبكة مما يسمح بتمييزه بالتحضيرات ذات التلوين السلبي بالمجهر الإلكتروني [3-4-6-7]. الشكل رقم 1



(الشكل رقم 1) حمة الأورف

الفيروس مقاوم للبرد والجفاف و المذيبات السائلة كالإيثير و الكلوروفورم، و حساس للحرارة بدرجة 58 مئوية لمدة 30 دقيقة[6].

يمكن زراعة الفيروس على المستنبتات الحاوية على خلايا الأميون البشري أو الخلايا الرئوية لأجنة الغنم[17]، لذلك لا يستخدم هذا الإجراء إلا في المراكز الأكاديمية.

### الاختلاطات:

إنتان ثانوي - ترفع حروري و توعك خفيف - ضخامة و التهاب العقد اللمفية - التهاب أوعية لمفية -الحمرة - وذمة أجفان - حمى عديدة الأشكال - الإزمان - النكس - ضخامة حجم الإندفاعات - و بشكل نادر: حمى سمية - فقاخ شبيهه بالفقاخ الفقاعاني.[5-7-23]

### التشخيص:

سريري عادة، و يعتمد على قصة التماس مع الحيوان و شكل الإندفاع و تطوره(10-11-20-21) ، وفي حالات الشك يمكن تأكيد التشخيص بفحص الخزعة بالمجهر الضوئي و المجهر الالكتروني أو إجراء التفاعلات المصلية، و التي تعتمد على تفاعلات تثبيت المتممة [6] أو ال PCR، و التي لا تتوافر بشكل روتيني[5].

### التشخيص التفريقي :

عقيدات الحلابين- الدمل-الحبيبوم المقيح- الداحس الحلثي- جدري البقر- الجمرة الخبيثة-التولاريميا-القرح الإفرنجي - الفطور الجلدية - السل البدئي - الأورام الجلدية [7-22].

### العلاج:

- تشفى الإصابة عادة بشكل تلقائي، و يساعد على ذلك الوقاية من الإنتان الثانوي باستخدام الضمادات والمطهرات الموضعية، و متابعة المريض لعلاج الاختلاطات حين حدوثها. كما يجب متابعة المرضى المضعفين مناعياً لأنه كثيراً ما تكون اندفاعاتهم كبيرة الحجم و تميل للإزمان.

- ذكرت تقارير عن إمكانية تسريع الشفاء باستخدام الكي بالأزوت السائل [25-26-27]، أو استخدام الإيميكيمود موضعياً [28] Topical Imiquimod، أو الإيدوكسي يوريدين [29] Idoxuridine، أو الإنترفيرون Interferon [30]، أو السيدوفوفير موضعياً [33] Cidofovir cream. كما يمكن التدخل جراحياً على الاندفاعات الكبيرة الحجم[7]، مع الانتباه لخطورة تحفيز النكس الموضعي، و بالأخص عند مثبتي المناعة.[30-34] -العلاج بالكي بالأزوت السائل : تم استخدام الأزوت السائل في علاج الأورف على حالات إفرادية. حيث ذكر كاندياني و زملائه[25] عن استخدامه على مصابة بالأورف مما ساهم في تسريع العلاج. و تم تطبيقه بارذاذ الأزوت على دفتين بينهما فترة قصيرة حيث يترك الجلد ليزول التجمد.

### المناعة:

- الإصابة السابقة لا تحدث مناعة دائمة، و يفسر ذلك بطبيعة حياة الخلايا التائية القصيرة بعد الخمج. وتكون الإصابة الحديثة أخفّ شدة.

- يبدأ رد الفعل المناعي و تكاثر اللقاحات بشكل قوي فور حدوث الخمج ثم يتناقص بسرعة [6]، كما ترتفع عيارات الأضداد خلال مراحل الخمج و التي هي ضد بروتينات القنيتات السطحية الفيروسيّة ذات الوزن الجزيئي البالغ 40 ك دالتون . كما لا يمنح التمنيع المسبق بلقاح الجدري أو جدري البقر أي حصانة تجاه فيروس الأورف [ 6 ] .

### اللقاح:

يوجد لقاح للاستخدام الحيواني فقط، وللوقاية الأفضل يجب إعادة التلقيح كل 6- 8 أشهر [24].

### هدف البحث و أهميته:

- أجريت هذه الدراسة في قسم الأمراض الجلدية والزهرية و التناسلية - مشفى الأسد الجامعي -اللاذقية - سوريا لمتابعة إصابات مرضى الأورف و اختلاطاتها، ودراسة تأثير استخدام الأزوت السائل في تقصير زمن المرض وتحسين أعراضه، حيث ذكر في عدة تقارير لحالات إفرادية عن فائدة الكي البارد باستخدام الأزوت السائل في تسريع الشفاء.

