

الوقاية من اختلاطات المرحلة الحادة من احتشاء العضلة القلبية

والعلاجات الحديثة التي تنقل من الوفيات

الدكتور أكرم ججاج*

(قبل للنشر في 2001/4/25)

□ الملخص □

- شمل البحث 150 مريضاً قبلوا في وحدة العناية المشددة في مشفى الأسد الجامعي بالأذقية خلال عام 2000-2001 بتشخيص احتشاء عضلة قلبية حاد، وقد قسمنا المرضى إلى مجموعتين: شملت المجموعة الأولى 70 مريضاً لم يطبق لهم الستربتوكيناز، أما المجموعة الثانية فشملت 80 مريضاً طبق لهم الستربتوكيناز .
- وقد حاولنا في دراستنا معرفة عوامل الخطر القلبية الوعائية ودور حالات الخثار ولاسيما الستربتوكيناز في الساعات الأولى لحدوث الاحتشاء (هل لها دور في إنقاص معدل الوفيات والمحافظة على وظيفة البطين الأيسر).
- وتمّ دراسة الاختلاطات التي تحدث بعد الاحتشاء وهل للستربتوكيناز دور في إنقاص الوفيات أم لا.
- وقد راقبنا المرضى لمدة 40 يوماً لاكتشاف معظم الاختلاطات التي تحدث.
- وقد تبين من خلال دراستنا بشكل عام ما يلي:
- إن التدخين عامل الخطر الرئيسي في إحداث احتشاء العضلة القلبية وكان بنسبة 86.6% يليه بالأهمية ارتفاع شحوم الدم والكوليسترول (56.5%-53.6%) على التوالي ثم الداء السكري..
- ولاحظنا أيضاً ارتفاع حدوث الانظميات البطينية وفوق البطينية لدى مجموعة الستربتوكيناز أكثر منه لدى المجموعة (C)، حيث كانت خوارج الانقباض البطينية بنسبة 81.2% عند المجموعة (S) في حين كانت بنسبة 78.5% عند المجموعة (C).
- ونفسر ذلك بأن عودة التروية في منطقة الاحتشاء بعد حل الخثرة غالباً ما تترافق مع عاصفة كهربائية في منطقة الاحتشاء وبالتالي حدوث الانظميات القلبية.
- في حين لاحظنا نقص نسبة اضطرابات النقل في مجموعة الستربتوكيناز (S) مقارنة مع المجموعة (C) حيث حدث حصار درجة I في المجموعة (C) 30% أما المجموعة (S) أكثر من المجموعة (C) وكانت النسبة (13.7%-10%) على التوالي.
- وقد تبين أيضاً نقص نسبة قصور القلب السريري والصدمة القلبية لدى المجموعة (S) بالمقارنة مع المجموعة (C) حيث كان (6.2%-27%) على التوالي.
- وقد لاحظنا نقص في نسبة حدوث التهاب التامور وأم الدم البطينية لدى المجموعة (S) أيضاً وكانت النسبة (7.5%-17%) بالنسبة لالتهاب التامور و(1.2%-11.4%) بالنسبة لأم الدم البطينية.
- كذلك لاحظنا نقص واضح في نسبة الوفيات لدى المجموعة (S) بالمقارنة مع المجموعة (C) حيث كانت (3.7%-15.7%) على التوالي، ولاحظنا أيضاً أن نسبة الوفيات تزداد كلما تأخرنا في تطبيق حال الخثرة عند مرضى الاحتشاء.
- وأيضاً حدث نقص في نسبة حدوث الحوادث الخثرية في مرضى المجموعة (S) وكانت النسبة 1.2% مقابل 5.7% عند المجموعة (C).
- وبالتصوير الوعائي لاحظنا ارتفاع في معدل الانفتاح الشرياني لدى مرضى المجموعة (S) بالمقارنة مع مرضى المجموعة (C) حيث كانت النسبة (32.5%-14%) على التوالي بالنسبة للمجموعتين.
- من كل ما سبق نلاحظ أن الستربتوكيناز دور فعال لحل الخثرة ويجب أن يستعمل بشكل روتيني وسريع عند مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد كما يجب التوسع في استخدامه للأعمار فوق الـ70 سنة بغياب مضادات الاستطباب.

* أستاذ مساعد في قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Prophylactic Procedures for acute Stage of Myocardial Infarction and Advanced Treatment to Reduce the Mortality

Dr. Akram JAHJAH*

(Accepted 25/4/2001)

□ ABSTRACT □

The research included 150 patients (Male and Female) were admitted in the Intensive care unit at Al-Assad University Hospital in Lattakia during 2000-2001 with acute Myocardial infarction as a primary diagnosis. The patients were divided into two groups: first one includes (180) patients who used Streptokinase in treatment, and the second group who doesn't use Streptokinase.

We tried in our study to know the cardiovascular risk factory and the role of thrombolytic drugs especially Streptokinase in the first hours after myocardial infarction (is there any role in reduction of mortality and conserve the function of the left ventricular?).

The complications which happen after myocardial infarction and the effect of Streptokinase on these complications were studied the period of observation was (40) days to know the most complications which occur after myocardial infarction.

Conclusion:

- Smoking was the main high risk factor far myocardial infarction (86.6%) and the second risk factor was hyperlipidemias and hypercholesterolemia (56.6% and 63.6%, respectively). The third risk factor was the diabetes mellitus.

