

إصابات الصدر الحربية: دراسة سريرية وتحليل

الدكتور دمر أحمد رومية*

(تاريخ الإيداع 12 / 7 / 2016. قُبِلَ للنشر في 24 / 10 / 2016)

□ ملخص □

إن الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو تسليط الضوء وتحليل الأذيات الصدرية المختلفة أثناء النزاعات العسكرية.

تمت دراسة وتحليل الملفات السريرية لـ (542) إصابة بأذيات صدرية أثناء فترة البحث. 91.9% من المرضى كانوا ذكوراً، تراوحت أعمار المصابين بين (3 - 75) عاماً، 88.1% منهم كانوا في الأعمار بين (20 - 40) عاماً. 71 إصابة إسعافية شديدة (13%) أدخلت مباشرة إلى غرفة العمليات، أما العدد الباقي من المرضى فقد أجريت لهم استقصاءات تشخيصية مختلفة، لعب التصوير الطبقي المحوري دوراً هاماً في تشخيص الأذيات الصدرية وقد أجري في 62.2% من الإصابات. 92.8% من المرضى تعرضوا لأذيات صدر نافذة بسبب الطلق الناري مع أو بدون الشظايا والصواريخ. من بين الأذيات الحاصلة كان تكدم الرئة هو الغالب بنسبة 31.9% تلاه تدمي واسترواح الجنب بنسبة 29.15%، تمزق الرئة 14.39%. 77 حالة (13.2%) من الجرحى أصيبوا بكسور أضلاع، 3 منهم (3.89%) شخص لديهم صدر سائب. تمزقات الحجاب حدثت لدى 6.45% من الجرحى، الأذيات المشتركة شخصت لدى 61.07% من الحالات، أغلبها 46.2% كانت أذيات في البطن، 39.27% كانت أذيات رأس وعنق.

الكلمات المفتاحية: الرضوض الحربية - تكدم الرئة - تدمي و استرواح الجنب - تمزقات الرئة

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

Warfare chest traumas: clinical study and analysis

Dr. Dommar Ahmad Roumieh*

(Received 12 / 7 / 2016. Accepted 24 / 10 / 2016)

□ ABSTRACT □

The main aim of this study is to highlight and analyze the different thoracic injuries during the military conflicts. Medical records of 542 casualties with thoracic injuries were analyzed during study period.

91.9% of the patients were male. The ages were ranging between 3 – 75 years, 88.1% of them were in the age between 20 – 40 years.

71 top urgent casualties (13%) were directly admitted to op-theater, the remaining patients underwent different diagnostic procedures, CT-scan played an important role in the diagnosis of thoracic injuries and was performed in 62.2% of the casualties. 92.8% of the patients sustained penetrating chest injuries due to gunshots and / or missiles and shells. Of the injuries identified, the most prevalent injury was lung contusion, which occurred in 31.9% of casualties, traumatic haemo-and/or pneumothorax occurred in 29.15%, lung laceration in 14.39%, diaphragm injury in 6.45%. 77 patients (13.2%) sustained ribs fractures, 3 patients (3.89%) of them had a diagnosed flail chest injury. Combined injuries were reported to be 61.07% of all casualties.

Most of them 46.2% were abdominal injuries, 39.27% were head and neck injuries.

Keywords: warfare traumas, lung contusion, lung laceration, haemo-pneumothorax.

*Associate professor, Department of Surgery, Faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria

مقدمة:

تشكل الإصابات الحربية بشكل عام والإصابات الحربية الصدرية بشكل خاص ، تحدياً طبياً و جراحياً دائماً على الرغم من تقدم وسائل التشخيص و العلاج و العناية المشددة اللازمة في أحيان كثيرة . الأذيات الناجمة عن هذه الإصابات الحربية تشكل طيفاً واسعاً جداً ، بعضها قد يكون بسيطاً ولكن بعضها الآخر قد يكون خطيراً جداً أو مميتاً ، على الرغم من أن معظم هذه الأذيات يمكن أن تعالج بطرق جراحية غير معقدة . (1) serdaronat .

