

## الملخص

هذه الدراسة مقطعية، لتقييم مدى انتشار و عوامل خطر نقص فيتامين (د) بين البالغين المصابين بالصرع بمستشفى الملك فهد بجدة، المملكة العربية السعودية.

يشير مصطلح الصرع إلى مجموعة من الاضطرابات في الجهاز العصبي المركزي التي تتميز بحدوث متكرر للتشنجات مع مرور الوقت، بسبب عملية مستبطنة مزمنة. التشنجات هي أحداث تدوم لفترة قصيرة تظهر فيها الأعراض التي تحدث عندما يكون هناك هبات غير طبيعية من النشاط الكهربائي في الدماغ. بحسب السبب و المنطقة التي نشأت عنها هذه الهبة، فإن التشنجات يمكن أن تتسبب في ظهور أعراض مميزة و يمكن تصنيفها إلى عدة أنواع. الصرع ليس مرضاً معدياً أو مرضاً عقلياً أو تخلفاً عقلياً. فهو قد يظهر في أي عمر، و لكن عادة يظهر في مرحلة البلوغ.

فيتامين (د) ليس في الواقع فيتامين بدلا عن ذلك يمكن اعتباره هرمون. ومن المعروف جيدا دور فيتامين (د) الأساسي في الحفاظ على صحة العظام. نقصه يجعل العظام تصبح لينة وضعيفة؛ مثال ذلك الكساح عند الأطفال و هشاشة العظام لدى البالغين. تحت تأثير أشعة الشمس يتم إنتاج معظم فيتامين (د) و هو المصدر الرئيسي له و يمكن أيضا الحصول على فيتامين (د) بكميات بسيطة من المصادر الغذائية مثل الأسماك واللحوم والبيض. بالإضافة إلى هشاشة العظام والكساح ، نقص فيتامين (د) قد يؤدي إلى بعض الأمراض مثل اضطرابات الجهاز المناعي والسرطان والاجهاد المزمن والاكنتاب والاضطرابات العصبية والصرع.

وقد ارتبطت الأدوية المضادة للصرع، وخاصة المحرصة للإنزيمات بانخفاض كثافة المعادن في العظام و قابليتها للكسر. وقد وجدت مجموعة دراسة لدى الأطفال المصابين بالصرع نقصاً في فيتامين (د) يتراوح من 4 إلى 75%، وأظهرت آثاراً إيجابية في التأثير على كثافة العظام أو المؤشرات الحيوية للعظام.

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مدى انتشار قصور معدل فيتامين (د) و نقصه لدى مرضى الصرع البالغين. وكذلك دراسة العوامل المؤثرة لحدوث القصور و النقصان في معدل فيتامين (د) .

الفئة المستهدفة هم مرضى الصرع من الذكور و الإناث البالغين من العمر 18 سنة و أكثر و الذين يتعالجون بدواء واحد مضاد للصرع على الأقل لمدة لا تقل عن 6 أشهر مع نوبات تشنجات غير خاضعة للسيطرة. تم عمل هذه الدراسة في قسم العيادات الخارجية - عيادة المخ و الأعصاب- في مستشفى الملك فهد العام بجدة.

يُستثنى من ذلك المرضى الذين يتناولون بالفعل فيتامين (د) ، والمرضى المصابين بأمراض خطيرة ، والمعاقين ذهنياً ، أيضاً الذين لديهم أمراض أخرى مثل الأمراض التابعة لاستقلاب العظام الأيضية ، ضعف كلوي ، أمراض الكبد ، اضطرابات الغدد الصماء ، فرط نشاط غدد جارات الدرقية ، فرط نشاط الغدة الدرقية ، التهابات ، التهاب المفاصل الروماتويدي ، داء بادجيت ، هشاشة العظام، و المرضى الذين يتعالجون بالأدوية التي تغير عملية الأيض للعظام ما عدا الأدوية المضادة للصرع (على سبيل المثال ، غلوكوكورتيكويد).