- There was increase in the incidence of ventricular and supra – ventricular arrhythmia in group one (Streptokinase group) more than group two (doesn't use Streptokinase). The incidence of extrasystolic ventricular was 81.2% in the first group, where this incidence was 78.5% in the second group. We interpret this difference because of the return of blood supply to the infarction area after thrombolysis which commonly coexists with high electric charge in the infarction area, and consequently cardiac arrhythmia occur.

- we noticed reduction in the incidence of conduction abnormalities in group one (use Streptokinase) comparing with group two (No Streptokinase use). Group one has Block Grade I (12.5%) and group two (30.12%).

- we noticed increase the incidence of developing unstable angina pectoris in groups one more than group two (13.7% and 10%, respectively).

- There was decrease in the incidence of clinical heart failure and cardiac shock in group one comparing with group two (6.2% and 27%, respectively).

- There was also decrease in pericarditis and ventricular aneurysm in group one comparing with group two (it was 7.5% and 17%, respectively) for pericarditis, whereas 1.2% and 11.4%, respectively for ventricular aneurysm).

- There was significant reduction in mortality in group one comparing with group two (3.7% and 15.7%, respectively). We noticed also rise in mortality when we use thrombolytic drugs (Streptokinase) late in myocardial infarction patients.

- Reduction in incidence of thrombosis accidents was happened in group one comparing with groups two (1.2% and 5.7%, respectively).

- We noticed increase in percentage of artery blood resupply in groups one comparing with group two (32.5% and 14%, respectively).

- We conclude that the Streptokinase is active drug in thrombolyses, and should be used routinely and quickly in acute myocardial

infarction patients, and we have to use it widely in patients above (70) years old (with the absent of contradiction of use).

* Associate professor at Internal Medicine Department, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

على الرغم من تطور وسائل تشخيص وعلاج احتشاء العضلية القلبية الحاد في العقود والثلاثة الماضية، إلا أنه مازال يعتبر السبب الأول للوفيات في معظم الدول وخاصة الصناعية.

- حيث يعاني ما يقارب 1.500000 مريض في الولايا المتحدة الأمريكية من احتشاء العضلة القلبية سنوياً وما يقارب من 25% من الوفيات القلبية الوعائية تعود للاحتشاء.

- أكثر من 60% من الوفيات التي تحدث بسبب الاحتشاء تحدث خلال الساعة الأولى منه وتعزى غالباً إلى اضطرابات النظم وخاصة الرجفان البطيني.

- يمكن إنقاص هذه النسبة وبشكل واضح بتأمين إعادة الإرواء باكراً ما أمكن دوائياً أو ميكانيكياً [1,2,3].

- وقد اكتسبت حالات الخثرة وخاصة الستربتوكيناز أهمية خاصة في تدبير المرضى المصابين باحتشاء العضلة القلبية الحاد وإنقاص نسبة الوفيات وذلك بسبب انخفاض كلفته من ناحية، ودوره الهام في توطيد إعادة إرواء العضلة القلبية المصابة بالاحتشاء من ناحية أخرى.

أهمية البحث وأهدافه:

تأتي أهمية البحث من محاولة لدراسة نسبة الوفيات الناتجة عن احتشاء العضلة القلبية في مشفى الأسد الجامعي وخاصة خلال المرحلة الحادة منه. كما أن الاختلاطات التي تحدث خلال هذه المرحلة كثيرة وخطيرة فيجب معرفتها ومعرفة نسبتها والوقاية منها وعلاجها لتقليل نسبة الوفيات التالية للاحتشاء.

كما تهدف الدراسة إلى معرفة دور حالات الخثرة كالستربتوكيناز في إنقاص معدل الوفيات والمحافظة على وظيفة البطين الأيسر وخاصة خلال الساعات الأولى للاحتشاء [2,4,5]. ثم مقارنة النتائج مع دراسات محلية وعالمية.

طريقة البحث:

بعد تشخيص احتشاء العضلة القلبية الحاد للمرض يُدخل إلى وحدة العناية المشددة ويتم وضعه على المونيتور مباشرة وفتح وريد وتسكين الألم ثم يطبق له حالات الخثرة في حال عدم وجود مضاد استتباب وذلك كما يلي:

- 1- يعطى الاسبرين بجرعة (300) ملغ قرطاً أو مضغاً في اليوم الأول ثم نتابع بجرعة يومية 100 ملغ.
- 2- نقوم بإعطاء (1.5) مليون وحدة ستربتوكيناز تسريباً وريدياً ضمن 100 مل مصّل فيزيولوجي أو عن طريق المحقنة الكهربائية خلال (60) دقيقة.
- 3- نتابع العلاج بالهيبارين بجرعة (25-35) ألف وحدة يومياً بعد (4-6) ساعات من نهاية تسريب الستربتوكيناز.
- 4- في حال وجود مضاد استتباب لإعطاء الستربتوكيناز نقوم بإعطاء المريض (300) ملغ اسبرين في اليوم الأول ثم نتابع بجرعة يومية (100) ملغ ويشارك مع الهبارين (25-35) ألف وحدة يومياً عن طريق المحقنة الكهربائية أو يتقسيمها إلى بلعات وريدية كل ساعتين مع المحافظة على زمن PTT بين (1.5-2) ضعف الشاهد.
- 5- متابعة يومية للمريض بفحص سريري شامل مرتين يومياً مع إجراء تخطيط قلب كهربائي يومياً ومراقبة الخمائر القلبية وإحصاء عوامل الخطر القلبية الوعائية لدى المريض [2,4,5,6].
- 6- إجراء ايكو قلب للمريض قبل تخرجه من المشفى وبعد شهر لمراقبة الاختلاطات الميكانيكية والخثرية، كما يجري للمريض صورة صدر قبل تخرجه من المشفى.
- 7- قسّمنا مرضى الدراسة الـ(150) مريض إلى مجموعتين شملت المجموعة الأولى 70 مريضاً لم يطبق لهم الستربتوكيناز، وشملت المجموعة الثانية (80) مريضاً عولجوا بالستربتوكيناز.