هذه الأذيات قد تكون معزولة ومقتصرة على الصدر فقط ، لكن يمكن أن تتشارك مع أذيات في أنحاء الجسم الأخرى بنسب مختلفة تصل في بعض الدراسات حتى 75% (2) Werner Glinz . أذيات الصدر الحربية يمكن أن تحدث بأليات متعددة و لكن أكثرها شيوعاً هي آلية السرعة العالية High Velocity الناجمة عن الطلق الناري، وكذلك أذيات العصف Blast injury ، و أغلبها يكون من الأذيات النافذة إلى الصدر (3) zakharia .

أهمية البحث وأهدافه:

يحاول هذا البحث إلقاء الضوء على أذيات الصدر الحربية لما لها من أهمية قصوى خاصة في ظروفنا الراهنة. في سبيل ذلك قمنا بدراسة مفصلة لحالات رضوض الصدر الحربية التي أدخلت إلى مشفى الأسد وتشرين الجامعيين باللاذقية خلال الفترة الممتدة من 1-1-2014 إلى 1-1-2016 هذه الدراسة شملت معلومات عامة عن الجرحى ، الإجراءات التشخيصية التي أجريت للمرضى ، آليات حدوث الإصابات الصدرية ونوع الأذيات الحاصلة و كذلك ترافقها مع أذيات أخرى غير صدرية، ومقارنة نتائجنا مع دراسات أخرى مهمة تعنى بهذه الإصابات بغية معرفة الأذيات الصدرية الأكثر شيوعاً و كذلك نسب ترافقها مع الأذيات الأخرى غير الصدرية ، بالإضافة إلى معرفة و اختيار أفضل طرق التشخيص في سبيل الوصول إلى الطريقة الأفضل لتقديم الخدمة الطبية و العلاجية لهؤلاء الجرحى .

طرائق البحث ومواده:

شملت الدراسة (542) مريضاً تعرضوا لإصابة صدر حربية معزولة أو مشتركة وتمت دراستهم على الشكل

التالي:

- 1 معلومات عامة عن المرضى : الجنس - العمر .
- 2 الوسائل التشخيصية المستخدمة قبل بدء العلاج .
- 3 آلية حدوث الأذيات الصدرية و نوعها و كذلك ترافقها مع أذيات في أنحاء الجسم الأخرى ، مع لفت الانتباه هنا إلى استثناء رضوض القلب من هذه الدراسة .

4 المناقشة

5 الاستنتاجات والتوصيات

6 المراجع

1-1- معلومات عامة عن المرضى :

-التوزع حسب الجنس :

توزعت الإصابات المقبولة لدينا إلى :

(482) مريضاً ذكراً أي بنسبة %91.9

(42) مريضة أي بنسبة %8.01

- التوزع حسب العمر :

توزعت الإصابات على مجموعات عمرية مختلفة تراوحت بين عمر 3 سنوات حتى عمر 75 عاماً.

الأعمار بين 20-40 عاماً كان لها نصيب الأسد من الإصابات حيث بلغ عدد المصابين هنا (478) مصاباً أي بنسبة %88.1. أما الأعمار تحت سن 20 عاماً فقد بلغ عددها (31) حالة بنسبة %5.7 ، والأعمار بعد سن 40 عاماً فقد بلغ عدد الإصابات فيها (33) حالة بنسبة %6.1 من المعطيات السابقة يتبين لنا أن الشباب الذكور هم الأكثر عرضة للإصابات الحربية ، لكنها في نفس الوقت لا ترحم طفلاً صغيراً ولا شيخاً كبيراً .

