العنوان:	تأخر مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد في طلب الرعاية الطبية : دراسة في مشفى المواساة
المؤلف الرئيسي:	جعفري، رستم ديب
مؤلفين آخرين:	بشور، هيام، الشلبي، حسام(مشرف)
التاريخ الميلادي:	2004
موقع:	دمشق
الصفحات:	1 - 85
رقم MD:	575209
نوع المحتوى:	رسائل جامعية
اللغة:	Arabic
الدرجة العلمية:	رسالة ماجستير
الجامعة:	جامعة دمشق
الكلية:	كلية الطب البشري
الدولة:	سوريا
قواعد المعلومات:	Dissertations
مواضيع:	أمراض القلب، طب الاسرة، الرعاية الطبية، مشفى المواساة
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/575209

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية الطب
قسم طب الأسرة والمجتمع

تأخر مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد في طلب الرعاية الطبية- دراسة في مشفى المواساة

Delay of Acute Myocardial Infarction Patients in Seeking Medical care- A study at Al-Mouassat Hospital

بحث علمي أعد في قسم طب الأسرة والمجتمع لنيل درجة
الدراسات العليا في طب الأسرة

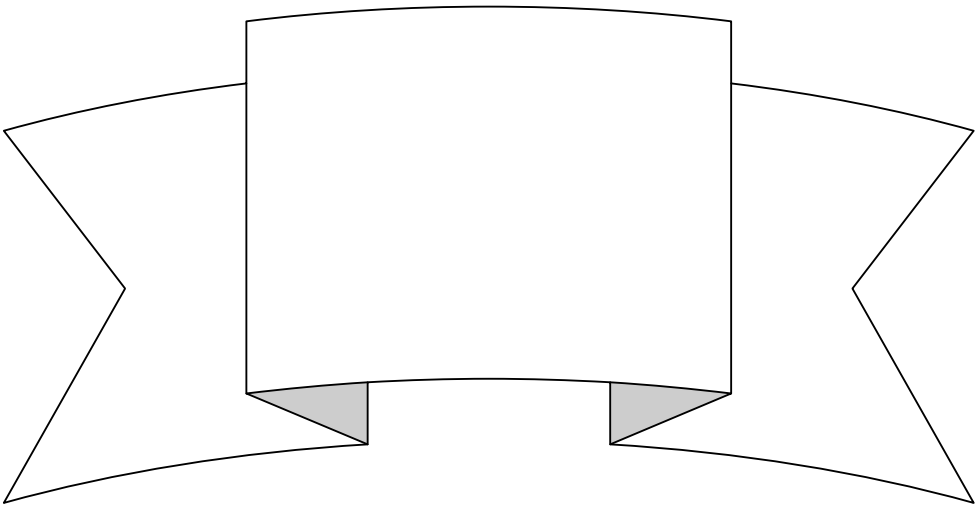
إعداد
الدكتور رستم ديب جعفري

إشراف
الأستاذة الدكتورة هيام بشور

إشراف مشارك
الأستاذ المساعد الدكتور حسام شبلي

عام 2004

إهداء



إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

وفوق كل ذي علم عليم

إلى روح والدي الذي بذل الغالي والنفيس لرؤية ابنه طبيباً مختصاً، لكن القدر حرمه من هذه اللحظة.
..... أبي الغالي.

إلى من سهرت الليالي الطوال بجانبي، ولم تبخل علي بالتربية والعطف والحنان.
.... أمي الحبيبة.

إلى التي شاركتني سنوات الدراسة بحلوها ومرها،والتي كانت عوناً لي في تجاوز العقبات
... زوجتي.

إلى الذين ساندوني في كل الظروف، وساهموا في دعمي في شتى الأحوال.
....إخوتي.

إلى كل داعية للخير ...

شكر وعرفان

أتقدم بالشكر الجزيل لكل من تفضل وأعانني في تنفيذ هذه الدراسة.

وأخص منهم:

الأستاذة الدكتورة هيام بشور،التي تكرمت بالإشراف، ولم تضن بالتوجيه والتعليم، ليس أثناء القيام بهذه الدراسة، بل خلال سني الاختصاص أيضاً. فلها كل الــشكر على ما بذلت من جهود وما أسدت من نصائح.

الأستاذ الدكتور حسام الدين شبلي الذي تفضل بالإشراف أيضاً.

الدكتور وليد الفيصل عضو الهيئة التدريسية في قسم طب الأسرة والمجتمع.

أعضاء الهيئة الفنية في قسم طب الأسرة والمجتمع.

الأظباء طلاب الدراسات العليا في قسم طب الأسرة والمجتمع.

الكادر الطبي والتمريضي والمستخدمين في شعبة العناية القلبية المشددة في مشفى المواساة.

كل الجنود المجهولين الذين يبقون متوارين خلف الستار.