- 8- وقد تم إجراء تقييم لكل من الألم الصدري والوصلة ST في تخطيط القلب الكهربائي وفعالية الكريتين كيناز أو الكريتين كيناز MB قبل بدء تسريب الستربتوكيناز وبعد انتهاء التسريب بساعة.
- 9- وقد تم تنظيم جداول بيانية للعينات المدروسة وقارنا النتائج مع نتائج محلية وعالمية أيضاً.

النتائج والمناقشة:

شملت عينة الدراسة (150) مريضاً راجعوا مشفى الأسد الجامعي بالأنقية خلال عام 2000-2001 وقد توزعت على الشكل التالي:

- المجموعة الأولى: وقد أشرنا إليها بالحرف C (Control) وشملت هذه المجموعة (70) مريضاً وهي تعبر عن مجموعة الشاهد أي مجموعة المرضى التي لم يطبق لها العلاج الحال للخطر.
 - المجموعة الثانية: وقد أشرنا إليها بالحرف S (Streptokinase) وشملت هذه المجموعة (80) مريضاً وتعبر هذه المجموعة عن المرضى الذين تلقوا علاجاً حالاً للخطر بالستربتوكيناز.
- وقد تم توزيع المرضى حسب الجنس:

يبين الجدول رقم (1) توزيع مرضى الدراسة حسب الجنس

الجنس	مجموع مرضى الدراسة		المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة
الذكور	105	%70	45	%64	60	%75
الإناث	45	%30	25	%36	20	%25

نستنتج من الجدول السابق أن نسبة الذكور تبلغ حوالي ضعفي ونصف نسبة الإناث في احتشاء العضلة القلبية الحاد.

- توزيع مرضى الدراسة حسب العمر:

تم توزيع مرضى الدراسة إلى ستة مجموعات عمرية وكانت القيم كما هي واضحة في الجدول (2).

المجموعات العمرية	مجموع مرضى الدراسة		المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة
أقل من 40 سنة	9	%6	2	%2.8	7	%10
40-49 سنة	34	%22.6	16	%22.8	18	%25.7
50-59 سنة	34	%22.6	18	%25.5	16	%20
60-69 سنة	43	%26	17	%24	26	%32
70-80 سنة	24	%16	11	%15.5	13	%16
أكثر من 80 سنة	6	%4	6	%8.5	-	%0

نستنتج من الجدول السابق تزايد نسبة الإصابة باحتشاء العضلة القلبية بعد الـ40 سنة.

- عوامل الخطر القلبية الوعائية:

تم دراسة عوامل الخطر القلبية عند مرضى الدراسة ومعرفة عامل الخطر الرئيسي وذلك وفق الجدول رقم (3).

عوامل الخطر القلبية الوعائية	مجموع مرضى الدراسة		المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة
التدخين	130	%86.6	60	%85.7	70	%87.5
القصة العائلية الإيجابية	60	%40	30	%42.8	30	%37.5
ارتفاع شحوم الدم	85	%56.6	33	%47	52	%65
ارتفاع الكوليسترول	80	%53.3	45	%64	35	%43.7
داء السكري	75	%50	37	%52.8	38	%47.5
فرط التوتر الشرياني	65	%43.3	33	%47	32	%40
البدانة	55	%36.6	25	%35.7	30	%37.5
بنون عوامل خطر	12	%8	5	%7	7	%8.7

نستنتج من الجدول السابق أن:

1- التدخين هو عامل الخطر الرئيسي في إحداث احتشاء العضلة القلبية (%86.6) من المرضى، يليه بالأهمية ارتفاع شحوم الدم والكوليسترول (%56.6-53.3) على التوالي، ثم الداء السكري %50 يليه فرط التوتر الشرياني والبدانة وأخيراً القصة العائلية.

2- ندرة مرضى احتشاء العضلة القلبية الذين ليس لديهم أي عامل خطر قلبي وعائي.

توزع مرضى المجموعة (S) حسب الفترة الفاصلة بين بدء الألم الصدري وتطبيق الستربتوكيناز. حسب الجدول التالي رقم (4).

الفترة الزمنية بين بدء الألم الصدري وبدء تطبيق الستربتوكيناز	المجموعة (S)	
	عدد المرضى	النسبة
من 0-60 دقيقة	3	%3.7
من 61-120 دقيقة	12	%15
من 121-240 دقيقة	43	%53.7
من 241-360 دقيقة	17	%21.2
من 361-720 دقيقة	5	%6.2

نستنتج من هذا الجدول:

1- قلة عدد المرضى الذين طبق لهم الستربتوكيناز خلال الساعة الأولى لبدء الألم الصدري %3.7.

- 2- أكثر من نصف المرضى طبق لهم الستربتوكيناز بين 2-4 ساعات الأولى بعد الأكم (53.7%).
- 3- انخفاض نسبة المرضى الذين طبق لهم الستربتوكيناز بعد الـ(6 ساعات) الأولى حيث بلغت النسبة 6.2%.

-الاختلالات القلبية الوعائية:-

يبين هذا الجدول نسبة الاضطرابات القلبية التي حدثت عند المرضى سواء بطينية أو فوق بطينية أو اضطرابات نقل. وفق للجدول رقم (5).