- تتبع أهميتها بأنها أول دراسة مجموعية مضبوطة بالشاهد لدراسة أثر الكي البارد باستخدام الأزوت السائل على سير المرض.

### عينة البحث:

مرضى الأورف المراجعين لعيادة الأمراض الجلدية والزهرية و التناسلية - مشفى الأسد الجامعي بين عامي 2005- 2006 لمدة ستة عشر شهراً.

### طريقة البحث و مواده :

دراسة مستقبلية عشوائية مضبوطة بالشاهد لمرضى الأورف المراجعين لعيادة الأمراض الجلدية والزهرية - مشفى الأسد الجامعي. حيث يتم ملء استمارة خاصة مفصلة ثم يجرى الفحص السريري مع المتابعة الدورية الأسبوعية لمجموعتي المرضى. و بني التشخيص اعتماداً على قصة التماس مع الأغنام أو رؤوسهم، و المظهر السريري للاندفاعات وتطورها من خلال المتابعة الدورية الأسبوعية.

- تم تقسيم المرضى بصورة عشوائية إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى:- المجموعة الشاهد: تمت العناية بالاندفاعات باستخدام المطهرات الموضعية و الضماد. المجموعة الثانية:- مجموعة الأزوت السائل (open spray technique): تم تطبيق الأزوت السائل على الإندفاعات لمدة 10 ثواني على دفعتين بينهما فترة قصيرة حيث يترك الجلد ليذوب التجمد، ثم استخدم الضماد و المطهرات الموضعية للحدّ من الإنتان الثانوي.

- تم متابعة المرضى بشكل أسبوعي حتى الشفاء، كما تم علاج الاختلاطات حين حدوثها.

- تمّ تقييم الألم على مقياس 0 - 10 حيث كانت القيمة صفر توافق عدم وجود ألم و القيمة 10 توافق أشد ألم عانى منه المريض في حياته. كما تم تقييم الحكمة بنفس الطريقة على مقياس 0 - 10. ثم تمّ مقارنة الألم والحكمة بين المجموعتين في المشاهدة الأولى و في الأسبوع الأول، و مقارنة زمن الشفاء بين المجموعتين لكشف تأثير العلاج بالأزوت السائل على سير المرض و أعراضه و إختلاطاته.

تمّ إجراء تحليل إحصائي للمعطيات المجموعة و دراسة النتائج. -

## النتائج و المناقشة:

### النتائج:

شملت الدراسة /39/ مصاباً بالأورف من مراجعي عيادة الأمراض الجلدية والزهرية و التناسلية - مشفى الأسد الجامعي- اللاذقية - سوريا بين عامي 2005 - 2006 وتراوح أعمارهم بين /16/ و /71/ سنة.

- تم استبعاد 2 مرضى من مجموعة الشاهد و مريض واحد من مجموعة الأزوت السائل من دراسة المقارنة بسبب عدم التزامهم بالمراجعة الدورية.

- بلغ عدد الذكور 25 مريض و بنسبة 69.4 % من العدد الكلي، و تم تقسيم المرضى بصورة عشوائية إلى مجموعتين: مجموعة الشاهد و مجموعة المعالجين بالأزوت السائل. و يبين الجدول رقم 1 عدد المرضى في كل مجموعة و توزيعهم حسب الجنس .

الجدول رقم 1 يبين عدد المرضى في كل مجموعة و توزيعهم حسب الجنس			
النسبة المئوية من المجموعة			
64.7 %	11	عدد الذكور	مجموعة الشاهد
35.3 %	6	عدد الإناث	عدد المرضى : 17
73.6 %	14	عدد الذكور	مجموعة الأزوت السائل
26.4 %	5	عدد الإناث	عدد المرضى : 19

كما يبين الجدول رقم 2 توزيع المرضى حسب الفئات العمرية.

الجدول رقم 2 يبين توزيع المرضى حسب الفئات العمرية		
النسبة المئوية	عدد المرضى	العمر
0 %	0	من 1 - 9 سنة
5.5 %	2	من 10-19 سنة
11.1 %	4	من 20-29 سنة
44.4 %	16	من 30 - 39 سنة
19.4 %	7	من 40 - 49 سنة
13.8 %	5	من 50 - 59 سنة
2.7 %	1	من 60 - 69 سنة

من 70 – 79 سنة	1	2.7 %
80 سنة وأكثر	0	0 %

- كانت النسبة الأكبر من المرضى ضمن الفئة العمرية 30-39 و بنسبة 44.4 %.
- كان عدد المرضى المراجعين من سكان المدينة 26 مريض و بنسبة 72 %، و بلغ عدد المرضى المراجعين من سكان الأرياف 10 مرضى و بنسبة 28 %.
- كما تنوعت أعمالهم، و يبين الجدول رقم 3 طبيعة عمل المرضى و نسبتها.