المحتوى

رقم الصفحة

1- الخلاصة 7

2- Abstract 9

الدراسة النظرية

1- مقدمة حول حجم المشكلة الصحية 11

2- احتشاء العضلة القلبية الحاد 15

2-1. الآلية الفيزيولوجية المرضية 16

2-1-1. التصلب العصيدي والالتهاب 18

2-1-2. عوامل الاختطار المستجدة للمرض 20

2-2. التعريف والتشخيص 21

2-2-1. تعريف ESC/ACC لاحتشاء العضلة القلبية 23

2-2-2. الوفيات 25

2-3. العلاج في المشفى 26

ا. حل الخثرة الدوائي 26

ب. العلاج بمضادات الصفيحات 27

ج. العلاج بمضادات الثرومبين 29

د. التداخلات عبر الأوعية الإكليلية 30

ه. توقيت المعالجة 32

2-4. الوقاية والعلاج على المدى البعيد بعد الإصابة 32

ا. الأسبرين 33

ب. حاصرات بيتا 33

ج. مثبطات ACE 34

د. ستاتين 34

ه. المميعات 35

3- التأخر في طلب الرعاية الطبية 36

4- أسباب تأخر مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد في طلب الرعاية الطبية 40

الدراسة العملية

رقم الصفحة

1- المقدمة 46

2- **أساس الدراسة** 46

3- **أهداف الدراسة** 47

ا. الهدف البعيد 47

ب. الأهداف المباشرة 47

4- المواد والطرائق 47

ا. تصميم الدراسة 47

ب. مكان وزمان الدراسة 47

ج. المرضى جمهرة الدراسة 48

د. طرق جمع المعلومات 50

ه. الاعتبارات الأخلاقية 54

و. طرائق معالجة البيانات وتحليلها 54

5- النتائج 55

1. عدد المرضى المشمولين بالدراسة 55

2. صفات المرضى المشاركين وتوزعهم
حسب متغيرات الدراسة 55

3. المتوسط الحسابي لزمن اتخاذ القرار
وزمن المواصلات وزمن التأخر داخل المشفى 64

4. العلاقة بين المتوسطات وبقية متغيرات الدراسة 65

5. ملخص العوامل التي أثرت بكل من:
زمن اتخاذ القرار ، وزمن المواصلات، والزمن بين
دخول المشفى ودخول العناية المشددة. 68

6- المناقشة 70

7- التوصيات 74

8- المراجع 76

9- الملاحق 79-82

الخلاصة

الخلفية:

لا زالت الأمراض القلبية الوعائية في طليعة الأمراض المسببة للوفيات محلياً وعالمياً. ومن أهم تلك الأمراض احتشاء العضلة القلبية الحاد. يعتمد العلاج الناجح لهذا المرض على الوصول السريع للمريض إلى المشفى لتلقي ذلك العلاج. ومن أهم أسباب تأخر العلاج هو تأخر المريض بطلب الرعاية الطبية. لم يتم حتى الآن تقييم للعوامل التي تؤدي إلى هذا التأخر عند المرضى في سورية. لذلك أجريت هذه الدراسة بهدف معرفة الزمن المنقضي بين بدء أعراض احتشاء العضلة القلبية وبين اتخاذ القرار بطلب الرعاية الطبية، والعوامل التي تؤثر في طول هذا الزمن.

المواد والطرائق:

الدراسة وصفية، والمشاركون هم المرضى المقبولون بتشخيص احتشاء عضلة قلبية حاد في شعبة العناية القلبية المشددة في مشفى المواساة التعليمي. من تاريخ 2002\11\20 حتى 2003\6\30. جمعت البيانات باستخدام استبيان صمم خصيصاً لأغراض الدراسة. تم ترميز البيانات وحللت باستخدام طرق التحليل الإحصائي الوصفية والتحليلية المناسبة، وقد حسبت التناسبات ودرست العلاقات بين النواتج ومحدداتها، وأجريت اختبارات المغزى الاحصائي المناسبة.

النتائج:

كان عدد المرضى الكلي المشمولين بالدراسة 266 مريضاً، وبعد استبعاد غير القادرين على التجاوب، والذين لم يمكن الحصول على بيانات تتعلق بزمن اتخاذ القرار لديهم، والذين تأخروا لفترة أطول من 24 ساعة قبل اتخاذ القرار بطلب الرعاية الطبية، بقي 235 مريضاً. كان المتوسط الحسابي لزمن القرارلدى المشاركين 221.55±321.11 دقيقة، والمتوسط الحسابي للزمن بين بدء الأعراض وبين دخول المشفى عند العينة الأصلية 551.56دقيقة. ارتبطت العوامل التالية مع تطاول زمن القرار: العمر فوق 65 سنة، تراجع حدة الأعراض، توقع زوال الأعراض، دخول المشفى بين الساعة 8:00–24:00، الاعتقاد أن الأعراض لا تستحق العلاج في المشفى.

الاستنتاج:

يحتاج مرضى احتشاء العضلة القلبية الحاد المراجعون لمشفى المواساة لزمن طويل قبل اتخاذ القرار بطلب الرعاية الطبية، مما يزيد احتمال الناتج غير المرغوب به للمرض. وهذا يؤكد

على ضرورة تنفيذ البرامج المناسبة للحد من التأخر الملحوظ من خـــلال تثقيـــف المجتمـــع والمرضى وغيرها من البرامج.

Abstract

Background:

Cardiovascular diseases are the leading cause of death, locally and all over the world. Acute myocardial infarction (AMI) is the most important of them. Successful treatment of this disease is dependent on early presentation of the patient to the hospital to receive treatment. The most important cause of treatment delay is the patient delay in taking decision to seek medical care. The factors that contribute to that delay have not been evaluated in Syrian patients. Therefore this study is conducted in order to know the time elapsed between the onset of symptoms and the decision made by the patient to get medical care, and the factors influencing the decision making process.