اضطرابات النظم	مجموع مرضى الدراسة		المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة
خارج انقباض بطينية	120	%80	55	%78.5	65	%81.2
التسارع البطيني	33	%22	15	%21.4	18	%22.5
الرجفان البطيني	20	%13.3	9	%12.8	11	%13.7
خارج الانقباض الأذينية	42	%28	20	%28.5	22	%25
التسارع الجيبي	69	%46	34	%48.5	35	%43.7
بطء القلب الجيبي	48	%32	21	%30	27	%33.7
الرجفان الأذيني	34	%22.6	14	%20	20	%25
الرفيف الأذيني	4	%2.6	2	%2.8	2	%2.5
حصار درجة I	30	%20	21	%30	9	%12.5
حصار درجة II	16	%10.6	11	%14.2	5	%6.2
حصار درجة III	6	%4	4	%5.7	2	%2.5
حصار غصن أيمن	7	%4.6	5	%7.1	2	%2.5
حصار غصن أيسر	7	%4.6	4	%5.7	3	%3.7

نلاحظ من الجدول السابق ما يلي:

ارتفاع نسبة حدوث اللانظميات البطينية لدى مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد وبخاصة خوارج الانقباض البطينية (80%) يليها بالأهمية اللانظميات فوق البطينية وبخاصة التسارع الجيبي بنسبة 46%. أما اضطرابات النقل فكانت قليلة نسبياً وحصر الدرجة الأولى كان الأهم بينها بنسبة (20%).

ونلاحظ أن نسبة حدوث اللانظميات البطينية وفوق البطينية أعلى لدى مرضى مجموعة الستربتوكيناز منها عند مرضى المجموعة (C) ويمكن تفسير الارتفاع في معدل حدوث اللانظميات البطينية وفوق البطينية لدى مجموعة الستربتوكيناز إلى أن عودة التروية في منطقة الاحتشاء بعد حل الخثرة غالباً ما تترافق مع عاصفة كهربائية (Electrical storm) في منطقة الاحتشاء وبالتالي حدوث اللانظميات القلبية.

في حين نلاحظ نقص نسبة اضطرابات النقل في مجموعة الستربتوكيناز (S) مقارنة مع المجموعة (C) وهذا يعود غالباً لإنقاذ النسيج القلبي وطرق النقل القصي بإعادة التروية إلى النسيج المصاب خاصة في حالات التطبيق الباكر لحال الخثرة [11,9,7,3].

- عودة الاحتشاء:

نسبة عودة الاحتشاء لدى مرضى الدراسة حسب الجدول التالي رقم (6):

مجموع مرضى الدراسة	المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة
9	3	4.2%	6	7.5%

نلاحظ من الجدول السابق ارتفاع نسبة عودة الاحتشاء لدى مجموعة الستربتوكيناز مقارنة مع مجموعة الشاهد، وقد يعود هذا الأمر إلى ارتفاع معدل تشكل الخثار الصفحي على الصفائح العصيدية غير المستقرة بعد انفتاح الشريان الإكليلي بحالات الخثرة [9,8].

- توزع مرضى الدراسة حسب تطور الألم الخنقي لديهم بعد العلاج للحال للخثار بالستربتوكيناز. وفق الجدول رقم (7)

مجموع مرضى الدراسة	المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة
18	7	10%	11	13.7%

نلاحظ من استعراض الجدول السابق أن نسبة تطور خناق الصدر غير المستقر لدى مرضى المجموعة (S) (المطبق لهم الستربتوكيناز) أعلى وقد يعود ذلك إلى انفتاح الشريان الإكليلي وبالتالي تكرر حدوث الخثرات الصفحية السادة بشكل متقطع حيث تكون الصفائح العصيدية مضطربة وغير مستقرة [17,16,12].

- توزع مرضى الدراسة وفقاً لتطور قصور قلب سريري خلال فترة المراقبة (حوالي 40 يوم) حسب الجدول التالي:

وفق الجدول رقم (8):

الدرجة	مجموع مرضى الدراسة		المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة
كليب II ≤	24	16%	19	27%	5	6.2%
كليب IV =	15	10%	11	15.7%	4	5%

نلاحظ ارتفاع معدل تطور قصور القلب السريري والصدمة القلبية خلال فترة المراقبة لدى المجموعة التي لم يطبق لهم الستربتوكيناز مقارنة بالمجموعة الأخرى.

- توزيع مرضى الدراسة وفقاً لحدوث التهاب التامور لديهم: وفق الجدول رقم (9)

التهاب التامور	مجموع مرضى الدراسة		المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة
التهاب التامور	18	%12	12	%17	6	%7.5

نلاحظ من الجدول السابق ارتفاع نسبة حدوث التهاب التامور في المجموعة التي لم يطبق لها الستربتوكيناز (%17) مقابل (%7.5) لدى المجموعة الأخرى ويعود هذا غالباً لتطور النخر العابر للجدار بشكل أكبر عند المجموعة (2) مما يؤدي إلى ارتفاع تاموري وبالتالي التهاب تامور [21,18,14].