الجدول رقم 3 يبين طبيعة عمل المرضى و نسبتها		
نسبة الحدوث	عدد المرضى	طبيعة العمل
11.1 %	4	تربية خراف
8.3 %	3	مزارع
2.7 %	1	ذبح أغنام
5.5 %	2	عامل
5.5 %	2	عامل مطعم
27.7 %	10	ربة منزل
25.0 %	9	موظف
5.5 %	2	سائق عمومي
5.5 %	2	متقاعد
8.3 %	3	أعمال حرة

- و يبين الجدول رقم 4 يبين نوعية التماس مع الحيوان.

الجدول رقم 4 يبين نوعية التماس مع الحيوان		
النسبة المئوية	عدد المرضى	نوعية التماس
11.1 %	4	مزارعين و/أو مربين أغنام
8.3 %	3	عمال مطاعم أو قصابين
61.1 %	22	تنظيف رأس غنم لإعداده للطبخ منزلياً
19.4 %	7	ذبح غنم لمرة أو أكثر

- لوحظ أن العدد الأكبر من المرضى المراجعين للعيادة كانوا على تماس مع الأغنام عند محاولتهم تنظيف رأس الغنم لإعداده للطعام مقارنة بمن هم على تماس متواصل مع الأغنام كمربي الأغنام و القصابين.

- يبين الجدول رقم 5 عدد الإندفاعات مع عدد المرضى.

الجدول رقم 5 يبين عدد الإندفاعات مع عدد المرضى
--

عدد الاندفاعات	1	2	3	4 أو أكثر
مجموع عدد الحالات	23	6	4	3
نسبتها بالنسبة لعدد المرضى الكلي	63.9 %	16.7 %	11.1 %	8.3 %

الفترة الفاصلة بين التماس مع الحيوان و ظهور الاندفاعات بين ( 2 - 10 ) يوم . - تفاوتت

- تفاوتت الفترة الفاصلة بين ظهور الاندفاعات و مراجعة العيادة بين ( 4 - 30 ) يوم .

- كانت من نتائج سوء التشخيص و العلاج الخاطئ بتطبيق ستيروئيدات موضعية على الآفة (المعالج

صيدلاني) كبر حجم الاندفاعات و تأخير الشفاء عند اثنين من المرضى.

- و يبين الجدول رقم 6 تواتر الحكمة كعرض في بداية الإصابة.

الجدول رقم 6 يبين تواتر الحكمة كعرض في بداية الإصابة				
شدة الحكمة	معدومة	خفيفة	متوسطة	شديدة
عدد المرضى من مجموعة الشاهد	10	4	2	1
عدد مرضى مجموعة الشاهد الكلي	17	17	17	17
نسبتها بالنسبة لعدد المرضى الكلي	58.8 %	23.5 %	11.8 %	5.8 %
عدد المرضى من مجموعة الأزوت السائل	10	5	2	2
عدد مرضى مجموعة الأزوت السائل الكلي	19	19	19	19
نسبتها بالنسبة لعدد المرضى الكلي	52.6 %	26.3 %	10.5 %	10.5 %
مجموع عدد الحالات	21	9	4	3
نسبتها بالنسبة لعدد المرضى الكلي	58.3 %	25 %	11.1 %	8.3 %

- و يبين الجدول رقم 6 تواتر الألم كعرض في بداية الإصابة.

الجدول رقم 7 يبين تواتر الألم كعرض في بداية الإصابة				
شدة الألم	شدة الألم			
	معدوم	خفيف	متوسط	شديد
عدد المرضى من مجموعة الشاهد	9	7	1	0
عدد مرضى مجموعة الشاهد الكلي	17	17	17	17
نسبتها بالنسبة لعدد المرضى الكلي للمجموعة	52.9 %	41.1 %	5.8 %	0 %
عدد المرضى من مجموعة الأزوت السائل	11	6	2	0
عدد مرضى مجموعة الأزوت السائل الكلي	19	19	19	19
نسبتها بالنسبة لعدد المرضى الكلي للمجموعة	57.8 %	31.5 %	10.5 %	0 %
مجموع عدد الحالات	20	13	3	0
نسبتها بالنسبة لعدد المرضى الكلي	55.5 %	36.1 %	8.3 %	0 %

- و يبين الجدول رقم 8 زمن الشفاء للمجموعتين.

