مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (40) العدد (3) 2018
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (40) No. (3) 2018

ترميم الضياعات المادية للأنسجة الرخوة في الساق باستخدام السدائل العضلية (التوأمية والنعلية) والسدائل الجلدية السفاقية(الربلية)

الدكتور فراس ملحم*
الدكتور صفوان يوسف**
عبد الحميد جواد***

(تاريخ الإيداع 16 / 5 / 2018. قُبِل للنشر في 6 / 6 /2018)

□ ملخّص □

مدخل إلى البحث: تعتبر الضياعات المادية في الساق من أهم التحديات التي تواجه جراحي الترميم بسبب قلة الأنسجة الرخوة المغطية للوجه الأمامي للساق ونقص التروية الدموية في الثلث البعيد منها، ويعتبر الترميم بالسدائل العضلية والجلدية السفاقية من أهم خيارات الترميم، قمنا في دراستنا بتقويم استخدام هذه السدائل حيث لا توجد دراسة محلية لذلك حتى الآن.

هدف البحث: تقويم طرق ترميم الضياعات المادية للأنسجة الرخوة في الساق باستخدام السدائل العضلية والجلدية السفاقية ومقارنتها بالدراسات العالمية.

طرائق البحث ومواده: قمنا بإجراء دراسة استرجاعية لمرضى الضياعات المادية في الساق والذين أجري لهم ترميم بالسديلتين العضليتين التوأمية والنعلية والسديلة الجلدية السفاقية المعكوسة (الربلية) بين عامي2015و2017 في مشفيي الأسد وتشرين الجامعيين في اللاذقية، من حيث سبب الضياع، وقت الترميم، السديلة المستخدمة وعيوشيتها ونجاحها، وكذلك الوظيفة الحركية والاضطرابات الحسية التالية، ورضا المرضى من الناحية الجمالية.

النتائج والمناقشة: تضمنت عينة البحث 25 مريضا، تراوحت أعمارهم(13_55) سنة بمتوسط 42سنة، بلغ عدد الذكور23 والإناث2، وكان السبب الأكثر شيوعا ه والإصابات الحربية بنسبة60%، قمنا باستخدام السديلة النعلية للترميم في 6حالات(24%)، والتوأمية في 5 حالات(20%)، والتوأمية مع النعيلة في حالة واحدة (4%) والربلية المعكوسة في 13حالة(52%)، وكانت العيوشية كاملة في 19حالة، وجزئية في5 حالات وحدث تنخر تام في حالة واحدة.

الخلاصة: إن علاج الضياعات المادية بالسدائل الموضعية (الربلية، النعلية والتوأمية) يمكن من الحصول على نتائج مرضية عند تغطية البنى المكشوفة، حيث يكون العلاج على مرحلة واحدة، مع تقليل فترة الاستشفاء.

الكلمات المفتاحية: الطرف السفلي، السدائل العضلية، السدائل الجلدية_السفاقية، الجراحة الترميمية.

* **استاذ مساعد – قسم الجراحة– كلية الطب– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.**
** **استاذ مساعد – قسم الجراحة– كلية الطب– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.**
*** **طالب دراسات عليا (ماجستير) – قسم الجراحة– كلية الطب– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.**

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (40) العدد (3) 2018
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (40) No. (3) 2018

Reconstruction of soft tissue defects in the leg using muscle flaps (gastrocnemius، soleus) and fasciocutaneous flaps (sural)

Dr. Firas Melhem[*]
Dr. Safwan Yousef [**]
Abd Elhameed Jawwad[***]

(Received 16 / 5 / 2018. Accepted 6 / 6 / 2018)

□ ABSTRACT □

Background: The defects in the leg is one of the most important challenges facing reconstructive surgeons because of the lack of soft tissue covering the front surface of the leg and the lack of blood perfusion in the lower third of the leg. The muscle and fasciocutaneous flaps are one of the most important reconstruction options as there have been no local studies about this method so far.

Objective: Evaluation of methods of reconstruction the defects of the soft tissues of the leg using the muscle flaps and fasciocutaneous flaps and comparing them with the international studies.

Methods: The study included 25 patients undergoing transposition of the gastrocnemius and / or soleus flaps, sural flaps for treating soft tissues in the leg, from 2015 to 2017 in both Al-Asaad and Tishreen University hospitals in Lattakia , gathering information on the etiology the lesion, the time of reconstruction, the flap used to cover the lesion, and the function of the gastrocnemius-soleus unit, and the following Sensory disorders.

