

علاج احتشاء العضلة القلبية الحاد عبر القثطرة القلبية

و مقارنتها بحال الخثرة الستريبتوكيناز

الدكتور حسام بلة*

الدكتور باسم معروف**

محمد الخير***

(تاريخ الإيداع 9 / 1 / 2017. قُبِلَ للنشر في 1 / 2 / 2017)

□ ملخص □

مقدمة: تعتبر القثطرة القلبية هي طريقة العلاج المختارة في البلدان المتقدمة لعلاج احتشاء العضلة القلبية الحاد بينما تراجع دورا العلاج بحال الخثرة تدريجياً، ان هدف العلاج المطبق في حالة احتشاء العضلة القلبية الحاد هو اعادة فتح الشريان واعادة الصبيب الدموي بأسرع وقت ممكن.

هدف الدراسة وأهميتها: المقارنة بين طريقة القثطرة القلبية الاسعافية وطريقة تسريب حال الخثرة في مستشفى تشرين و الأسد الجامعيين للوصول الى أفضل طريقة ناجعة بحيث يتم تقديم أفضل خدمة طبية للمريض والارتقاء في الخدمات المقدمة حالياً.

المرضى وطرائق البحث: دراسة راجعة ل 133 مريضاً باحتشاء عضلة قلبية حاد تم تقسيمهم الى مجموعتين: المجموعة الأولى طبق لها ستريبتوكيناز والمجموعة الثانية تم اجراء مداخلة اكليلية اسعافية لها، وحصلنا على بيانات المرضى من حيث نسب عودة الاستشفاء لأسباب قلبية غير قلبية ونسب عودة الاحتشاء ونسب المواتة لاسباب غير قلبية ونسب تطور صدمة قلبية وحالات تفاقم قصور قلب أو تطور قصور قلب جديد، وكذلك تم مقارنة الزمن اللازم للوصول حتى تطبيق العلاج ونمط الجريان TIMI بعد تطبيق العلاج . تم تسجيل استمارة لكل مريض ودراساتهم احصائياً.

نتائج الدراسة: 63 مريضاً أجريت لهم قثطرة قلبية إسعافية و 70 مريضاً تم إجراء تسريب حال الخثرة ستريبتوكيناز لهم إسعافياً ، ان المجموعة التي تم تسريب حال خثرة لها كانت ذات معدلات أعلى من حيث الوفيات لأسباب غير قلبية 100%، ومعدل حدوث الصدمة القلبية 3 من أصل 5 حالات 60% ، ونسبة عودة الاحتشاء 81%، الموت لاسباب قلبية 80%، وبينما كانت أسرع في الحصول على العلاج ومماثلة لنتائج القثطرة من حيث نموذج الجريان تيمي.

بينما تفوقت المجموعة التي اجري لها القثطرة القلبية الاسعافية في نسبة عودة الاستشفاء لأسباب قلبية 70%. وكذلك في نسبة الحالات التي حدث فيها قصور قلب احتقاني جديد أو تفاقم أعراض قصور قلب سابق 63%، وكانت أكثر تأخرأ في الحصول على العلاج ومماثلة تقريباً من حيث نتيجة نمط الجريان تيمي بعد تطبيق العلاج.

الخلاصة: إن القثطرة القلبية الاسعافية كانت أفضل من حيث نسبة الوفيات والصدمة القلبية وعودة الاحتشاء من تسريب حال الخثرة ستريبتوكيناز ولكنها كانت أسوأ من حيث عودة الاستشفاء لأسباب قلبية وحالات تفاقم أعراض قصور قلب أو تطور قصور قلب احتقاني جديد وأكثر تأخرأ في الوقت للحصول على العلاج، بينما لاحظنا تماثلاً في نتيجة نمط الجريان تيمي بعد تطبيق العلاج.

* أستاذ - قسم الأمراض الباطنية- كلية الطب البشري- جامعة تشرين- اللاذقية - سورية

** أستاذ مساعد - قسم الأمراض الباطنية- كلية الطب البشري- جامعة تشرين- اللاذقية - سورية

*** طالب ماجستير - قسم الأمراض الباطنية - كلية الطب البشري- جامعة تشرين- اللاذقية - سورية

Treatment of acute myocardial infarction by cardiac catheterization and comparing it with fibrinolytic therapy with streptokinase

Dr. Hassam Ballah^{*}
Dr. Basem Maroof^{**}
Mohammad ALkhayer^{***}

(Received 9 / 1 / 2017. Accepted 1 / 2 / 2017)

□ ABSTRACT □

Background: primary percutaneous coronary intervention PCI is the treatment of choice in civilized countries for acute myocardial infarction, the aim of the treatment here is the revascularization as soon as possible. **Patients and methods:** it is retrospective study of 133 patients of acute MI have been divided into two subgroups. The first subgroup has been treated with streptokinase infusion, and the other subgroup has been treated by PCI. We monitored the patients within hospitalization , reinfarction, mortality, cardiogenic shock, heart failure, also we recorded the time needed to apply the method of treatment and Timi score by diagnostic cardiac catheterization after applying the treatment.

Aim of study: to compare between streptokinase and PCI in our hospitals to know which way is better in which we can give the best medical care for this critical patients.

Results: 63 patients undergo to pci and 70 patients undergo to streptokinase therapy. Streptokinase group had higher rates in mortality for noncardiac reasons 100%, cardiogenic shock 60% , reinfarction 81%, mortality for cardiac reasons 80%, while it was faster in applying the treatment and equal to pci in timi score. While pci group has higher rates in hospitalization for cardiac reasons 70% and in cases that has new congestive heart failure 63%, and nearly equal to streptokinase group in timi score.

Conclusion: pci was better in mortality and cardiogenic shock and reinfarction than streptokinase but it was worse in hospitalization for cardiac reasons and congestive heart failure cases . pci was too late than streptokinase in applying the treatment . we notice that the two methods of treatment was nearly equal in timi score

* Professor, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

** Associate Professor, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

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

مقدمة:

تعتبر القتطرة القلبية هي طريقة العلاج المختارة عالمياً لعلاج احتشاء العضلة القلبية الحاد خاصة الحالات العالية الخطورة، تهدف المعالجة بإعادة التروية في احتشاء العضلة القلبية الحاد لإعادة التروية بشكل دائم وياكر للعضل القلبي المعرض للخطر ، يمكن أن نحصل على عودة التروية من خلال تطبيق حال الخثرة أو المداخلة الاكليلية الاولية، ويبدو عالمياً أن نتائج المداخلة الاكليلية أفضل من نتائج تسريب حال الخثرة ومعدل البقيا أعلى في المداخلة الاكليلية حتى مع الحاجة لنقل المريض الى مركز آخر.

أهمية البحث وأهدافه:**هدف البحث:**

المقارنة بين نتائج تطبيق حال الخثرة ونتائج القتطرة القلبية الإسعافية عند مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد وذلك في مشفى الأسد ومشفى تشرين الجامعيين.