Methods:

A descriptive study was conducted in the Intensive Care Unit (ICU) at Al-Mouassat Teaching Hospital from 20/11/2002 to 30/60/2003. The study included all the eligible patients admitted to the ICU with AMI diagnosis during the study period. Data were collected using a questionnaire designed for the purpose of the study. Data were coded then analyzed using appropriate statistical packages. Proportions were calculated; and associations between determinants and outcomes were studied. Tests for statistical significance were performed.

Results:

A total of 266 patients were eligible for the study. Patients, who were unable to respond, waited more than 24 hours before seeking medical care, and whose data of decision time were lacking, were excluded leaving 235 patients. Average decision time was 221.55±321.11 minutes. Average delay between symptom onset and arriving at hospital in the original sample was 551.56 minutes. Factors associated with prolonged decision time were: age exceeding 65 years, symptoms intermittent in nature, expecting disappearance of symptoms, arriving at hospital between 8:00-24:00 hour, and the belief that symptoms are not serious enough to be treated at hospital.

Conclusions:

Acute myocardial infarction patients admitted at Al Mouassat hospital take long time before deciding to call for medical care thus increasing the risk of unfavorable outcomes, the issue that promote the necessity to execute suitable programs dedicated to shorten that delay, through community and patient education and other programs.

الدراسة النظرية

1. مقدمة حول حجم المشكلة الصحية Introduction

إن الأمراض القلبية الوعائيــة Cardiovascular diseases (CVD) هــي الــسبب الأول للوفيات والمراضة عالمياً حيث يعزى إليها حالة واحدة من كل ثلاث حالات وفــاة. يــصاب حوالي 32 مليون سنوياً بالنوب القلبية واالسكتات[1]. وتشكل وفيات الأمراض القلبية الوعائية نسبة 29.3% من مجمل الوفيات، وذلك يعني نسبة 27.2% من وفيات الذكور و31.7% من وفيات الإناث، بتقديرات سنة 2002[2].

وهذه الأمراض لم تعد حكراً على الدول المتقدمة، بل تتعداها للدول النامية حيث أنه حــوالي 85% من الوفيات العالمية وعبء المرض الناتجة عنها توجد في البلاد متوسطة ومنخفــضة الدخل، ففي الهند مثلاً تحدث حوالي 53% من وفيات CVD لدى الأشخاص دون 70 ســنة من العمر، أما في الصين فالنسبة هي 35%[3].

ومن هذه الأمراض تأتي أمراض نقص تروية العضلة القلبية (أمراض القلب الإقفارية) Ischaemic Heart Diseases (IHD) في مقدمة أسباب الوفيات في العالم، كما أنها السبب الأول للموت الباكر والعجز في الدول ذات الدخل المرتفع[4]. يقدر عدد الــذين تقــتلهم IHD سنوياً ب7.208 مليون انسان أي 12.6% من مجمل الوفيات، وذلك يمثل 12.7% من مجمل وفيات الذكور و12.5% من مجمل وفيات الإناث، بتقديرات سنة 2002[2]. لا بل أكثر مــن ذلك فإن 56% من تلك الوفيات تحدث بعمر أقل من 75 سنة[4].

تتفاوت الإحصائيات الحديثة لنسب الوفيات بسبب IHD بحسب البلاد وبشكل كبير. تتــراوح نسب الوفيات المعدلة حسب العمر عند الذكور بأعمــار تزيــد عــن 30 ســنة مــن أكثــر 900\100000 في بعض بلاد أوروبا الشرقية (تركمانستان، جمهوريــة مولــدوفا، روســيا

البيضاء، أوكرانيا) إلى 84\100000 في اليابان. أما فيما يخص النساء فتتراوح تلك النسب بين 500\100000 في تركمانستان وجمهورية مولدوفا وأوكرانيا وأقل من 50\100000 في فرنسا واليابان[4].

وعند مقارنة النسب بين مختلف أقاليم منظمة الصحة العالمية World Health Organization(WHO) نجد أن نسبة وفيات أمراض نقص التروية القلبية في البلاد المتقدمة(أوروبا، أميركا، غرب المحيط الهادئ) تساوي 23.3% من مجمل الوفيات، بينما هي في البلاد النامية(بقية الأقاليم) 9.2%. وفي كلتا الحالتين تبقى في مقدمة أسباب الوفيات. وإن شئنا مزيداً من التفصيل في تلك النسب نجد أنها تبلغ 3.1% في أفريقيا، و16.4% في أميركا، و12.6% في إقليم شرق المتوسط، و24.8% في أوروبا، و13.3% في جنوب شرق آسيا، و8.2% في غرب المحيط الهادئ[5].

يقدر أن أمراض نقص التروية القلبية ستكون بحلول عام 2020أكبر سبب منفرد لعبء المرض عالمياً([6]).

وفي الولايات المتحدة يأتي احتشاء العضلة القلبية كأشيع سبب لوفاة، وكذلك تقريباً في معظم البلدان الصناعية. وبالرغم من تراجع نسب الوفيات غير المعايرة الناتجة عن احتشاء العضلة القلبية في الولايات المتحدة خلال السنوات القليلة الفائتة فإن نسبة إسهامها في الوفيات لم يطرأ عليها أي تعديل، ومرد ذلك لانخفاض نسب الوفيات من جميع الأمراض الأخرى بشكل موازٍ. شكلت الوفيات الناتجة عن أمراض القلب (غالبها احتشاءات) 37% من مجمل الوفيات التي يمكن تحديد سبب الوفاة فيها في سنة 1950، و39% سنة 1960 و1970 و1980، و36% في سنة 986[7].