تم جمع البيانات من خلال استبيان بعد إجراء مقابلة مع المرضى مدتها 5 دقائق لاستكمال الاستبيان. يتكون الاستبيان من ثلاثة أقسام. الجزء الأول، أسئلة عن الخصائص السكانية للمرضى. القسم الثاني ، يحتوي على أسئلة حول الخصائص السريرية لمرضى الصرع. القسم الثالث ، تم تقييمه من خلال نتائج مختبر المستشفى للعلامات البيوكيميائية: فيتامين د - كالسيوم - فوسفور.

مستوى فيتامين (د) صُنّف الى ثلاث أقسام: نقص (<10 نانوجرام / مليلتر)، غير كاف (<30 نانوجرام / مليلتر) أو طبيعي ( $\geq 30$  نانوجرام / مليلتر).

تم استدعاء 304 من المرضى البالغين المصابين بالصرع في قسم العيادات الخارجية ، عيادة المخ و الأعصاب، في مستشفى الملك فهد العام بجدة للمشاركة في الدراسة ؛ وافق 297 وأكمل المقابلة بمعدل استجابة 97.7٪. أجريت جميع التحليلات باستخدام STATA 13.

من بين مرضى الصرع الكبار، 87.88٪ تتراوح أعمارهم بين 18 و 50 سنة، و 55.56٪ من الإناث، و 58.92٪ متزوجات، و 65.66٪ متعلّمت تعليمًا عاليًا، و 46.80٪ يحصلن على أقل من 5000 ريال شهريًا، و 64.65٪ إما مدخنات أو مدخنات سابقًا، وكانت أغلب العينة 93.60٪ من المرضى السعوديين. يعاني ربع مرضى الصرع البالغين من عدم كفاية فيتامين (د) في حين أن ثلثيهم يعانون من نقصه. وأفاد نموذج الانحدار الخطي المتعدد للمتنبئات من نقص فيتامين (د) أن؛ فئة الأدوية المضادة للصرع، متعددة الأدوية، و حالات التدخين ترتبط بشكل كبير مع مستوى فيتامين (د) ( $P > 0.05$ ).

النقص وعدم الكفاية في فيتامين (د) كان شائعاً بين مرضى الصرع في هذه الدراسة خاصة مع المرضى الذين يتناولون الأدوية المضادة للصرع. يجب الاخذ بعين الاعتبار الاجراء الروتيني لفيتامين (د) لمرضى الصرع.



# Prevalence and Risk Factors for Vitamins D Insufficiency among Adults with Epilepsy at King Fahd Hospital in Jeddah, Saudi Arabia: A Cross Sectional Study.

## Abstract

**Background:** Vitamin D is important for bone health, and vitamin D deficiency may contribute to other disorders (e.g., autoimmune, infections, cancer, degenerative, diabetic, and vascular). Enzyme-inducing antiepileptic drugs have been particularly implicated for osteoporosis risk given their effects on vitamin D.

**Objectives:** The study aimed to assess the prevalence of vitamin D insufficiency, deficiency and the factors influencing them among the adult epileptic patients attending King Fahd neurology outpatient clinic. **Methods:** 297 patients, 18+ years were enrolled in an observational cross-sectional study of consecutive adult epilepsy patients at King Fahd Hospital in 2017. Vitamin D 25-OH levels were categorized as deficiency (<10ng/ml), Insufficiency (<30ng/ml), or normal ( $\geq$ 30ng/ml). Antiepileptic drugs were categorized based on their enzyme inducing properties. Descriptive and inferential statistics were employed. **Results:** Among adult epileptic patients; 87.88% were between 18 – 50 years of age, 55.56% were females, 58.92% were married, 65.66% were highly educated, 46.80% earned monthly less than 5,000 SR, 64.65% were either smokers or ex-smokers and almost all the sample 93.60% were Saudi patients. Nearly quarter of adult epileptic patients experienced vitamin D insufficiency while two thirds had deficiency. Multiple linear regression models for predictors of vitamin D insufficiency reported that; antiepileptic drug category, ploytherapy, and smoking status were significantly associated with vitamin D level ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Vitamin D insufficiency and deficiency is common in patients

with epilepsy on antiepileptic drugs. Monitoring of vitamin D should be considered as part of the routine management of patients with epilepsy.