

الصدمة الإنتانية

الدكتور محمد الخير*
الدكتور منهل حسين**
محمد شاهين***

(تاريخ الإيداع 20 / 7 / 2006 . قبل للنشر في 3/12/2006)

□ الملخص □

درست الصدمة الإنتانية عند 33 مريضاً (13 ذكراً) في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية خلال الفترة بين 3/1/2005 حتى 7/1/2006 .
لوحظ ازدياد معدل حدوث الصدمة الإنتانية بازدياد العمر حيث حدثت الصدمة الإنتانية عند 27 مريضاً (81.81%) ممن تجاوزوا سن الخمسين .
أهم عوامل الخطورة المسجلة كانت العمر اكبر من خمسين 27 مريضاً (81.81%) - الداء السكري عند 18 مريضاً (54.54%) ثم السرطانات عند 6 مرضى (18.18%) فالجراحات والإجراءات الباضعة عند 5 مرضى (15.15%) .
كانت الإنتانات الرئوية المصدر الأول للإنتان 10 مرضى (30.30%) ثم الجهاز الصفراوي 5 مرضى (15.15%) و البولي 5 مرضى (15.15%) ثم الأجهزة الأخرى .
كان زرع الدم ايجابياً عند 10 مرضى (30.30%) ، وكان الزرع لعينات مأخوذة من مصدر الإنتان المتوقع ايجابياً عند 9 مرضى (27.27%) .
تطورت الإصابة إلى الوفاة عند 31 مريضاً (93.93%) .

الكلمات المفتاحية : الصدمة الإنتانية - الإنتان - زرع الدم .

* أستاذ في قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا .
**مدرس في قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا .
***طالب دراسات عليا- قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا .

Septic Shock

Dr. Mohammad Alkhyier*
Dr. Manhal Huseen**
Mohammad Shahine ***

(Received 20 / 7 / 2006. Accepted 3/12/2006)

□ ABSTRACT □

33 adult patients (13 males) with septic shock were studied at Al-Assad University Hospital in Lattakia from 1/3/2005 to 1/7/2006. The incidence of septic shock was found to increase with age, it occurred in 27 patients (81.81%) over 50 years of age. The most important risk factors were: age over 50 years in 27 patients (81.81 %) -diabetes mellitus in 18 patients (54.54 %) – cancers in 6 patients (18.18 %) - surgery and invasive procedure in 5 patients (15.15 %). The source of sepsis was: pulmonary sepsis in 10 patients (30.30 %) - biliary system in 5 patients (15.15 %) – urinary system in 5 patients (15.15 %), followed by the other systems .Blood culture was positive in 10 patients (30.30 %) and the culture of samples taken from the suspected source of sepsis was positive in 9 patients (27.27 %). Mortality rate was very high in 31 patients (93.93%).

Keywords: Septic shock – Sepsis - Blood culture

*Professor, Department of Internal Diseases, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

**Assistant Professor, Department of Internal Diseases, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria .

*** Postgraduate Student, Department of Internal Diseases, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria .

مقدمة:

تعتبر الصدمة الإنتانية السبب الأكثر شيوعاً للوفاة في وحدات العناية المشددة في الولايات المتحدة [1]، ولتعريفها لا بد من تعريف متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) و تعريف الإنتان [2] Sepsis. حيث تعرف متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية بوجود اثنين أو أكثر من العلامات الآتية : 1- ارتفاع الحرارة <38 م أو انخفاضها >36 م . 2- تسرع التنفس <20 / د أو $Paco_2 > 32$ ممز وإذا كان المريض على التهوية الآلية : زيادة حجم التهوية عن 10 ل / د . 3- تسرع القلب <90 ضربة / د . 4- زيادة عدد الكريات البيض عن 12000 كرية / ميكروليتر أو انخفاضها عن 4000 كرية / ميكروليتر . [2]

