

# Effect of metabolic acidosis on parathyroid hormone and 1,25 dihydroxy vitamin d in children with chronic renal failure

Ibrahim Mahmoud Mitwally

أجريت هذه الدراسة على عشرين طفلاً يعانون من الفشل الكلوي المزمن تم تقسيمهم إلى مجموعتين:- المجموعة الأولى: وهم مجموعة أطفال يعانون من الفشل الكلوي المزمن وخضعوا للعلاج التحفظي وعددهم 10 أطفال. المجموعة الثانية: وهم مجموعة أطفال يعانون من الفشل الكلوي المزمن وخضعوا للإسترشاح الدموي المتكرر والمنتظم وعددهم 10 أطفال. وتمت متابعتهم في فترة 8 أشهر وقد أجريت لهم فحوصات لهرمون الغدد جارات الدرقية وهرمون فيتامين د النشط في بدء الدراسة وبعد إعطاء جرعات من بيكربونات الصوديوم (2-1 مكافئ جزئي/ كجم) ثم بعد إعطاء جرعات مضاعفة من بيكربونات الصوديوم (4-2 مكافئ جزئي/ كجم) كعلاج لحمضية الدم التي هي جزء من هذا المرض المزمن. المجموعة الثالثة: وهم مجموعة أطفال طبيعيين (أصحاء) وعددهم 10 أطفال في نفس فترة العمر والجنس كمجموعة ضابطة. وقد اخذ منهم التاريخ المرضي تفصيلاً وفحص طبي شامل بالتركيز على: 1- الوزن 2- الطول 3- محيط الرأس 4- محيط الذراع وقد تم عمل فحوصات معملية لهم وتشمل:- صورة دم كاملة- نسبة الكالسيوم في الدم- نسبة الفوسفور في الدم- نسبة الماغنيسيوم في الدم- حمضية الدم مع نسبة البيكربونات في الدم- هرمون الغدد جارات الدرقية PTH- هرمون 1,25 ثنائي هيدروكسيد فيتامين د الكلوي الفشل مرضى في أعلى الدرقية جارات الغدد هرمون أن 1.1: الآتي وجد 3 وقد (OH)2D 1,25 المزمن عنه في الأطفال الطبيعيين. 2. أن هرمون 1,25 ثنائي هيدروكسيد فيتامين د أقل في مرضى الفشل الكلوي المزمن عنه في الأطفال الطبيعيين. 3. بعد إضافة بيكربونات الصوديوم إلى المجموعتين وجد انخفاض في معدلات هرمون الغدد جارات الدرقية وارتفاع في معدل هرمون 1,25 ثنائي هيدروكسيد فيتامين د النشط. وذلك بعد فترة زمنية وهي 4 أشهر. 4. بعد إضافة جرعات أعلى من بيكربونات الصوديوم إلى المجموعتين وجد انخفاض في معدلات هرمون الغدد جارات الدرقية في المجموعتين وارتفاع في معدل هرمون 1,25 ثنائي هيدروكسيد فيتامين د إلى ما يقارب المعدل الطبيعي وذلك بعد فترة زمنية وهي 8 أشهر. 5. توجد علاقة بين طول القامة و معدل هرمون الغدد جارات الدرقية وهرمون 1,25 ثنائي هيدروكسيد فيتامين د. 6. هناك علاقة وثيقة بين ارتفاع البيكربونات في الدم أو تصحيح حمضية الدم وبين تصحيح وظائف الغدد جارات الدرقية وضبط معدل الهرمون الكلوي 1,25 ثنائي هيدروكسيد فيتامين د. \*\* ونخلص من هذه الرسالة إلى أن: تصحيح حامضية الدم عبر إضافة بيكربونات الصوديوم بجرعات عادية أو مضاعفة أي إلى النظام العلاجي لمرضى الفشل الكلوي المزمن بمرحلته يؤدي إلى تحسن وظائف الغدد جارات الدرقية و الهرمون النشط لفيتامين د مما يؤدي إلى تحسن إكلينيكي ملحوظ لهؤلاء المرضى.