وإذا نظرنا إلى مشعر" DALYs" أي " سنوات العمر المصححة باحتساب مـــدد العجـــز " – الذي بات من أهم مشعرات قياس الصحة التي تستخدمها منظمة الـــصحة العالميـــة – الـــذي يعطينا فكرة عن عبء المرض، نجد أنه في تقديرات منظمة الصحة العالمية لعام 2000 فإن ترتيب أمراض نقص التروية القلبية هو السادس وبنسبة 4% عالمياً. وهـــذا الترتيـــب عنـــد الذكور هو الرابع بنسبة 4.4% وعند الإناث السادس بنسبة 3.5%. وهو(أي ترتيب أمـــراض نقص التروية القلبية) يأتي في الطليعة في البلاد الأوروبية بنسبة 10.5%، وفي إقليم شـــرق المتوسط ترتيبه الرابع وبنسبة 3.9%[5].أما في عام 2002 فكانت النسبة عند الذكور بعمـــر 15 سنة فما فوق هي 6.8% وترتيبها الثاني، وعند الإناث بعمر 15 سنة فما فـــوق كانـــت النسبة 5.3% وترتيبها الثالثة[8].

إن الأمراض القلبية الوعائية مسؤولة عن 13% من عبء المرض عند من هم بعمر 15 سنة فما فوق. كما أن أمراض نقص التروية القلبية بالاشتراك مع الأمراض الوعائية الدماغية هما أول سببين للوفيات وعبء المرض في مجموعة الأعمار فوق 60 سنة. وفي البلاد المتقدمة، تكون هاتين المجموعتين المذكورتين من الأمراض مسؤولتين عن 36% من الوفيات والتـــي تكون أعلى عند الذكور منها عند الإناث[7].

أما في سورية فتفيدنا إحصائيات وزارة الصحة أن نسبة وفيات الأمراض القلبية الوعائية من مجمل الوفيات هي 34.719% سنة 2002 وهي تأتي في طليعة أسباب الوفيات[9].

ونظراً لما ذكر آنفاً من أهمية الأمراض القلبية الوعائية عامة وأمراض نقص التروية القلبية – لا سيما احتشاء العضلة القلبية الحاد – خاصة فقد انصبت الجهود لتخفيف عبء تلك الأمراض على محورين الأول هو سبل الوقاية من حدوث الاحتشاء – التعرف على عوامـــل الخطـــر ومحاولة تجنبها – والثاني هو العلاج الفعال للتخفيف من الآثار السلبية لحدوث الاحتشاء . وقد

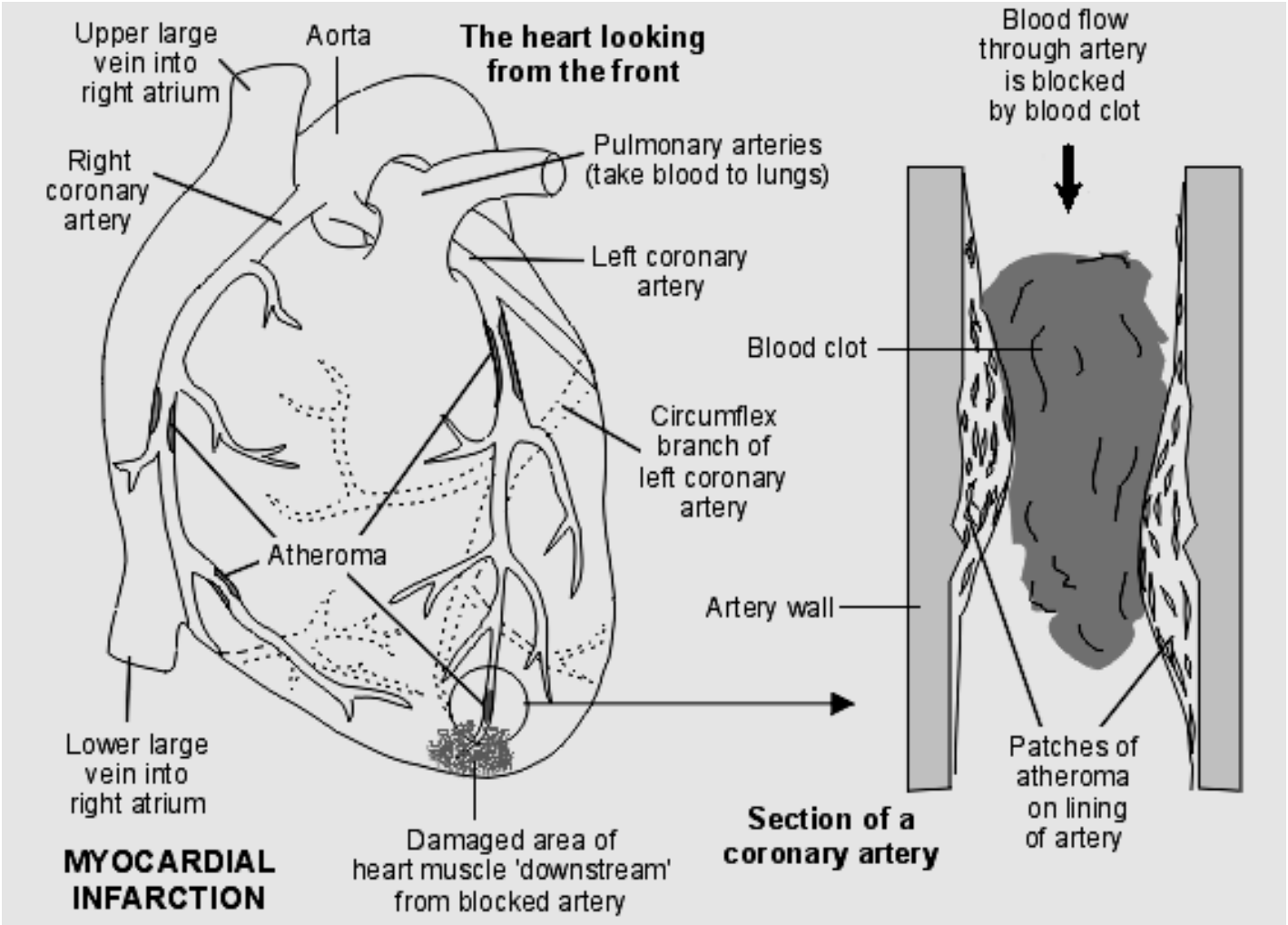
تواترت الدراسات التي تشير إلى دور حالات الخثرة Thrombolytics وتصنيع الأوعيــة الإكليلية عبر اللمعة من خلال الجلد