ويعرف الإنتان بأنه متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية بوجود آلية إنتانية مثبتة أو متوقعة . [2] ويعرف الإنتان الشديد Severe sepsis: هو إنتان مترافق مع علامة، أو أكثر لسوء وظيفة الأعضاء (حماض استقلابي- اعتلال دماغي حاد- شح بول- نقص الأوكسجين) أو هبوط توتر شرياني. [2] أما تعريف الصدمة الإنتانية : هي عبارة عن إنتان مترافق مع هبوط التوتر الشرياني (الانقباضي اقل من 90 ممز أو 40 ممز اقل من ضغط المريض الطبيعي) لا يستجيب لإعطاء السوائل ومترافق مع سوء عمل الأعضاء . [2] [9]

تتطور الصدمة الإنتانية لدى 40 % من المرضى الذين لديهم الإنتان [5] . ويتطلب هؤلاء المرضى عناية مشددة مع كلفة مادية باهظة وفي النهاية يموت 50-80% منهم [3]. وتتضمن عوامل الخطورة: العمر المتقدم- السكري- السرطانات- العلاج الكيماوي- الستيروئيدات- الكحولية وتشمع الكبد- القصور الكلوي المزمن- الحمل والولادة- الجراحات والإجراءات الباضعة- الاستخدام الطويل للصادات وسوء التغذية [4]

إن تشخيص الصدمة الإنتانية سريري ومخبري ولا يتطلب بالضرورة زرع دم ايجابي [6] وأن معدل الوفيات لم يتأثر في نتائج زرع الدم [7]. ويلاحظ أن العوامل الممرضة المسببة، قد تغيرت مع الوقت فعلى الرغم من أن سلبيات الغرام لا تزال جوهرية فإن ايجابيات الغرام أصبحت مشاهدة بكثرة، كما أن الفطور يتزايد وجودها بشكل واضح [8]. أهمية البحث: تكتسب هذه الدراسة أهميتها كونها تزيد معرفتنا بمدى انتشار حالات الصدمة الإنتانية عند البالغين في بلادنا، ومعرفة أهم العوامل المسببة، وكذلك أهم الأجهزة التي يكون الإنتان فيها هو نقطة الانطلاق لتطور الصدمة الإنتانية، كما أنها تساهم في فرز المرضى ذوي الخطورة العالية وبالتالي محاولة وقايتهم بالوقت المناسب. هدف البحث: تسليط الضوء على الصدمة الإنتانية عند البالغين كحالة طبية إسعافية، بهدف الارتقاء بمستوى تعاملنا مع مثل هذه الحالات.

عينة البحث: المرضى البالغين الذين شخض لديهم صدمة إنتانية في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية بين 2005/3/1-2006/7/1 . وهم 33 مريضاً حققوا معايير الصدمة الإنتانية المذكورة في التعريف السابق للصدمة الإنتانية .

طريقة البحث:

- تم أخذ قصة مرضية مفصلة ودقيقة متضمنة البحث الدقيق في السوابق عن عوامل خطورة محتملة، مع فحص سريري واسع ودقيق.

- تم إجراء استقصاءات واسعة مخبرية/ تعداد وصيغة-سكر الدم- وظائف الكلية- وظائف الكبد- غازات الدم- الشوارد في الدم- فحص البول...../ وشعاعيه/ صورة الصدر الشعاعية- تصوير بالأشعة فوق الصوتية للبطن والحوض والقلب- تصوير طبقي محوري ومرنان عند الضرورة / مع استقصاءات باضعة أحياناً/ بزل- تفجير-تنظير ./

-تم تحديد عوامل الخطر الممكنة مع محاولة البحث عن مصدر الإنتان.

-تم البحث عن العامل الممرضة بإجراء زرع الدم مع زرع تؤخذ من مكان الإنتان المتوقع / زرع بول-زرع المفرزات القصبية - زرع سائل الحبن- زرع عينات جلدية زرع سائل دماغي شوكي/ وذلك لكل المرضى.

- تم تحديد الاختلالات بالاعتماد على المعطيات السريرية والمخبرية والشعاعية، وتمت مراقبة تطور الإصابة نحو الموت أو الشفاء خلال 30 يوماً.

النتائج:

-عدد مرضى الدراسة: 33 مريضاً.

-مدة الدراسة: 16 شهراً من 2005/3/1 - 2006/7/1.

توزع الإصابات حسب الجنس:

جدول رقم(1): يوضح توزع الإصابات حسب الجنس.