أهمية البحث :

تتبع من أهمية تطبيق العلاج الأفضل لمريض احتشاء العضلة القلبية للحصول على نتائج أفضل ومعدل بقيا أفضل وتحسين نسبة المواتة والمرضاة وتقليل نسب عودة الاستشفاء بعد التخريج وتقليل الاختلاطات قدر الامكان وذلك في مستشفياتنا.

طرائق البحث ومواده:

قمنا بدراسة رجعة ل 133 مريضاً تم قبولهم باحتشاء عضلة قلبية حاد من الذكور والاناث (98 ذكراً و 35 أنثى)، أجري لهم الاسعافتل الأولية (فتح وريد ، أوكسجين ، تحميل بالأدوية الفموية ، هيبارين ، موسعات اوعية) ثم أجري لهم أحد الاجرائين الضروريين الاسعافيين (القتطرة القلبية الاسعافية أو تسريب حال الخثرة سترينوكيناز). تم جمع عينات الدراسة من مشفى الأسد الجامعي ومشفى تشرين الجامعي باللاذقية خلال الأعوام 2014-2016 ودراستهم خلال فترة بقائهم في المستشفى حتى شهر من تخريجهم.

تم تقسيمهم الى مجموعتين: المجموعة الأولى طبق لها سترينوكيناز والمجموعة الثانية تم اجراء مداخلة اكليلية اسعافية لها، تم مراقبة المرضى خلال فترة القبول والمتابعة خلال ثلاثين يوماً للتخريج ، وحصلنا على بيانات المرضى من حيث نسب عودة الاستشفاء لأسباب قلبية لأسباب غير قلبية ونسب عودة الاحتشاء ونسب المواتة لاسباب غير قلبية ونسب تطور صدمة قلبية وحالات تفاقم قصور قلب أو تطور قصور قلب جديد، وكذلك تم مقارنة الزمن اللازم للوصول حتى تطبيق العلاج ونمط الجريان تيمي بعد تطبيق العلاج. م تسجيل استمارة لكل مريض ودراستهم احصائياً.

النتائج والمناقشة:

يظهر الجدول رقم 1 علاقة الوزن والجنس والعمر بعينة الدراسة حيث يتبين أن النسبة الاكبر من مرضى المجموعتين كانت من فئة الوزن أكبر من 90 كغ 34 مريضاً في المجموعة الأولى 54% و 45 مريضاً بالمجموعة الثانية 64%، يتلواها فئة الأوزان من 60-90 كغ كذلك عند المجموعتين. نلاحظ أن قيمة P-value تساوي 0.02 وهي قيمة تعني أن هذه النتائج دالة إحصائياً في مجتمع البحث الخاص بالدراسة.

نلاحظ أن 77% من الأعمار أكبر أو يساوي 70 سنة تم إجراء PCI لهم بينما الأعمار أقل من 70 تم تطبيق حال الخثرة لهم بنسبة 65% ربما بسبب خطورة تطبيق حال الخثرة للأعمار أكثر من 70 سنة. نلاحظ من الجدول أن معظم مرضى المجموعتين كانوا من الذكور، ويضاف أيضاً أن مجموعة الذكور كانت أكبر من مجموعة الإناث وذلك لأن جنس الذكور يعتبر من عوامل الخطر للداء الاكليلي مقارنة بالجنس المؤنث، P- value كانت تساوي 0.02 وهي قيمة ذات دلالة مهمة إحصائياً مما يدل على إمكانية تعميم هذه النتيجة على مجتمع البحث.

الجدول رقم 1

			الوزن			Total	P-VALUE
			الوزن > 60 كغ	الوزن من 60 إلى > 90 كغ	الوزن < 90 كغ		
الاجراء	PCI	Count	3	26	34	63	.0288 ^c
		% within الاجراء	4.80%	41.30%	54.00%	100.00%	
	حال خثرة	Count	3	22	45	70	
		% within الاجراء	4.30%	31.40%	64.30%	100.00%	
Total		Count	6	48	79	133	
		% within الاجراء	4.50%	36.10%	59.40%	100.00%	
			العمر		Total	P-VALUE	
			اقل من 70	اكبر او يساوي 70			
الاجراء	PCI	Count	32	31	63	.000 ^c	
		% within العمر	34.40%	77.50%	47.40%		
	حال خثرة	Count	61	9	70		
		% within العمر	65.60%	22.50%	52.60%		
Total		Count	93	40	133		
		% within العمر	100.00%	100.00%	100.00%		
			الجنس		Total		P-VALUE
			ذكر	انثى			
الاجراء	PCI	Count	51	12	63	.002 ^c	
		% within الجنس	52.00%	34.30%	47.40%		
	حال خثرة	Count	47	23	70		
		% within الجنس	48.00%	65.70%	52.60%		
Total		Count	98	35	133		
		% within الجنس	100.00%	100.00%	100.00%		

نلاحظ في الجدول 2 أن معظم المرضى كانوا من الاحتشاءات الأمامية ثم تلاها الاحتشاءات السفلية، أكثرية قليلة من مرضى الاحتشاءات الأمامية تم إجراء حال خثرة لها بينما أكثرية الاحتشاءات السفلية تم إجراء PCI لها،

ومعظم مرضى الاحتشاءات الغير سفلية وغير أمامية أجري لها تسريب حال خثرة. P-value تساوي 0.03 وهي قيمة دالة إحصائياً.

ونلاحظ وجود مرض ارتفاع التوتر الشرياني عند عينة الدراسة، نلاحظ أن معظم المرضى بمجموعة ال PCI 66% كان لديهم ارتفاع توتر شرياني و 52% من مجموعة حال الخثرة كان لديهم ارتفاع توتر شرياني كذلك، وذلك عند P VALUE ذات دلالة هامة إحصائياً.

الجدول رقم 2

			مكان الاحتشاء			Total	P-VALUE
			المرضى ذوي الاحتشاء الأمامي	المرضى ذوي الاحتشاء السفلي	المرضى ذوي الاحتشاء غير الأمامي أو السفلي		
الاجراء	PCI	Count	30	29	4	63	.0324 ^c
		% within مكان الاحتشاء	44.80%	64.40%	19.00%	47.40%	
	حال خثرة	Count	37	16	17	70	
		% within مكان الاحتشاء	55.20%	35.60%	81.00%	52.60%	
Total		Count	67	45	21	133	
		% within مكان الاحتشاء	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
			مرضى ارتفاع التوتر الشرياني		Total	P-VALUE	
			يوجد	لا يوجد			
الاجراء	PCI	Count	42	21	63	.0107 ^c	
		% within الاجراء	66.70%	33.30%	100.00%		
	حال خثرة	Count	37	33	70		
		% within الاجراء	52.90%	47.10%	100.00%		
Total		Count	79	54	133		
		% within الاجراء	59.40%	40.60%	100.00%		

يظهر الجدول رقم 3 علاقة المعدل القلبي مع مرضى عينة الدراسة، نلاحظ أن معظم مرضى المجموعة الأولى 66% كان معدل القلب أقل أو يساوي 100/د وكذلك الأمر في المجموعة الثانية 81%. وذلك عند دلالة غير

مهمة إحصائياً ولا يمكن تعميمها على مجتمع البحث الخاص بنا حيث $P\text{-value} = 0,052$ وهي قيمة أكبر من 0,05 المعتمدة في دراستنا مما يدل على عدم وجود أهمية إحصائية للمعدل القلبي في الذهاب باتجاه القثطرة أو باتجاه تطبيق حال خثرة لهم وذلك في عينة الدراسة الخاصة بنا، ربما نحتاج الى توسيع العينة حتى نحصل على نتائج مهمة إحصائياً بحيث يمكن تعميمها على مجتمع البحث.