توزيع مرضى الدراسة حسب الوفيات خلال فترة المراقبة (40 يوم) وذلك وفق الجدول رقم (10):

الوفيات خلال 40 يوم	مجموع مرضى الدراسة		المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة
الوفيات خلال 40 يوم	14	%9.3	11	%15.7	3	%3.7

نلاحظ من الجدول السابق ما يلي:

- 1- بلغت نسبة الوفيات لدى مرضى الدراسة %9.3.
- 2- إن نسبة الوفيات لدى مرضى المجموعة (C) أكبر منها عند مرضى المجموعة (S) وذلك بنسبة (3.7-15.7%) على التوالي. علماً أن الصدمة القلبية كانت السبب الرئيسي للوفيات لدى مرضى المجموعة (C).
- 3- إن اضطراب النظم بعد دخول مرض احتشاء العضلة القلبية الحاد للمشفى ليست السبب الأهم للموت، ذلك أنه حدثت اضطرابات نظم خطيرة عديدة في المشفى وأمكن السيطرة عليها.

- علاقة نسبة الوفيات بالفترة الفاصلة بين بدء الألم الصدري وتطبيق الستربتوكيناز:

وذلك وفق الجدول التالي رقم (11):

الفترة الزمنية	المجموعة (S)	
	عدد المرضى	عدد الوفيات
من 0-60 دقيقة	3	0
من 61-120 دقيقة	12	0
من 121-240 دقيقة	43	0
من 241-360 دقيقة	17	1
من 361-720 دقيقة	5	2

نلاحظ من الجدول السابق أن كل الوفيات في دراستنا حصلت عند الذين تأخر تطبيق الستربتوكيناز لديهم أكثر من (240 دقيقة).

نستنتج مما سبق أن نسبة الوفيات تزداد كلما تأخرنا في تطبيق حال الخثرة عند مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد [21,20].

علاقة معدل الوفيات مع درجة قصور القلب السريري عند القبول: وذلك وفق الجدول التالي رقم (12)

درجة قصور القلب عند القبول	مجموع مرضى الدراسة		المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	الوفيات	عدد المرضى	الوفيات	عدد المرضى	الوفيات
كليب I =	25	5	19	4	6	1
كليب II ≤	17	9	14	7	4	2

نلاحظ من الجدول السابق ارتفاع في عدد الوفيات عند مجموعة الشاهد أكثر وكلما زادت درجة قصور القلب أيضاً زادت الوفيات خاصة عند المجموعة (C) بالنسبة للمجموعة (S).

- من الاختلاطات التي حدثت عند المرضى أم الدم البطينية وكانت نسبتها وفق الجدول التالي رقم (13):

أم الدم البطينية	مجموع مرضى الدراسة		المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	الوفيات	عدد المرضى	الوفيات	عدد المرضى	الوفيات
	9	6%	8	11.4%	1	1.2%

نلاحظ من الجدول السابق بأنه:

- 1- تم تشخيص أم الدم البطينية لدى 6% من مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد.
- 2- إن استخدام الستربتوكيناز أنقص نسبة تطور وحدوث أم الدم البطينية حيث كانت بنسبة 1.2% مقابل 11.4% عند المجموعة (C).

الحوادث الخثرية ونسبة حدوثها وفق الجدول التالي رقم (14):

الحوادث الخثرية	مجموع مرضى الدراسة		المجموعة (C)		المجموعة (S)	
	عدد المرضى	الوفيات	عدد المرضى	الوفيات	عدد المرضى	الوفيات
الصمات المحيطية	5	3.3%	4	5.7%	1	1.2%
الخثرات الجدارية	7	4.6%	6	8.5%	1	1.2%

نلاحظ من الجدول السابق ما يلي:

- 1- شخصت الصمات المحيطية لدى 3.3% من مرضى الدراسة كما شخصت الخثرات الجدارية لدى 4.6% منهم.
- 2- زيادة نسبة حدوث الحوادث الخثرية في مرضى المجموعة (C) أكثر منه عند مرضى المجموعة (S).

مقارنة النتائج:

- سوف نقوم بمقارنة دراستنا مع دراسة أخرى أجريت في اللاذقية ودراسة عالمية.
 - الدراسة التي أجريت في اللاذقية كانت عام 1998-1999 على 122 مريض.
 - الدراسة العالمية أجريت بين عام 1994-1996 من قبل عالم Moti HAIM وأجريت على 2414 مريض، طبق لتسريبتوكيناز على 1297 مريضاً بينما بقي 1107 مريضاً بدون تطبيق التسريبتوكيناز وعولجوا بالهبارين والاسبرين.

المقارنة بالنسبة لعوامل الخطر القلبية الوعائية الحدود رقم (15)

عوامل الخطر القلبية الوعائية	مجموعة التسريبتوكيناز		المجموعة بدون تسريبتوكيناز	
	دراسة هاييم	دراسة علي	دراسة هاييم	دراسة علي
الجنس المذكر	992 (76%)	36 (87.8%)	732 (63%)	45 (30%)
فرط التوتر الشرياني	447 (34%)	8 (19.5%)	527 (48%)	33 (47%)
الداء السكري	299 (23%)	7 (17%)	303 (27%)	37 (52.8%)
فرط كوليسترول الدم	344 (27%)	10 (24.3%)	308 (28%)	45 (64%)
التدخين	580 (45%)	35 (85.3%)	419 (38%)	60 (85.7%)
القصة العائلية	186 (14%)	7 (17%)	171 (14%)	60 (85.7%)

نستنتج من الجدول السابق ما يلي:

- 1- يبقى التدخين هو عامل الخطر الأهم في جميع مرضى الدراسات لكن نسبة المدخنين في دراستنا والدراسة الأخرى أعلى منها في دراسة هاييم.
- 2- فرط التوتر الشرياني وفرط كوليسترول الدم عوامل خطر هامة في حدوث الاحتشاء وتقارب نسبتها في دراستنا مع الدراسة العالمية [19,20,21].
- 3- ثم يليها بالأهمية الداء السكري.

