

# **Prevalence of Mitral Valve Prolapse among Patients with Sickle Cell Anemia**

أحتمالية الإصابة بتهدل الصمام التاجي في مرضى فقر الدم المنجلي

By

**Dr. Abdul Raheem Hassen Al-Humrani**

**M.B.Ch.B. D.M, C.A.B.M.**

**Assistant Professor of Medicine**

Head of Department of Medicine, Basrah university

Medical faculty. Basrah. Iraq

**عبد الرحيم حسن الحمراني**

**أستاذ مساعد / رئيس فرع الطب/كلية الطب**

**/جامعة البصرة/البصرة/العراق**

**Dr. Mohammed R. Farhan\***

**M.B.Ch.B.**

د محمد راضي فرحان  
مستشفى البصرة التعليمي

أحتمالية الإصابة بتهدل الصمام التاجي في مرضى فقر الدم المنجلي

## الخلاصة

فقر الدم المنجلي مرض وراثي يتميز بنقص الدم الناتج عن تكسر كريات الدم الحمر مع نوبات انسدادات وعائية. العظام والأنسجة الرابطة هي الأكثر عرضة للتأثيرات المنجلية.

هنالك تضارب في الدراسات الحديثة حول العلاقة بين فقر الدم المنجلي وتهدل الصمام التاجي

الهدف من هذه الدراسة : هو لتحديد احتمالية تهدل الصمام التاجي بين مرضى فقر الدم المنجلي.

أجريت دراسة مقارنة على 100 شخص، 50 مصاب بمرض فقر الدم المنجلي 50 شخص صحيح متناضرين في الجنس والعمر للفترة من شباط 2002 إلى أيلول 2002..

-المرضى الذين لديهم أمراض خلقية في القلب، أمراض الصمامات، او عدم كفاءة الدورة الدموية القلبية تم استثنائهم من هذه الدراسة.

كل الأشخاص اجري لهم فحص بجهاز مخطاط صدى القلب أحادي وثنائي البعد وباستخدام مسبار بتردد 2-4 ميكا هرتز تقنية كرتز. تم اعتماد خصائص الجمعية الأمريكية و خاصة حديثة أخرى معتمدة في تشخيص تهدل الصمام التاجي.

أثبتت هذه الدراسة أن تهدل الصمام التاجي هو أكثر شيوعاً في مرض فقر الدم المنجلي (34%) منه في مجموعة السطوة (4%). كما لوحظ أن الإصابات أكثر شيوعاً في الإناث (64.7%) منه في الذكور (35.3%). وكانت هذه الفروقات ذات مدلول معياري مهم. كما لوحظت الدراسة عدم وجود تغيرات ذات مدلول معياري في حجم أو وظيفة البطين الأيسر في مرض فقر الدم المنجلي و مجموعة السيطرة أو في مرض فقر الدم المنجلي الذين لديهم والذين ليس لديهم تهدل

الصمام التاجي . في الخلاصة أن النسبة العالية العلية لتهدل الصمام الإكليلي في مرضى فقر الدم المنجلي ذات المدلول المعيارى المهم يقودنا إلى الاعتقاد بان مرض فقر الدم المنجلي يؤثر على الأنسجة الرابطة للصمام التاجي وبالتالي يقود إلى تهدل الصمام.

### Summary

Sickle cell anemia is inherited disorder characterized by chronic hemolytic anemia and vasoocclusive crises. Bone and connective tissue are frequent sites of injury by sickling process. There was conflicting reports regarding the prevalence of mitral valve prolapse in patients with sickle cell anemia

The aim of this study was to determine the prevalence of mitral valve prolapse among patients with Sickle Cell Anemia in Basrah(South of Iraq).

A comparative study was done on 100 subjects, 50 patients and 50 healthy control through the period from February 2002-October 2002.. All subjects underwent M mode and two-dimension echocardiography using 2-4 MHZ sector probe (Kertz technique volusion 530D). Both American and recently adopted criteria were used for diagnosis of mitral valve prolapse.

Out of one hundred subjects were included in this study, mitral valve prolapse was more prevalent in-patients with Sickle cell anemia (34%) than control group (4%). It was more common in females (64.7%) than in males (35.3%). These differences were stastically significant. There

were no significant differences in LV size and function between patients and control groups or between the sickler patient with and without mitral valve prolapse.

In conclusion: The prevalence of mitral valve prolapse was higher in the patients with **sickle cell anemia**. We believe that **Sickle cell anemia affects the connective tissue of mitral valve apparatus leading to prolapse of the mitral valve leaflets.**