2- الوسائل التشخيصية المستخدمة قبل بدء العلاج :

بالإضافة إلى الفحوص المخبرية الروتينية كالزمرة الدموية ، الخضاب والهيماتوكريت، سكر الدم، بولة دموية ، كرياتين... الخ ، فإن النسبة الغالبة من مرضى رضوض الصدر أجريت لها صورة صدر بسيطة، تصوير طبقي محوري ، ايكو بطن ، لكن كانت هناك بعض الحالات التي أدخلت مباشرة إلى غرفة العمليات بسبب عدم استقرارها الهيموديناميكي حيث أجريت لها عمليات مختلفة سواء في الصدر أو البطن أو أعضاء أخرى .

بلغ عدد هذه الحالات (71) حالة أي بنسبة %13 من الحالات الكلية أما الحالات المتبقية و عددها (471) حالة بنسبة %87 فقد كان بالإمكان إجراء الاستقصاءات اللازمة لها على الشكل التالي :

جدول (1) يظهر أهم الإجراءات التشخيصية المجرىة

النسبة المئوية	عدد مرات الإجراء	الإجراء المستخدم
39.3%	185	صورة صدر شعاعية بسيطة
62.2%	293	تصوير طبقي محوري
41.8%	197	إيكو بطن

يبدو من هذا الجدول سيطرة التصوير الطبقي المحوري و أولويته بشكل كبير على وسائل التشخيص الأخرى. كذلك من الواضح أن هناك عدداً من المرضى قد أجري لهم أكثر من إجراء تشخيصي .

3-نوع الأذيات الصدرية الناجمة :

تنوعت آليات حدوث الأذيات الصدرية في مرضانا و تراوحت بين أذيات الطلق الناري ، شظايا الصواريخ والقذائف، و الرضوض المغلقة على الشكل التالي :

جدول رقم (2) يظهر آليات حدوث الأذيات الصدرية

آلية الرض	عدد الحالات	النسبة المئوية	النسبة المئوية
طلق ناري	222	40.9%	92.8%
شظايا الصواريخ والقذائف	183	33.7%	
طلق ناري + شظايا	99	18.2%	
رضوض مغلقة	38	7%	

يبدو من الجدول رقم (2) أن الطلق الناري في الصدر هو الغالب في جرحانا ، و كذلك فإن الأذيات النافذة بسبب الطلق الناري و شظايا الصواريخ و القذائف تشكل حوالي 92.8% من الإصابات .
الأذيات الصدرية الناجمة يمكن وضعها بشكل مفصل في الجدول التالي :

جدول رقم (3) يوضح الأذيات الصدرية و نسب حدوثها

نوع الأذية الصدرية	عدد مرات الحدوث	النسبة المئوية
كسور أضلاع - صدر سائب	77-3	14.2% - 0.55%
كسور القص	2	0.36%
تمزق الأوعية الوريدية	3	0.55%
تمزق الوريد الفيد الكبير	1	0.18%
تمزق الأوعية الفصية	11	2.02%
تكدم الرئة	173	31.9%
تمزق الرئة	78	14.39%
تمزق الحجاب	35	6.45%
استرواح صدر - تدمي جنب	158	29.15%
أذيات صدرية متعددة	291	53.69%

نلاحظ من الجدول أن أغلب المرضى قد أصيبوا بأذيات صدرية متعددة حيث بلغت نسبتها 53.69% ، أما الإصابات المفردة التفصيلية فقد كان لتكدم الرئة و استرواح الصدر و تدمي الجنب الغلبة على الإصابات الأخرى وذلك بنسب حدوث مقاربة . يجب التنويه هنا أنه لم يأت أي جريح بإصابة رغامى صدرية أو مرئى صدري .
الأذيات الصدرية غير الصدرية المرافقة :

يمكن تقسيم مرضى الدراسة إلى فئتين كالتالي :

جدول رقم (4) يوضح الإصابات المعزولة في الصدر المشتركة مع أعضاء أخرى

نوع الأذية	عدد المرضى	النسبة المئوية
أذيات صدر معزولة	211	38.9%
أذيات صدر مشتركة مع أعضاء أخرى	331	61.07%

نلاحظ من الجدول السابق أن النسبة الغالبة من الرضوض الحربية تكون إصابات مشتركة مع أعضاء أخرى في الجسم ، هذه الإصابات المشتركة يمكن توزيعها حسب الجدول التالي :

