

علاج الإنتانات المهبليّة و إنتانات عنق الرحم بالأوزون

الدكتور جهاد أيوب *

الدكتور محمد عماد خياط **

رشا ابراهيم ***

(تاريخ الإيداع 26 / 7 / 2010. قُبِلَ للنشر في 2 / 9 / 2010)

□ ملخّص □

أجري البحث في قسم التوليد وأمراض النساء في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية في الفترة بين 2009/4/1 و2010/5/1 شمل البحث 171 مريضة تعاتي من الإنتانات المهبليّة و إنتانات عنق الرحم أجري لهن زرع مفرزات عنق الرحم و الرتج الخلفي للمهبل و تطبيق 1-5 جلسات أوزون لكل واحدة منهن حسب الحاجة ودراسة تأثير الأوزون على العوامل الممرضة ككل، وتبين لدينا نسب نجاح جيدة لهذا الغاز في القضاء على العوامل الممرضة كونه من أقوى عوامل الأكسدة إذ كانت نسب النجاح التام في القضاء على الجراثيم 80-100% ونسبة النجاح التام في القضاء على المشعرات المهبليّة 72,7% ونسبة النجاح التام في القضاء على الفطور 71% وهذا يؤكد أن غاز الأوزون هو وسيلة آمنة وفعالة وسهلة الاستعمال مع تأكيد أهمية الأوزون في العقم الانثوي الانتاني المنشأ

الكلمات المفتاحية : العلاج بالأوزون ، إنتانات عنق الرحم ، الإنتانات المهبليّة ، العقم الأنثوي الإنتاني المنشأ

* أستاذ - قسم التوليد وأمراض النساء -كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

**أستاذ مساعد - قسم الطب المخبري - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

***طالبة دراسات عليا (ماجستير) - قسم التوليد وأمراض النساء -كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Ozone Therapy for Vaginal and Cervical Infections

Dr. Jihad Auob*
Dr. Mohammad Imad Khayat**
Rasha ebrahim***

(Received 26 / 7 / 2010. Accepted 2 / 9 / 2010)

□ ABSTRACT □

This research has been conducted in the Department of Obstetrics & Gynecology at University Al-Assad Hospital, in Lattakia, in the period between 1/4/2009 and 1/5/2010. This study includes 171 patients suffering vaginal and cervical infections who submitted implant for cervical mocus and posterior vaginal fornix. Everyone was received 1-5 sessions of ozone therapy according to the conditions and the study of ozone therapy effects of all factors which cause diseases.

We have found that ozone has good results in the treatment of factors which cause diseases, because ozone is the strongest among oxidation factors. The rate of treating bacterial infections has been 80-100%. The rate of treating trichomonas infections has been 72,7%. The rate of treating fungi infections has been 71%.

This assures that ozone is safe, easy and effective means providing the focus on the importance of ozone in female infertility that its causes are infections.

Keywords: ozone Therapy; Cervical Infections; Vaginal Infections; Infections-Caused Female Infertility.

*Professor; Department of Obstetrics & Gynecology; Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

**Assistant Professor; Department of Laboratory Medicine, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria

***Postgraduate Student; Department of Obstetrics & Gynecology; Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

الأوزون كيميائياً هو O₃ أي ذرة أوكسجين إضافية وهو أوكسجين مع مستوى عالي من الطاقة وهو أثقل من الهواء و هو مشتق من الكلمة اليونانية ozein وتعني الرائحة إذ يمتلك رائحة تميزه عن غيره (1-2) اكتشف غاز الأوزون أول مرة عام 1940 من قبل البروفسور الألماني كريستيان فريدريش Christian fredrich في جامعة بازل /سويسرا وأثبت دوره فيما بعد كمضاد بكتيري وفطري وفيروسى وإلتهابي وطفيلي وورمي إذ اكتشف الطبيب الألماني أوتو واربورغ otto Warburg الحائز على أول جائزة نوبل عام 1931 أن سبب السرطان هو الجوع للأوكسجين فتبدأ الخلية بتقديم نسخ من ذاتها وأن الجوع للأوكسجين هو سبب نكس المرض (3)