النسبة المئوية %	عدد المرضى	الجنس
39.39%	13 مريضاً	ذكور
60.60%	20 مريضة	إناث

يلاحظ وجود ارتفاع واضح في نسبة الإصابة لدى الإناث (60.60%) بالمقارنة مع الذكور (39.39%).

توزع حدوث الصدمة الإنتانية حسب العمر:

تراوحت أعمار المرضى بين 20 سنة و79 سنة حيث تم تقسيم المرضى إلى فئات عمرية من 20-29، 30-39، 40-49، 50-59، 60-69، 70-79. كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول رقم (2): يوضح توزع الإصابات حسب العمر.

الفئة العمرية	ذكور		إناث		العدد الإجمالي	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
20←29	-	-	2	6.06%	2	6.06%
30←39	-	-	2	6.06%	2	6.06%
40←49	1	3.03%	1	3.03%	2	6.06%
50←59	2	6.06%	2	6.06%	4	12.12%
60←69	4	12.12%	7	21.21%	11	33.33%

70←79	6	%18.18	6	%18.18	12	%36.36
-------	---	--------	---	--------	----	--------

لوحظ ازدياد في معدل الحدوث عند الجنسين بعد سن الخمسين حيث كان عدد المصابين 27 مريضاً (81.81%) مقابل 6 مرضى قبل سن الخمسين (18.18%)، لوحظ أيضاً ازدياد نسبة حدوث الصدمة الإنتانية عند الإناث قبل سن الأربعين 4 مريضات (12.12%) مقابل عدم وجود أية حالة عند الذكور.

عوامل الخطر المؤهبة للصدمة الإنتانية:

تم التحري عن عوامل الخطر المؤهبة لنقص المناعة وبالتالي الإنتان والصدمة الإنتانية فكان توزيعها عند المرضى حسب الجدول الآتي:

جدول رقم (3): يوضح عوامل الخطر المؤهبة للصدمة الإنتانية.

عامل الخطر	ذكور		إناث		العدد الإجمالي	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
العمر <50	12	%36.36	15	%45.45	27	%81.81
الداء السكري	8	%24.24	10	%30.30	18	%54.54
السرطانات	4	%12.12	2	%6.06	6	%18.18
علاج كيمائي	4	%12.12	1	%3.03	5	%15.15
ستيروئيدات	3	%9.09	1	%3.03	4	%12.12
تشمع كبد	2	%6.06	1	%3.03	3	%9.09
حمل و ولادة	-	-	4	%12.12	4	%12.12
قصور كلوي مزمن	1	%3.03	1	%3.03	2	%6.06
جراحات وإجراءات باضعة	2	%6.06	3	%9.09	5	%15.15
استخدام طويل للصادات	-	-	1	%3.03	1	%3.03
سوء تغذية	-	-	1	%3.03	1	%3.03

نلاحظ أن العمر المتقدم والداء السكري كانا أهم عوامل الخطر (81.81%)، (54.54%) على التوالي. وبدراسة العلاقة بين تعدد عوامل الخطر ومعدل حدوث الصدمة الإنتانية حصلنا على النتائج الموضحة بالجدول الآتي:

جدول رقم (4): يوضح العلاقة بين تعدد عوامل الخطر ومعدل حوث الصدمة الإنتانية.

عدد عوامل الخطر	ذكور		إناث		العدد الإجمالي	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
دون عامل خطر	-	-	-	-	-	-
عامل خطر واحد	2	%6.06	4	%12.12	6	%18.18
عوامل خطر	3	%9.09	7	%21.21	10	%30.30
3 عوامل خطر أو أكثر	8	%24.24	9	%27.27	17	%51.51

يلاحظ أنه بازدياد عدد عوامل الخطر الموجودة عند المريض تزداد نسبة حدوث الصدمة الإنتانية من 6 مرضى (18.18%) في حال وجود عامل خطر واحد إلى 17 مريضاً (51.51%) في حال وجود 3 عوامل خطر أو أكثر.

تحديد العضو الذي بدأ فيه الإنتان:

باستخدام الاستقصاءات الشعاعية والمخبرية تم تحديد العضو أو الجهاز الذي كان مصدراً للإنتان وكانت النتائج حسب الجدول الآتي:

جدول رقم (5): يوضح موقع الإنتان الذي أدى للصدمة الإنتانية.