جدول (5) يوضح نسب حصول الأذيات المشتركة

النسبة المئوية بالنسبة للعدد الكلي	النسبة المئوية بالنسبة للأذيات المشتركة	عدد المرضى	الأذيات المرافقة
28.2%	46.2%	153	أذيات البطن
23.9%	39.27%	130	أذيات الرأس والعنق
4.61%	7.55%	25	أذيات الأطراف
4.24%	6.94%	23	أذيات مشتركة بين ما سبق

يبدو من الجدول السابق بشكل واضح سيطرة أذيات البطن بشكل أساسي على الأذيات غير الصدرية المرافقة في الرضوض الحربية تليها أذيات الرأس و العنق .

النتائج والمناقشة :

تثير رضوض الصدر الحربية مجموعة من التساؤلات و الإشكالات ، سواء من طبيعة الناس المعرضين لهذه الرضوض و صفاتهم ، أو تنوع الأذيات الصدرية وكذلك القدرة على استخدام وسائل التشخيص بشكل مثالي لنستطيع تقييم حالة المصاب بدقة من أجل تقديم الخدمة العلاجية الأفضل .
 ✓ كما هو متوقَّع فإن الرضوض الحربية تصيب إجمالاً الذكور أكثر من الإناث بشكل كبير حيث بلغت نسبة الإصابة في دراستنا 91.9% للذكور مقابل 8.01% للإناث ، وهذا ما ذهبت إليه أغلب الدراسات مع اختلاف في النسب فمثلاً عند (1) Serdaronat كانت نسبة إصابة الذكور 92.4% مقابل 7.6% للإناث .
 أما عند (3) Zakharia فكانت نسبة إصابة الذكور إلى الإناث 3.1/1، النسبة كانت عند (4) Yousif.G,F 97.8% للذكور و 2.2% عند الإناث .

إن سبب ارتفاع نسبة إصابة الإناث عند (3) Zakharia قد يعود إلى أن دراسته كانت على جرحى الحرب الأهلية اللبنانية التي كانت تجري ضمن المدينة نفسها حيث تصيب الاهالي المدنيين بكثرة بالإضافة إلى إصابتها للمسلحين ، وهذا الأمر لا ينطبق على جرحى دراستنا الذين أحضروا إلى مشفانا في معظمهم من خارج المدينة حيث اقتصرت الإصابات في أغلبها على العنصر العسكري و حلفائه .

✓ أعمار الجرحى المصابين بالرضوض الصدرية الحربية تغلب عليها الأعمار الشابة خاصة بين 20-40 عاماً حيث بلغت نسبة إصابة هذه المجموعة العمرية 88.1% هنا يجب التنكير بأن هذه الإصابات الحربية توزعت بين الأعمار 3-75 سنة ، بمعنى أنها لم ترحم طفلاً صغيراً و لا شيخاً كبيراً عند (5) Delibergorae,s تراوحت الأعمار بين 2-70 عاماً مع متوسط العمر (31) عاماً أما (6) Gothren فكان متوسط عمر المصابين في دراسته (29) عاماً.

و على هذا فإننا نرى أن أغلب الإصابات الحربية تصيب الأعمار الشابة بشكل أساسي - وهذا طبيعي لأن هذه الأعمار هي من تستطيع القتال الفعّال - لكنها لا تعفي الأطفال و الشيوخ .

✓ أجريت لجميع الجرحى الفحوص الروتينية العادية المذكورة سابقاً ، لكن هؤلاء الجرحى يحتاجون إلى فحوص وإجراءات تشخيصية أخرى إذا كانت حالتهم الصحية تسمح بذلك .

في بحثنا بلغت نسبة المصابين الذين أجريت لهم هذه الاستقصاءات 87% بينما أدخل (71) مصاباً أي بنسبة 13% إلى غرفة العمليات مباشرة دون إجراء هذه الاستقصاءات التشخيصية وذلك بسبب عدم استقرار الحالة الهيموديناميكية لهؤلاء المصابين.