Results: 25 patients were operated, the ages varying between 13 and 55 years (mean age 42); 23 were male and 2 female. The main initial injury was war injuries(60%). The flaps used ware the soleus in 6 cases (24%), gastrocnemious in 5 cases(20%) and sural in 13 cases(52%). There were complete vitality in 19 cases, partial vitality in 5 cases and necrosis in 1 case only.

Conclusion: the treatment of the defects in the leg with local flaps (gastrocnemius, soleus and sural) enables obtaining satisfactory results in covering of exposed structures. It offers the advantage of providing a treatment in only one surgical procedure, and reduced hospital stay.

Keywords: Lower extremity, muscle flaps, fasciocutaneous flaps, reconstruction surgery.

[*]**Assistant Professor, Department of surgery, Faculty of medicine, Tishreen university, Lattakia, Syria.**
****Assistant Professor, Department of surgery, Faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
*****Postgraduate student, Department of surgery, Faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria**

مقدمة:

إنَّ المحافظة على الطرف السفلي المصاب بِرض شديد مع جروح متهتكة وضياعات مادية في النسج الرخوة وترميمهُ وتأمين حمل الوزن والحركة شكلت وبشكل مستمر تحدياً للجراحين بسبب كثرة حدوثها وصعوبة ترميم الطرف السفلي المصاب خاصة القسم البعيد من الساق.

ازدادت نسبة البتر من2% في الحرب العالمية الأولى إلى 5% في الحرب العالمية الثانية (1–2) . وذلك بسبب تطور وسائل النقل والحوادث والأسلحة المرتبطة بتطور المجتمعات المدنية.

وترافقَ هذا مع تطور بتدبير الكسور والتثبيت العظمي وتدبير الأذيات الوعائية التي كانت تُعالج بربط الوعاء المتأذي [1, 3].

واكب هذا التطور تنوع في خيارات ترميم النسج الرخوة حيثُ اِستخدمَ الجراحون أولاً السدائل العشوائية التي لا تعتمد على مصدر تروية محدد والتي تتطلب التقيد الصارم بتناسب الطول / العرض 1/1، وبعدها وصفت عملية تأخير السدائل لتُحسنَ من التروية الدموية وتزيد من عيوشية السدية إلى أن دخلت السدائل الجلدية السفاقية الممارسة السريرية في عام 1981 والتي أثبتت فعاليتها وموثوقيتها خاصةً في المنطقة حول الكاحل والثلث البعيد للساق ([4,5]). بعدها تطور مفهوم نقل النسج بشكل حر حيثُ يعتبر حالياً الخيار الأول لترميم الضياعات المادية في الثلث البعيد للساق وعنق القدم، إلا أنهُ يتطلب ظروف خاصة من خبرة وكادر وتجهيزات خاصة قد لا تكون متوفرة في جميع المشافي بالإضافة إلى متطلبات هذه الجراحة وتكاليفها العالية قد تكون صعبة التحقيق في الدول النامية ولا ننسى أنها تحتاج فترة طويلة من العمل الجراحي وفترة استشفاء (نقاهة) أطول بعد الجراحة وكذلك تحتاج إلى عمل جراحي في المكان المعطي. جميع هذه الأسباب جعلت المنحى العام في الدول المتطورة يعود إلى الخيارات البسيطة والسدائل الناحية في الساق كخيار أول في الحالات التي تسمح بِذلك لسهولة إجرائها وقلة الاِختلاطات في حال أُجريت حسب القواعد العامة المتبعة برفع السدائل[6].

تتميز منطقة الثلث السفلي للساق وعنق القدم بِقلة العضلات والنسيج الشحمي تحت الجلد مِما يجعل الكسور العظمية التي تحدث فيها معرضة لِخطر الاِنكشاف العظمي([4,7])، مما يتطلب تدخل جراح الترميم لتأمين التغطية بسدائل جلدية أو عضلية حسب الإمكانات المتوافرة.

وبما أنَّ هذهِ الحوادث غالباً ما تُصيب الفئات العمرية الشابة لأنَ الشباب أكثر عرضةً للحوادث فهذا يطرح مُشكلة الإقامة الطويلة في المشفى وما تترافق مع كلفة عالية وعطالة وكثرة الإجراءات الجراحية.