العدد الإجمالي		إناث		ذكور		موقع الإنتان	
النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد		
%15.15	5	%6.06	2	%6.06	2	التهاب حويضة وكلية	الجهاز البولي
		-	-	%3.03	1		
%30.30	10	%18.18	6	%12.12	4	ذوات الرئة	
%9.09	3	%3.03	1	-	-	جنين ميت متعطن	الجهاز التناسلي الأنثوي
		%3.03	1	-	-	انبثاق أغشية باكر	
		%3.03	1	-	-	ولادة منزلية مختلطة	
%15.15	5	%9.09	3	%6.06	2	التهاب الطرق الصفراوية	
%9.09	3	%3.03	1	%6.06	2	عفوي	التهاب
%9.09	3	%6.06	2	%3.03	1	كاختلاط	البريتوان
%9.09	3	%6.06	2	%3.03	1	إنتان جلدي وأنسجة رخوة	
%3.03	1	%3.03	1	-	-	لم يتم تحديد موقع الإنتان	

نلاحظ من هذا الجدول أن الإنتانات الرئوية كانت المصدر الأكبر للإنتان (30.30%) ، ثم إنتانات الجهاز البولي والطرق الصفراوية وكل منهما كانت نسبته (15.15%).

تحديد العامل الممرض:

قمنا بإجراء زرع الدم لكل المرضى الداخليين في الدراسة، وذلك بأخذ عينتين من الدم أو أكثر ومن مواقع مختلفة وكمية كل عينة كانت 10 مل أو أكثر فكانت نتائج الزرع كما يأتي:

جدول رقم (6): يوضح نسبة ايجابية زرع الدم.

النسبة %	عدد المرضى	الزرع
%30.30	10	زرع دم ايجابي

زرع دم سلبي	23	69.69%
-------------	----	--------

وكانت العوامل الممرضة المعزولة عند المرضى العشر حسب الجدول الآتي:

جدول رقم (7): يوضح العوامل الممرضة المعزولة من زرع الدم.

النسبة حسب تلويين G	النسبة % من المرضى ايجابيين زرع الدم	العدد	العامل الممرض
60%	20%	2	عنقوديات مذهبية
	30%	3	مكورات رئوية
	10%	1	عقديات حالة للدم β
30%	10%	1	انتيرو باكتر
	20%	2	ايشريشيا كولونية
10%	10%	1	الفطور

نلاحظ من الجدولين رقم (6)، (7) أن زرع الدم كان إيجابياً بنسبة (30.30%)، وشكلت إيجابيات الغرام ما نسبته (60%).

-لقد تم إجراء زرع لعينات مأخوذة من مواقع الإنتان المتوقع وكانت النتائج حسب الجدول التالي:

جدول رقم (8): يوضح نسبة إيجابية الزرع من مواقع الإنتان المتوقع.

النسبة %	عدد المرضى	الزرع
27.27%	9	زرع ايجابي
72.72%	24	زرع سلبي

وكانت العوامل الممرضة المعزولة من مواقع الإنتان موزعة حسب الجدول الآتي:

جدول رقم (9): يوضح العوامل الممرضة المعزولة من مواقع الإنتان.

النسبة حسب تلويين غرام	النسبة % من الزرع الإيجابية	العدد	العامل الممرض
55.55%	22.22%	2	عنقوديات مذهبية
	11.11%	1	عقديات مقبحة
	22.22%	2	مكورات رئوية
44.44%	22.22%	2	ايشريشيا كولونية
	22.22%	2	العصيات الزرق

نلاحظ من الجدولين (8)، (9) أن إيجابية الزرع من مواقع الإنتان كانت بنسبة (27.27%) وكانت النسبة بين إيجابيات الغرام (55.55%) وسلبيات الغرام (44.44%) متقاربة نسبياً، ولقد عزلت العنقوديات المذهبية من عينات مأخوذة من الجلد والأنسجة الرخوة، والعقديات المقبحة من عينات مأخوذة من الجلد، والمكورات الرئوية من مفرزات قصبية، والإيشريشيا الكولونية من البول وسائل الحين، والعصيات الزرق عزلت من البول والمفرزات القصبية، عند مريضين كانت نتيجة الزرع من مصدر الإنتان موافقة لنتائج زرع الدم وهما مريضان كان لديهما التهاب حويضة وكلية، والآخر التهاب برينتان مختلط.