كان للتصوير الطبقي المحوري الأولوية في وسائل التشخيص هذه حيث بلغت نسبة إجرائه 62.2% من الحالات.

في دراسة (4) Yousif.G,F أمكن وضع التشخيص قبل العمل الجراحي بنسبة 95.8% أما النسبة المتبقية فقد وضع التشخيص أثناء العمل الجراحي .

مما لا شك فيه أن صورة الصدر الشعاعية البسيطة كانت تلعب الدور الأساس في تشخيص رضوض الصدر حيث بلغت نسبة إجرائها و كشف التغيرات المرضية 91.7% في دراسة (7) Hirsch في دراسة (8) Lain و كانت نسبة إجراء صورة الصدر البسيطة لوحدها فقط 25% و نسبة إجراء التصوير الطبقي المحوري لوحده 12.5% أما نسبة إجرائهما معاً فكانت 63.6% .

تبين دراسة (18) Narthan التي أجريت على 617 مريضاً أن 14% من المرضى الذين كانت لديهم صور الصدر الشعاعية البسيطة طبيعية، أظهر التصوير الطبقي المحوري وجود استرواح صدر أو تدمي جنب فيها. كذلك فإن (19) Martin ينصح بإجراء التصوير الطبقي المحوري للصدر لدى كل المرضى المستقرين هيمودينامياً. بمقارنة هذه النتائج مع الدراسات الأخرى يظهر لنا أن التصوير الطبقي المحوري للصدر يلعب الدور الأول في التشخيص الدقيق للأذيات الحربية عند المصابين المستقرين .

✓ تنوعت آليات حدوث الإصابات الصدرية الحربية في دراستنا حيث احتل الطلق الناري لوحده المرتبة الأولى بنسبة 40.9% ، بينما احتلت شظايا الصواريخ و القذائف لوحدها المرتبة الثانية بنسبة 33.7% . تظهر نتائج الدراسة أيضاً أن نسبة المصابين بهاتين الآليتين مجتمعتين 18.2% و على هذا فإن نسبة حدوث الأذيات الحربية الصدرية النافذة 92.8% .

اختلفت نسب حدوث هذه الأذيات اختلافاً يتباعد أحياناً ويتقارب أحياناً أخرى ، ففي دراسة (9) Asensio بلغت نسبة حدوث الطلق الناري 73% و عند (6) Gothren 72% أما عند (4) Yousif.G,F فبلغت 38% أذيات الطلق الناري والشظايا بلغت عند (10) propper 40% و عند (4) Yousif.G,F 33.53% يكتب propper أن أذيات الصدر الحربية في الحروب الحديثة تميل إلى أن تكون أذيات عصف حيث بلغت أذيات العصف لديه 45.8% و هذا ما ذهب إليه أيضاً (11) Poon . لم نستطع في دراستنا هذه تأكيد ارتفاع نسبة حدوث أذيات العصف عند مرضانا بل بقيت نتائجنا ضمن النتائج التقليدية مع الدراسات الأخرى المذكورة .

نعتقد أن السبب في ذلك قد يتعلق بطبيعة الحرب ذاتها و طبيعة الأسلحة المستخدمة خاصة تلك التي تملك قوة انفجارية كبيرة وكذلك طبيعة المشفى الذي يستقبل المصابين فيما إذا كان قريباً من أرض المعركة أو أنه بعيد نسبياً عنها .

جدول (6) يوضح آليات حدوث الأذيات الصدرية

آلية الحدوث	طلق ناري	شظايا	طلق ناري+شظايا	أذيات مغلقة	أذية العصف
دراستنا	40.9 %	33.7%	18.2%	7 %	

	36%			73.9%	Asensio(9)
	18%			72%	Gothren(6)
		33.5%		38%	Yousif(4)
45.8%				40%	Propper(10)
			61.9%		Ivey(20)
			70%	23%	Kristef(21)
	7.69%		45.6	26.9%	Eshan(22)

✓ بالإضافة إلى تنوع آليات حدوث الإصابات الصدرية الحربية كذلك تنوعت الأذيات الصدرية ذاتها بنسب مختلفة.

