

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية الرقم:

Ministère de l'enseignement Supérieur
et de la recherche Scientifique
ECOLE NORMALE SUPERIEURE
Vieux-kouba (ALGER)
Département Science Naturel



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبة القديمة (الجزائر)
قسم العلوم الطبيعية

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الأساسي

تأثير الكالسوم على صحة الإنسان

تحت إشراف الأستاذة:
بوجلة هجيرة
لعماري ليندة

إعداد:
❖ بن ذباح هجيرة
❖ بن فطومة ميزونة
❖ مختاري فريال

لجنة المناقشة:

الأستاذ: عيسي محمد رئيسا
الأستاذة: بركاني زهرة ممتحنا
الأستاذة: بوجلة هجيرة مشرفا
الأستاذة: لعماري ليندة مشرفا

السنة الدراسية 2007/2006
دفعة جوان 2007

الفهرس

المقدمة

الفصل الأول: عموميات حول الكالسيوم

- 2..... I-العناصر المعدنية.
- 3..... 1- تعريف العناصر المعدنية
- 3..... 2- أقسامها
- 3..... 1-2- العناصر المعدنية الكبرى
- 3..... 2-2- العناصر المعدنية الصغرى
- 3..... 2-3- عناصر معدنية آثار
- 4..... 3- وظائفها
- 4..... 3-1- وظائف بنائية أو هيكلية
- 4..... 3-2- المحافظة على التوازن الحامضي القلوي
- 4..... 3-3- المحافظة على الضغط الأسموزي وتوازن الماء
- 4..... 3-4- نقل الإشارات العصبية وإقباض العضلات وإنبساطها
- 5..... 3-5- تعمل كأيونات مساعدة في التفاعلات الكيميائية
- 5..... 4- المصادر الغذائية للأملاح المعدنية
- 12..... II- الكالسيوم
- 12..... 1- الحاجة العضوية
- 12..... 2- مصادره
- 13..... 3- الإحتياجات اليومية
- 14..... 4- إمتصاص و ميثابوليزم الكالسيوم
- 17..... 5- العوامل التي تأثر على إمتصاصه
- 18..... 6- العوامل التي تعيق إمتصاصه
- 19..... 7- توزيعه
- 19..... 8- إطراره
- 20..... 9- الهرمونات المؤثرة على الكالسيوم في الجسم
- 23..... 10- وظائف الكالسيوم
- 23..... 10-1- تكوين وبناء العظام والأسنان
- 24..... 10-2- التقلص العضلي
- 25..... 10-3- نقل السيالة العصبية
- 25..... 10-4- تحسين نفاذية أغشية الخلايا
- 25..... 10-5- تنشيط الإنزيمات
- 26..... 10-6- المساعدة في تجلط الدم

28	III- الفيتامين D
28	1- تعريفه
28	2- الصيغة الكيميائية
28	3- مصادره
29	4- إستقلابه
30	5- أدواره

الفصل الثاني: أمراض الكالسيوم وعلاجها

تمهيد

31	I- الأمراض الناجمة عن نقص الكالسيوم
31	1- هشاشة العظام L'ostéoporose
31	1-1- التعريف بالمرض
34	1-2- الأسباب المؤدية للمرض
37	1-3- الأعراض
38	1-4- الوقاية
41	1-5- العلاج
43	2- الكساح Ratichisme
43	1-2- التعريف بالمرض
43	2-2- أسبابه
44	2-3- الأعراض
47	2-4- الوقاية
48	2-5- العلاج
49	3- لين العظام l'ostéomalacie
49	1-3- التعريف بالمرض
49	2-3- الأسباب المؤدية للمرض
49	3-3- الأعراض
50	3-4- الوقاية
50	3-5- العلاج
51	II- الأمراض الناجمة عن زيادة الكالسيوم
51	1- الحصوات الكلوية :
51	1-1- تعريفها
52	1-2- الأسباب
53	1-3- الأعراض

54.....الوقاية.4-1-4

54.....العلاج.5-1-5

2- فرط ضغط الدم :

55.....تعريف بالمرض.1-2-1

55.....أسبابه.2-2-2

55.....الأعراض.3-2-3

56.....الوقاية والعلاج.4-2-4

الخاتمة

المراجع

المقدمة العامة:

التغذية هي منطلق الاهتمام بصحة الإنسان و للمحافظة عليها، وكي ينمو الجسم و يتمكن من أداء وظائفه و تجديد الأنسجة التي استهلكت فإنه يحتاج إلى الغذاء ليمده بالسرعات الحرارية اللازمة لنشاطه، و مكونات الغذاء تشكل الحاجات الأساسية للإنسان إذ هي ضرورية لبقائه و غيابها يهدده بالفناء. حيث أن الإنسان يعتمد على الغذاء في بناء جسمه و عقله و لكي يكون صحيحا يجب أن يتضمن المكونات الرئيسية التالية: البروتينات السكريات، الدهون الأملاح المعدنية، الفيتامينات، الألبان و الماء.

توجد العناصر الغذائية المعدنية في جسم الإنسان بعدد كبير، وتشمل عناصر معدنية و المواد غير العضوية، و هي لا تزود الجسم عند تناولها بأي طاقة، و لكنها رغم هذا هي ضرورية للجسم و خاصة في بناء بعض أعضائه و تجديد حيويته و آليته، و أحيانا تتدخل كوسائط أو كمحرض في بعض العمليات الفيزيائية و الكيميائية، و نقصانها في الجسم أو زيادتها تؤدي إلى تغيرات فيه. (اريس عازر نور 2004)

إن الحاجة إلى هذه العناصر تختلف من عنصر لآخر، و أيضا مقدار هذه الحاجة يرتبط بشكل أساسي بعمر الإنسان و حالته الفيزيولوجية و من وجهة النظر الخاصة بالتغذية يعتبر عنصر الكالسيوم من أهم العناصر الضرورية للجسم، ليس فقط كعنصر هام في بنائه، و لكن أيضا لكونه لا غنى عنه في سير مجمل العمليات الفيزيولوجية للإنسان.

يشكل الكالسيوم في جسم الإنسان حوالي 1,5-2 % من وزنه، و هو يلعب دورا هاما في بناء العظام و الأسنان، فمن الوزن الكلي له الموجود في الجسم حوالي 1100 غ تتوضع في العظام و 20 غ تتوضع في الأنسجة الرخوة، و حوالي 2-4 توجد في سوائل الجسم (الدم و السائل اللمفاوي). (ياروسلاف سيرفينكو 1999)

تقدر قيمته العادية في الجسم في حدود 100-150 غ/ل، و من الواضح أن إختلال (زيادة أو نقصان) في هذه القيمة سواء كان هذا الإختلال ناتج عن التغذية أو في عملية استقلابه، بالإضافة إلى عوامل أخرى تؤدي حتما إلى اضطرابات في الجسم و التي ينتج عنها أمراض تؤثر على حياة الفرد.

و سوف تقتصر دراستنا هذه حول مدى تأثيره على جسم الإنسان، و ما يترتب عن هذا التأثير من أمراض خطيرة و كيفية العلاج و الوقاية منها.