إن الخلية السليمة تنتج الطاقة من الغلوكوز بوجود الأوكسجين و تنتج بوجود الأوكسجين كفاية من المغذيات و الأنزيمات التي تحميها من الغزو (3-4)

آلية عمله: تعطيل نشاط البكتيريا والفيروسات من خلال الأكسدة إذ يؤكسد طبقة الحموض الدهنية غير المشبعة في جدار الخلية ويدمرها و يؤكسد السموم و يحفز الجهاز المناعي و ينقي الدم (5-6) نصف عمره: 30 دقيقة وفي الممارسة العملية يكون نصف عمره أقل بسبب تأثير عدة عوامل عليه (7) آثاره الجانبية: دوار -نعاس-جفاف الفم -صداع- سعال خفيف -تشنج قسبي -وإن الاستعمال الخاطئ له قد يسبب تليف رئة لذلك حددت وكالة السلامة والصحة المهنية OSHA امكانية استخدامه لمدة 8 ساعات /24 ساعة و 5 أيام في الأسبوع (7)

وفي مجال الأمراض النسائية و نظراً لكثرة الإبتانات النسائية وعلاقتها مع العقم الإبتاني المنشأ كان لا بد لنا من خوض هذه التجربة كونه غازاً فعالاً، غير مؤلم ، آمن، وسهل الاستعمال (8)

أهمية البحث وأهدافه:

يقدم البحث علاجاً للإبتانات النسائية بمختلف أشكالها بغاز الأوزون ويدرس مدى تأثيره في شفاء هذه الإبتانات ويكشف لنا دوره في منع نكس المرض و لهذا أهميته في العقم الإبتاني المنشأ و ذلك نظراً لكثرة شيوخ الإبتانات المهبليّة وإبتانات عنق الرحم و تعدد المسببات الإبتانية وتعني بعض الذراري على العلاج وكثرة نكسها و الآثار الجانبية للعلاج بالصادات الحيوية .

لذلك يقدم لنا البحث نوعاً جديداً من العلاجات الموضعية الآمنة و السهلة الاستعمال وبآثار جانبية تكاد لا تذكر للإبتانات النسائية بمختلف أشكالها .

طرائق البحث ومواده:

تناولت عينة البحث 171 مريضة من المريضات المراجعات لقسم التوليد وأمراض النساء و العيادة النسائية في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية وهن نساء متزوجات من فئات عمرية مختلفة وغير حوامل ويشكين من الإبتانات النسائية (المهبليّة و عنق الرحم) والمعالجات من قبل و المعينات على العلاج السابق سواء الموضعي أو العام وذلك في الفترة بين 2009/4/1 و 2010/5/1 إذ تم استجواب المريضة مع تأكيد السوابق المرضية والجراحية الخاصة بالمنطقة التناسلية و سؤالها عن مختلف الأعراض الخاصة بالإبتانات النسائية و عن العلاجات السابقة و تحري أسباب

النكس ، ثم أجري لكل مريضة مسحة من عنق الرحم ومن الرتج الخلفي للمهبل ودراسة للمشعرات المهبلية وذلك بعد إجراء فحص دقيق بالسبيكلوم والبحث عن تقرحات عنق الرحم وعن نزوف التماس (note : الزرع المجرة حسب إمكانيات مشفى الأسد الجامعي) وحسب نتائج الزرع المجرة تقرر حاجة كل مريضة لجلسات الأوزون إذ تم شرح طريقة عمل الجهاز للمريضة و أخذ موافقتها وشرح الآثار الجانبية الممكنة . كان الحد الأعلى لإجراء جلسات الأوزون لكل مريضة هو 5 جلسات بفواصل حوالي الأسبوعين بين الجلسة والأخرى وخارج أوقات الطمث، مع إجراء زرع للمفرزات المهبلية و مفرزات عنق الرحم بين الجلسات لمتابعة التحسن والسؤال عن الآثار الجانبية الممكن حدوثها لكل مريضة .