إن أغلب المرضى في دراستنا أصيبوا بأذيات صدرية متعددة حيث بلغت نسبتهم 53.69% ، أما الإصابات المفردة فقد كان لتكدم الرئة واسترواح الصدر مع أو بدون تدمي جنب الغلبة بنسب حدوث متقاربة 31.9% ، 29.15% بالتتالي .

هنا يجب التنويه مرة أخرى أنه لم يأت أي جريح بإصابة رغامى صدرية أو مرىء صدري و كذلك كما نوهنا في البداية إلى استبعاد رضوض القلب من الدراسة .

في مقارنة نتائجنا مع دراسة (10) propper نجد تقارباً شديداً في نسب الحدوث ، حيث بلغت نسبة حدوث تكدم الرئة 31.8% ، أما نسبة حدوث استرواح الصدر مع أو بدون تدمي جنب فقد بلغت لديه 19.4% أما في دراستنا فكانت 29.15% ، كسور الأضلاع 13.2% منها 0.7% صدر سائب بينما بلغت هاتان النسبتان في دراستنا 14.2% و 0.55% على التوالي .

عند Richardson(12) فإن نسبة حدوث الصدر السائب لدى مرضى كسور الأضلاع تبلغ $\frac{1}{13}$ أي حوالي 7.69% و هي أعلى من نسبة حدوث الصدر السائب في مرضانا قياساً إلى عدد مرضى كسور الأضلاع حيث بلغت $\frac{3}{77}$ أي بنسبة 3.89%

إن سبب هذا الفرق قد يعود إلى طبيعة الرضوض الصدرية الحاصلة حيث غلبت الرضوض المغلقة على دراسة Richardson (12) بينما كانت الغلبة للرضوض النافذة في دراستنا .

بلغت نسبة حدوث تمزق الحجاب الحاجز عند (10) propper 7.5% بينما كانت في دراستنا أقل من ذلك 6.45%

الأذيات الصدرية الأخرى كانت بنسب بسيطة في كل الدراسات التي اعتمدت في هذه الدراسة .

جدول رقم (7) يوضح أنيآت الصدر الحربية

نوع الأذية الصدرية	دراستنا	Propper(10)	Ivey(20)	Eshan(22)
تكدم رئة	31.9 %	31.8%	50.2%	24.7 %
استرواح صدر/ تدمي جنب	29.15%	19.4%	51.8%	

			14.39%	تمزق رئية
		7.5%	6.45%	تمزق حجاب
		13.2%	14.2%	كسور أضلاع
			53.69	أذيات صدر متعددة

✓ إن الأذيات الحربية الصدرية لا تقتصر على الصدر فقط بل تطل أعضاء الجسم الأخرى بنسب مختلفة . بلغت نسبة الأذيات الصدرية المعزولة - أي التي أصابت الصدر فقط - 38.9% من الحالات بينما بلغت نسبة الأذيات المشتركة بين الصدر و الأعضاء الأخرى 61.07% ، بمعنى أن النسبة الغالبة من الأذيات الحربية تكون إصابات مشتركة .

كانت نسبة إصابات الصدر المعزولة عند (3) Zakharia 42% و كذلك عند (5) Delibergorae,s الإصابات المشتركة بين الصدر والأعضاء الأخرى بلغت عند (3) zakharia 58% وكذلك عند (5) Delibergorae,s .