توزع مرضى الدراسة حسب معطيات التصوير الوعائي الإكليلي:

- اعتمدنا أثناء دراسة معطيات التصوير الوعائي تصنيف (تيمي) (Time-grading-system) لأن معظم الدراسات العالمية تعتمد عليه ويشمل 4 درجات موزعة على الشكل التالي:
- الدرجة (0): انسداد تام للشريان الإكليلي المتعلق بمنطقة الاحتشاء.
 الدرجة (I): عبور بسيط لمادة التباين الظليل خلف نقطة الانسداد.
 الدرجة (II): إرواء لكامل شريان منطقة الاحتشاء لكن مع تأخر الجريان مقارنة بالشريان الطبيعي.

الدرجة (III): إرواء تام لشريان منطقة الاحتشاء مع جريان طبيعي.

وحسب تصنيف Timi تشير الدرجتان (1-0) إلى عدم وجود إرواء إكليلي، بينما تشير الدرجتان (2-3) إلى وجود إرواء إكليلي أو انفتاح شرياني.

وفق الجدول رقم (16):

المجموعة (S)		المجموعة (C)		مجموع مرضى الدراسة		الانفتاح الشرياني حسب Timi
النسبة	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	النسبة	عدد المرضى	
11.2%	9	9.5%	6	10%	15	Timi 0-1
32.5%	26	14%	10	24%	36	Timi 2-3

نلاحظ من الجدول السابق: ارتفاع معدل الانفتاح الشرياني لدى مرضى المجموعة (S) بالمقارنة مع مرضى المجموعة (C). وبسبب عدم توفر التصوير الوعائي الإكليلي في المستشفى أو حتى في محافظة اللاذقية فإن كل المرضى أجروا القنطرة القلبية بعد تخرجهم من المستشفى بفواصل زمنية مختلفة وسطيًا قدرت بحوالي 11.2 أسبوعياً. مقارنة بين اضطرابات النظم التي حدثت عند مرضانا مع الدراستين الأخرتين:

وفق الجدول رقم (17):

المجموعة بدون ستربتوكيناز			مجموعة الستربتوكيناز			اضطرابات النظم والنقل
دراسة علي	دراسة هايم	دراسة علي	دراسة هايم	دراسة علي	دراسة هايم	
15 (21.4%)	13 (16%)	18 (22.5%)	10 (24.3%)	156 (13%)	10 (24.3%)	التسارع البطيني
9 (12.8%)	7 (8.6%)	11 (13.7%)	3 (7.3%)	78 (6%)	3 (7.3%)	الرجفان البطيني
14 (20%)	8 (9.8%)	20 (25%)	6 (14.6%)	79 (6%)	6 (14.6%)	الرجفان الأذيني
11 (19.9%)	16 (20%)	7 (8.7%)	5 (12%)	91 (7%)	5 (12%)	حصار درجة II و III

نستنتج من هذا الجدول أن نسبة حدوث اضطرابات النظم والنقل مرتفعة بشكل ملفت في دراستنا والدراسة الأخرى بالنسبة لدراسة هايم وقد يكون السبب قلة عدد المرضى في هاتين الدراستين بالنسبة لدراسة هايم [8,9,10].

مقارنة الألم الصدري المتكرر بعد احتشاء العضلة القلبية:

وفق الجدول رقم (18):

المجموعة بدون ستربتوكيناز			مجموعة الستربتوكيناز			الألم الصدري بعد الاحتشاء وسببه
دراسة علي	دراسة هايم	دراسة علي	دراسة هايم	دراسة علي	دراسة هايم	
7 (10%)	15 (18.5%)	11 (13.7%)	12 (29.2%)	216 (17%)	12 (29.2%)	خناق الصدر غير المستقر
12 (17%)	11	6 (7.5%)	4 (9.7%)	91 (7%)	4 (9.7%)	التهاب

التامور						(%13.5)
عودة الاحتشاء	59 (%4)	3 (%7.3)	6 (%7.5)	26 (%2)	3 (%3.7)	3 (%4.2)

نستنتج من الجدول السابق ما يلي:

- 1- نسبة خناق الصدر غير المستقر أعلى في دراسة هايم والدراسة الأخرى بالنسبة لدراستنا.
- 2- انخفاض نسبة عودة الاحتشاء في دراسة هايم نسبياً عن دراستنا والدراسة الأخرى. وهذا يعود غالباً لإجراء عمليات (PTCA) و (CABG) في مجموعة هايم وعدم توفر هذه الإمكانيات في مشفانا [17,13,9].

مقارنة الوفيات والحوادث الخثرية:

تم مقارنة الوفيات والحوادث الخثرية بين دراستنا والدراسة العالمية ودراسة أخرى تمت في اللاذقية وفق الجدول التالي رقم (19):

	مجموعة الستربتوكيناز			المجموعة بدون ستربتوكيناز		
	دراسة هايم	دراسة علي	دراستنا	دراسة هايم	دراسة علي	دراستنا
الوفيات	86 (%6.6)	3 (%7.3)	3 (%3.7)	126 (%11.3)	9 (%11.11)	11 (%15.7)
الاحتشاءات الدماغية	18 (%1)	1 (%2.4)	1 (%1.2)	9 (%1)	3 (%3.7)	4 (%5.7)

نستنتج من الجدول السابق ما يلي:

- 1- انخفاض نسبة الوفيات في دراستنا في مجموعة الستربتوكيناز بالنسبة للدراستين الأخرتين، في حين ارتفاعها بدون استعمال الستربتوكيناز في دراستنا أكثر.
- 2- انخفاض نسبة الوفيات في كل الدراسات في المجموعة التي طبق لها الستربتوكيناز وهذا يشجع على استعماله في حالة الاحتشاء الحاد [21].
- 3- كذلك انخفاض نسبة الاحتشاءات الدماغية نسبياً في جميع الدراسات في مجموعة الستربتوكيناز بالنسبة للمجموعة الأخرى التي لم يطبق لها الستربتوكيناز.

