# Clinical and laboratory predictors of no-reflow phenomenon after primary percutaneous coronary intervention in patients with acute myocardial infarction

Mohamed Makram Mohamrd

بعد اصابة المريض بجلطة بشرايين القلب, يعد الهدف من العلاج هو اعادة فتح الشريان التاجى المسدود. ولكن النجاح فى اعادة فتح الشريان ليس بالضرورة يعقبه استعادة التدفق بالشريان.• ظاهرة عدم استعادة التدفق في الشرايين التاجية للقلب تظهر في القسطرة القلبية على هيئة بطئ انتشار الصبغة مع ظهور الشرايين بحالة طبيعة. وتكمن خطورة هذا المرض فى مضاعفاته العديدة و التى منها حدوث جلطات بشرايين القلب, هبوط بعضلة القلب, واضطراب بضربات القلب و كذلك الموت المفاجئ.• تم عمل العديد من الدراسات لتحديد نسبة حدوث هذه الظاهرة فى المرضى الذين تم اخضاعهم للقساطر القلبية العلاجية لتوسيع الشرايين التاجية بعد الجلطات القلبية الحادة, ولكن اختلفت النتائج من دراسة الى اخرى فتراوحت من 5-50%.• الاسباب الباثوفسيولوجية لهذه الظاهرة لم يتم معرفتها حتى الان ولكن هناك تكهنات انها نتيجة اصابة الخلايا المبطنة للاوعية الدموية الدقيقة, تورم عضلة القلب او انتشار الجلطات الصغيرة الى داخل هذه الاوعية الدموية الدقيقة. كل هذا يؤدى الى قصور الاوعية الدموية الدقيقة وينتج عنه فشل فى استعادة التدفق للشريان.• هناك عدة طرق دوائية وميكانيكية تم استخدامها لمنع حدوث هذه الظاهرة, ولكن لم تثبت ايا منها كفائتها ولذلك تم عمل مجهودات عديدة لمحاولة فهم كيفية حدوث هذه الظاهرة وبالتالى تحديد الطريقة الامثل لعلاجها, ولكن كل النتائج لا تزيد عن كونها نظريات وتكهنات. ومن هنا تم محاولة استخدام عدة طرق للعلاج, منها الطرق الدوائية مثل حقن واحد او اكثر من الادوية الاتية داخل الشرايين التاجية المصابة: الفراباميل, الدلتيازيم, الصوديوم نيتروبروسيد, التيروفيبان, الادينوذين, النيتروجلسرين, ابسيكسيماب, البابافرين او الادرينالين. وطرق غير دوائية مثل: شفط الجلطة من الشريان, توسيع الشريان بالبالونة و تركيب دعامة فى الشريان.الهدف من الرسالة:تحديد العوامل المساعدة لحدوث ظاهرة عدم استعادة التدفق التي تحدث اثناء القسطرة القلبية الاولية العلاجية في حالات المصابة بجلطة بشرايين القلب و إيجاد طرق العلاج لها بالإضافة إلى ملاحظة العلامات الحيوية للمريض فى رعاية القلب.المرضى و طرق الدراسة:• تم اختيار 40 مريض يعانون من جلطة بشرايين القلب تم حجزهم بمعهد القلب القومى و جميعهم تم لهم الاتى :1- الفحص الاكلينيكى.2- رسم القلب الكهربائى.3-التحاليل المعملية : إنزيمات القلب4- عمل القسطرة القلبيةالاولية العلاجية.• لتشخيص ظاهرة عدم استعادة التدفق التي تحدث بعد القسطرة القلبية العلاجية تم تقسيم سريان الدم داخل الشرايين التاجية إلى درجات هي:1- درجة صفر وهى تعنى انه لا يوجد انتشار للصبغة داخل الشريان بعد توسيعه.درجة واحد و هي تعنى استعادة التدفق و لكن بصورة بطيئة. 2-درجة اثنين و هي تعنى استعادة التدفق و لكن بصورة أبطا من الطبيعي. -3درجة ثلاثة و هي تعنى استعادة التدفق بصورة طبيعية. -4درجة صفر و واحد تمثلان ظاهرة عدم التدفق, ودرجة اثنين و ثلاثة تمثلان النجاح فى استعادة التدفق.• المرضى الذين يعانون من ظاهرة عدم استعادة التدفق تم علاجهم بواحدة أو أكثر من الطرق الآتية :1- حقن الهيبارين المخفف بمحلول الملح فى الشريان .2-حقن عقار النيتروجلسسرين في الشريان.3- حقن عقار الفراباميل في الشريان .4-حقن عقار الصوديوم نيتروبروسيد في الشريان.5- حقن عقار التيروفيبان في الشريان.تم إخضاع هؤلاء المرضى أثناء إقامتهم بالمستشفى للمتابعة , الفحص الاكلينيكى وعمل الفحوصات

اللازمة التي تشمل رسم القلب, إنزيمات القلب,مستوى الدهون بالدم و موجات صوتية على القلب. وكانت النتائج كالاتى:1- نسبة حدوث ظاهرة كان اكثر فى مرضى السكر المرتفع والمرضى الذين يعانون من ارتفاع نسبة بروتين سي التفاعلي عالي الحساسية.2- تم تقسيم المرضى الذين يعانون ظاهرة عدم استعادة التدفق الى مجموعتين:- المجموعة الاولى وهم 11 مرضى تم حقنهم بعقار الفيراباميل.- المجموعة الثانية وهم 9 مرضى تم حقنهم بعقار الصوديوم نيتروبروسيدز3- تحسن تدفق الدم فى 81.18%من المرضى الذين تم اعطائهم عقار الصوديوم نيتروبروسيد مقارنة بتحسن 88.88% من المرضى الذين تم اعطائهم عقار الفيراباميل و كانت الوفيات فى المجموعتين هى مريض فى كل مجموعة.4- المرضى الذين كانو يعانون من ظاهرة عدم استعادة التدفق كانو اكثر تعرضا لحدوث هبوط بعضلة القلب و نسبة وفيات.