

## الفوسفور

الفوسفور معدن يأتي من الطعام الذي نأكله ويدخل في أنسجة الجسم والمعظم حيث يتم تحريره من الطعام أثناء عملية الهضم ويتم امتصاصه إلى الدم ثم تقوم الكليتين بالتحكم في مقدار كمية الفوسفور اللازمة للجسم.

في حال وجود خلل بوظائف الكلى حيث لا تخلص من الزائد من الفوسفور في الدم فيتراكم الفوسفور في الدم وتحدث مشاكل عدّة أهمها اختلال مستوى الكالسيوم في الجسم وللسيطرة على ذلك سوف تحتاج إلى تغيير أنواع الطعام الذي تتناوله والبدء بأخذ العلاج.

## اعراض ارتفاع الفوسفور في الدم :

قد لا يشعر المريض بأي عرض من اعراض ارتفاع الفوسفور بالدم ولكن بعض المرضى يعانون من اعراض يومية مثل:

- الحكة
- احمرار العينين
- آلام في العظام و المفاصل .

## ويمكن ان تظهر اعراض على المدى البعيد مثل:

• امراض في العظام كالهشاشة

• تكلسات في القلب والأوعية الدموية الرئيسية

• و المفاصل ، مما يتسبب بالإصابة بأمراض القلب و الشرايين وارتفاع خطرة زيادة معدلات الوفيات .

## ماذا ينتج عن عدم توازن الكالسيوم والفسفور و فيتامين د لدى مرضى الفشل الكلوي ؟

يؤدي ذلك إلى فرط في إنتاج هرمون جارات الدرقية الذي يعمل على تحرير الكالسيوم من العظام فتصبح هشة و قابلة للكسر .

## أسباب ارتفاع الفوسفور بالدم ؟

- تناول الكثير من الأطعمة عالية الفوسفور .
- تناول الأغذية المصنعة المضاف إليها أملاح الفوسفور الحافظة مثل النفانق و اللحوم المصنعة و الكولا .
- نسيان تناول حبوب رابطات الفوسفور او عدم تناول الكمية الموصوفة كاملاً .
- عدم تناول حبوب ربط الفوسفور في الوقت الصحيح وهو قبل الوجبة مباشرة او أثناء الوجبة او بعدها مباشرة .

## كيفية السيطرة على مستوى الفوسفور والكالسيوم ضمن المستوى الطبيعي ؟

- الاستعانة بأخصائي التغذية لتقليل كمية الفوسفور المتناولة من الطعام .
- استخدام رابطات الفوسفور (مثل كربونات الكالسيوم أو سيفلامير المعروف باليريناجل ) حيث تعمل على الارتباط مع الفوسفور في الجهاز الهضمي ولا تسمح بامتصاصه للدم .
- تناول حبوب فيتامين د الخاص بمرضى الكلى .
- الفلترة الدموية بجهاز الكلية الاصطناعية يساعد في إزالة جزء قليل من الفوسفور .

## اقتراحات لتخفيض الفوسفور المتناول :

- يسمح بتناول حصة واحدة باليوم من نوع واحد من الحليب أو منتجاته فقط ما يعادل : ( 1/2 كوب حليب او 2 ملعقة طعام لبنة )
- يمكن استخدام مبيضات القهوة الخالية من منتجات الحليب مع الشاي بدلاً من الحليب .
- تناول الحبوب المقشرة كالأرز والمعكرونة والكورن فليكس و الطحين الأبيض بدلاً من الحبوب الكاملة مثل الطحين الاسمر و الفريكة و الجريش و الشوفان كامل الحبة .
- لا تناول البقوليات كالحمص و الفول و العدس و الفاصوليات الجافة أكثر من مرة بالأسبوع .
- تناول صفار البيض 2-1 مرة بالأسبوع فقط .
- استبدل جبنة الشيدر والجبنة الصفراء المصنعة بقطعة صغيرة من الجبنة البيضاء بدون ملح أو قطعة جبنة قابلة للدهن قليلة الملح او الزبدة .
- استبدل المكسرات والبزور والفستق السوداني بالفوشار غير المملح .
- لا تستخدم الطحينة على السلطات او المtribلات .
- استبدل المشروبات الغازية بالعصائر .
- استبدل البودة المصنوعة من الحليب ببودة الفاكهة المثلجة مثل الاسكيمو أو السلس .
- تناول الحصة المسموحة من اللحمة و الدجاج ، و ابتعد عن الكبدة و الكلاوي و النخاعات و الاحشاء الداخلية و اللحوم المصنعة .
- تناول رابطات الفوسفات مع وجبات الطعام الرئيسية و الوجبة الخفيفة التي تحتوي على كمية من الفوسفور .
- لا تتناول اقراص الحديد مع رابطات الفوسفور مما يؤدي إلى عدم امتصاصها كلها .



الخدمات الطبية الملكية  
شعبة الخدمات العامة و التغذية  
الرقابة الغذائية والتغذية السريرية

التغذية العلاجية لارتفاع الفسفور  
بالدم عند مرضى الفشل الكلوي



## جدول المصادر الغذائية عالية المحتوى بالفسفور ( الممنوعة )

المشروبات	مشروبات الشوكولاتة المشروبات المصنوعة من الحليب	الشاي المثلج المعلب الكولا
الأجبان و الألبان	الاجبان المصنعة و جبنة الشيدر الحليب و اللبن و الأجبان اكثر من الكمية المقررة لك الجميد	الشوربات بالكريما ايس كريم الحليب البودنج و المهلبية و الكاسترد
البروتين	الكبدة و المعلاق و الكلاوي الاحشاء والاعضاء الداخلية للذبائح السردين	المحار الروبيان و الجمبري الكافيار
الخضار	البقويليات المجففة الفول المدمى الحمص الفاصوليا البيضاء و الحمراء	فول الصويا العدس البازيلا الصفراء المجففة
اخرى	الحبوب غير المقشورة النخالة منتجات الحبوب الكاملة البذور مثل بذور القرع و اليقطين و عباد الشمس و السمسم والقصamaة . المكسرات مثل الجوز و اللوز والكافور و الفستق. المواد المضافة للأغذية التي تحمل الارقام التالية على بطاقة البيان : E101 , E040- E405 , E450- E339-343 , E106 , E144 , E140 , E141 , E040 ,	الحلوة و الطحينة زبدة الفول السوداني شوكولاتة خميرة البيرة كاكاو