نسبة وجود العلامات السريرية الدالة على متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية :

تم دراسة نسبة وجود العلامات السريرية والمخبرية التي من الضرورة وجود اثنين منها على الأقل لتشخيص متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية وبالتالي الإنتان والصدمة الإنتانية فكانت نسبة وجود هذه العلامات موزعة حسب الجدول الآتي:

جدول رقم (10): يوضح نسبة تواجد العلامات السريرية والمخبرية الدالة على متلازمة الاستجابة الالتهابية الجهازية.

النسبة %	عدد المرضى	العلامة
100%	33	تسرع التنفس < 20 مرة/د
100%	33	تسرع النبض < 90 ضربة/د
84.84%	28	ارتفاع الحرارة < 38 م
6.06%	2	انخفاض الحرارة > 36 م
66.66%	22	ارتفاع تعداد الكريات البيض بالدم < 12000/مكروليتر
12.12%	4	انخفاض تعداد الكريات البيض بالدم < 4000/مكروليتر

نلاحظ من الجدول أن تسرع التنفس وتسرع القلب هما علامتان سريريتان وجدنا عند كل المرض (100%)، في حين بقيت الحرارة طبيعية عند 3 مرضى (9.09%)، وبقي تعداد الكريات البيض في الدم طبيعياً عند 7 مرضى (21.21%).

دراسة الاختلالات التي تطورت لدى المرضى:

قمنا بمتابعة المرضى من خلال الفحص السريري الدقيق وإجراء الاستقصاءات الاستقصاءات المخبرية اللازمة (تعداد عام وصيغة-وظائف الكلية - وظائف الكبد- PT-PTT -الفيبرينوجين- نواتج تحطم الفيبرين-غازات الدم الشرياني...).

مع الاستقصاءات الشعاعية الضرورية (صورة الصدر البسيطة- ايكو القلب- وأحياناً الطبقي المحوري والمرنان)، وذلك من أجل تشخيص الاختلالات التي تطورت عند المرضى فكانت النتائج التي حصلنا عليها موزعة حسب الجدول الآتي:

جدول رقم (11): يوضح توزع الاختلالات لدى المرضى.

النسبة %	عدد المرضى	الاختلال
100%	33	القصور الكلوي الحاد
24.24%	8	متلازمة الضائقة التنفسية الحادة ARDS
12.12%	4	القصور الكبدي الحاد
21.21%	7	التخثر داخل الأوعية المنتشر DIC
60.60%	20	خلل الوظيفة الدماغية

قصور القلب	4	12.12%
------------	---	--------

نلاحظ من هذا الجدول إن القصور الكلوي الحاد وجد عند كل المرضى (100%) فكان الاختلاط الأكثر تواتراً.

التدبير:

لقد تم تدبير جميع المرضى مباشرة فور التشخيص بمحاولة الحفاظ على أكسجه كافية والحفاظ على الحجم داخل الوعائي وإحداث ثبات هيموديناميكي باستخدام الأدوية الرافعة للضغط وإعطاء الصادات بشكل فوري بعد الحصول على العينات المناسبة للزرع ، حيث تم في البدء إعطاء الصادات الحيوية التجريبية بالاعتماد على موقع الإنتان المتوقع وحالة المريض المناعية والأمراض المزمنة المرافقة وعلى كون الإنتان حدث في المشفى أو خارجه، وقد تم تغيير قسم من هذه الصادات إما لكون نتيجة الزرع الجرثومي و التحسس جاءت غير متوافقة معها، أو بسبب عدم تحسن المرضى حيث كانت الصادات الحيوية المستخدمة موزعة حسب الجدول الآتي:

جدول رقم (13): يوضح الصادات الحيوية المستخدمة عند مرضى الدراسة.