توزعت الإصابات المشتركة في دراستنا على الشكل التالي :

إصابة بطنية 46.2% ، رأس وعنق 39.27% ، أطراف 7.55% ، إصابة مشتركة مما سبق 6.94% . نسبة إصابات البطن كانت عند (5) Delibergorae,s 50% ، و عند (13) Mcnamara 34% ، عند (14) Dumurgier 12.5% ، عند (15) Kjaergaard 31.8% ، و في حروب بلفاست حسب دراسة (16) Ferguson بلغت هذه النسبة 31% ، وفي دراسة (17) Gibbon أيضاً لجرحي حروب البلفاست بلغت 29% نسبة إصابات الاطراف عند (3) Zakharia 34% ، وعند (5) Delibergorae,s 32.9% . نسبة إصابات الرأس و العنق كانت عند (5) Delibergorae,s 16.9%

جدول رقم (8) يوضح نسب حصول الأذيات المشتركة

أطراف	رأس وعنق	أذيات بطن	أذيات صدر مع أعضاء أخرى	أذيات صدر معزولة	
7.55%	39.2%	46.2%	61.07%	9.38 %	دراستنا
32.9%	16.9%	50%	58%	42%	Delibergorae(5)
66%		34%			Mcnamara(13)
87.5%		12.5%			Dumurgier(14)
68.2%		31.8%			Kjaergaard(15)
		31%			Ferguson(16)
		19%			Gibbon(17)
34%			58%	42%	(3) Zakharia

بمقارنة النتائج السابقة نجد أن نسب إصابات الصدر المعزولة تتقارب مع بعضها ، وكذلك فإنها تتقارب أيضاً و لكن بشكل أقل - نسب إصابات الصدر والبطن و هذا شيء متوقع ، لكن النسب تختلف اختلافاً شديداً فيما يخص إصابات الأطراف و كذلك إصابات الرأس والعنق .

إن هذا الاختلاف قد يمكن تفسيره بطبيعة الأسلحة المستخدمة و خاصة بالنسبة للأطراف حيث يغلب على هذه الإصابات أن تكون ناجمة عن انفجار الألغام بالدرجة الأولى، وكذلك ارتفاع نسبة حدوث أذيات الرأس و العنق في دراستنا لأنها غالباً ما كانت ناجمة عن عمليات القنص .

الاستنتاجات والتوصيات :

- 1 إن الأذيات الحربية هي - بالدرجة الأولى - أذيات الشباب الذكور .
- 2 حوالي 13% من جرحى الرضوض الحربية تجرى لهم الجراحة الإسعافية الفورية و ذلك بسبب شدة الأذيات الحاصلة و عدم استقرار الحالة الهيموديناميكية للجرحى .
- 3 عندما تكون حالة الجرحى الصحية مستقرة و تسمح بإجراء الفحوصات التشخيصية اللازمة فإننا نرى أن الطريقة الشعاعية الأسرع - في حال توافرها - هي إجراء التصوير الطبقي المحوري فوراً .
- 4 إن النسبة الغالبة من أذيات الصدر الحربية في دراستنا كانت هي الأذيات النافذة بسبب الطلق الناري و/أو الشظايا ولم نستطع في دراستنا تأكيد ارتفاع نسبة حدوث أذيات العصف
- 5 أغلب الجرحى حدثت لديهم أذيات صدرية متعددة في أكثر من عضو تشريحي في الصدر
- 6 الأذيات الصدرية الحربية الأكثر شيوعاً هي تكدم الرئة ، استرواح الصدر و تدمي الجنب
- 7 الأذيات المشتركة بين الصدر و الأعضاء الأخرى هي الغالبة قياساً على أذيات الصدر المعزولة ، وتأتي أذيات البطن بالمرتبة الأولى مشاركة مع أذيات الصدر تليها أذيات الرأس و العنق .
- 8 بما أن هذا البحث واسع وكبير فإننا ننصح بإجراء بحث علمي متم له - في نفس المشفى - لتكتمل صورة أذيات الصدر الحربية .