الجدول رقم 8 يبين زمن الشفاء						
8 أسابيع	8 أسابيع	6 أسابيع	5 أسابيع	4-3 أسابيع	2-1 أسبوع	
1	2	7	6	1	0	عدد المرضى من مجموعة الشاهد
17	17	17	17	17	17	عدد مرضى مجموعة الشاهد الكلي
% 5.8	% 11.8	% 41.1	% 35.3	% 5.8	0 %	نسبتها بالنسبة لعدد المرضى الكلي لمجموعة الشاهد
0	0	3	9	7	0	عدد المرضى من مجموعة الأزوت السائل
19	19	19	19	19	19	عدد مرضى مجموعة الأزوت السائل الكلي
0 %	0 %	% 15.8	% 47.4	% 36.8	0 %	نسبتها بالنسبة لعدد المرضى الكلي للمجموعة

- لوحظ أن زمن الشفاء لمجموعة الأزوت السائل أفضل من مجموعة الشاهد.

و يبين الجدول رقم 9 الإختلاطات المشاهدة مع نسب الحدوث.

الجدول رقم 9 يبين الإختلاطات المشاهدة مع نسب الحدوث				
الاختلاط	عدد المرضى من المجموعة الشاهد	نسبة حدوثه مقارنة بالعدد الكلي لمرضى مجموعة الشاهد	عدد المرضى من مجموعة الأزوت السائل	نسبة حدوثه مقارنة بالعدد الكلي لمرضى مجموعة الأزوت السائل
الإنتان الثانوي	4	23%	2	10%
الترفع الحروري	2	12%	1	5.2%
ضخامة العقد اللمفية	2	12%	2	10%
التهاب الأوعية اللمفية	1	5.8%	1	5.2%
الحمى عديدة الأشكال	1	5.8%	1	5.2%

- لوحظ بشكل عام انخفاض نسب حدوث الإختلاطات في مجموعة الأزوت السائل عنها في المجموعة الشاهد.

- من المعروف أن تطبيق الأزوت على الجلد السليم يعطي شعوراً متفاوتاً بالحرق و الذي يزول بعد فترة وجيزة،

لوحظ في هذه الدراسة عدم شكاية المرضى عن هذا الأمر.

#### التحليل الإحصائي الخاص بالقسم العملي من الدراسة:

تم إجراء الدراسة الإحصائية لدراسة أثر استخدام العلاج بالأزوت السائل على المرض وأعراضه و اختلاطاته، و

لإجراء ذلك وجب التأكد من تماثل المجموعتين إحصائياً قبل استخدام الأزوت .

من أجل التحليل الإحصائي للبيانات الخاصة بالعينات المسحوبة تم استخدام عدد من المقاييس أو الاختبارات ذات الدلالات الإحصائية الهامة وفي مقدمتها: اختبار الفروض الإحصائية للفرق بين متوسطي مجتمعين  $(\mu_1, \mu_2)$  وذلك من خلال عينتين  $(n_2, n_1)$  وذلك في حالة أن قيمة تبايني المجتمعين غير معلوماً وبدلالة تبايني العينتين كمقّرر جيد.

وفيما يلي نبين أنواع الاختبارات الإحصائية ونتائجها والتحليل الإحصائي المناسب لهذه الاختبارات إضافة إلى مجالات الثقة  $(P\alpha)$ .

مع الأخذ بعين الاعتبار أن:  $H_0$  : فرض العدم ،  $H_1$  : الفرض البديل ،  $Z_e$  : القيمة المحسوبة  $\mu_1, \mu_2$  : متوسطي مجتمعين

1- اختبار الفرق بين متوسطي الألم لدى مجموعة الشاهد في المشاهدة الأولى و بعدها بأسبوع:

$$Z_e = 1 \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2 \quad H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

**النتيجة 1 :**

بالمقارنة القيمة المحسوبة بالقيمة الجدولية البالغة 1.96 نجد أن القيمة المحسوبة هي أقل من القيمة الجدولية، وهذا يعني قبول فرض العدم الذي ينص على عدم وجود اختلاف معنوي بين معدل الألم لدى مجموعة الشاهد في المشاهدة الأولى ومعدل الألم في الأسبوع الأول لدى نفس المجموعة.

$$P(-3.44 \leq \mu_1 - \mu_2 \leq 4.24) = 0.99 \quad \text{أما مجال الثقة الخاص بهذا الاختبار فهو :}$$