نلاحظ في المجموعة الأولى أن 12 مريض 19% كان لديهم الضغط أقل من 100 و 25 مريض 39% كان لديهم الضغط 100-140 و 14 مريض 22% كان الضغط 140-160 و 12 مريض 19% كان الضغط أكبر من 160 ملمز، في المجموعة الثانية كان هناك 10 مرضى 14% لديهم الضغط أقل من 100 و 35 مريض 50% بضغط 100-140 و 11 مريض 15% بضغط 140-160 و 14 مريض 20% كان الضغط أكبر من 160 ملمز ، وذلك عند دلالة هامة إحصائياً.

نلاحظ وجود الداء السكري عند 42% من مرضى المجموعة الأولى و 37% من مرضى المجموعة الثانية، وذلك عند $P\text{ value}$ تساوي 0.0505 وهي قيمة أكبر من 0.05 المعتمد في دراستنا مما يعني أن هذه النتائج ليست ذات دلالة إحصائية مهمة وربما تعود الى أخطاء المعاينة أو للصدفة.

الجدول رقم 3

		المعدل القلبي		Total	P-VALUE		
		اقل او يساوي 100	اكبر من 100				
الاجراء	PCI	Count	42	21	63	.052°	
		% within الاجراء	66.70%	33.30%	100.00%		
	حال خثرة	Count	57	13	70		
		% within الاجراء	81.40%	18.60%	100.00%		
Total		Count	99	34	133		
		% within الاجراء	74.40%	25.60%	100.00%		
		الضغط الانقباضي				Total	P-VALUE
		الضغط الانقباضي > 100 مم زئبقي	الضغط الانقباضي 100 إلى > 140 مم زئبقي	الضغط الانقباضي 140 إلى > 160 مم زئبقي	الضغط الانقباضي < 160 مم زئبقي		
الاجراء	PCI	Count	12	25	14	12	63
		% within الاجراء	19.00%	39.70%	22.20%	19.00%	100.00%
	حال خثرة	Count	10	35	11	14	70

		% within الاجراء	14.30%	50.00%	15.70%	20.00%	100.00%
Total		Count	22	60	25	26	133
		% within الاجراء	16.50%	45.10%	18.80%	19.50%	100.00%
			المرضى السكريين		Total	P-VALUE	
			يوجد	لا يوجد			
الاجراء	PCI	Count	27	36	63	.0505 ^c	
		% within الاجراء	42.90%	57.10%	100.00%		
	حال خثرة	Count	26	44	70		
		% within الاجراء	37.10%	62.90%	100.00%		
Total		Count	53	80	133		
		% within الاجراء	39.80%	60.20%	100.00%		

يظهر الجدول رقم 4 - أ تصنيف كيليب عند مجموعتي الدراسة، نلاحظ أن معظم مرضى المجموعتين كانت ذات تصنيف 1 63% من المجموعة الأولى و 80% من المجموعة الثانية، ونسبة أقل ذات التصنيف 2 أو 3 وهي 33% من المجموعة الأولى و 14% من المجموعة الثانية، والنسبة الأقل كانت ذات تصنيف 4 وهي 3% من المجموعة الأولى و 5% من الثانية، وبدلالة هامة إحصائياً.

الجدول رقم 4 - أ

			Killip			Total	P-VALUE
			Killip class 1	Killip class 2 or 3	Killip class 4		
الاجراء	PCI	Count	40	21	2	63	.0150 ^c
		% within الاجراء	63.5%	33.3%	3.2%	100.0%	
حال خثرة	PCI	Count	56	10	4	70	.0150 ^c
		% within الاجراء	80.0%	14.3%	5.7%	100.0%	
Total	PCI	Count	96	31	6	133	.0150 ^c
		% within الاجراء	72.2%	23.3%	4.5%	100.0%	

بينما نجد من الجدول رقم 49-ب 58% من كيليب 1 و 66% من كيليب 4 أجري لهم حال خثرة بينما 67%

من كيليب 2-3 أجري لهم PCI

الجدول رقم 4-ب

	Killip			Total	P-VALUE	
	Killip class 1	Killip class 2 or 3	Killip class 4			
الاجراء PCI	Count 40	21	2	63	.0150 ^c	
	% within Killip	41.7%	67.7%	33.3%		47.4%
حال خثرة	Count 56	10	4	70		
	% within Killip	58.3%	32.3%	66.7%		52.6%
Total	Count 96	31	6	133		
	% within Killip	100.0%	100.0%	100.0%		100.0%

يظهر الجدول رقم 5 علاقة وجود سوابق قصور قلب عند مجموعة الدراسة، نلاحظ وجوده عند 12 مريض منهم 9 مرضى 14% من مجموعة PCI و 3 مرضى 4% من مجموعة حال الخثرة. وذلك عند قيمة P VALUE ذات دلالة هامة إحصائياً.

الجدول رقم 5

	سوابق قصور قلبي		Total	P-VALUE	
	يوجد	لا يوجد			
الاجراء PCI	Count 9	54	63	.045 ^c	
	% within الاجراء	14.3%	85.7%		100.0%
حال خثرة	Count 3	67	70		
	% within الاجراء	4.3%	95.7%		100.0%
Total	Count 12	121	133		
	% within الاجراء	9.0%	91.0%		100.0%

يظهر الجدول رقم 6 - أ علاقة وجود احتشاء عضلة قلبية سابق عند عينة الدراسة، نلاحظ وجوده عند 25 مريضاً منهم 15 مريض أي بنسبة 23% من مجموعة PCI و 10 مرضى بنسبة 14% من مجموعة حال الخثرة، وذلك عند دلالة هامة إحصائياً.

الجدول رقم 6 - أ

	المرضى مع احتشاء عضلة قلبية سابق		Total	P-VALUE	
	يوجد	لا يوجد			
الاجراء PCI	Count	15	48	63	.0163 ^c
	% within الاجراء	23.8%	76.2%	100.0%	
حال خثرة	Count	10	60	70	
	% within الاجراء	14.3%	85.7%	100.0%	
Total	Count	25	108	133	
	% within الاجراء	18.8%	81.2%	100.0%	

من الجدول 6-ب أن 60% من مرضى احتشاء العضلة القلبية السابق أجري لهم قنطرة قلبية ،، بينما نجد أن 55% من المرضى الذين لم يكن لديهم احتشاء عضلة قلبية سابق أجري لهم تسريب حال الخثرة.