مقارنة بين تطور قصور القلب السريري والصدمة القلبية ومعدل الوفيات:

هناك مقارنة بين تطور قصور القلب والصدمة القلبية ومعدل الوفيات لدى مرضى دراستنا ودراسة أخرى أجريت على 61 مريض ودراسة عالمية يطلق عليها (Poms) وفق الجدول التالي رقم (20):

	مجموعة الستربتوكيناز			المجموعة بدون ستربتوكيناز		
	دراسة بومس	دراسة علي	دراستنا	دراسة بومس	دراسة علي	دراستنا
كليب II ≤	10.5 %	5.6 %	6.2 %	23.1 %	28.6 %	27 %
كليب IV =	0.5 %	-	5 %	12.8 %	7.1 %	15.7 %
الوفيات	3.8 %	-	3.7 %	16.2 %	14.3 %	15.7 %

نلاحظ من الجدول السابق أن المجموعة التي لم يطبق عليها ستربتوكيناز امتلكوا معدلاً أعلى لحدوث قصور القلب السريري والصدمة القلبية ومعدل الوفيات مقارنة مع المجموعة التي طبق لها الستربتوكيناز. وكانت النتائج متقاربة في معدل الوفيات إلى حد كبير [16,9].

النتائج:

- 1- إن نسبة حدوث احتشاء العضلة القلبية لدى الرجال هو حوالي ضعفي ونصف نسبة حدوثه لدى النساء.
- 2- التخزين هو عامل الخطر الرئيسي في إحداث احتشاء العضلة القلبية حيث لوحظ عند حوالي (86.6%) من المرضى يليه بالأهمية ارتفاع شحوم الدم والكوليسترول ثم الداء السكري وارتفاع التوتر الشرياني.
- 3- ارتفاع نسبة حدوث اللانظميات البطينية لدى مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد وخاصة خارج الانقباض البطينية بنسبة 80% يليها بالأهمية اللانظميات فوق البطينية وبخاصة التسارع الجيبي.
- وقد لوحظ نسبة حدوث اضطرابات النظم في الفترة القريبة من الاحتشاء لدى مرضى مجموعة الستربتوكيناز أعلى منه لدى المجموعة (C)، وقد يفسر ذلك إلى أن عودة التروية في منطقة الاحتشاء بعد حل الخثرة غالباً ما تترافق مع عاصفة كهربائية في منطقة الاحتشاء وبالتالي حدوث الانظميات القلبية.
- في حين نلاحظ نقص نسبة اضطرابات النقل في مجموعة الستربتوكيناز (S) مقارنة مع المجموعة (C) وهذا يعود غالباً لإنقاذ النسيج القلبي وطرق النقل العصبي بإعادة التروية إلى النسيج المصاب خاصة في حالات التطبيق الباكر لحال الخثرة.
- 4- السبب الأهم لعودة الألم الصدري عند مريض احتشاء العضلة القلبية خلال فترة المراقبة هو خناق الصدر غير المستقر والتهاب التامور ثم عودة الاحتشاء علماً أن خناق الصدر غير المستقر وعودة الاحتشاء أكثر تكراراً لدى مجموعة الستربتوكيناز (S) منها في المجموعة (C) بينما التهاب التامور يحدث بنسبة أكبر عند المجموعة (C).
- 5- حدث قصور القلب بكل درجاته لدى (26%) من مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد مع ملاحظة ارتفاع واضح بمعدل حدوث قصور القلب لدى مرضى المجموعة (C) مقارنة مع المجموعة الستربتوكيناز (S).
- 6- إن تطبيق الستربتوكيناز والهيبارين أدى إلى إنقاص معدل الوفيات خلال فترة المراقبة حيث لوحظ أن نسبتها 3.7% عند مرضى المجموعة (S) مقارنة مع المجموعة التي لم يطبق لها الستربتوكيناز فكانت بنسبة 15.7%.
- وقد لوحظ أيضاً أن نسبة الوفيات تزداد كلما تأخرنا في تطبيق حال الخثرة عند احتشاء العضلة القلبية.
- 7- حدثت أمهات الدم البطينية لدى (6%) من مرضى احتشاء العضلة القلبية، وقد لوحظ انخفاض معدل حدوث أمهات الدم البطينية لدى مرضى مجموعة الستربتوكيناز مقارنة مع المجموعة (C).
- 8- نلاحظ زيادة نسبة حدوث الحوادث الخثرية في مرضى المجموعة (C) أكثر من المجموعة التي طبق لها الستربتوكيناز.

التوصيات:

- 1- احتشاء العضلة القلبية مرض خطير وجدي يحتاج لإسعاف سريع لأقرب وحدة عناية مشددة للمراقبة والعلاج لما لذلك من دور كبير في تخفيف نسبة الوفيات وإنقاذ العضلة القلبية من النخر، لما لهذا النخر من نتائج مستقبلية سيئة على وظيفة العضلة القلبية وكهربيته ومعدل الوفيات أيضاً.
- 2- التوعية الصحية للناس عن الألم الصدري والتأكيد على ضرورة مراجعة الطبيب أو المراكز الطبية باكراً لدى ظهور هذه الأعراض.
- 3- الستربتوكيناز دواء فعال لحل الخثرة ويجب أن يستعمل بشكل روتيني عند مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد كما يجب التوسيع في استخدامه للأعمار فوق الـ70 سنة بغياب مضادات استقلاب.