2- اختبار الفرق بين متوسطي الحكمة لدى مجموعة الشاهد في المشاهدة الأولى و بعدها بأسبوع:

$$Z_e = 1.29 \quad H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0 \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

**النتيجة 2 :**

بالمقارنة فإننا نقبل بفرض العدم الذي ينص على عدم وجود أية اختلافات معنوية بين متوسطي الحكمة لمجموعة الشاهد في المشاهدة الأولى و بعدها بأسبوع .

$$P(-0.358 \leq \mu_1 - \mu_2 \leq 1.758) = 0.99 \quad \text{أما مجال الثقة الخاص بهذا الاختبار فهو :}$$

3- اختبار الفرق بين متوسطي الألم لدى المجموعة المعالجة بالأزوت في المشاهدة الأولى وبين متوسط

الألم عند نفس المجموعة في الأسبوع الأول:

$$Z_e = 2.97 \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2 \quad H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

**النتيجة 3:**

بالمقارنة نجد أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية البالغة 1.96 وبناءً على ذلك فإننا نرفض فرض العدم ونؤكد صحة الفرض البديل الذي ينص على أن متوسط الألم في الأسبوع الأول بعد العلاج بالأزوت قد انخفض انخفاضاً ملحوظاً مقارنة بمعدله في المشاهدة الأولى لمجموعة الأزوت السائل.

4- اختبار الفرق بين متوسطي الحكمة في المشاهدة الأولى والأسبوع الأول لدى مجموعة المعالجة بالأزوت

:

$$Z_e = 2.35 \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2 \quad H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

#### النتيجة 4:

بالمقارنة نجد أن القيمة المحسوبة هي أكبر من القيمة الجدولية البالغة 1.96 وبناءً على ذلك فإننا نرفض فرض العدم ونقرر وجود اختلافات جوهرية بين متوسطي الحكة في المشاهدة الأولى و الأسبوع الأول وأن هذا المتوسط انخفض انخفاضاً ملحوظاً في الأسبوع الأول بعد العلاج مقارنة بالحكة في المشاهدة الأولى .

5- اختبار الفرق بين متوسط الألم في المشاهدة الأولى لمجموعة الشاهد و مجموعة العلاج بالأزوت قبل

تطبيق العلاج:

$$Z_e = 0.1996 \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2 \quad H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

#### النتيجة 5:

بالمقارنة نجد أن القيمة المحسوبة هي أقل من القيمة الجدولية البالغة 1.96 وبناءً على ذلك فإننا نقبل بفرض العدم الذي ينص على عدم وجود اختلافات معنوية بين متوسطي الألم عند المشاهدة الأولى لمجموعة الشاهد و مجموعة الأزوت السائل قبل تطبيق العلاج.

6- اختبار الفرق بين متوسط الحكة في المشاهدة الأولى لمجموعة الشاهد و مجموعة العلاج بالأزوت:

$$Z_e = 0.13 \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2 \quad H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

#### النتيجة 6:

لدى مقارنة القيمة المحسوبة بالقيمة الجدولية نجد أن القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية وبناءً على ذلك فإننا نقبل بفرض العدم الذي ينص على عدم وجود أية اختلافات معنوية بين متوسطي الألم عند المشاهدة الأولى للمجموعتين (الشاهد و المعالجين بالأزوت السائل) .

7- اختبار الفرق بين متوسطي الألم بعد الأسبوع الأول عند مجموعتي المرضى (مجموعة الشاهد و

مجموعة المعالجين بالأزوت السائل):

$$Z_e = 3.4 \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2 \quad H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

#### النتيجة 7:

بالمقارنة نجد أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية وبناءً على ذلك فإننا نرفض فرض العدم ونؤكد صحة الفرض البديل الذي ينص أن متوسط شدة الألم لدى المجموعة الشاهد أكبر من متوسط شدة الألم لدى مجموعة الأزوت السائل بعد الأسبوع الأول.

أما مجال الثقة الخاص بهذا الاختبار فهو:

$$P(-0.339 \leq \mu_1 - \mu_2 \leq 1.26) = 0.99$$

و هذا يعني بأن العلاج بالأزوت السائل قد ساهم في تحسين الألم لدى مجموعة المرضى المعالجين بالأزوت

السائل مقارنة بالمجموعة الشاهد.