الجدول رقم 6-ب

	المرضى مع احتشاء عضلة قلبية سابق		Total	P-VALUE	
	يوجد	لا يوجد			
الاجراء PCI	Count	15	48	63	.0163 ^c
	% within المرضى مع احتشاء عضلة قلبية سابق	60.0%	44.4%	47.4%	
حال خثرة	Count	10	60	70	
	% within المرضى مع احتشاء عضلة قلبية سابق	40.0%	55.6%	52.6%	
Total	Count	25	108	133	
	% within المرضى مع احتشاء عضلة قلبية سابق	100.0%	100.0%	100.0%	

يظهر الجدول رقم 7 علاقة وجود PCI سابق عند عينة الدراسة، نلاحظ أن معظم المرضى لم يوجد لديهم PCI سابق و نلاحظ وجود 30 مريضاً لديهم مداخلة إكليلية سابقة منهم 17 مريض أي نسبة 56% أجري لهم PCI و 13 مريض أي 43% أجري لهم حال الخثرة، وذلك عند قيمة P VALUE ذات دلالة مهمة إحصائياً.

الجدول رقم 7-أ

			المرضى مع PCI سابق		Total	P-VALUE
			يوجد	لا يوجد		
الاجراء	PCI	Count	17	46	63	.0250 ^c
		% within الاجراء	27.0%	73.0%	100.0%	
حال خثرة		Count	13	57	70	
		% within الاجراء	18.6%	81.4%	100.0%	
Total		Count	30	103	133	
		% within الاجراء	22.6%	77.4%	100.0%	

الجدول رقم 7-ب

			المرضى مع PCI سابق		Total
			يوجد	لا يوجد	
الاجراء	PCI	Count	17	46	63
		% within سابق PCI المرضى مع	56.7%	44.7%	47.4%
حال خثرة		Count	13	57	70
		% within سابق PCI المرضى مع	43.3%	55.3%	52.6%
Total		Count	30	103	133
		% within سابق PCI المرضى مع	100.0%	100.0%	100.0%

يظهر الجدول رقم 8 علاقة وجود سوابق CABG عند مرضى مجموعتي الدراسة، نلاحظ وجودها عند 5 مرضى وجميعهم من مجموعة PCI 100% ، قيمة P VALUE تساوي 0.016 وهي قيمة ذات دلالة هامة إحصائياً.

الجدول رقم 8 - أ

			المرضى مع CABG سابق		Total	P-VALUE
			يوجد	لا يوجد		
الاجراء	PCI	Count	5	58	63	.016 ^c
		% within الاجراء	7.9%	92.1%	100.0%	
حال خثرة		Count	0	70	70	
		% within الاجراء	0.0%	100.0%	100.0%	
Total		Count	5	128	133	
		% within الاجراء	3.8%	96.2%	100.0%	

الجدول رقم 8- ب

			المرضى مع CABG سابق		Total
			يوجد	لا يوجد	
الاجراء PCI	Count	5	58	63	
	% within سابق CABG المرضى مع	100.0%	45.3%	47.4%	
حال خثرة	Count	0	70	70	
	% within سابق CABG المرضى مع	0.0%	54.7%	52.6%	
Total	Count	5	128	133	
	% within سابق CABG المرضى مع	100.0%	100.0%	100.0%	

يظهر الجدول رقم 9 علاقة حدوث الوفاة لأي سبب مع مجموعتي الدراسة، نلاحظ حدوث الوفاة لأسباب غير قلبية وبالمتابعة خلال ثلاثين يوماً عند ثلاث مرضى جميعهم من مجموعة تسريب حال الخثرة 100% . وذلك عند دلالة مهمة إحصائياً .

الجدول رقم 9

			الوفاة لأي سبب		Total	P-VALUE
			يوجد	لا يوجد		
الاجراء PCI	Count	0	63	63	.0098 ^c	
	% within الوفاة لأي سبب	0.0%	48.5%	47.4%		
حال خثرة	Count	3	67	70		
	% within الوفاة لأي سبب	100.0%	51.5%	52.6%		
Total	Count	3	130	133		
	% within الوفاة لأي سبب	100.0%	100.0%	100.0%		

يظهر الجدول رقم 10 علاقة حدوث الصدمة القلبية خلال ثلاثين يوماً بعد التخرج ، نلاحظ حدوث الصدمة القلبية عند 5 مرضى 3 منهم من مجموعة حال الخثرة 60% و2 من مجموعة PCI 40% ، ذات دلالة هامة إحصائياً .

الجدول رقم 10

	الصدمة القلبية		Total	P-VALUE	
	يوجد	لا يوجد			
الاجراء PCI	Count	2	61	63	.00739 ^c
	% within الصدمة القلبية	40.0%	47.7%	47.4%	
حال خثرة	Count	3	67	70	
	% within الصدمة القلبية	60.0%	52.3%	52.6%	
Total	Count	5	128	133	
	% within الصدمة القلبية	100.0%	100.0%	100.0%	

يظهر الجدول رقم 11 - أ نسبة حدوث قصور قلب احتقاني جديد أو تفاقم قصور قلب مشخص سابقاً، نلاحظ حدوث ذلك عند 36 مريضاً 23 منهم (36%) من مجموعة PCI و 13 (18%) من مجموعة حال الخثرة، P value تساوي 0.02 وهي قيمة ذات دلالة هامة إحصائياً.

الجدول رقم 11 - أ

	قصور قلب احتقاني جديد أو تفاقم قصور قلب مشخص سابقاً		Total	P-VALUE	
	يوجد	لا يوجد			
الاجراء PCI	Count	23	40	63	.020 ^c
	% within الاجراء	36.5%	63.5%	100.0%	
حال خثرة	Count	13	57	70	
	% within الاجراء	18.6%	81.4%	100.0%	
Total	Count	36	97	133	
	% within الاجراء	27.1%	72.9%	100.0%	

ومن الجدول رقم 11- ب أن نسبة 63% من الحالات التي حدث فيها قصور قلب احتقاني جديد أو تفاقم لقصور قلب مشخص سابقاً كانت من مجموعة القثطرة القلبية والنسبة الأقل كانت من مجموعة حال الخثرة ربما بسبب المادة الظليلة التي يتم حقنها خلال القثطرة القلبية أو بسبب وضعية المريض خلال إجراء القثطرة (اضطجاع ظهري).

الجدول رقم 11- ب

	قصور قلب احتقاني جديد أو تفاقم قصور قلب مشخص سابقاً		Total	
	يوجد	لا يوجد		
الاجراء PCI	Count	23	40	63

	قصور قلب احتقاني جديد أو % within	63.9%	41.2%	47.4%
	تفاقم قصور قلب مشخص سابقا			
حالة خثرة	Count	13	57	70
	قصور قلب احتقاني جديد أو % within	36.1%	58.8%	52.6%
	تفاقم قصور قلب مشخص سابقا			
Total	Count	36	97	133
	قصور قلب احتقاني جديد أو % within	100.0%	100.0%	100.0%
	تفاقم قصور قلب مشخص سابقا			

يظهر الجدول رقم 12 نسبة عودة الاحتشاء عند المجموعتين، نلاحظ عودة الاحتشاء عند 11 حالة من أصل 133 ، منها 9 حالات كانت عند مجموعة تسريب الستربتوكيناز 81% وحالتين فقط كانت عند مجموعة Pci 18% ، P value =0.04 دالة إحصائياً.