- كما يجب وجود جداول خاصة للعلاج الحاد للخثار (الستربتوكيناز) إذ أنه على الرغم من فائدته في حل الخثرة فإنه يمتلك كما هو معروف عدة مخاطر كآمنة أهمها النزوف لذا لابد من مراقبة هؤلاء المرضى بشكل منهجي وكامل.
- 4- العمل على تطبيق الستربتوكيناز بمجرد وضع التشخيص وحتى قبل وصول المريض إلى المشفى سواء في المركز الطبي أم في سيارة الإسعاف التي يجب أن تكون مجهزة بوسائل الإنعاش القلبي الرئوي أو في قسم الإسعاف المركزي.
- 5- يجب إدخال الايكو القلبي كوسيلة مراقبة روتينية في شعبة العناية المشددة في مراقبة مرض احتشاء العضلة القلبية في المرحلة الحادة لما له من دور هام في التشخيص المبكر لمعظم اختلاطات الاحتشاء في المرحلة الحادة وبالتالي العلاج المبكر والجدي لهذه الاختلاطات.
- 6- ضرورة وجود شعبة إكليلية مستقلة تستوعب عدد أكبر من المرضى إضافة إلى ضرورة تأمين التجهيزات الطبية الخاصة بإجراء القثطرة القلبية مستقبلاً والتدخلات الإكليلية عند الضرورة بتأمين تجهيزات إجراء PTCA على الأقل وذلك لخدمة المرضى أولاً وإغناء البحث العلمي ثانياً.
- 7- ضرورة وجود تعاون وتنسيق حضاري أفضل في مجال البحث العلمي بين المراكز الطبية في جميع المحافظات وبين المراكز العلمية.

-
- [1]- TOMAS, E. 1997 – *Cecil Essentials of Medicine*, 4th ed, Saunders Compnay, U.S.A.
 - [2]- BRAUNWALD, E. 1997 – *Textbook of Cardiovascular Medicine*, 5th ed, Saunders Company, U.S.A.
 - [3]- GANZ, W. et al. 1984 – *Intravenous streptokinase in evolving myocardial infarction*. Amj cardiol U.S.A. Vol. 1209, No.16, p53.
 - [4]- OHMAN, EM. et al 1993 – *Noninvasive detection of reperfusion after thrombolysis based on serum creatine kinase MB change and clinical variables*, Am Heart J. Vol.819, No.26.
 - [5]- KUMAR, P. 1994 – *Clinical Medicine*, 3th ed, Bailliere Tindall, U.K.
 - [6]- WALLACH, J. 1996 – *Interpretation of Diagnostic Tests*, 6th ed, Little brown Company, U.S.A.
 - [7]- FEERI, F. 1995 – *The Care of the Medical patient*, 3th ed, Mosby, U.S.A.
 - [8]- ALEXANDER, J. 1997 – *Antiplated and antithrombin therapies in the Acute Coronary Syndromes*. AHJ, U.S.A. Vol. 136, No.4, p53.
 - [9]- LIONEL, H. 1996 – *Drugs for the heart*, 4th ed, Saunders Company, U.S.A.
 - [10]- GREGORY, A. 1997 – *Manual of Medical Therapeutics*, 28th ed, Little brown Company, U.S.A.
 - [11]- BARBASH, G. et al, 1990 – *Rapid resolution of ST elevation and predication of clinical outcome in patients undergoing thrombolysis with alteplase*. Br Heart j. Vol.241, No.7, p64.
 - [12]- WILSON, J. et al, 1991 – *Harrison's principles of Internal Medicine*, 12th ed., Saunders Company, U.S.A.
 - [13]- WYNGAARDEN, J. 1992 – *Cecil Textbook of Medicine*, 19th ed, Saunders Company, U.S.A.
 - [14]- SARAN, RK. et al 1990 – *Reduction in ST segment elevation after thrombolysis predict either coronary reperfusion or preservation of left ventricular function*. Br Heart j. Vol.113, No.7.
 - [15]- SOUHAMI, R. 1997 – *Textbook of Medicine*, 3th ed, Churchill Livingstone, U.K.
 - [16]- MYCEK, M. 1995 – *Lippincott's Illustrated Reviews pharмоacology*, 4th ed., Lippincott – raven, U.S.A.
 - [17]- POMES IPARRAGUIRRE, H. et al. 1997 – *Prognostic value of clinical markers of reperfusion in patients with AMI treated by thrombolytic therapy*. AHJ, U.S.A. Vol. 134, No.4, p631.
 - [18]- RELIK VAN WELY, L. et al 1991 – *Angiographically assessed coronary arterial patency and reclusion in patients with AMI treated with anistreplase*, Amj cardiol. Vol.296, No.68.
 - [19]- ALLEN, R. 1997 – *Medicine*, 3th ed, Williams & Wilkins, U.S.A.
 - [20]- MAURI, F. et al. 1994- *A simple electrocardiographic predictor of the outcome of patients with AMI treated with a thrombolytic agent (GISSI-2)*, Am j cardiol. Vol.600, No.7.
 - [21]- MILENKO, J. et al. 1997- *Myoglobin, CK-MB, and cardiac troponin I to assess reperfusion after thrombolysis for AMI*, Am Heart J, Vol.143, No.4, p622.