Percutaneous Transluminal coronary Angioplasty (PTCA) في تحسين إنذار المصابين باحتشاء العضلة القلبية([10]). وقد ركزت تلك الدراسات على أهمية التبكير في تطبيق المعالجة من أجل نتيجة أمثل،مما يظهر التأثير الهام لتأخر مرضى احتشاء العــضلة القلبيــة الحاد في طلب الرعاية الطبية على نتائج معالجة المرض.

وبالرغم من التطور المذهل الذي حصل في مجال علاج أمراض القلب بمــا فيهــا احتــشاء العضلة القلبية فلا زال هناك الكثير من العمل ينتظر من ينجزه.

رحتشاء العضلة القلبية الحاد

Acute Myocardial Infarction

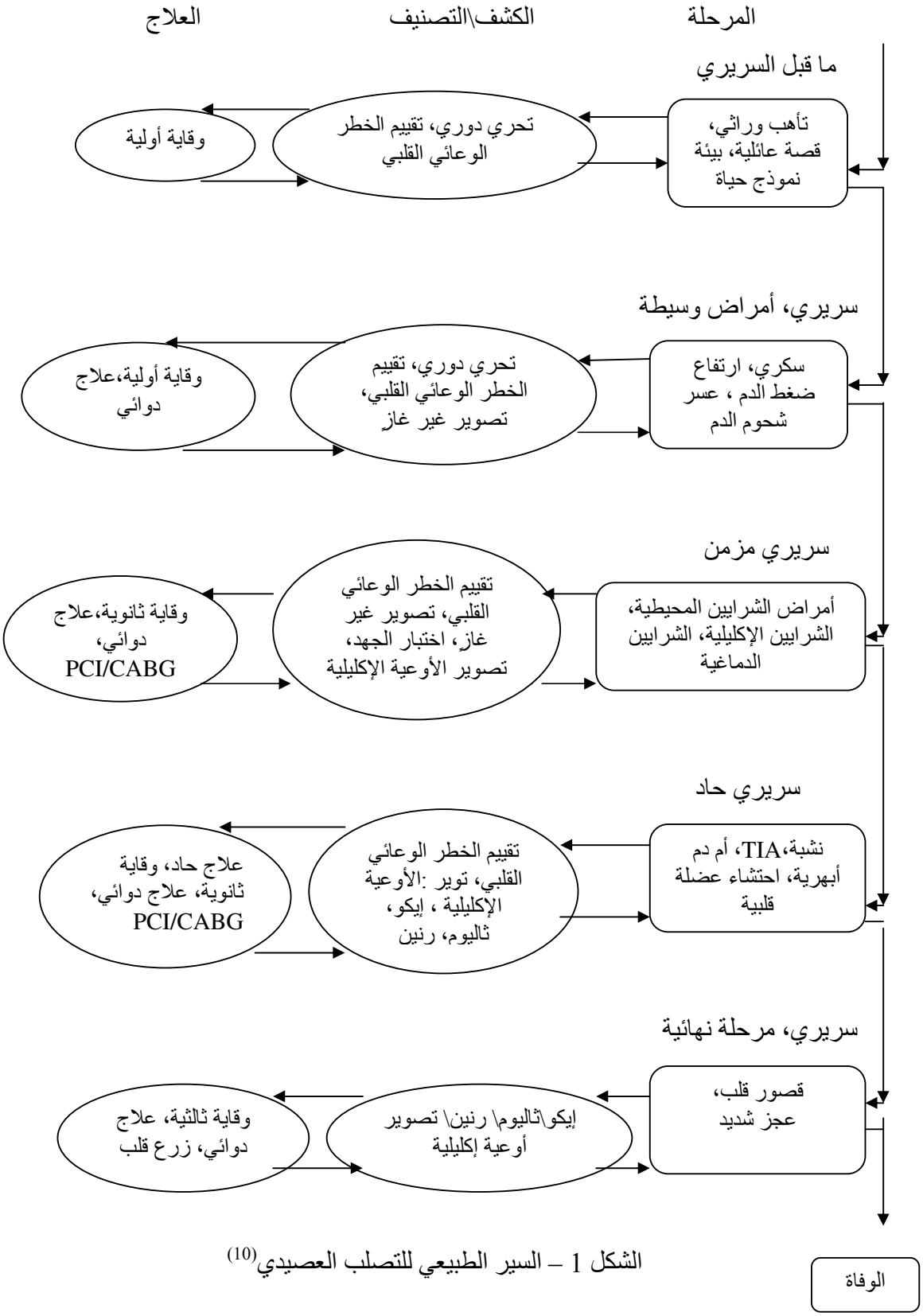


2. احتشاء العضلة القلبية الحاد

Acute Myocardial Infarction

2-1. الآلية الفيزيولوجية المرضية Pathophysiology

تعني عبارة احتشاء العضلة القلبية موت الخلايا العضلية القلبية بسبب نقص التروية المديـــد. وهكذا فاحتشاء العضلة القلبية هو متلازمة إكليلية حادة يمكن أن تحدث خلال السير الطبيعـــي للتصلب العصيدي Atherosclerosis (الشكل 1).



الشكل 1 – السير الطبيعي للتصلب العصيدي[10]

ينطلق تطور التصلب العصيدي ويدعم بتأثير عدة عوامل، منها ما يسبب الأمراض الوسيطة ومنها ما يؤثر مباشرة على جدار الشريان. تتشكل اللوحة العصيدية في المرحلة المتقدمة من المرض. في البداية يلاحظ الحفاظ على اللمعة السوية لأن جدران الشرايين الإكليلية تعاوض بالاتجاه نحو الخارج في منطقة اللوحة. لذلك قد يبقى تطور المرض صامتاً سريرياً لعدة سنوات، ولكن، وعلى المدى الطويل، يصبح التضيق هاماً من ناحية وظيفية، وتظهر أعراض المرض الإكليلي.

يمكن أن يبدأ تمزق اللوحة العصيدية في أي وقت خلال التطور المزمن هذا، مما يسبب البدء بالتخثر داخل اللمعة. تبدأ هذه الأحداث عامة في تضيقات تبدو غير ذات بال بالتصوير الوعائي. يمكن لتوضع الخثرة فوق اللويحة المتمزقة أن يسبب انسداداً تاماً للشريان الإكليلي التأموري مما يعيق الجريان الدموي ويمنع التغذية عن العضلة القلبية. قد يتعقد الموقف أكثر من السابق بحدوث تشنج الأوعية الإكليلية والصمة الخثارية الدقيقة. إذا استمر انغلاق الشريان الإكليلي أطول من 30 دقيقة يؤدي لأذية غير قابلة للتراجع في العضلة القلبية،- أي احتشاء عضلة قلبية. يؤدي الانسداد طويل الأمد للشريان الإكليلي إلى ازدياد مضطرد في حجم الاحتشاء، وتتنخر المنطقة المصابة بالكامل بعد حوالي 6 ساعات من الانسداد المتواصل. مما يؤدي إلى نقص حجم العضلة القلبية الوظيفية وبالتالي تراجع في وظيفة البطين الأيسر، الأمر الذي قد يؤثر على نوعية حياة المريض، وعامة يسبب موتاً مبكراً.