الجدول رقم 12 - أ

	عود الاحتشاء		Total	P-VALUE	
	يوجد	لا يوجد			
الاجراء PCI	Count	2	61	63	.043 ^c
	% within الاجراء	3.2%	96.8%	100.0%	
حالة خثرة	Count	9	61	70	
	% within الاجراء	12.9%	87.1%	100.0%	
Total	Count	11	122	133	
	% within الاجراء	8.3%	91.7%	100.0%	

الجدول رقم 12 - ب

	عود الاحتشاء		Total	
	يوجد	لا يوجد		
الاجراء PCI	Count	2	61	63
	% within عود الاحتشاء	18.2%	50.0%	47.4%
حالة خثرة	Count	9	61	70
	% within عود الاحتشاء	81.8%	50.0%	52.6%
Total	Count	11	122	133
	% within عود الاحتشاء	100.0%	100.0%	100.0%

يظهر الجدول رقم 13 علاقة الموت لأسباب قلبية وعائية مع مرضى الدراسة، نلاحظ حدوث الموت في 8 حالات 5 منها كانت من مجموعة تسريب حال الخثرة و 3 حالات كانت من مجموعة Pci ، P-value =0.02 ، دالة إحصائياً.

الجدول رقم 13

	الموت لأسباب قلبية وعائية		Total	P-VALUE	
	يوجد	لا يوجد			
الاجراء PCI	Count	3	60	63	.0215 ^c
	% within الاجراء	4.8%	95.2%	100.0%	
حال خثرة	Count	5	65	70	
	% within الاجراء	7.1%	92.9%	100.0%	
Total	Count	8	125	133	
	% within الاجراء	6.0%	94.0%	100.0%	

يظهر الجدول رقم 14 علاقة عود الاستشفاء لاسباب قلبية مع عينة الدراسة، حيث نجد أن 27 مريضاً أعيد استشفائهم لأسباب قلبية ومنهم 19 مريضاً كانوا من مجموعة Pci 70% و 8 مرضى من مجموعة حال الخثرة 29%، وذلك عند P-value تساوي 0.007 وهي قيمة ذات دلالة مهمة إحصائياً.

الجدول رقم 14

	عود الاستشفاء لأسباب قلبية		Total	P-VALUE	
	يوجد	لا يوجد			
الاجراء PCI	Count	19	44	63	.007 ^c
	% within عود الاستشفاء لأسباب قلبية	70.4%	41.5%	47.4%	
حال خثرة	Count	8	62	70	
	% within عود الاستشفاء لأسباب قلبية	29.6%	58.5%	52.6%	
Total	Count	27	106	133	
	% within عود الاستشفاء لأسباب قلبية	100.0%	100.0%	100.0%	

يظهر الجدول رقم 15 نمط الجريان TIMI بعد إجراء عودة التروية، نلاحظ أن 49% من المرضى الذين خضعوا لمدخلة إكليلية أولية كانوا بنمط تيمي 3 و 46% تيمي 2، بينما نلاحظ 46% من مجموعة حال الخثرة كانوا تيمي 3 و 50% تيمي 2، p-value بقيمة ذات دلالة مهمة إحصائياً.

الجدول رقم 15

	TIMI flow after PCI				Total	P-VALUE
	TIMI flow 0 after PCI	TIMI flow 1 after PCI	TIMI flow 2 after PCI	TIMI flow 3 after PCI		
الاجراء PCI	Count	0	3	29	31	63
	%	0.0%	4.8%	46.0%	49.2%	100.0%
حال الخثرة	Count	0	1	15	14	30

Total	%	0.0%	3.3%	50.0%	46.7%	100.0%	.016 ^c
	Count	0	4	44	45	93	
	%	0.0%	4.3%	47.3%	48.4%	100.0%	

نلاحظ من الجدول رقم 16 الزمن اللازم للوصول حتى تسريب حال خثرة وحتى تطبيق المداخلة الاكليلية الاسعافية، نلاحظ أن متوسط الزمن اللازم للوصول حتى المداخلة الاكليلية الاسعافية 84 دقيقة بانحراف معياري 37 دقيقة عند قيمة ل P-value مهمة احصائياً ، بينما متوسط الزمن اللازم للوصول حتى تسريب حال الخثرة كان 34 دقيقة بانحراف معياري 24 دقيقة كذلك بدلالة مهمة احصائياً .

الجدول رقم 16

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
door-to-balloon time	61	84.0164	37.79131	4.83868

	Test Value = 0					
	t	df	p-value	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
door-to-balloon time	17.363	60	.000	84.01639	74.3376	93.6952

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
door-to-needle time	72	34.1667	24.89414	2.93380

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
door-to-needle time	11.646	71	.000	34.16667	28.3168	40.0165

المناقشة:

ترتكز استراتيجية المعالجة في احتشاء العضلة القلبية الحاد على فتح الشريان الفوري لأن انذار المريض يعتمد على عودة الجريان الاكليلي في الشريان المصاب لذلك كان يجب تطبيق العلاج الحال للخثرة يجب ان يطبق خلال 12 ساعة وباسرع وقت ممكن للحفاظ ما يمكن على وظيفة بطين جيدة وتقليل المواتة (5) إن إعادة الصبيب الدموي للشريان المسدود ميكانيكياً بالمداخلة الاكليلية عبر الجلد في الاحتشاء الحاد أول ما أجريت من قبل ماير وهارتزغر مطلع 1980 ، وحالياً أصبحت القثطرة القلبية الأولية، وحالياً أصبحت القثطرة القلبية

الأولية أفضل من العلاج الحال للخثرة بالنظر الى نسب المواتة على المدى القريب وكذلك نسب عودة الاستشفاء والسكتة الدماغية.

أوصت مجلة أمراض القلب الأميركية عام 1999 بال PCI بدلاً عن العلاج الحال للخثرة. عام 2003 أتت التوصيات الأوروبية بان PCI مفضل على العلاج الحال للخثرة عندما يجرى خلال أقل من 90 دقيقة على أول تماس طبي مع المريض.

إن المداخلة الاكليلية الاولية تتطلب طبيب قلبية مختص بالمداخلة الاكليلية وخبير بها ، ليس هذا فحسب بل تتطلب طاقم داعم وخبير وهذا يعني انه فقط المشافي المزودة بهذه الطواقم يمكنها ان تقدم ال PCI كعلاج روتيني أولي.(5)

يعتبر الداء السكري والعمر المتقدم وسوابق احتشاء عضلة قلبية عوامل تدل على الخطورة القلبية العالية لاحتشاء العضلة القلبية، وان العلاج باعادة التروية اساسي جدا في علاج الاحتشاء (4) تفوقت المداخلة الاكليلية الاسعافية على تسريب حال الخثرة في الحالات التي تكون عالية الخطورة (1) وبالمقارنة مع حال الخثرة فان المداخلة الاكليلية الاسعافية ارتبطت بانخفاض حالات المواتة وعود الاحتشاء والسكتة الدماغية بالمقارنة مع حال الخثرة(2)