الدراسة التفصيلية لمريضات البحث ونتائج العلاج:

جدول رقم (1) يبين نتائج الزرع للعوامل الممرضة في الرتج الخلفي للمهبل والفحص المباشر لتحري المشعرات المهبلية :

نتائج الزرع	عدد الحالات	النسبة المئوية %
Ecoli	20	11,7%
عقديات حالة للدم بيتا	30	17,5%
إنتيروباكتتر	3	1,8%
عنقوديات مذهية	3	1,8%
بروتئوس	10	5,8%
كليبسلا	15	8,8%
عصيات سلبية الغرام لا هوائية	18	10,5%
عصيات إيجابية الغرام	5	2,9%
فطور	45	26,3%
مشعرات مهبلية	22	12,9%
المجموع	171	100%

جدول رقم (2) يبين نتائج الزرع للعوامل الممرضة في عنق الرحم :

نتائج الزرع	عدد الحالات	نسبة %
Ecoli	32	18,7%
عقديات حالة للدم بيتا	35	20,5%
إنتيروباكتتر	11	6,4%
عنقوديات مذهية	4	2,4%
بروتئوس	17	9,9%
كليبسلا	22	12,9%
عصيات سلبية الغرام لا هوائية	32	18,7%
عصيات إيجابية الغرام	18	10,5%
المجموع	171	100%

جدول رقم (3) يبين حالات تقرح عنق الرحم :

النسبة المئوية	عدد الحالات	النتيجة
80,7%	138	عنق رحم طبيعي المظهر
6,4%	11	تقرح عنق رحم بسيط الشدة
8,8%	15	تقرح عنق رحم متوسط الشدة
4,1%	7	تقرح عنق رحم شديد
19,3%	171	المجموع

جدول رقم (4) يبين تأثير غاز الأوزون على ECOLi:

الرتج الخلفي للمهبل	عنق الرحم	Ecoli
20	32	عدد الحالات
7	5	حالات الشفاء بعد جلسة
35%	15,5%	النسب المئوية
3	10	حالات الشفاء بعد جلستين
15%	31,3%	النسبة المئوية
4	8	حالات الشفاء بعد 3 جلسات
20%	25%	النسبة المئوية
4	5	حالات الشفاء بعد 4 جلسات
20%	15,6 %	النسبة المئوية
1	2	حالات الشفاء بعد 5 جلسات
5%	6,3%	النسبة المئوية
1	2	حالات عدم الشفاء بعد 5 جلسات
95%	93,7%	الشفاء %
5%	6,3%	الفشل %

جدول رقم (5) يبين تأثير غاز الأوزون على العقديات الحالة للدم بيتا:

العقديات الحالة للدم بيتا	عنق الرحم	الرتج الخلفي للمهبل
الحالات الكلية	35	30
حالات الشفاء بعد جلسة واحدة	15	12
النسبة المئوية	42,9%	40%
حالات الشفاء بعد جلستين	5	3
النسبة المئوية	14,3%	10%
حالات الشفاء بعد 3 جلسات	10	6
النسبة المئوية	28,6%	20%
حالات الشفاء بعد 4 جلسات	3	3
النسبة المئوية	8,5%	10%
حالات الشفاء بعد 5 جلسات	2	4
النسبة المئوية	5,7%	13,3%
حالات عدم الشفاء	0	2
الشفاء %	100%	93,2%
الفشل %	0%	6,7%

جدول رقم (6) يبين تأثير غاز الأوزون على الالتهاب:

الالتهاب	عنق الرحم	الرتج الخلفي للمهبل
الحالات الكلية	11	3
حالات الشفاء بعد جلسة واحدة	4	0
النسبة المئوية	36,4%	0%
حالات الشفاء بعد جلستين	2	0
النسبة المئوية	18,2%	0%
حالات الشفاء بعد 3 جلسات	1	1
النسبة المئوية	9,1%	33,3%
حالات الشفاء بعد 4 جلسات	2	1
النسبة المئوية	18,2%	33,3%
حالات الشفاء بعد 5 جلسات	1	1
النسبة المئوية	9,1%	33,4%
حالات عدم الشفاء	1	0
الشفاء %	91%	100%
الفشل %	9%	0%

جدول رقم (7) يبين تأثير غاز الأوزون على العقوديات المذهبية:

العقوديات المذهبية	عنق الرحم	الرتج الخلفي للمهبل
الحالات الكلية	4	3
حالات الشفاء بعد جلسة واحدة	0	0
النسبة المئوية	0%	0%
حالات الشفاء بعد جلستين	0	0
النسبة المئوية	0%	0%
حالات الشفاء بعد 3 جلسات	0	0
النسبة المئوية	0%	0%
حالات الشفاء بعد 4 جلسات	2	2
النسبة المئوية	50%	66,7%
حالات الشفاء بعد 5 جلسات	2	1
النسبة المئوية	50%	33,3%
حالات عدم الشفاء	0	0
الشفاء %	100%	100%
الفشل %	0%	0%

جدول رقم (8) يبين تأثير غاز الأوزون على البروتوبوس:

البروتوبوس	عنق الرحم	الرتج الخلفي للمهبل
الحالات الكلية	17	10
حالات الشفاء بعد جلسة	0	0
النسبة المئوية	0%	0%
حالات الشفاء بعد جلستين	2	0
النسبة المئوية	11,8%	0%
حالات الشفاء بعد 3 جلسات	5	4
النسبة المئوية	29,4%	40%
حالات الشفاء بعد 4 جلسات	6	2
النسبة المئوية	35,3%	20%
حالات الشفاء بعد 5 جلسات	2	3
النسبة المئوية	11,8%	30%
حالات عدم الشفاء	2	1
الشفاء %	88,3%	90%
الفشل %	11,7%	10%

جدول رقم(9)يبين تأثير غاز الأوزون على الكليبيسلا:

الرتج الخلفي للمهبل	عنق الرحم	الكليبيسلا
15	22	الحالات الكلية
0	0	حالات الشفاء بعد جلسة
0%	0%	النسبة المئوية
2	2	حالات الشفاء بعد جلستين
13,3%	9,1%	النسبة المئوية
5	5	حالات الشفاء بعد 3 جلسات
33,3%	22,7%	النسبة المئوية
6	10	حالات الشفاء بعد 4 جلسات
40%	45,5%	النسبة المئوية
1	2	حالات الشفاء بعد 5 جلسات
6,7%	9,1%	النسبة المئوية
1	3	حالات عدم الشفاء
93,3%	86,4%	الشفاء %
6,7%	13,6%	الفشل %

جدول رقم(10)يبين تأثير الأوزون على العصيات سلبية الغرام اللاهوائية:

الرتج الخلفي للمهبل	عنق الرحم	عصيات سلبية الغرام لا هوائية
18	32	الحالات الكلية
2	4	حالات الشفاء بعد جلسة
11,1%	12,5%	النسبة المئوية
5	7	حالات الشفاء بعد جلستين
27,8%	21,9%	النسبة المئوية
4	3	حالات الشفاء بعد 3 جلسات
22,2%	9,4%	النسبة المئوية
3	10	حالات الشفاء بعد 4 جلسات
16,7%	31,3%	النسبة المئوية
1	4	حالات الشفاء بعد 5 جلسات
5,6%	12,5%	النسبة المئوية
3	4	حالات عدم الشفاء
83,4%	87,6%	الشفاء %
16,6%	12,4%	الفشل %

جدول رقم(11)يبين تأثير غاز الأوزون على العصيات ايجابية الغرام:

عصيات ايجابية غرام	عنق الرحم	الرتج الخلفي للمهبل
الحالات الكلية	5	18
حالات الشفاء بعد جلسة	0	0
النسبة المئوية	0%	0%
حالات الشفاء بعد جلستين	1	5
النسبة المئوية	20%	27,8%
حالات الشفاء بعد 3 جلسات	1	6
النسبة المئوية	20%	33,3%
حالات الشفاء بعد 4 جلسات	1	3
النسبة المئوية	20%	16,7%
حالات الشفاء بعد 5 جلسات	1	2
النسبة المئوية	20%	11,1%
حالات عدم الشفاء	1	2
الشفاء %	80%	88,9%
الفشل %	20%	11,1%

جدول رقم(12)يبين تأثير غاز الأوزون على المشعرات المهبلية الفطور:

الفطور	المشعرات المهبلية	الفطور المهبلية
الحالات الكلية	22	45
حالات الشفاء بعد جلسة	2	5
النسبة المئوية	9,1%	11,1%
حالات الشفاء بعد جلستين	3	6
النسبة المئوية	13,6%	13,3%
حالات الشفاء بعد 3 جلسات	4	11
النسبة المئوية	18.2%	24,4%
حالات الشفاء بعد 4 جلسات	3	8
النسبة المئوية	13.6%	17,8%
حالات الشفاء بعد 5 جلسات	4	2
النسبة المئوية	18.2%	4,4%
حالات عدم الشفاء	6	13
الشفاء %	72.7%	71%
الفشل %	27.3%	29%

جدول رقم (13) يبين تأثير غاز الأوزون على تقرحات عنق الرحم:

تقرح عنق الرحم	التقرح البسيط	التقرح المتوسط الشدة	التقرح الشديد ونزوف التماس
الحالات الكلية	11	15	7
حالات الشفاء بعد جلسة واحدة	0	0	0
النسبة المئوية	0%	0%	0%
حالات الشفاء بعد جلستين	0	0	0
النسبة المئوية	0%	0%	0%
حالات الشفاء بعد 3 جلسات	2	0	0
النسبة المئوية	18,2%	0%	0%
حالات الشفاء بعد 4 جلسات	2	4	1
النسبة المئوية	18,2%	26,7%	14,3%
حالات الشفاء بعد 5 جلسات	4	6	3
النسبة المئوية	36,4%	40%	42,9%
حالات عدم الشفاء	3	5	3
الشفاء %	72,8%	66,7%	57,2%
الفشل %	27,2%	33,3%	42,8%

النتائج والمناقشة:

- بلغ عدد مريضاتنا اللواتي عولجن بالأوزون 171 مريضة لديها إنتان في عنق الرحم أو إنتان مهيلي بعوامل ممرضة مختلفة ووجدنا أن أكبر نسبة للعوامل الممرضة المسببة لإنتانات المهبل في دراستنا كانت للفتور 26,3 % وأعلى نسبة لعامل جرثومي في الرتج الخفي للمهبل كانت للعقديات الحالة للدم بينا 17,5 % ثم ECOLi 11,7 % ، أما المشعرات المهبلية فكانت نسبة تواجدها في المهبل 12,9 % .جدول-1.
- وجدنا بدراستنا أن أكبر نسبة للعوامل الممرضة في عنق الرحم كانت للعقديات الحالة للدم بينا 20,5 % ثم ECOLi والعصيات سلبية الغرام اللاهوائية كنسبة متساوية 18,7 % .جدول-2.
- بلغ عدد المريضات اللواتي يعانين من تقرح في عنق الرحم بدراستنا 33 مريضة أي بنسبة 19,3 % مع التنويه أن أي تقرح ملفت للانتباه أو مشكوك فيه من حيث الخباثة تم إجراء تنظيف عنق رحم مكبر للمريضة وأخذ خزع عند الضرورة .جدول-3.
- وجدنا بدراستنا نسبة نجاح أعلى في شفاء ECOLi المهبلية 95 % وهي أعلى من نسبة النجاح في شفاؤها في عنق الرحم 93,7 % وذلك بعد إجراء 5 جلسات أوزون لكل مريضة ، والمقصود بالشفاء أن تصبح زروع المفرزات الخاصة بالعامل الممرض سلبية .جدول-4.
- بلغت نسبة الشفاء في علاج إنتان عنق الرحم بالعقديات الحالة للدم بينا 100 % مقابل 93,3 % في المهبل، قد يكون السبب وجود عوامل مؤهبة لنكس الإنتان المهيلي بالعقديات .جدول-5.