2-1-1. التصلب العصيدي والالتهاب Atherosclerosis and inflammation

إن نشوء وتمزق وتطور الآفات التصلبية هو عملية التهابية مزمنة. تحرض عوامل الاختطار المثبتة (اللوحة 1) مثل ارتفاع Low density lipoprotein (LDL) Cholesterol وانخفاض High density lipoprotein (HDL) Cholesterol والتدخين وارتفاع ضغط

الدم وارتفاع تركيز الغلوكوز في الدم، وبسبل متعددة، بدء وتفعيل عمل الخلايا الالتهابيـــة – التي تتكون بشكل رئيس من اللمفاويات ووحيدات النوى(التي تتحول إلى بالعـــات نـــشطة) – على جدار الشريان. هذه الخلايا مصدر غني للسيتوكين Cytokines وعوامل النمو Growth factors التي تزيد التلف وتضخمه. تؤدي العملية الالتهابية المتواصلة إلـــى آفـــة تصلبية عصيدية مركبة من قسم داخلي هو الشحوم والنسيج المتنخر مغطى بقسم خارجي هو المحفظة الليفية التي هي عرضة للتمزق في أي وقت.

اللوحة 1 عوامل الاختطار المثبتة[10]

عامل الاختطار المثبت	قوة الدليل
زيادة كولسترول البروتين الشحمي المنخفض الكثافة في البلاسما	++
نقص كولسترول البروتين الشحمي المرتفع الكثافة في البلاسما	++
التدخين	++
ارتفاع ضغط الدم	++
زيادة تراكيز الغلوكوز في البلاسما	+
عدم النشاط الفيزيائي	+
البدانة	+
تقدم السن	+

(++= دليل واضح مع ملاحظة أن تغيير عامل الاختطار ينقص خطر المرض القلبي الوعائي ، += دليـــل واضح ولكن ليس من الواضح أن تغيير العامل ينقص خطر المرض)

2-1-2. عوامل الاختطار المستجدة للمرض القلبي الإكليلي (اللوحة 2)

Emerging risk factors for coronary heart disease

اللوحة 2 عوامل الاختطار غير المثبتة[10]

عامل الاختطار المستجد	قوة الدليل
CRP، انترلوكين، اميلويد A في المصل، TPA،هوموسيستين،مثبط منشط البلاسمينوجين،ليبوبروتينA، مولد الفبرين	+
عامل الاختطار غير المثبت	قوة الدليل
بروتين البلاسما A المرافق للحمل، الانتان المزمن(كلاميدوفيلا نومونيا- هيليكوباكتر)،D-dimer، تكلس الشريان الإكليلي، عوامل تنخر الورم، عوامل النمو المحولة، انترلوكين1، CD14، جزيئات الالتصاق.	؟