النسبة %	عدد المرضى	الصاد الحيوي
100%	33	السيفترياكسون
9.09%	3	السيفتوتاكسيم
18.18%	6	السيفتازيديم
6.06%	2	السيفيبيم
3.03%	1	ايميبينيم
15.15%	5	الفانكوميسين
12.12%	4	الاميكاسين
9.09%	3	الجنتاميسين
3.03%	1	الكلينداميسين
21.21%	7	الميترونيدازول
6.06%	2	البنسلين G
9.09%	3	السيبيروفلوكساسين
6.06%	2	الكلاريثروميسين
12.12%	4	التيكوبلانين
54.54%	18	الاموكسيسيلين - كلافونيك أسيد

من هذا الجدول نلاحظ أن الصادات الحيوية التي طبقت عند العدد الأكبر من المرضى كانت السيفترياكسون عند كل المرضى (100%) ثم الاموكسيسيلين - كلافونيك أسيد عند 18 مريضاً (54.54%). بالتدقيق في هذا الجدول نلاحظ أن بعض المرضى قد أعطي أكثر من صاد من المجموعة نفسها ولكن هذا لم يحدث في الوقت نفسه، وإنما في وقت سابق أو لاحق عندما كانت تبدل الخطة العلاجية .

تطور الإصابة:

تطورت الصدمة الإنتانية إلى الموت عند 31 مريضاً (93.93%)، وإلى الشفاء عند مريضين (6.06%) أحدهم كان لديه التهاب حويضة وكلية والثاني مريضة لديها فقاع تنبتي.

جدول رقم (12): يوضح إندار الصدمة الإنتانية.

النسبة %	عدد المرضى	التطور
6.06%	2	نحو الشفاء
93.93%	31	نحو الموت

المناقشة:

- شخصت الصدمة الإنتانية لدى 33 مريضاً في مشفى الأسد الجامعي خلال 16 شهراً، وكانت نسبة إصابة الإناث (60.60%) أكبر من نسبة إصابة الذكور (39.39%) وهذا لا يوافق الدراسات العالمية حيث نسبة إصابة الذكور تكون أكبر (60%) ربما يعود هذا لاختلاطات الحمل والولادة الأشيع في مجتمعاتنا .

- لوحظ تزايد معدل حدوث الصدمة الإنتانية طردياً مع تقدم العمر، وبلغت نسبة الإصابة بعد سن الخمسين (81.81%) وهذه النتيجة تتناسب مع النتائج العالمية (78%) ، وقد لاحظنا في دراستنا أن نسبة حدوث الصدمة الإنتانية عند الإناث قبل سن الأربعين 4 مريضات (12.12%) مقابل عدم وجود أي ذكر ويعود هذا إلى اختلاطات الحمل و الولادة.

- لقد كان العمر < 50 سنة (81.81%) والداء السكري (54.54%) أكثر عوامل الخطر المؤهبة للصدمة الإنتانية تواتراً، وهذا يعود إلى شيوع الأمراض المزمنة وخاصة الداء السكري عند المتقدمين بالسن في مجتمعنا والى عدم الالتزام بالعلاج والتوصيات من قبل مرضانا.

- لقد ظهر أنه بازدياد عوامل الخطر تزداد نسبة حدوث الصدمة الإنتانية من (18.18%) في حال وجود عامل خطر واحد إلى (51.51%) في حال وجود 3 عوامل خطر أو أكثر وهذا يعود إلى تقاوم نقص المناعة بازدياد عدد عوامل الخطر .

- كانت الإنتانات الرئوية مصدر الإنتان المؤدي للصدمة الإنتانية عند العدد الأكبر (30.30%) وهذا يتوافق مع النتائج العالمية (25%)، ثم إنتانات الجهاز البولي والصفراوي (15.15%) لكل منهما، وهذا يعود إلى سهولة العدوى إلى هذه الأجهزة بوجود عوامل الخطر .

- لقد كان زرع الدم ايجابي عند 10 مرضى (30.30%)، وسلبى عند 23 (69.69%) بينما كان ايجابياً في الدراسات العالمية لدى (50%)، وكثرة السلبية عندنا ربما تعود إلى الاستخدام المسبق والعشوائي للصادات، أو لوجود عوامل ممرضة بطيئة النمو، أو وجود عوامل ممرضة تحتاج لأساليب خاصة للزرع .

- كان تسرع القلب < 90/د وتسرع التنفس < 20/د من العلامات السريرية الموجودة عند كل المرضى (100%) في حين بقيت الحرارة طبيعية عند (9.09%)، وبقي عدد الكريات البيض في الدم طبيعياً" عند 7 مرضى (21.21%).