8- اختبار الفرق بين متوسطي حصول الشفاء بالأيام بين مجموعة الشاهد ومجموعة المعالجين بالأزوت

السائل:

$$Z_e = 4,08 \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2 \quad H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

**النتيجة 8:**

لدى مقارنة قيمة إحصائية الاختبار "القيمة المحسوبة" مع القيمة الجدولية فإننا نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل الذي ينص على أن متوسط حصول الشفاء بالأيام لدى مجموعة الشاهد هو أكبر من متوسطه في مجموعة المعالجة بالأزوت السائل. وهذا يعني أن مجموعة المعالجة بالأزوت أفضل وأكثر موضوعية من مجموعة الشاهد.

أما مجال الثقة الخاص بهذا الاختبار فهو على النحو التالي:

$$P(-0.84 \leq \mu_1 - \mu_2 \leq 6.84) = 0.99$$

**المناقشة:**

- في دراستنا بلغ عدد الذكور 26 مريض و بنسبة 72.2 % من العدد الكلي، وفي الدراسة اليونانية الأولى (دراسة جيورجياديس (Georgiades) [32] بلغت نسبة الذكور 67.7 % من عدد مرضى إجمالي بلغ 31 مريضاً [32]، أما في الدراسة اليونانية الثانية (دراسة باسيوكاس (Bassioukas) فبلغت نسبة الذكور 54% من عدد المرضى الإجمالي و الذي بلغ مريضاً 28. [35] و في دراسة بوشان Buchan بلغت نسبة الذكور 53 % من عدد المرضى الإجمالي و الذي بلغ 73 مريضاً. [19]

- كانت النسبة الأكبر من المرضى ضمن الفئة العمرية 30-39 و بنسبة 44.4 % و بلغ متوسط العمر 36.4 سنة، بينما في الدراسة اليونانية الأولى (دراسة جيورجياديس) كان متوسط العمر 51 سنة. و كان عدد المرضى المراجعين من سكان المدينة 27 مريض و بنسبة 73 %، و سكان الأرياف 10 مرضى و بنسبة 27%. و لوحظ أن العدد الأكبر من المرضى المراجعين للعيادة كانوا على تماس مع الأغنام عند محاولتهم تنظيف رأس الغنم لإعداده للطعام (بنسبة 61.1 %) مقارنة بمن هم على تماس دائم مع الأغنام كمربي الأغنام والقصابين (بنسبة 19.4 %) وذلك مبين في الجدول 3، و هذا قد يُفسر بسبب سابق معرفتهم بسلامة الآفة و تلقائية الشفاء وعدم مراجعتهم الأطباء لذلك. بينما في الدراسة اليونانية الأولى (دراسة جيورجياديس) [32] كان 30 من أصل 31 مريضاً من الفلاحين، و أصيبت أحدها بعد قيامها بجز العشب و بدون أي تعرض للحيوان. و في الدراسة اليونانية الثانية كانت غالبية المرضى من الرعاة حيث بلغت نسبتهم 67.9 % و الفلاحين 10.7 % [35]. أما دراسة بوشان فقد اقتصررت على مربي الأغنام حصراً.

- بلغت نسبة المرضى باندفاع وحيد: 63.9 % - اندفاعين: 16.7 % - ثلاث اندفاعات: 11.1 % - أربع اندفاعات أو أكثر 8.3 % و ذلك مبين في الجدول رقم 5 .

الفترة الفاصلة بين التماس مع الحيوان و ظهور الاندفاعات بين ( 2 - 10 ) يوم . - تفاوتت

- تفاوتت الفترة الفاصلة بين ظهور الاندفاعات و مراجعة العيادة بين ( 4 - 30 ) يوم .

- بلغت نسبة حدوث الإنتان الثانوي 23 % .

- كان من نتائج العلاج الخاطيء بتطبيق ستيريوئيدات موضعية كبر حجم الاندفاعات و تأخير الشفاء عند اثنين من المرضى. و لقد تم استخدام تلك المعالجة من دون استشارة طبيب اختصاصي في الأمراض الجلدية. بينما في

الدراسة اليونانية الأولى (دراسة جيورجياديس) تمّ علاج ثلاثة مرضى بصورة خاطئة على أن التشخيص المبدئي هو حبيبوم مقيح.

- الحكة كعرض في بداية الإصابة: كانت الحكة معدومة عند 58.3% من المرضى - خفيفة عند 25% من المرضى - متوسطة الشدة عند 11.1% من المرضى، و شديدة عند 8.3% من المرضى وذلك مبيّن في الجدول رقم 6.

- الألم كعرض في بداية الإصابة: غاب الألم عند 55.5% من المرضى، وكان خفيف الشدة عند 36.1%، ومتوسط الشدة عند 8.3% من المرضى وذلك مبيّن في الجدول رقم 7.