وكما هو معروف فإنَ خيارات الترميم تضم : التدبير المحافظ والإغلاق المباشر والتطعيم الجلدي والسدائل الجلدية الموضعية والسدائل العضلية والسدائل الجلدية السفاقية الناحية ومنها على وجه الخصوص السديلة الربلية المعكوسة (الجلدية العصبية) التي أثبتت فعاليتها وموثوقيتها حسب عدة دراسات عالمية حيث زاد الإعتماد عليها وأجريت عليها دراسات عدة من أجل تحسين النتائج وتقليل نسبة الاختلاطات والتنخر الجزئي، وهناك سدائل أخرى مثل سديلة الكعب الوحشي وسديلة ثواقب الشريان الظنبوبي الخلفي وأخيراً السدائل الحرة سواء كانت جلدية سفاقية أو جلدية عضلية أو عضلية.

سنقوم في هذا البحث بتسليط الضوء على التدابير المتبعة في شعبتنا للضياعات المادية في الساق وعنق القدم وإبراز دور السدائل العضلية والجلدية السفاقية في تأمين التغطية المناسبة للضياعات المادية التي هي بحاجة للتغطية بسديلة دون التطرق للضياعات المادية البسيطة التي يمكن أن تعالج بالطعوم الجلدية جزئية أو كاملة السماكة.

أهمية البحث وأهدافه:

أهمية البحث:

تُشكل الضياعات المادية في الساق عموما والثلث البعيد للساق وعنق القدم خصوصا والناتجة عن حوادث السير بمختلف أشكالها والأذيات الإنفجارية والرضوض مشكلة جراحية تواجه جراحي الترميم. بسبب ما تتميز بهِ هذهِ المنطقة من الجسم بِقلة العضلات، والنسيج الشحمي تحت الجلد. مما يجعل الكسور العظمية التي تحدث فيها معرضةً لِخطر الإنكشاف العظمي، ولِمَا تسببهُ هذهِ الضياعات من إعاقة وعجز وخاصةً المرضى من فئة الشباب، لأنهم الفئة الأكثر تعرضاً لِحوادث السير والسقوط والأذيات الانفجاريه. وكذلك النتائج الكارثية الناجمة عن سوء تَدبير هذهِ الأذيات والتي قد تنتهي بِبتر الطرف المصاب والإعاقة الدائمة.

ومن هنا يأتي هذا البحث ليُسلط الضوء على الخيارات الأخرى الأبسط. وهي السدائل العضلية والسدائل الجلدية السفاقية الموضعية والناحية في الساق.

وبالتالي تأتي أهمية بحثنا من :

1. ازدياد عدد الحالات المشاهدة في مشفيي الأسد وتشرين الجامعيين من المرضى والذين يعانون من ضياعات مادية للأنسجة الرخوة في الساق، بسبب ازدياد الاصابات الحربية
2. عدم وجود دراسة محلية حول طرق ترميم الضياعات المادية للأنسجة الرخوة للساق .
3. تحديد السدائل المفضلة لتغطية الضياعات المادية للأنسجة الرخوة في الساق .
4. .تحسين النتائج الوظيفية والجمالية لترميم الضياعات المادية للأنسجة الرخوة في الساق.

هدف البحث:

تقويم طرق ترميم الضياعات المادية للأنسجة الرخوة في الساق باستخدام السدائل العضلية والجلدية السفاقية ومقارنتها بالدراسات العالمية.

طرائق البحث ومواده:

طرائق الدراسة:

تصميم الدراسة: استرجاعية

مكان الدراسة: مشفيا الأسد وتشرين الجامعيان في مدينة اللاذقية.

مدة الدراسة: سنتان

حجم العينة: 25مريضاً.

معايير الاشتمال:

مرضى الضياعات المادية في الساق مع انكشاف عظمي أو بنى وترية أو وعائية أو عصبية.

معايير الاستبعاد:

تم استبعاد مرضى الضياعات المادية في الساق دون انكشاف بنى حيوية، والتي يمكن ترميمها بطعم جلدي جزئي أو كامل السماكة، أو اغلاقها بشكل مباشر دونما الحاجة لسديلة.

كما تم استبعاد الأذيات الشديدة في الطرف السفلي التي يستطب فيها البتر.

خصائص المرضى (توصيف العينة):

شملت عينة الدراسة (25) مريضاً، راجعوا العيادة الجراحية الترميمية والحروق الإختصاصية في مشفيي الأسد وتشرين الجامعيين في مدينة اللاذقية–سوريا، أو قسم الاسعاف بحالة ضياع مادي في الساق ومع إنكشاف بنى حيوية) عظم، أوعية، أوتار، أعصاب) .

اعتمدنا خلال دراستنا على القصة السريرية الشاملة، وإتباعها بفحص سريري شامل.