- وجدنا بدراستنا نسبة شفاء تام 100% في علاج الإنتيروباكتريز المهبلي مقابل 91% في عنق الرحم ولم تشف لدينا ولا مريضة قبل تطبيق 3 جلسات أوزون في المهبل، وبالمقابل وجدنا حالات شفاء قبل ذلك على مستوى عنق الرحم .جدول-6.

- فيما يتعلق بالإنتان بالعنقوديات المذهبة كان الأوزون بدراستنا فعالاً بشكل ممتاز بنسبة نجاح 100% علماً أن مريضات العنقوديات المذهبة كن مريضات مشفى مع إنتان نسائي بالعنقوديات المذهبة عقب عمل جراحي مهبل. جدول-7.

- بلغت نسبة النجاح في شفاء البروتيويس المهبلي بدراستنا 90% مقابل 88,3% في عنق الرحم ولم تلاحظ ولا حالة شفاء قبل تطبيق جليستين على مستوى عنق الرحم و 3 جلسات على مستوى الرتج الخلفي للمهبل. جدول-8.

- بينت دراستنا أن نسبة النجاح في علاج الكليسيلا في عنق الرحم 86,4% مقابل 93,3% في المهبل ولم تلاحظ أية حالة شفاء قبل تطبيق جليستين .جدول-9.

- بلغت نسبة نجاح الأوزون في شفاء العصيات سلبية الغرام اللاهوائية في عنق الرحم 87,6% مقابل 83,4% في المهبل أي بنسبة نجاح أعلى على مستوى عنق الرحم وبمجرد تطبيق جلسة واحدة .جدول-10.

- فيما يتعلق بنجاح علاج العصيات إيجابية الغرام كانت نسبة الشفاء 88,9% في المهبل مقابل 80% في عنق الرحم في دراستنا أي بنسبة شفاء أعلى على مستوى المهبل و لم تلاحظ أية حالة شفاء قبل تطبيق جليستين. جدول-11.

- بالنسبة للفطور كانت حالاتها مهبلية وكانت نسبة نجاح الأوزون في علاجها 71% وهي أخفض نسبة نجاح حصلنا عليها رغم المحاولات لحذف كل عوامل الخطورة المعروفة لنكس الإنتان الفطري مثل مراعاة النظافة الشخصية وبقاء المنطقة التناسلية جافة قدر الإمكان إذ تفضل الفطور البيئة الرطبة والطلب من المريضات عدم تناول الصادات الحبوبية العشوائي و نفي الداء السكري .جدول-12 .

- فيما يتعلق بالمشعرات المهبلي كانت نسبة نجاح الأوزون في علاجها في دراستنا 72,7% وهي نسبة منخفضة نسبياً بالمقارنة مع نسب النجاح في علاج الانتانات الجرثومية، قد يكون السبب عدم التزام الشريك بالعلاج الذي كنا نصفه له كون المشعرات المهبلي هي من أحد الإنتانات المنتقلة بالجنس ويحتاج تحقيق الشفاء علاجاً للشريكين .جدول-12.

- لقد خلصت دراستنا إلى أن غاز الأوزون أكثر ما يكون فعالاً في علاج الإنتان الجرثومي بشكل عام ثم الإنتان بالمشعرات المهبلي ثم في علاج الإنتان الفطري على التوالي دون أن يؤثر على الفلورا المهبلي الطبيعية إنما هو وسيلة فعالة وأمنة وغير مؤلمة وسهلة التطبيق تعيد التوازن الطبيعي لبيئة المهبل بآثار جانبية تكاد لا تذكر وهذا ماننشده من هذه الدراسة وخاصة كون العامل الإنتاني هو من أحد العوامل المتهمة بالعقم الانثوي .