- إن القصور الكلوي الحاد كان الاختلاط الموجود عند كل المرضى (100%) ، وذلك بسبب حساسية الكلية الكبيرة للصدمة ولوجود أمراض أخرى مرافقة في كثير من الأحيان تسيء لوظيفة الكلية مثل الداء السكري. بينما لم يحدث إلا عند (50%) في النتائج العالمية .

- إن الوفاة حدثت عند 31 مريضاً (93.93%) وهي نسبة كبيرة بالمقارنة مع النتائج العالمية (40-70)، وهذا يعود إلى عدم توافر الإمكانيات المثالية للتصدي لهذه الحالات الحرجة من غرف عزل خاصة ومجهزة وفريق طبي وتمريضي متخصص ومتمرس في مثل هذه الحالات، وعدم توافر الأدوية الحديثة التي تعمل على الآلية المناعية.

الاستنتاجات والتوصيات:

- 1- ضرورة زيادة الوعي الصحي والتنظيف حول الإنتان والصدمة الإنتانية لدى المجتمع، وبشكل خاص لدى المرضى المضعفين مناعياً والذين لديهم عوامل الخطر للإنتان.
- 2- يجب عدم التهاون في علاج الإنتان لدى المرضى المؤهبين وإتباع الوسائل العلمية من حيث الزرع الجرثومي والتحسس للصادات مباشرة فور الشك بوجود الإنتان لديهم وقبل البدء باستخدام الصادات.
- 3- يجب عدم الاستخدام العشوائي والواسع للصادات الحيوية وضرورة إلزام الصيادلة بعدم بيع الصادات الحيوية ولا سيما الحديثة و النوعية منها إلا بوصفة طبية قانونية.
- 4- يلزم إقامة مراكز خاصة لاستقبال حالات الإنتان الشديد والصدمة الإنتانية تكون مزودة بغرف عزل مجهزة وطاقم طبي وتمريضي متخصص ومخبر متخصص بعزل العامل الممرضة.
- 5- التأكيد على عزل المرضى المضعفين مناعياً والذين يراجعون مشافينا للعلاج من المرض الأساسي في غرف عزل خاصة ومجهزة.

المراجع:

- 1-STEPHEN, J. FICH , M . JAMES, R. GOSSAGE, J. -*Optimal management of septic shock , rapid recognition and institution of therapy are crucial*. Post grad Med 2002 , 111(3):53-66.
- 2- AMERICAN COLLEG OF CHEST PHYSICIAN / SOCIETY OF CRITICAL CARE MEDICINE CONSENSUS CONFERENCE- *Definition for sepsis and organ failure and guide line for the use of innovative therapy in sepsis*. Crit Care Med, 1992, 20 (6): 864-74.

- 3- ANGUS, D.C. LINDE-ZWIRBLE, W.T . LIDICKER, J. CLERMONT, G. PRINSKY, M..R. - *Epidemiology of severe sepsis in the United States , analysis of incidence, outcome, and associated costs of care* . Crit Care Med ,2001,29,1303-1310.
- 4- MARX, J. ROSENAC, E. - EMERGENCY MEDICINE ,*Concepts and clinical practice* . 5th ed . St. Louis, Mo; Mosby; 2002.
- 5- DELLINGER, R..P. CARLET. I.M. MASUR, H. - *Surviving sepsis campaign guidelines for management of sever sepsis and septic shock*, Crit Care Med 2004 Mar, 32(3),858-73.
- 6- LEVY, M..M. FINK, M.P. MARSHALL, J.C. ET AL,2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS- *International sepsis, Definition conference*. Crit Care Med,2003,31,1250.
- 7- BRUN-BUISSON, C. DOYON, F. CARLET, J.-;*Bacteremia and severe sepsis in adults, Amulticenter prospective survey in ICUS and wards of 24 hospitals* . AMJ Respi Crit Care Med 1996, 154, 617.
- 8-MARTIN, G.S. MANNINO, D.M. EATON, S. MOSS, M. -*The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000*. N Engl J Med 2003 ,348 ,1546.
- 9- BALK, R.A. CASEY, L.C. - *Sepsis and septic shock*, JAMA 2000 April, 435, 1205.