



milk

أهمية الكالسيوم في حياتنا



جدول محتوى الأغذية من الكالسيوم (جرام)*

الغذاء	الكمية	الغذاء	الكمية	الغذاء	الكمية
حليب كامل الدسم	كوب واحد	بامية	كوب واحد	الكالسيوم	290.36
حليب خالي الدسم	كوب واحد	بصل	كوب واحد	الكالسيوم	302.33
حليب معلب (كامل الدسم)	ربع كوب	بروكولي	نصف كوب	الكالسيوم	656.66
حليب معلب (قليل الدسم)	كوب واحد	لوبا الأخضر	نصف كوب	الكالسيوم	738.18
مخفوق الحليب بالشكولاته	كوب ونصف	قرع	نصف كوب	الكالسيوم	455.98
مخفوق الحليب بالفانيليا	كوب ونصف	قرنبيط	نصف كوب	الكالسيوم	504.68
روب (كامل الدسم)	كوب واحد	ملفوف (حجم صغير)	كوب واحد	الكالسيوم	273.99
روب (قليل الدسم)	كوب واحد	كرات (بقل)	نصف كوب	الكالسيوم	451.96
لين	كوب واحد	مشروم معلب	نصف كوب	الكالسيوم	285.18
جبين شدر	3 ملاعق طعام	سمك ميد	راحة اليد	الكالسيوم	204.49
جبين كريم (كامل الدسم)	ملعقتين طعام	سمك الحمراء	راحة اليد	الكالسيوم	22.65
جبين شرائح (خالي الدسم)	شريحة واحدة	سلمون معلب	راحة اليد	الكالسيوم	120
جبنة بيضاء (فيتا)	3 ملاعق طعام	ربيان طازج	4-5 حبات متوسطة	الكالسيوم	136.62
جبين مثلثات	قطعة ونصف	ربيان مقلي	3-4 حبات متوسطة	الكالسيوم	218.83
طحين ابيض	كوب واحد	سمك كنعد مقلي	راحة اليد	الكالسيوم	18.75
برتقال	واحدة متوسطة	سمك حمام مقلي (مبهر)	راحة اليد	الكالسيوم	52.4
مشمش (مجفف)	نصف كوب	لوبا	نصف كوب	الكالسيوم	58.5
فراولة	كوب واحد	حمص (نخي)	نصف كوب	الكالسيوم	20.86
باباي	واحدة متوسطة	لوز (بيدان)	نصف كوب	الكالسيوم	72.96
تمر	كوب واحد	جوز	نصف كوب	الكالسيوم	56.96
زبيب	ثلثين كوب	فستق	نصف كوب	الكالسيوم	53
أفوكادو	واحدة متوسطة	فستق محمص	نصف كوب	الكالسيوم	22.11
بوير	كوب واحد			الكالسيوم	36.75

كيف نزيد من الاستهلاك الغذائي للكالسيوم :

نستطيع أن نزيد من استهلاك الكالسيوم من خلال تناول أغذية غنية به وهي:

1. تناول الحليب و بدائل الحليب من الجبن و الروب و الزبادي والقشطة واللبننة.
2. الاهتمام بتناول وجبة الإفطار يوميا يضمن الحصول على حصة أو حصتين من مجموعة الحليب وبدائلها.
3. إضافة الحليب إلى عصائر الفاكهة الطازجة مثل الفراولة والموز والبرتقال.....الخ.
4. إضافة الجبن إلى الأغذية سريعة التحضير مثل البيتزا أو الهبرجر بالجبن أو اللبننة بالزعرتر.
5. تناول الأغذية الغنية بالحليب مثل المحلبية والكسترد والأيس الكريم.
6. لزيادة امتصاص الكالسيوم في الجسم يفضل فصل الحليب ومنتجاته عن الأغذية الغنية بالألياف عند تناولها.
7. الإكثار من تناول السمك ما يعادل 3-4 مرات في الأسبوع.
8. التقليل من تناول الأغذية الغنية بالدهون لأنها تعيق من امتصاص الكالسيوم في الجسم.
9. التعرض الكافي لأشعة الشمس يزيد من الحصول على فيتامين " د " الذي يزيد من امتصاص الكالسيوم في الجسم .
10. ممارسة التمارين الرياضية بصورة منتظمة يرفع من قوة معدل كثافة العظم مما يزيد من صلابتها.



الكالسيوم: Ca^{2+}

من المغذيات الضرورية للجسم ويشكل 2% من وزن الجسم للشخص البالغ أي ما يعادل " 1 - 1.5 كجم" حيث يوجد 99% منه في العظام والأسنان متحداً مع الفسفور و بعض العناصر الأخرى حيث تقدر نسبته 2 : 1 بالنسبة للفسفور و الباقي منه في بلازما الدم وسوائل الجسم الأخرى والأنسجة الطرية.