1- توزع المرضى حسب الجنس: كانَ معظم المصابين من الذكور : 23 مريض بنسبة (92%) من المرضى مقابل 2 مرضى اناث بنسبة (8%) من المرضى. وذلك مفسر لأنَ الذكور أكثر عرضة لِحوادث السير والإصابات الحربية. (الجدول رقم 4 والشكل رقم 13)

الجنس

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	23	92.0	92.0	92.0
	انثى	2	8.0	8.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

2-دراسة توزع المرضى حسب الفئات العمرية

تراوحت الأعمار بين 13سنة و55 سنة كان متوسط العمر لدى المرضى (30) عاماً.

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
العمر	25	42.00	13.00	55.00	30.0000	9.88686
Valid N (listwise)	25					

2- توزع المرضى حسب العامل المسبب للضياع المادي في الساق وعنق القدم:

كانَ العامل المسبب للضياع المادي هـ وحوادث السير في 10 حالات (40%) من المرضى، مقابل 15 حالة (60%) من المرضى ناجمة عن أذيات انفجارية .

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	حادث سير	10	40.0	40.0	40.0
	اصابة حربية	15	60.0	60.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

4- توزع المرضى حسب مكان الضياع المادي في الساق

كان مكان الضياع المادي في الثلث العلوي للساق عند 4 مرضى بنسبة (16%) من المرضى، وفي الثلث المتوسط عند12مريض بنسبة (48%) من المرضى، وفي الثلث السفلي

عند 9مرضى بنسبة (36%) من المرضى.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ثلث متوسط	12	48.0	48.0	48.0
	ثلث علوي	4	16.0	16.0	64.0
	ثلث سفلي	9	36.0	36.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

5-توزع المرضى حسب توقيت الترميم:

اختلف وقت الترميم الذي قمنا بإجرائه فكان باكرا خلال اول اسبوعين في (10) مرضى بنسبة (40%) من المرضى ومتأخرا في (15) مريض بنسبة (60%) من المرضى .

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	باكر	10	40.0	40.0	40.0
	متأخر	15	60.0	60.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	

6-توزع السدائل حسب منطقة الضياع المادي:

- في الثلث العلوي للساق تم استخدام سديلة العضلة التوأمية في (4) حالات بنسبة 100%.

وفي الثلث السفلي تم استخدام السديلة الربلية المعكوسة في 9 حالات بنسبة 100%

أما في الثلث المتوسط تم استخدام السديلة الربلية المعكوسة في 4 حالات بنسبة 33.3%، وسديلة العضلة النعلية في 6حالات بنسبة 50%، وسديلة العضلة التوأمية في حالة واحدة

بنسبة 8.3%، وتم استخدام سديلة البطن الأنسي للنعلية والبطن الأنسي للتوأمية في حالة واحدة بنسبة 8.3%.

مكان الضياع * نوع السديلة Crosstabulation							
			نوع السديلة				Total
			ربلية معكوسة	نعلية +توأمية	نعلية	توأمية	
مكان الضياع	ثلث متوسط	Count	4	1	6	1	12
		within %مكان الضياع	33.3%	8.3%	50.0%	8.3%	100.0%
	ثلث علوي	Count	0	0	0	4	4
		within %مكان الضياع	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	ثلث سفلي	Count	9	0	0	0	9
		within %مكان الضياع	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total		Count	13	1	6	5	25
		within %مكان الضياع	52.0%	4.0%	24.0%	20.0%	100.0%

النتائج والمناقشة:

النتائج:

امتدت فترة المتابعة لمدة12 شهرتمت خلالها متابعة المرضى بشكل متكرر وبفواصل زمنية :شهر، 3أشهر، 6أشهر، وسنة عند جميع المرضى المدروسين.

وذلك لتقييم نجاح الترميم وعيوشية السدائل حيث ميزنا هنا بين عيوشية كاملة أو تموت جزئي بالسديلة أو تموت كامل .بالإضافة إلى حدوث الإنتان أو الإحتقان الوريدي أو الوذمة .ثم تمت في مرحلة لاحقة دراسة النتائج البعيدة للترميم وقدرة المريض على المشي والعودة إلى الحياة الطبيعية والعمل وهنا تم تقييم ندب العمل الجراحي ودرجة رضى المرضى ووجود بعض العقابيل مثل الخدر والنمل في مكان توزع العصب الربلي السطحي في السديلة الربلية المعكوسة.