ومهما يكن فإننا في العمل السريري على أرض الواقع لا نزال نقوم بتسريب حال الخثرة وحتى لأسباب لوجستية ومالية، ان المرضى الذين لديهم احتشاء عضلة قلبية أمامي لديهم نتائج أسوأ من المرضى باحتشاءات غير أمامية، ربما هذا عائد الى اتساع المساحة المحتشية في الاحتشاء الأمامي وترافقها بانخفاض الوظيفة البطينية المتبقية التي هي من المشعرات الكبيرة للنتائج اللاحقة. (3)

كان لزيادة الوزن أهمية كبيرة في دراستنا حيث كان معظم المرضى من فئة الأوزان اكبر من 90 كغ والغالبية العظمى كانوا ذوو أوزان أكبر من 60 كغ مما يدل على أهمية زيادة الوزن والبدانة كعامل خطر في الأمراض الاكليلية وربما تكمن أهميتها بسبب علاقتها بالمتلازمة الاستقلابية. كذلك كان معظم مرضى المجموعتين من الذكور، ويضاف أيضاً أن مجموعة الذكور كانت أكبر من مجموعة الاناث وذلك لأن جنس الذكورة يعتبر من عوامل الخطر للداء الاكليلي مقارنة بالجنس المؤنث.

ونلاحظ وجود سوابق ارتفاع توتر شرياني عند أغلب مرضى المجموعتين وهذا أمر بديهي باعتباره عامل خطورة قلبي وعائي.

إن النسبة الأكبر من المرضى كانت ذات ضغط انقباضي 100-140 ملمز وتوزعت باقي العينات على باقي الفئات بنسب متقاربة، وكلا المجموعتين كانتا ذات ضغط انقباضي يتوزع على كل الفئات ويغلب عندهما فئة الضغط الانقباضي من 100-140 ملمز .

لم تكن النتائج المتعلقة بالمعدل القلبي في دراستنا ذات أهمية إحصائية في تقرير طريق الذهاب باتجاه القثرة أو تطبيق حال الخثرة وربما نحتاج الى توسيع العينة هاهنا لنحصل على نتائج مهمة إحصائياً يمكن تعميمها على مجتمع البحث.

نلاحظ أن 77% من الأعمار أكبر أو يساوي 70 سنة تم إجراء PCI لهم بينما الأعمار أقل من 70 تم تطبيق حال الخثرة لهم بنسبة 65% ربما بسبب خطورة تطبيق حال الخثرة للأعمار أكثر من 70 سنة.

نلاحظ أن معظم المرضى كانوا من الاحتشاءات الأمامية ثم تلاها الاحتشاءات السفلية، أكثرية قليلة من مرضى الاحتشاءات الأمامية تم إجراء حال خثرة لها بينما أكثرية الاحتشاءات السفلية تم إجراء PCI لها، ومعظم مرضى الاحتشاءات الغير سفلية وغير أمامية أجري لها تسريب حال خثرة.

نلاحظ أن معظم مرضى المجموعتين لم يكن لديها داء سكري وذلك عند مستوى P-value كبيرة وهذه النتيجة غير مهمة إحصائياً مما يعني عدم إمكانية اعتماد هذه النتائج التي ربما تعود الى الصدفة أو خطأ جمع العينة بما فيها العينة الصغيرة، ومن المعروف أن الداء السكري عامل خطورة قلبي وعائي مهم.

إن معظم مرضى المجموعتين كانت ذات تصنيف كيليب 1 و 63% من المجموعة الأولى و 80% من المجموعة الثانية، ونسبة أقل ذات التصنيف 2 أو 3 وهي 33% من المجموعة الأولى و 14% من المجموعة الثانية، والنسبة الأقل كانت ذات تصنيف 4 وهي 3% من المجموعة الأولى و 5% من الثانية. أي أن معظم المرضى يأتون بحالة سريرية مقبولة من الناحية التنفسية ونسبة أقل تأتي بحالة تحت وذمة رئة والنسبة الأقل تأتي بحالة وذمة رئة.

بينما نجد أن 58% من كيليب 1 و 66% من كيليب 4 أجري لهم حال خثرة (بالنسبة ل كيليب 4 ربما بسبب عدم إمكانية وضع المريض على الطاولة (بدون تثبيت بسبب العسرة التنفسية) بينما 67% من كيليب 2-3 أجري لهم PCI وهنا قد تكون إنقاذية لهم.

لا يوجد سوابق قصور قلب عند معظم مرضى مجموعة القثطرة 85% والأكثرية الساحقة 95% من مرضى حال الخثرة، ووجدت 12 حالة بسوابق قصور قلب في العينة ككل 9 منها 75% أجري لها قثطرة قلبية و 3 حالات منها 25% أجري لها تسريب حال الخثرة.

وجدنا قصة احتشاء عضلة قلبية سابق عند 25 مريضاً منهم 15 مريض أي بنسبة 23% من مجموعة PCI و 10 مرضى بنسبة 14% من مجموعة حال الخثرة

وأن 60% من مرضى احتشاء العضلة القلبية السابق أجري لهم قثطرة قلبية، بينما نجد أن 55% من المرضى الذين لم يكن لديهم احتشاء عضلة قلبية سابق أجري لهم تسريب حال الخثرة.

وجدنا أن 30 مريضاً لديهم مداخله إكليلية سابقة منهم 17 مريض أي نسبة 56% أجري لهم PCI و 13 مريض أي 43% أجري لهم حال الخثرة، مما يعني أن معظم المرضى الذين تم إجراء قثطرة قلبية سابقة يتم إجراء قثطرة قلبية جديدة .

إن الغالبية الساحقة من المرضى لا يوجد عندهم سوابق CABG وهناك 5 مرضى بسوابق مجازات إكليلية أجري لهم جميعاً قثطرة قلبية.

حدثت الوفاة لأسباب غير قلبية وبالمتابعة خلال ثلاثين يوماً عند ثلاث مرضى جميعهم من مجموعة تسريب حال الخثرة 100% كان بينهم حالتين حدثت لهما قصة نزف دماغي وحالة توفيت بنزف هضمي صاعق.

وجدنا حدوث الصدمة القلبية عند 5 مرضى 3 منهم من مجموعة حال الخثرة 60% و 2 من مجموعة PCI 40%. وذلك خلال ثلاثين يوماً من التخريج مما يعني أن لتسريب الستريبتوكيناز معدل حدوث اختلاط الصدمة القلبية أعلى من القثطرة القلبية. لا نغفل موضوع العناية المشددة المتوفرة لدينا أنها أقل مستوى من العناية المطلوبة سيما توفر الخبرة اللازمة وكذلك نقص الأدوية (GP2B3A) والأجهزة والحالة السيئة وقت وصول المريض بسبب تأخره بمراجعة الطبيب.

إن نسبة 63% من الحالات التي حدث فيها قصور قلب احتقاني جديد أو تفاقم لقصور قلب مشخص سابقاً كانت من مجموعة القثطرة القلبية والنسبة الأقل كانت من مجموعة حال الخثرة ربما بسبب سوء الحالة العامة للمريض (احتشاء واسع، تأخر وصول المريض الى المستشفى)، يلعب في هذا المجال أيضاً موضوع عدم كفاية الأجهزة والمواد وتأخر وصول المريض وتأخر إجراء القثطرة.