و بالإعتماد على النتائج أظهرت الدراسة الإحصائية تحسن الألم و الحكة بشكل واضح لدى مجموعة المعالجة بالأزوت السائل مقارنة بالمجموعة الشاهد خلال الأسبوع الأول من تطبيقه (راجع النتيجة 8 من الدراسة الإحصائية). كما أظهرت أن العلاج بالأزوت السائل قد أدى إلى قصر الزمن اللازم للشفاء بمتوسط قدره / 1.2 أسبوع/ حيث بلغ متوسط زمن الشفاء للمجموعة الشاهد / 5.4 أسبوع/ بينما كان متوسط زمن الشفاء للمجموعة المعالجة بالأزوت / 4.2 أسبوع/.

كما لوحظ بشكل عام انخفاض نسب حدوث الاختلاطات في مجموعة الأزوت السائل عنها في المجموعة الشاهد و ذلك مبيّن في الجدول رقم 9.

- يعتبر هذا البحث أول دراسة مجموعية مقارنة بشاهد لدراسة تأثير العلاج بالأزوت السائل على سير داء الأورف و أعراضه و إختلاطاته، لذلك لم تتواجد أي دراسات مشابهة بغرض المقارنة بها.

## الاستنتاجات و التوصيات:

### - الاستنتاجات:

- 1- يعتبر الأورف مرضاً مهنيّاً حيث يشيع عند مربّي الأغنام و القصابين، و لكن يجب الأخذ بعين الاعتبار كل من يمكن أن يكونوا على تماس مع رؤوس الأغنام كريات المنازل أيضا .
- 2- أظهرت الدراسة أن العلاج بالأزوت السائل قد ساهم في خفض زمن المرض و إنقاص نسب الإختلاطات، و هو علاج متوفر و غير مكلف.

### - التوصيات:

- 1- نشر الوعي الصحي حول الآفة و استخدام الوسائل الكفيلة بخفض نسب الحدوث كتنقيح الأغنام والتي تؤدي بالتالي لخفض مصادر العدوى، أو استخدام القفازات حين التعامل مع الحيوانات .
- 2- إصدار نشرات للتوعية حول المرض و تعميمها في المراكز الصحية خاصة في الأماكن القريبة من المراعي و المناطق الريفية.
- 3- تذكير الأطباء بضرورة الإستجواب الدقيق عن التماس مع الحيوانات أو رؤوسها و خاصة بعد الأعياد و مواسم الأضحية.
- 4- التوصية بإلزام أماكن بيع رؤوس الأغنام بغليها قبل البيع إذا أمكن، أو وضع ملصقات تشير لأهمية إرتداء القفازات العازلة حين التعامل مع رؤوس الأغنام لخفض إمكانية العدوى.