1-دراسة نجاح وعيوشية السدائل:

بمتابعة الحالات المجراة نجد أن نجاح الترميم مع عيوشية كامل السديلة المرفوعة عند (8) مرضى61.5% من الحالات، وحد ث التموت الجزئي في(4) حالات 30.8%، وحدث التموت الكامل عند حالة واحدة 7.7 %، هذا بالنسبة للسدائل الربلية .

أما بالنسبة للسديلة النعلية وجدنا العيوشية الكاملة في جميع الحالات (6) حالات بنسبة 100%.

وبالنسبة للسديلة التوأمية وجدنا العيوشية الكاملة في (4) حالات 80% وتنخر جزئي في حالة واحدة فقط 20% ولم يحصل تنخر كامل.

واستخدمنا سديلة البطن الأنسي للتوأمية مع البطن الأنسي للنعلية في حالة واحدة وكانت العيوشية كاملة 100 %.

نجاح السديلة * نوع السديلة Crosstabulation

			نوع السديلة			
			ربلية معكوسة	نعلية +توأمية	نعلية	توأمية	Total
نجاح السديلة	تنخر كامل	Count	1	0	0	0	1
		% within نوع السديلة	7.7%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%
	عيوشيةكاملة	Count	8	1	6	4	19
		% within نوع السديلة	61.5%	100.0%	100.0%	80.0%	76.0%
	تنخر جزئي	Count	4	0	0	1	5
		% within نوع السديلة	30.8%	0.0%	0.0%	20.0%	20.0%
	Total	Count	13	1	6	5	25
		% within نوع السديلة	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2-دراسة رضى المريض من الناحية الجمالية :

تم سؤال المرضى الذين نجح لديهم الترميم عن رضاهم من الناحية الجمالية.

وجد رضى (79.2%) من المرضى (20.8%)من

المرضى وجدنا عدم رضاهم لشكل الندب وخاصة النساء.

	رضى المرضى					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	جيد	19	79.2%	79.2%	79.2%	
	عدم رضا	5	20.8%	20.8%	100.0%	
	Total	24	100.0%	200.0%		

3- دراسة العلاقة بين سبب الضياع ونجاح السديلة:

تمت دراسة العلاقة بين سبب الضياع المادي ونجاح السديلة فكانت النتائج كما هـ وموضح في الجدول التالي حيث إن الحالات التي تطلبت ترميما بعد حوادث السير حدث فيها تنخر كامل في حالة واحدة بنسبة 10%. وعيوشية كاملة في 6 حالات بنسبة 60% وتنخر جزئي في 3 حالات بنسبة 30%، أما الحالات المرممة بعد الإصابات الحربية فلم يحدث فيها تنخر كامل وكانت العيوشية كاملة في 13 حالة بنسبة 86.7% وكان التنخر جزئيا في حالتين بنسبة 13.3%.

			نجاح السديلة		Total
			تنخر كامل	عيوشيةكاملة	تنخر جزئي
سبب الضياع	حادث سير	Count	1	6	3	10
		% within سبب الضياع	10.0%	60.0%	30.0%	100.0%
	اصابة حربية	Count	0	13	2	15
		% within سبب الضياع	0.0%	86.7%	13.3%	100.0%

4- دراسة العلاقة بين وقت الترميم ونجاح السديلة:

يبين الجدول التالي أننا عندما قمنا بإجراء الترميم في وقت مبكر(بشكل حاد) حدث لدينا تنخركامل في السديلة في حالة واحدة بنسبة مئوية بلغت .10% وعيوشية كاملة في 8 حالات بنسبة 80% وتنخر جزئي في حالة واحدة بنسبة 10%، أما عنما كان الترميم متأخرا لم يحدث تنخر كامل في أي من الحالات مع عيوشية كاملة في 11 حالة بنسبة 73.3% وتنخر جزئي في 4حالات بنسبة بلغت 26.7%

وقت الترميم * نجاح السديلة Crosstabulation

			نجاح السديلة		
			تنخر كامل	عيوشيةكاملة	تنخر جزئي	Total
وقت الترميم	حاد	Count	1	8	1	10
		% within وقت الترميم	10.0%	80.0%	10.0%	100.0%
	مزمن	Count	0	11	4	15
		% within وقت الترميم	0.0%	73.3%	26.7%	100.0%
	Total	Count	1	19	5	25
		% within وقت الترميم	4.0%	76.0%	20.0%	100.0%

المقارنة مع الدراسات العالمية:

تمت مقارنة نتائج دراستنا مع نتائج عدة دراسات عالمية:

1. دراسة برازيلية (1) قام بها FRANCISCO D'AVILA في ريوديجانير وبعنوان Use of local muscle flaps to cover leg bone exposures نشرت سنة 2014، وفيها تحليل بيانات ل53 حالة استخدمت فيها السدائل العضلية الموضعية لتغطية الانكشاف العظمي في الساق.(19)

2. دراسة برازيلية (2) قام بها DIOGO FRANCOJ في ريوديجانير وبعنوان treatment of open wounds of the leg by using local flaps نشرت سنة 2015، وفيها تحليل بيانات ل70 حالة تم فيها معالجة الجروح المفتوحة في الساق باستخدام السدائل الموضعية.)20)

3. دراسة باكستانية قام بها SAMIRA AJMAL في إسلام أباد بعنوان distally based sural fasciocutaneous flap for soft tissue reconstruction of the distal leg, ankle and foot defects. نشرت سنة2009، وفيها تحليل بيانات ل25 حالة استخدمت فيها السديلة الجلدية السفاقية الربلية لترميم القسم القاصي من الساق والكاحل والقدم.(13)

1-مقارنة عدد الحالات:

بلغ عدد حالات دراستنا 25 حالة بينما بلغ عدد حالات الدراسة البرازيلية (1) 53 مريضا والدراسة البرازيلية(2) 70 مريضا والدراسة الباكستانية 25 مريضا، ويبين الجدول التالي ذلك:

	دراستنا	الدراسة الباكستانية	الدراسة البرازيلية 1	الدراسة البرازيلية2
عدد الحالات	25	25	53	70

2- مقارنة توزع الحالات حسب الجنس:

كان عدد الذكور في دراستنا 23 بنسبة 92% والإناث 2 بنسبة 8% وهذا يفسر بسبب تعرض الذكور أكثر لحوادث السير والرضوح المتعددة والإصابات الحربية. وهذا متوافق مع الدراسات العالمية ففي الدراسة البرازيلية(1) بلغ عدد الذكور 42 بنسبة 79.25% والإناث 11 بنسبة 20.75% وفي الدراسة البرازيلية(2) بلغ عدد الذكور 52 بنسبة 74.29% والإناث 18 بنسبة 25.71% وفي الدراسة الباكستانية 20 ذكر بنسبة 80% و5إناث بنسبة20%.

وهذا موضح في الجدول التالي:

	دراستنا	الدراسة الباكستانية	الدراسة البرازيلية 1	الدراسة البرازيلية2
الجنس	23	5	42	52
	2	20	11	18
ذكر	92.00%	80.00%	79.25%	74.29%
أنثى	8.00%	20.00%	20.75%	25.71%

3- مقارنة متوسط الاعمار:

تراوحت أعمار مرضى دراستنا بين 13 سنة و55 سنة بمتوسط عمري بلغ 30سنة، بينما تراوحت الأعمار في مرضى الدراسة الباكستانية (2_60) سنة بمتوسط عمري 25 سنة وفي الدراسة البرازيلية(1) تراوحت الأعمار (9_84) عاما بمتوسط 41 وفي الدراسة البرازيلية (2) كان المتوسط العمري 44سنة.

ان معظم مرضى دراستنا كانوا من الشباب وذلك يعود بشكل كبير الى ظروف الحرب والاصابات الحربية التي تصيب بشكل كبير هذه الفئة العمرية.

كما هومبين في الجدول التالي:

	دراستنا	الدراسة الباكستانية	الدراسة البرازيلية 1	الدراسة البرازيلية2
المتوسط العمري	30	25	41	44

4- مقارنة أكثر الأسباب شيوعا للضياعات المادية:

كان السبب الأكثر شيوعا للضياعات المادية المحتاجة للترميم في الدراسة الباكستانية حوادث السير 19حالة بنسبة 76% والرضوض (الكسور المفتوحة) هي السبب الأكثر شيوعا في الدراستين البرازيليتين بنسبة 84.8% للدراسة

(1) و72.9% للدراسة (2) أما في دراستنا فقد كان السبب الأكثر شيوعا هـ والإصابات الحربية 15 حالة بنسبة مئوية60%

كما هـ وموضح في الجدول التالي:

	دراستنا	الدراسة الباكستانية	الدراسة البرازيلية 1	الدراسة البرازيلية2
السبب الأكثر شيوعا	الاصابات الحربية 15 حالة60 %	حوادث السير 19 مريض 76%	الرض 84.8%	الرض 72.9%

5- مقارنة نسبة نجاح السدائل:

كانت عدد حالات العيوشية الكاملة للسديلة في دراستنا 19 حالة بنسبة 76%، وفي الدراسة البرازيلية (1) 49 حالة بنسبة 92.45% وفي الدراسة البرازيلية (2) 61 حالة بنسبة 87.14%، وفي الدراسة الباكستانية 20 حالة بنسبة 80%.