(+= دليل واضح ولكن ليس من الواضح أن تغيير العامل ينقص خطر المرض ، ؟= عامل الاختطار تحت الدراسة الدقيقة)

أدت معرفة أن احتشاء العضلة القلبية كثيراً ما يصيب أشخاصاً دون أن يكون لديهم عوامل اختطار مثبتة وأن التصلب العصيدي هو عملية التهابية في المقام الأول، إلى تنشيط البحوث في مجال الواسمات في البلاسما للعملية الالتهابية كمؤشرات محتملة على التصلب العصيدي. أظهرت العديد من التحريات وجود علاقة بين زيادة تركيز C Reactive protein (CRP)، أميلويد Amyloid A، انترلوكين6 Interleukin، مولد الفبرين Fibrinogen، هوموسستين Homocysteine، البروتين الشحمي Lipoprotein A، البروتين A المرافق

للحمل، وبين اختطار الحوادث الإكليلية الحادة. كما أن الانتان المزمن هو عامل اختطار مستجد ضمن هذه الفكرة، بالرغم من تناقض البيانات أحياناً.

إن منشأ مرض القلب الإكليلي له مركبة وراثية هامة، حيث توحي البيانات الأولية بوجود علاقة بين تعدد أشكال مورثة العوامل المنخرة للورم

Gene polymorphisms of tumor necrosis factors وعوامل النمو المحولة Transforming growth factors وانترلوكين 1 و CD14 وبروتينات الالتصاق Adhesion proteins وبين اختطار المرض الإكليلي.

كما تركزت البحوث أيضاً على واسمات التخثر مظهرة علاقة بين منشط البلاسمينوجين النسجي ومثبط منشط البلاسمينوجين وبين اختطار الحوادث الإكليلية. يبقى أن نقول أن سبب التصلب العصيدي متعدد الأوجه.

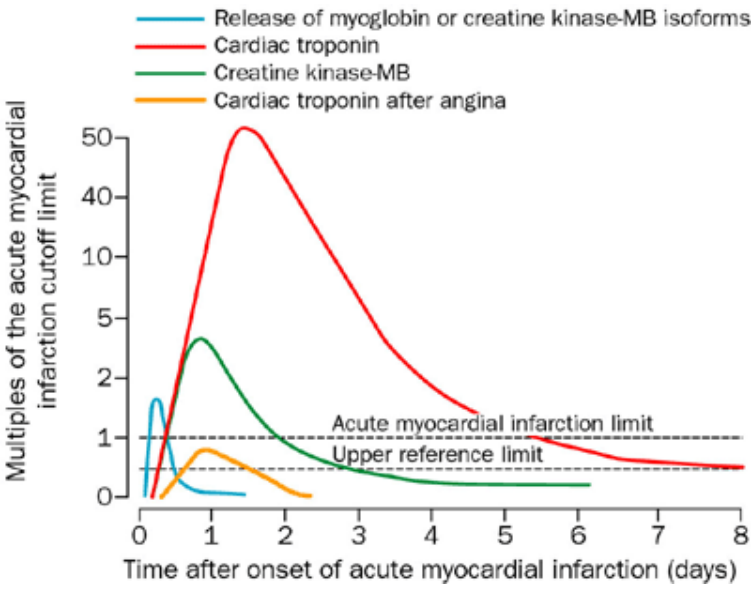
البحث عن الآفات التي تمثل طور ما قبل الإصابة: من المستبعد أن تتحمل الإصابات الغنية بالبالعات والمغطاة بطبقة ليفية رقيقة، الشدة الناتجة عن الضغط النابض للجريان الدموي. إن التصوير المرن بالأمواج فوق الصوت داخل الأوعية هو تقنية واعدة لكشف تلك الحالات المؤهبة، بالاعتماد على أن المواد اللدنة يتغير شكلها بصورة أكبر من تغير شكل المواد الصلبة.

2-2. التعريف والتشخيص Definitions and Diagnosis

بحسب تعريف منظمة الصحة العالمية WHO يحدث احتشاء العضلة القلبية عند تحقق اثنين من 3 معايير: ألم صدري وصفي لنقص التروية، ارتفاع تركيز Creatine Kinase-MB (CKMB) في المصل، وموجودات نموذجية بتخطيط القلب الكهربائيECG (بما فيه ظهور

موجات Q المرضية). إلا أن CKMB لا تتمتع بالحساسية فيما يخص تنخر العضلة القلبية ، مما يعني الخطأ بنفي احتشاء العضلة القلبية لدى عدد من المرضى. بالواقع فإن تعريف WHO ولغايات وبائية يسعى لنوعية عالية[10]. لكننا نحتاج لكشف حساس للأذية القلبية من أجل تصنيف الاختطار والمعالجة اللاحقة. وما يتوفر لدينا من اختبارات لكشف أكثر حساسية لتلف العضلة القلبية (في حده الأدنى) يشمل:

Troponin T, A والتي تتمتع بنوعية عالية أيضاً (الشكل 2).



