

## الملخص العربي

الفشل الكلوي المزمن هو مشكله صحيه آخذه في النمو ولذلك التعرف علي هذه المشكله مهم لكي نحد من تقدم المرض ونمنع حدوث مضاعفات أخري ويعتبر معدل الترشيح الكلوي هو أفضل وسيلة لقياس وظائف الكلي ولذلك تم تقسيم الفشل الكلوي المزمن إلى خمس درجات طبقاً لمعدل الترشيح الكلوي.

وهناك العديد من العوامل المساعده علي حدوث هذا المرض مثل إرتفاع ضغط الدم الشرياني – السكر الغير منتظم بالدم – التدخين – تصلب الشرايين – تقدم السن – إستخدام المسكنات لفترات طويلة – السمنه والمستوي المعيشي المنخفض.

تعتبر الأنيميا من أكثر مضاعفات المرض إنتشاراً وذلك يرجع أساساً إلى نقص إفراز هرمون الإريثروبويوتين الذي يتم إنتاجه عن طريق نوع معين من الخلايا الموجودة بالكلي كما يرجع أيضاً إلى أسباب أخرى كثيرة مثل فقدان الدم المتكرر - نقص المواد الغذائية الأساسية وأهمها الحديد - فيتامين ب ١٢ - حمض الفوليك - والكارنيتين - زيادة إفراز الغدة الجار درقية - نقص إفراز الغدة الدرقية - المواد الناتجه عن الإلتهاب المزمن المصاحب للفشل الكلوي - وجود مواد سامة بالدم تثبط إنتاج خلايا الدم وأيضاً نقص العمر المفترض لكرات الدم نتيجة تكسير كرات الدم أو تضخم الطحال .

تحدث الأنيميا في ٥٠% من مرضى الفشل الكلوي من الدرجة الثالثة والرابعة و ٧٥% من مرضى الفشل الكلوي من الدرجة الخامسة وتظهر الأنيميا على هيئة عدم قدرة المريض علي ممارسه الحياة بصورة طبيعية وإرتفاع نسبة الإصابة بأمراض القلب وقصر عمر المريض وكذلك إنخفاض مستوى المعيشة للمريض ويمكن تشخيص الأنيميا المصاحبة لمرضى الفشل الكلوي إما عن طريق الأعراض السابقة للأنيميا أو بالأبحاث التي تشمل (وظائف الكلي - صوره دم كاملة - نسبة الحديد بالدم - حمض الفوليك - فيتامين ب ١٢).

لذلك فعلاج هذه الأنيميا ضروري لتحسين الأعراض السابقة وكان علاج الأنيميا في الماضي يعتمد على نقل الدم المتكرر وهرمونات الذكورة التي لها العديد من الآثار الجانبية ولكن الآن يتم العلاج عن طريق هرمون الإريثروبويوتين والذي يعتبر أهم نقطة للعلاج بالإضافة إلى بعض العوامل الأخرى المساعده مثل الحديد - فيتامين ب ٦ - فيتامين ب ١٢ - حمض الفوليك - فيتامين ج - فيتامين ه - الكارنيتين وأيضاً علاج زيادة إفراز الغدة الجار درقية إما عن طريق فيتامين د النشط أو بالجراحة .

وهناك العديد من الطرق الحديثة لعلاج أنيميا الفشل الكلوي المزمن والتي تشمل أدوية جديدة لتحفيز إفراز هرمون الإريثروبويوتين مثل داربيبيوتين ألفا - الأدوية المنشطة لمستقبلات

الإريثروبيوتين بصفة مستمرة – أنواع أخرى من الإريثروبيوتين تحتوي على تصنيع كيميائي متقدم للبروتين – إريثروبيوتين جديد مخلق عن طريق إتحاد جزئين كاملين من الإريثروبيوتين بروابط ببتيدية – أدوية مثبطة للإنزيمات الموجودة في الخلايا المكونه لكرات الدم الحمراء والتي تثبط إنتاج كرات الدم الحمراء وبالتالي تساعد هذه الأدوية على إنتاج كرات الدم الحمراء – أدوية محفزة لإنتاج الإريثروبيوتين عن طريق نقص الأكسجين – العلاج الجيني لتعويض نقص الإريثروبيوتين - مشابهات الإريثروبيوتين .

وهناك أيضاً أنواع جديدة من مشتقات الحديد مثل الفيرموكسيتول – حديد أحادي السكريات وإستخدام محلول غسيل كلوي غني بالحديد .

وتعتبر الأنيميا الناتجة عن غياب كرات الدم الحمراء هي نوع منفصل نادر من الأنيميا الشديدة المصاحبة لمرضى الفشل الكلوي المزمن للذين يأخذون الإريثروبيوتين . وتحدث هذه الأنيميا نتيجة وجود أجسام مضاده تهاجم هرمون الإريثروبيوتين والتي تؤدي إلى غياب الخلايا المصنعة لكرات الدم الحمراء داخل نخاع العظام ويتم علاجها عن طريق الكورتيزون والأدوية المثبطة للمناعة وفصل البلازما وحقن أجسام مضادة (جاما جلوبولين) وحديثاً يمكن إستخدام الهيماتيد في علاج هذه الأنيميا.

# دراسة الاستراتيجيات الحديثة في تحفيز تصنيع الدم وعلاج الأنيميا في مرضي الكلى

بروفة كول مقدمة من

**الطيب/ وليد عاطف أبوالفتوح عميش**

بكالوريوس الطب والجراحة  
للحصول على درجة الماجستير  
في أمراض الباطنة العامة

تحت إشرافه

**أ.د، المتولي لطفي الشهاوي**

أستاذ الباطنة والكلى  
رئيس وحدة الكلى  
كلية الطب البشري – جامعة بنها

**أ.د/ سامح بهجت حنا الله**

أستاذ الباطنة والكلى  
كلية الطب البشري – جامعة بنها

**أ.د/ حسن جلال عبد السلام**

أستاذ الباطنة والكلى  
كلية الطب البشري – جامعة بنها

**د/ سمير عبد الله الشرقاوي**

أستاذ مساعد الباطنة والكلى  
كلية الطب البشري – جامعة بنها

كلية الطب البشري

جامعة بنها