المراجع:

- 1) SERDARONAT, RETILE ULKU, et al: *Urgent thoracotomy for penetrating chest trauma, Analysis of 158 patients in single center*, Injury 2010. 2 – 4.
- 2) WERNER, G. *Thoraxverletzungen: Diagnose, Beurteilung und Behandlung*. 1st ed, springer verlag, Berlin Heidelberg New York, 1979, 11.
- 3) ZAKHARIA, AT: *Thoracic battles injuries in the Lebanon war*. Review of the early operative approach in 1.992 pts. Ann thorac surg. 1985 Sep. 40 (3): 209 – 13.
- 4) YOUSIF, G, F,. *Experience of pulmonary surgery for thoracic trauma in Iraq*. IFTCVS 2008, 24: 249 – 253.
- 5) DELIBEGORAE, S. *Treatment of penetrating chest injuries during the 1992 – 1995 war in Bosnia and Herzegovina*. Croatian medical Journal. Dec. 1998 (vol.39, w.4).
- 6) GOTHREN C. et al: *Lung-spring techniques are associated with improved outcome compared with anatomic resection for severe lung injuries*. J. trauma, 2002 Sept. 53(3): 483 – 7.
- 7) HIRSCH, M. BAZINI, J: *Blast injury of the chest*. Clina Radiol. 1969 (20): 362 – 370.

- 8) LAIN, M. MACKENZIE, J. et al: *Blast injuries to the lung: epidemiology and management. Philo trans R. Soc Lond B Biol SCI.* 366 (1562): 295 – 199; 2011 Jan 27.
- 9) ASENSIO DA, ARROYO H JR. et al: *Penetrating thoraco abdominal injuries: ongoing delimita – which cavity and when?* World J Surg. 2002 May. 26 (5): 539-43.
- 10) PROPPER, BW. Et al: *War-time thoracic injury: perspectives in modern warfare.* Ann thorac Surg. 2010. 89: 1032 – 6.
- 11) POON, H. MORRISON, JJ. et al: *The UK military experience of thoracic injury in the wars in Iraq and Afghanistan.* Injury 2013 Sep. 44 (9): 1165 – 70.
- 12) RICHARDSON, J. DAVID, MD. et al: *Selective management of flail chest and pulmonary contusion,* Surg. clin North Am 1998; 76: 725 – 48.
- 13) MCNAMARA, JJ. MESSERMITH, JK. et al: *Thoracic injuries in combat casualties in Vietnam.* Ann thorac Surg. 1970; 10: 389 – 399.
- 14) DUMURGIERC, et al: *Abdominal wounds by the projectiles of war, experience of the medical detachment in Kousseri – Riggel.* Medicine et Hygiene. 1982; 40: 2984 – 2992.
- 15) KJAERGAARD, J. *War wounded in the ICRC field hospital in Beirut 1976.* Schweiz Z Milit Med. 1978; 55: 1 – 23.
- 16) FERGUSON, DG. *A review of 158 gunshot wounds to the chest.* Br J Surg. 1978; 65: 845 – 847.
- 17) GIBBONS, JR. P. *Treatment of missile injuries of the chest: Belfast experience.* Eur J Cardiothorac Surg. 1989; 3: 297 – 299.
- 18) NARTHAN, M. MOLLBERG Do. Etal: *chest Computed tomography for Penetrating thoracic trauma after normal screening chest Rontgenogram.* The Annals of thoracic Surgery June 2012, Vol.93(6):1830-1835
- 19) MARTIN, L. GUNN, R. travis et al: *Current Concepts in imaging Evaluation of Penetrating trans mediastinal injury.* Radiographics. Nov.2014, Vol.34,1824-1481.
- 20) IVEY, KATHERINE, M., et al: *thoracic injuries in US combat casualties: A10-year review of operation enduring freedom and Iraqi freedom.* Journal of trauma and acute care surgery: Dec. 2012, VI. 73: 514-519.
- 21) KRISTEK, J, KRUNOSLAV SEGO: *Surgical treatment of Patients With Penetrating chest injuries sustained in War.* Med Glas Ljek Komore Zeincko, 2012,9(1):56-60.
- 22) ESHAN, L. SENANAYAKE, HENRIETTE POON, et al: *UK Specialist cardiothoracic management of thoracic injuries in military casualties sustained in the War in Iraq and Afghanistan* Eur J Cardiothorac Surg 2014,45(6): 202-207.