الشكل 2 : مستويات الخمائر القلبية بعد الاحتشاء الحاد[10]

شكلت هذه التطورات قاعدة لإعادة النظر في تعريف احتشاء العضلة القلبية من قبل الجمعية الأوروبية للأمراض القلبية [European Society of Cardiology(ESC)][10] والكلية الأميركية لأمراض القلب [the American college of Cardiology(ACC)][10](اللوحة 3).

اللوحة 3 : تعريف احتشاء العضلة القلبية لدى الجمعية الأوروبية للأمراض القلبية والكلية الأميركية لأمراض القلب[10]

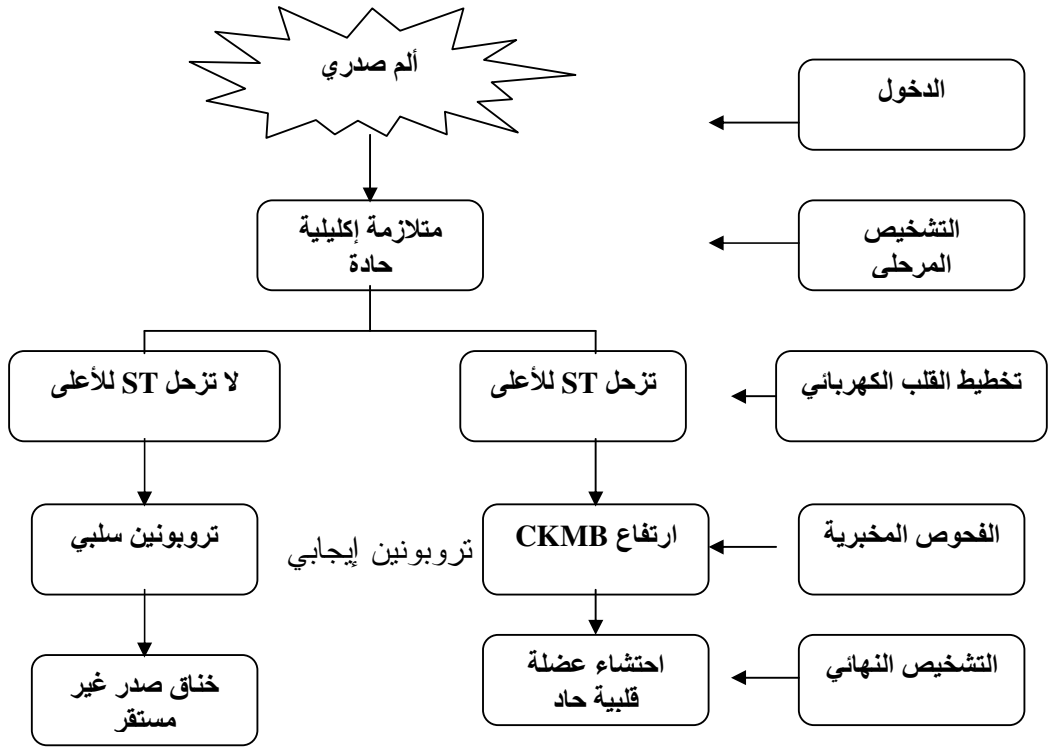
أي من المواصفات التالية يفي بتشخيص احتشاء عضلة قلبية حاد أو حديث :

1. ارتفاع نموذجي وهبوط تدريجي (لتروبونين)، أو ارتفاع وهبوط أسرع (لCKMB) للخمائر الدالة على تنخر العضلة القلبية مع واحد مما يلي على الأقل :
   - ☒ أعراض نقص تروية
   - ☒ ظهور موجة Q المرضية في ECG
   - ☒ تغيرات تخطيطية تدل على نقص تروية قلبية (تزحل وصلة ST للأعلى أو للأسفل)
   - ☒ تداخل على الشريان الإكليلي (تصنيع شرايين إكليلية)
2. موجودات باثولوجية لاحتشاء عضلة قلبية .

2-2-1. تعريف ESC/ACC لاحتشاء العضلة القلبية[10]

ESC/ACC definition of myocardial infarction

يناسب هذا التعريف السير السريري للمريض. لا يأتي المرضى عادة باحتشاء بين ولكن بألم صدري حاد يشير إلى حدثية مرضية إكليلية، تتميز بوجود أو غياب تزحل وصلة ST للأعلى، وبوجود أو غياب الخمائر الدالة على الأذية القلبية (الشكل 3).



الشكل 3 : مفردات المتلازمة الإكليلية[10]

إن انسداد خثاري حاد لشريان إكليلي كبير تاموري هو المرجَح لدى المرضى الـذين يـأتون بتزحل وصلة ST للأعلى، ومعظم هؤلاء المرضى يصابون في النهاية باحتشاء عضلة قلبية، مع أنه يمكن تفادي أذية العضلة القلبية بإعادة التروية الباكرة.

يحصل احتشاء العضلة القلبية أيضاً لدى المرضى الذين لا يوجد عندهم تزحـل وصـلة ST للأعلى وهنا يشير ارتفاع الخمائر القلبية إلى أذية خلوية غير عكوسة.ولقد كان التشخيص لدى العديد من هؤلاء المرضى، وإلى فترة قريبة، خناق صدر غير مستقر. وفي حالة المرضـى الذين أجري لهم تداخل عبر الجلد على الشرايين الإكليلية، فإن تسرب الخمائر الناجم عن هذا الإجراء هو مؤشر على موت الخلايا الناجم عن نقص تروية العضلة القلبية. لـذلك نجـد أن تعريف ESC\ACC لاحتشاء العضلة القلبية يصنفهم كمرضى احتشاء.