نلاحظ عودة الاحتشاء عند 11 حالة من أصل 133، منها 9 حالات كانت عند مجموعة تسريب الستريبتوكيناز 81% وحالتين فقط كانت عند مجموعة Pci 18%، مما يدل على أن تسريب حال الخثرة يحمل خطورة عودة الاحتشاء بنسبة أكبر بكثير من القثطرة القلبية خلال الشهر الأول للمتابعة ربما بسبب عدم التزام المريض بالعلاج الدوائي.

نلاحظ حدوث الموت لأسباب قلبية في 8 حالات 5 منها كانت من مجموعة تسريب حال الخثرة و 3 كانت من مجموعة Pci كانوا ذوي حالات سيئة لدى القبول مع تأخر بالوصول الى المركز الطبي بسبب تحويلهم من مركز آخر أو تأخر بعضهم بمراجعة الطبيب، مما يدل على أن تسريب حال الخثرة الستريبتوكيناز يحمل خطورة الموت أكثر بكثير من القثطرة القلبية.

وجدنا أن 27 مريضاً أعيد استشفاهم لأسباب قلبية ومنهم 19 مريضاً كانوا من مجموعة Pci 70% و 8 مرضى من مجموعة حال الخثرة 29%،

من تحليل نمط الجريان تيمي بعد المداخلة الاكليلية وبعد تطبيق حال الخثرة نجد أن معظم المرضى كانوا نمط تيمي 3 وتيمي 2 بنسب متقاربة بين النمطين وبين المجموعتين.

ومن تحليل الزمن اللازم للوصول حتى تطبيق طريقة العلاج لكلا المجموعتين نلاحظ أن الزمن اللازم للوصول الى المداخلة الاكليلية الاسعافية 84 + 37 دقيقة بينما الزمن اللازم لتطبيق حال الخثرة كان 34 - 23 دقيقة مما يعني أن تطبيق الستريبتوكيناز كان أسرع بكثير من تطبيق المداخلة الاكليلية وهذا مهم جداً خاصة عندما نعلم أن الدراسات الحديثة توصي بتسرب حال الخثرة في سيارة الاسعاف قبل الوصول الى المستشفى ان أمكن ذلك.(5) الخلاصة: إن القثطرة القلبية الاسعافية كانت أفضل من حيث نسبة الوفيات والصدمة القلبية وعودة الاحتشاء من تسريب حال الخثرة ستريبتوكيناز ولكنها كانت أسوأ من حيث عودة الاستشفاء لأسباب قلبية وحالات تفاقم أعراض قصور قلب أو تطور قصور قلب احتقاني جديد وأكثر تأخراً في الوقت للحصول على العلاج، بينما لاحظنا تماثلاً في نتيجة نمط الجريان تيمي بعد تطبيق العلاج.

المقارنة مع الدراسات العالمية:

1 - في الدراسة التي أجريت في استانبول - تركيا عام 2010 والمنشورة في موقع med sci monit عام 2010 بعنوان المقارنة بين المداخلة الاكليلية الأولية والستريبتوكيناز لاحتشاء العضلة القلبية السفلي الحاد المترافق بارتفاع الوصلة St المعزول على المساري السفلية عند مرضى منخفضي الخطورة>

(comparison of primary percutaneous coronary intervention and streptokinase for acute isolated inferior st elevation myocardial infarction with a predicted low risk profile)

تم فيها دراسة 48 مريضاً تلقوا ستريبتوكيناز و 49 خضعوا لمداخلة اكليلية اسعافية بين شهر نيسان 2003 وحزيران 2004 وتم استبعاد المرضى الاكبر من 80 سنة وكذلك المرضى السكريين والمرضى باحتشاء سابق، وخلال متابعة كلا المجموعتين في المستشفى وبعد فترة للتخرج، لم تختلف المجموعتين في النتائج النهائية للداء (الموت، عودة الاحتشاء، السكتة) 2.1% مقابل 4.1% و p value = 0.57، مدة البقاء في المستشفى كانت أطول عند

مرضى الستربتوكيناز 6.5 بانحراف معياري 2.5 يوم مقابل 9.1 يوم بانحراف معياري 3.7 حيث p value تساوي 0.001 ، انخفض معدل الحاجة لإعادة التوعية مرة ثانية عند مجموعة المداخلة الاكليلية خلال فترة 10 أشهر (28.9% مقابل 55.6% ، p=0.002).

2 - في الدراسة التي أجريت في جامعة مونتريال - كندا بعنوان المقارنة بين المداخلة الاكليلية الأولية والعلاج بحال الخثرة عند مرضى احتشاء العضلة القلبية المترافق بتزحل القطعة st ،

(Comparison of Primary Percutaneous Coronary Intervention and Fibrinolytic Therapy in ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction)

استبعد المرضى الذين تم التخطيط لاجراء قثطرة قلبية لهم سابقاً. ترافقت المداخلة الاكليلية بانخفاض في المواتة 24% على المدى القصير (أقل من 6 أسابيع) وكذلك انخفاض في معدلات السكتة الدماغية وعودة الاحتشاء .
3 في الدراسة التي أجريت في ايسلندا عام 2005 بعنوان (المداخلة الاكليلية الأولية مقابل العلاج للحالة للخثرة : المتابعة على المدى الطويل وحسب موقع الاحتشاء.

(Primary percutaneous coronary intervention versus thrombolytic treatment: long term follow up according to infarct location)

كانت نتيجتها: 105 مرضى كان منهم 63 مريضاً بمجموعة الستربتوكيناز و 42 مريضاً بمجموعة القثطرة وكان المرضى الذين لديهم احتشاء غير امامي لم يختلفوا في نسبة المواتة ، كان مرضى مجموعة الستربتوكيناز اكثر عرضة للمضاعفات القلبية ، ان المرضى باحتشاء عضلة قلبية أمامي كان لهم معدل بقيا أكبر اذا ما عولجوا بالمداخلة الاكليلية منها بحال الخثرة سترربتوكيناز ربما بسبب قدرتها على الحفاظ على وظيفة بطين أيسر متبقية اكثر من حال الخثرة.