- تراوحت نسب الشفاء لتقرحات عنق الرحم بين 57,2% و 72,8% حسب شدة التقرح وعلى الرغم من ذلك تبقى أفضل من الطرق الأخرى الأكثر رضاً للمريضة التي تحتاج أحياناً تخديراً للمريضة مثل الكي البارد والتخثير .جدول-13.

- تبين من دراستنا أن نسب النجاح في علاج الإنتانات المهبلي أعلى بمعظم الحالات من نسب النجاح في علاج الإنتانات في عنق الرحم باستثناء الإنتان بالعقديات الحالة للدم بيتا والعصيات سلبية الغرام حيث نسب النجاح فيها أعلى على مستوى عنق الرحم .

- بالنسبة لموضوع نكس المرض رجعت بعض المريضات بقصة نكس للمرض لكن الملاحظ مع العلاج بغاز الأوزون طول الفترة بين الشفاء و النكس (حوالي 6 أشهر) مع شدة للأعراض المعاودة أقل ونسب نكس أقل.
- خلال دراستنا لم تلاحظ آثار جانبية لدى مريضاتنا باستثناء مريضة واحدة عانت من ألم بطني خفيف الشدة لعدة أيام أي نسبة حدوث الآثار الجانبية 0,58% . علماً أن الآثار الجانبية الأخرى من حيث السعال وجفاف الحلق لم نعاني منها في غرفة واسعة مع تهوية جيدة .

الاستنتاجات والتوصيات:

-غاز الأوزون وسيلة آمنة وفعالة في علاج الإنتانات النسائية.
-تؤكد أهمية علاج الشريك الجنسي عند الضرورة.
-تؤكد أهمية غاز الأوزون في علاج العقم الأنثوي الإنتاني المنشأ.
-مناقشة إمكانية وجود كامل التحاليل المخبرية في مشفى الأسد الجامعي وخاصة الكلاميديا والميكوبلاسما والفيروسات من أجل أبحاث مستقبلية أكثر شمولية.
-العمل على زيادة عدد أجهزة الأوزون في المشافي والمراكز الصحية .

المراجع:

- 1- BAGGS ,A.C. *Are worry- free transfusion just a wiff of oone away??* ,Canadian medical association journal ,Canada, April /1/1993, 1159.
- 2-BUYNIN, V.i., ERMACOVA , A.i. ,GLUKHOV , A. A., MOZHUROV ,i.P., *wound treatment using the flow of an ozonized solution under high pressure* , Khirurgiia (mosk) , Russia , 8, 1998 , 23-4
- 3- PRESSMAN , S.S. *The history of medical ozone* , plasmafire international , Canada ,1995, 186-205.
- 4-FAUSTiNi , A. A., CAPOBiANCHi ,M.R. *Acluster of heapatities c virus infection associated with ozone –enriched transfusion of autologous blood in rome* ,infection control and hospital epidem iologg (infect control epidemiol) , Italy , 2005 , 26 ,9,762 .
- 5- FiNNEY , J. W. *Protection of the ischemic heart with DMS alone or DMSO with hydrogen peroxide* , Annals of the new York Academy of sciences , USA , 1967 , 151 .
- 6-FREEBERG ,J.K. , CARPENDALE ,M.T. *ozone inactivates extracellular human immunodeficiency virus at non –cytotoxic concentrations* , iv international conference on AiDS , Sweden , 1988 , 3560 ,156 .
- 7- HARAKEH , M. S. *Factors influencing the ozone inactivation of enteric viruses in effluent* , ozone sci , Eng , 1985 , 235- 243 .
- 8-KACHALiNA , T. S. *Some aspects of ozone therapy in gynecological practice , ozone in biology and medicine* ,Nizhny norvgorod : ministry of public health in Russia federation , Russia , 1992 , 90 .