وظائفه:

من الوظائف الأساسية للكالسيوم :

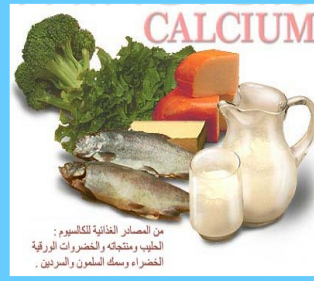
1. المسئول الأول عن إعطاء الهيكل الصلب للعظام والأسنان.
2. يساعد على تجلط الدم عند حدوث قطع أو جرح في الجلد.
3. يسهل من عملية امتصاص المواد الغذائية للخلايا ويحافظ على توازنها.
4. ينظم ضربات القلب ويمنع تشنج العضلات.
5. يساعد على نقل الرسائل العصبية من خلية إلى أخرى.
6. يساعد على تنشيط الأنزيمات التي تدخل في التفاعلات الكيميائية والحيوية للجسم.
7. يساعد على امتصاص فيتامين "ب₁₂" "الضروري لتصنيع خلايا الدم الحمراء في نخاع العظم.
8. ينظم إفراز الأنسولين من البنكرياس وكذلك امتصاص الكربوهيدرات.

مصادره الغذائية:

يعد الحليب ومنتجاته مثل الأجبان واللبن واللبني من أغنى المصادر الغذائية بالكالسيوم كما تحتوي اللحوم على كمية من الكالسيوم خصوصاً السمك كالسردين والسلمون والأسماك العظمية الأخرى . الخضروات الورقية الخضراء تعتبر مصادر غنية بالكالسيوم وخصوصاً السبانخ .

الاحتياجات الغذائية اليومية:

لضمان حصول الشخص على احتياجاته اليومية من الكالسيوم، فإنه يوصى بتناول كميات كافية من الحليب ومنتجاته ما يعادل كوبين من الحليب للبالغين وثلاثة أكواب للأطفال والحوامل والمسنين وأربعة أكواب للمراهقين والمرضعات.



كوب الحليب يعادل: كوب لبن أو ملة روب أو شريحتين جبن أو قطعة جبن أبيض متوسط الحجم.

أعراض

نقصه:

تظهر أعراض نقص الكالسيوم على الشخص بسبب تناول وجبات فقيرة في محتواها من الكالسيوم أو فيتامين "د" الذي يحفز على امتصاص الكالسيوم من الأمعاء أو بسبب خلل فيسولوجي يؤدي إلى ضعف في امتصاص الكالسيوم ومن هذه الأعراض:

1. يصاب الأشخاص بمرض مسامية " تخلخل العظام " "Osteoporosis" وهو بسبب قلة توافر الكالسيوم في الغذاء لمدة طويلة خلال مرحلة البلوغ مما يؤدي إلى سحب المعادن من العظام وضمورها وانخفاض كثافتها وسهولة كسرها وصعوبة التئام الكسور بها.
2. يصاب الأطفال عادة بمرض الكساح المعروف بنقص مخزون الكالسيوم في العظام ويقل المخزون بسبب عدم توافر فيتامين "د" في الوجبة مما يؤدي إلى مرور الكالسيوم في الأمعاء دون أن يمتص مسبباً ظهور أعراض أخرى مثل تقوس الأرجل وتضخم عظام الرسغ وتأخر النمو وتقوس العمود الفقري وقصر الساق.
3. الإصابة بالتشنج أو التكرز " Tetany " نتيجة لانخفاض مستوى الكالسيوم في الدم ويؤدي إلى تشنجات لا إرادية تحدث في الأطراف نتيجة تهيج الأعصاب والعضلات وعادة يصيب الأطفال والبالغين وخصوصاً الأطفال الرضع الذين يعتمدون في تغذيتهم على الحليب الصناعي.
4. الإصابة بمرض لين العظام نتيجة لاستنزاف الكالسيوم والفسفور من العظام بسبب نقص مستواه في الدم ويصيب عادة الأشخاص الذين يتناولون وجبات فقيرة في محتواها من الكالسيوم

وفيتامين "د" وتكثر الإصابة في الأمهات الحوامل اللاتي يتكرر حملهن مع عدم تناول كميات كافية من الحليب ومشتقاته.

العوامل التي تؤثر على امتصاص الكالسيوم:

يوجد بعض العوامل الغذائية التي تؤثر على امتصاص الكالسيوم في الجسم ومنها:

- 1- تناول أغذية غنية ب**حمض الإكساليك** ويوجد في السبانخ و الشكولاته الذي يرتبط بالكالسيوم مكون مركبات غير ذائبة مما يعيق امتصاصه في الجسم .
- 2- تناول أغذية غنية ب**حمض الفايثك** ويوجد في الأغذية الغنية بالنخالة الذي يكون مركبات غير ذائبة ترفع من درجة تأين الكالسيوم في القناة الهضمية فترتفع نسبة خروجه من الجسم عن طريق البول.
- 3- زيادة **الدهون** في الوجبة الغذائية يقلل من امتصاص الكالسيوم وخاصة الدهون الحيوانية.
- 4- يعمل **الكافيين** على فقد الكالسيوم عن طريق البول مما يزيد من إدرار البول.
- 5- عدم تناول أغذية غنية ب**فيتامين "د"** أو التعرض الكافي لأشعة الشمس مما يقلل من الحصول عليه الذي يزيد من امتصاص الكالسيوم والفسفور في الأمعاء.
- 6- الحمل المتكرر بدون ترك مسافة بينهما وعدم تعويض الكالسيوم المنسحب من الجسم للجنين عن طريق الغذاء يؤدي إلى إصابة الأم بأعراض نقص الكالسيوم مثل التشنج ولين العظام.