وبالنسبة لحالات التنخر الجزئي حدثت في دراستنا في 5 حالات بنسبة 20%، وفي الدراسة البرازيلية 1 في 3 حالات بنسبة 5.66 %، وفي الدراسة البرازيلية (2) في 9 حالات بنسبة 12.86%، وفي الدراسة الباكستانية في 4 حالات بنسبة 16%.

أما حالات تموت السديلة فحدثت لدينة في حالة واحدة بنسبة 4%، وفي الدراسة البرازيلية(1) في حالة واحدة بنسبة 1.89%، ولم تحدث في الدراسة البرازيلية (2)، وحدثت حالة تموت واحدة في الدراسة الباكستانية بنسبة 4%. كماه وموضح في الجدول التالي:

نجاح السديلة

		دراستنا		الدراسة البرازيلية 1		الدراسة البرازيلية 2		الدراسة الباكستانية	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Valid	تنخر كامل	1	4.00%	1	1.89%	0	0.00%	1	4.00%
	عيوشية كاملة	19	76.00%	49	92.45%	61	87.14%	20	80.00%
	تنخر جزئي	5	20.00%	3	5.66%	9	12.86%	4	16.00%
	Total	25	100.00%	53	100.00%	70	100.00%	25	100.00%

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1-كان عدد الحالات في دراستنا 25 حالة وه وأقل مقارنة مع الدراسات العالمية وتفسير ذلك لكون تلك الدراسات قد أجريت في مراكز تخصصية.

2-كانت نسبة الذكور في دراستنا 92% وهذا أعلى من الدراسات العالمية ويفسر ذلك بسبب ظروف الحرب في بلدنا والتي تزيد من اصابة الذكور.

3- تراوحت أعمار مرضى دراستنا بين 13 سنة و55 سنة بمتوسط عمري بلغ 30سنة .حيث يلاحظ ان معظم الحالات لدينا من الفئات العمرية الشابة وهذا مخالف للدراسات العالمية التي تشمل مدى عمري اوسع، ويفسر ذلك ايضا بسبب ظروف الحرب التي تصيب الفئات العمرية الشابة أكثر.

4- كان السبب الأكثر شيوعا للإصابة في دراستنا هـ والإصابات الحربية 15 حالة بنسبة مئوية60%.وهذا مخالف للدراسات العالمية التي تشكل فيها الرضوض بأنواعها وخاصة حوادث السير السبب الأشيع.

5- في ضياعات الثلث العلوي للساق استخدمنا سديلة العضلة التوأمية في جميع الحالات وهذا مقارب للدراسات العالمية والتي كان استخدام سديلة العضلة التوأمية فيها هـ والخيار الأشع في هذه المنطقة.

6- في ضياعات الثلث المتوسط للساق كانت السديلة الأكثر استخداما في دراستنا هي سديلة العضلة النعلية وهذا موافق للدراسات العالمية.

7- في ضياعات الثلث السفلي للساق استخدمنا في دراستنا السديلة الربلية المعكوسة في جميع الحالات وهذا موافق للدراسات البرازيلية (2) والباكستانية ومخالف للدراسة البرازيلية (1).

8- كانت عدد حالات العيوشية الكاملة للسديلة في دراستنا 19 حالة بنسبة 76% وهذا مقارب للدراسات العالمية.

التوصيات:

- الوقاية، فدرهم وقاية خيٌر من قِنطار علاج، لأنّ الضياعات المادية على الطرف السفلي أذيات قابلة للوقاية من خلال الوقاية من الحروق، والأمن الصناعي والحد من حوادث السير...
- البدء بالمعالجة منذُ لحظة القبول في المستشفى بالعناية المناسبة بالضياعات المادية، والتثبيت المناسب، والمعالجة الفيزيائية، وإجراء التنضير للنسج المتموتة عندما تسمح حالة المريض بِذلك.
- عدم إهمال المعالجة لأن ذلك يؤدي إلى الإنتان الذي يجر وراءه خطر فَقْد الطرف.
- إجراء العمل الجراحي المناسب وبالتوقيت المناسب مع التأكيد على أهمية السدائل الجلدية السفاقية.
- نؤكد على أهمية متابعة الجراح بنفسه للضمادات وتدبير الإختلاطات بشكل باكر، مما يُقلل من تأثيرها على نتيجة العمل الجراحي وعلى النتائج البعيدة.
- التأكيد على أهمية التعاون بين أطباء الجراحة الترميمية وأطباء الجراحة العظمية، من وقت قبول المريض المصاب برض مترافق مع ضياع مادي على الطرف السفلي، من أجل التنسيق المشترك بين الأطباء، بحيث تُوضع خطة مشتركة لتثبيت العظم والترميم بأسرع وقت ممكن، أي في المرحلة الحادة قبل أن يُضاف الإنتان إلى الضياع المادي عند المريض.
- توفير الأجهزة الحديثة مثل الضماد المساعد بالضغط السلبي الـVAC ، والتي لها دور كبير في تسهيل إغلاق الضياعات المادية، وجهاز الإيك ودوبلر.
- توفير نظام أتمتة لسجلات المرضى لتسهيل الحصول على المعلومات التي تفيد في الدراسات العلمية.

المراجع:

1. COURT-BROWN CM , BREWSTER N. *Epidemiology of open fractures*. In Court-Brown MM. London 1996; 1-30.
2. FIX RJ, VASCONEZ LO. *Fasciocutaneous flaps in reconstruction of the lower extremity.* Clin Plast Surg 18: 1991; 571.
3. AHMED SK, et al. *The versatile reverse flow sural artery neurocutaneous flap: A case series and review of literature*. J Orthop Surg Res 2008; 3(1):15–20.
4. HARRISON DH, MORGAN BD. *The instep island flap to resurface plantar defects.* Br J Plast Surg 34: 1981; 315.
5. HOLLIER L, et al. *Versatility of the sural fasciocutaneous flap in the coverage of lower extremity wounds.* Plast Reconstr Surg 110(7): 2002;1673-9.
6. LIN SD, et al. *Reconstruction of soft tissue defects of lower leg with distally based medial adipofascial flap*. Br J Plast Surg 47: 1994;132 - 137.
7. HAMDI MF, KALTI O. *Experience with the distally based sural flap: a review of 25 cases.* J Foot Ankle Surg 51(5): 2012;627-31.
8. KOLADI J, et al. *Versatility of the distally based superficial sural flap for reconstruction of lower leg and foot in children*. J Pediatr Orthop 23: 2003;194–8.
9. BARCLAY TL, et al. *Cross-leg fasciocutaneous flaps*. Plast Reconstr Surg 72: 1983; 843.
10. DEMIN E, et al. *Our experience with the lateral supramalleolar island flap for reconstruction of the distal leg and foot: A review of 20 cases*. J Plast Hand Surg 2006; 40 (2): 106-110. Ayyappan T, Chadha A. Super sural neurofasciocutaneous flaps in acute traumatic heel reconstructions. Plast Reconstr Surg 109: 2002; 23-07.
11. T.P.RUEDI.R.E.BUCKLEY,C.G.MORAN-*AO principles of fracture management.*
12. Campbells operative orthopaedics 12edition
13. SAMIRA A et al. *Sural fasciocutaneous flap for soft tissue reconstruction of the distal leg, ankle and foot defects*. J Ayub Med Coll Abbottabad 2009; 21(4-8).
14. SCHMIDT K, et al. *The distally based adipofascial sural artery flap faster, safer, and easier a long-term comparison of the fasciocutaneous and adipofascial method in a multimorbid patient population*. Ann Plast Surg 130: 2012;360-8.
15. DEMIN E, et al. *Our experience with the lateral supramalleolar island flap for reconstruction of the distal leg and foot: A review of 20 cases*. J Plast Hand Surg 40 (2): 2006;106-110.
16. ALAIN C MASQUELET, ALAIN GILBERT. *An atlas of flaps in limb reconstruction*. 1995:146- 162.
17. LANDI A, et al. *The extensor digitorum brevis muscle island flap for soft tissue loss around the ankle*. Plast Reconstr Surg 75: 1985;892.
18. Fu-Chan wei and Samir Mardini flap and reconstruction surgery 2009.
19. Use of local muscle flaps to cover leg bone exposu. FRANCISCO D'AVILA.
20. Treatment of open wounds of the leg by using local flaps. DIjOGO FRANCO.
21. YOUSSEF S, et al. *A suggested Algerithm for post traumatic lower limb solt tissue reconstruction* , Egypt , J Plast Reconstr Sury 1: 2007;83-96