## المراجع:

- 1- CARR R. *A case of Orf contracted by a human from a wild Alaskan mountain goat.* Alaska Med,10: 1968,75,.
- 2- GUSS S. *Contagious ecthyma (Sore mouth, Orf).* Mod Pract , 61: 1980,335.
- 3- GAMEEL A. et al *Clinico-pathological observations on naturally occurring contagious ecthyma in lambs in Saudi Arabia.* Rev Elev Med Vet Pays Trop, 48: 1995,233,.
- 4- BURNS T. BREATHNACH S., COX N., GRIFFITH C. *Orf.* Roock's Text book of Dermatology tenth edition BlackWell science, 2004,25.9 - 25.11,.
- 5- KRAUSS H., WEBER A., ENDERS B., SCHIEFER H.G. SLENCZKA W. ,ZAHNER H. *Contagious Ecthyma . Zoonosen Infectious Diseases Transmissible from Animals to Humans,* Deutscher Arzte-Verlag GmbH, Koln , 1997, 334-335,.
- 6-FREEDBERG I. , EISEN A. , KLAUS W. , AUSTEN K. F., GOLDSMITH L. A., KATZ S. I., *Contagious Pustular Dermatitis . Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine fifth edition McGraw-Hill Corporation -,Digital version-(chapter 221),* 1998.
- 7 - HAWAYEK L.H., RUBEIZ N. *Orf* [online]. eMedicine;. Available at: <http://www.emedicine.com/derm/topic605.htm>. Jan ,2007.
- 8- DUPRE A. ET AL: *ORF And atopic dermatitis.* Br J Dermatol ,105: 1981,103..
- 9- WESPAHL H. *Human to human transmission of Orf.* Cutis,11: 1973,202-5,.
- 10- WILKINSON J.D. *Orf: a family with unusual complications.* Br J Dermatol,97: 1977,447-50,.
- 11-LEAVELL U.W., MCNAMARA MJ, MUELLING R, ET AL. *Orf: report of 19 human cases with clinical and pathological observations.* JAMA,204: 1968,109-16,.
- 12-YEH H., SOLTANI K. *Ultrastructural studies in human Orf.* Arch Dermatol 109: 1974,390-2,.
- 13- MENDEZ B, BURNETT J.W. *Orf.* Cutis,44: 1989,286-7,.
- 14- Maki A, Hinsberg A, Percheson P, Marshall DG. *Orf: contagious pustular dermatitis.* CMAJ 139: 1988,971-2,.
- 15- FRED O. MICHAEL G. BODNAR, WILLIAM B. *Facial Orf .* JAAD May part 2, Volume 40 , Number 5,1999.
- 16- KENNEDY C., LYELL A. *Perianal Orf.* JAAD July, Volume 11 , Number 1,1984.
- 17- POSPISCHIL A., BACHMANN P. *Nuclear changes in cells infected with parapoxviruses stomatitis papulosa and Orf: an in vivo and in vitro ultrastructural study.* J Gen Virol. Mar,47(1): 1980,113-21,.
- 18-LEAVELL U.W. JR. et al *Ecthyma contagiosum (Orf).* South Med J,58: 1965,238,.
- 19- BUCHAN J *Characteristics of orf in a farming community in mid-Wales.* BMJ July ,Volume 313 : 1996,203-204,.
- 20 -MOURTADA I., TOURNEUR M., CHEVRANT-BRETON J., GALL F. *Human Orf and erythema multiforme .*Ann Dermatol VenereolApr ,127(4): 2000,397-9,.
- 21 - LLOYD G.M., MCDONALD A., GLOVER R.E. *Human infection with the virus of contagious pustular dermatitis.* Lancet 1: 1951,720,.
- 22- DIVEN D. *An overview of poxviruses* JAAD January,Volume 44 Number 1,2001.
- 23- WHITE K. et al *Orf-induced immunobullous disease: A distinct autoimmune blistering disorder.* JAAD January, Volume 58 , Number 1. 2008,

- 24- GOURREAU J. et al *Orf recontamination 8 months after the original infection. Review of the literature apropos of the case.* Ann Dermatol Venereol ,113: 1986,1065,.
- 25-CANDIANI J., SOTO R. *Orf nodule: Treatment with cryosurgery.* J Am Dermatol,29: 1993,256-7,.
- 26-LEBWOHL M. ,HEYMANN W. R. ,BERTH-JONES J. ,COULSON I. *Orf . Treatment of skin disease comprehensive therapeutic strategies .* mosby, 2002,431-432.
- 27-DEGRAEVE C., DE CONINCK A., SENNESEAE L J., ROSEEUW D. , *Recurrent contagious ecthyma (Orf) in an immunocompromised host successfully treated with cryotherapy* Dermatology,198(2): 1999,162-3,.
- 28-ERBAĞCI Z., ERBAĞCI I., Tuncel A. *A Rapid improvement of human Orf (ecthyma contagiosum) with topical Imiquimod cream: report of four complicated cases* J Dermatolog Treat.,16(5-6): 2005,353-6..
- 29- HUNDKAAR S., *A case of ecthyma contagiosum(Human Orf) treated with Idoxuridine ,* Dermatologica,168: 1984,207,.
- 30- IAN S.BLAKE G. CHAMBERS S. *Recurrent Orf in an immunecompromised host.* Br J Plastic surg,44: 1991,465-7,.
- 31- STEAD J. HENRY C. *Rare case of autoinoculation of Orf* British Journal of General Practice, September 1992 ,395.
- 32- GEORGIADES G. ,KATSAROU A. , DIMITROGLOU K. , *Human Orf (Ecthyma Contagiosum)* Journal of Hand Surgery(British and European Volume ),30B: 4: 2005,409-411,.
- 33- GEERINCK K, LUKITO G, SNOECK R, DE VOS R, DE CLERCQ E, VANRENTERGHEM Y, DEGREEF H, MAES B. *A case of human Orf in an immunocompromised patient treated successfully with Cidofovir cream.* J Med Virol 64: 2001,543-9,.
- 34-BALLANGER F., BARBAROT S., MOLLAT C., BOSSARD C., CASSAGNAU E., RENAC F., STALDER J. *Two giant Orf lesions in a heart/lung transplant patient* European Journal of Dermatology. May- June, Volume 16, Number 3, 2006 ,284-6.
- 35- BASSIOUKAS K, et al. *Orf. Clinical and epidemiological study.* Australas J Dermatol,34: 1993,119-23..