4 في الدراسة الايرانية التي اجريت بين عامي 2007 - 2012 في كرمان شاه بعنوان (المقارنة بين المواتة والمرضاة في المستشفى و 6 أشهر من المتابعة بين المداخلة الاكليلية الاولية وبين تسريب الستربتوكيناز)

(Comparison of in-hospital morbidity and mortality and 6-month outcome between primary percutaneous coronary intervention and streptokinase injection in Imam Ali and Bistoon Hospitals, Kermanshah in 2007-2012)

151 مريضاً باحتشاء عضلة قلبية حاد ذوو اعمار 57 بانحراف معياري 11 سنة ، تبين بموجبها أن المرضى الذين أجري لهم مداخلة اكليلية اسعافية لهم معدل بقيا أعلى من الصدمة قلبية المنشأ من المرضى الذين تم تسريب الستربتوكيناز لهم حيث ارتفع كرياتينين المصل في مرضى التسريب بنسبة أعلى من مرضى القثطرة. وخلال 6 أشهر فإن عدد المرضى الذين أعيد استشفائهم والذين تم اجراء قثطرة قلبية لهم كانوا أقل من المرضى بتسريب ستربتوكيناز ، لم يكن هناك اختلاف مهم بين طريقتي العلاج حسب العمر او الجنس او السكن او القصة العائلية او الضغط او وقت الوصول من بدء الالم او التدخين او سوابق cva او cabg او pci سابق ، بينما وجد ان الداء السكري ، قصة الخناق الصدري، قصة احتشاء عضلة قلبية، تناول الاسبرين ، حاصرات بيتا، الكلوبيدوغريل كانوا اكثر شيوعا عند مرضى القثطرة القلبية.، لم يكن هنالك اهمية وفرق بين المجموعتين في معدل عودة الاحتشاء او حصول cva او النزف وهذه النتائج ربما كانت بسبب انخفاض حجم العينة هنا

الاستنتاجات والتوصيات:

- تحسين العناية المشددة القلبية وتحسين الخبرة الطبية والتمريضية الموجودة ورفدها بالأدوية والأجهزة اللازمة لتحسين الخدمة الطبية المقدمة.
- إجراء تسريب ستريبتوكيناز في أسرع وقت بعد وصول المريض وعدم الانتظار لإجراء القثطرة القلبية لأن الوقت من عضل كما يقال في هذه الحالات (بعض الدراسات فضلت إجراء تقديم العلاج للحال للخثرة في سيارة الإسعاف إذا أمكن ذلك). ويمكن إجراء القثطرة القلبية في مرحلة لاحقة إلا إذا توفر إجراء القثطرة القلبية مباشرة وخلال 90 دقيقة من أول تماس طبي. خاصة أن نمط الجريان تيمي كان متماثلاً تقريباً بين الطريقتين.

المراجع:

1. LEONARD S. LILLY, MD. *Pathophysiology of Heart Disease. s.l. : Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2011, pp. 8-9-10-11-12.*
2. PATHOPHYSIOLOGY OF HEART DISEASE. S.L. : *Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2011, pp. 162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176.*
3. HYPERLINK "file:///C:\\Users\\ghazwan\\Desktop\\UpToDate-1\\contents\\mobipreview.htm?36/31/37369/abstract/4" ANDERSON JL, KARAGOUNIS LA, CALIFF RM. *Metaanalysis of five reported studies on the relation of early coronary patency grades with mortality and outcomes after acute myocardial infarction. Am J Cardiol 1996; 78:1.*
4. BASSAND JP, DANCHIN N, FILIPPATOS G, et al. *Implementation of reperfusion therapy in acute myocardial infarction. A policy statement from the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2005; 26:2733. }*
5. HENRY TD, UNGER BT, SHARKEY SW, et al. *Design of a standardized system for transfer of patients with ST-elevation myocardial infarction for percutaneous coronary intervention. Am Heart J 2005; 150:373.*
6. NALLAMOTHU BK, BATES ER. *Percutaneous coronary intervention versus fibrinolytic therapy in acute myocardial infarction: is timing (almost) everything? Am J Cardiol 2003; 92:824.*
7. PINTO DS, KIRTANE AJ, NALLAMOTHU BK, et al. *Hospital delays in reperfusion for ST-elevation myocardial infarction: implications when selecting a reperfusion strategy. Circulation 2006; 114:2019.*
8. THUNE JJ, HOEFSTEN DE, LINDHOLM MG, et al. *Simple risk stratification at admission to identify patients with reduced mortality from primary angioplasty. Circulation 2005; 112:2017.*
9. KENT DM, SCHMID CH, LAU J, SELKER HP. *Is primary angioplasty for some as good as primary angioplasty for all? J Gen Intern Med 2002; 17:887.*
10. BOERSMA E, MAAS AC, DECKERS JW, SIMOONS ML. *Early thrombolytic treatment in acute myocardial infarction: reappraisal of the golden hour. Lancet 1996; 348:771.*
11. GERSH BJ, STONE GW, WHITE HD, HOLMES DR JR. *Pharmacological facilitation of primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction: is the slope of the curve the shape of the future? JAMA 2005; 293:979.*

12. HUBER K, DE CATERINA R, KRISTENSEN SD, et al. *Pre-hospital reperfusion therapy: a strategy to improve therapeutic outcome in patients with ST-elevation myocardial infarction*. Eur Heart J 2005; 26:2063.

13. STEG PG, BONNEFOY E, CHABAUD S, et al. *Impact of time to treatment on mortality after prehospital fibrinolysis or primary angioplasty: data from the CAPTIM randomized clinical trial*. Circulation 2003; 108:2851.

14. WEAVER WD, CERQUEIRA M, HALLSTROM AP, et al. *Prehospital-initiated vs hospital-initiated thrombolytic therapy*. The Myocardial Infarction Triage and Intervention Trial. JAMA 1993; 270:1211.

15. TAHER T, FU Y, WAGNER GS, et al. *Aborted myocardial infarction in patients with ST-segment elevation: insights from the Assessment of the Safety and Efficacy of a New Thrombolytic Regimen-3 Trial Electrocardiographic Substudy*. J Am Coll Cardiol 2004; 44:38.

الدراسات المقارنة

1-NORGAZ.T, GORGULU. S,AKSU .H, HOBİKOGLU. G, ERGELEN. M, ONTURK. E, SIMSEK, D. NARIN,A. *comparison of primary percutaneous coronary intervention and streptokinase for acute isolated inferior st elevation myocardial infarction with a predicted low risk profile*.www. Med sci monit.com. 2010 . turkey. Estanbul.

2-THAO HUYNH, D; STEPHANE PERRON,; JENNIFER O'LOUGHLIN LAWRENCE JOSEPH; MICHEL LABRECQUE JACK V. TU, Pierre Thérout,. *Comparison of Primary Percutaneous Coronary Intervention and Fibrinolytic Therapy in ST-Segment–Elevation Myocardial Infarction*.2008. montreal. Canada.

3-J P S HENRIQUES, F ZIJLSTRA, A W J VAN 'T HOF, M-J DE BOER, J-H E DA A T M GOSSELINK, J C A HOORNTJE, J P OTTERVANGER, H SURYAPRANATA. *Primary percutaneous coronary intervention versus thrombolytic treatment: long term follow up according to infarct location*. 2005

4-ALIREZA RAI, HOSEIN KARIM, MOHAMMAD REZA SAIDI, NAHID SALEHI, JAMAL HOSSINI, MOHAMMAD REZA DARAKHSHANDEH, HASHEM KAZERANI, MOSTAFA BAHREMAND, MOJTABA YUSEFZADEH, *Mojgan Ghasemi Comparison of in-hospital morbidity and mortality and 6-month outcome between primary percutaneous coronary intervention and streptokinase injection in Imam Ali and Bistoon Hospitals, Kermanshah in 2007-2012*.

5-S D KRISTENSEN, H R ANDERSEN, L THUESEN, L R KRUSELL, H E BØTKER, J F LASSEN, T T NIELSEN. *Should Patients With Acute St Elevation Mi Be Transferred For Primary Pci?*- 2004-denmark.