**المستخلص عربي :**

أجريت هذه الدراسة لقياس استهلاك الفلورين بين السكان في منطقة جدة لتحري مدى زيادة الاستهلاك عن الحد المسموح به ، ونتائج مثل هذه الزيادة على الصحة العامة. تم استقطاب 145 فرداً من الأصحاء وكانت أعمارهم تتراوح بين 7 ـ 50 عاماً ، قسموا إلى ثلاثة مجموعات عمرية وفقاً لما يلي : من 7 ـ 12 سنة ( 30 طفلاً ) ، ومن 13 ـ 20 سنة ( 30 فرداً ) ، ومن 20 ـ 50 سنة (85 فرداً) . كما استقطب 30 فرداً يعانون من نقص نشاط الغدة الدرقية . ومن خلال مقابلة شخصية سجلت العادات الغذائية وكميات الغذاء المستهلكة من قبل الأفراد وكذلك استخداماتهم للمنتجات الصحية المحتوية على الفلور ، وذلك عن طريق استبيانين يحتوي أحدهما على قائمة الأطعمة ذات المستوى المعروف من الفلور ويحدد الشخص استهلاكه الأسبوعي لكل نوع منها ، ويحتوي الثاني على أسئلة عن الإستهلاك اليومي خلايا الـ 24 ساعة السابقة للشخص من الأطعمة والمشروبات والمواد المحتوية على عنصر الفلور ، وكذلك عن عاداته الصحية في العناية بأسنانه . كما تم فحصهم سريرياً وفحص أسنانهم للكشف عن الإصابة بالتسوس والفلوروسيز . وقد وجد 15 فرداً بالغاً مصابين بالفلوسيز . وفي نفس الوقت أخذت عينات من الدم في حالة الصيام . لقياس الجلوكوز والأنسولين وهرمونات الغدة الدرقية والجار درقية والهرمون المحفز للغدة الدرقية والكالسيوم والفوسفات والألبومين واليوريا والكرياتنين ، ثم أخذت عينة دم أخرى بعد ساعتين من تناول الجلكوز ( 75 جم للبالغ و 1جم/كجم للأطفال ) لقياس مستوى الأنسولين والجلوكوز كما أخذ من كل الأفراد بول وعينة من مياه الشرب أيضاً لقياس الفلور فيهما.

تم قياس الفلور في كافة أنواع مياه الشرب ، والشاي والقهوة والمشروبات الأخرى ، واستعمل ذلك بالإضافة إلى المعلومات الغذائية الأخرى في حساب كمية الفلورايد الذي يتناوله كل فرد، وبناءاً على ذلك تم تقسيم الأفراد إلى مجاميع حسب العمر وحسب الإستهلاك اليومي للفلور ، بحيث وضع الأفراد الذين يستهلكون أكثر من المطلوب في مجموعة والآخرين في مجموعة أخرى ضمن المجموعات العمرية ، وقد أعتمد في التقسيم على القيم المستخدمة في كندا والتي تأخذ في الحساب وزن الفرد وبذلك يحسب الإستهلاك بمايكروجرام/كجم/يوم وقد وجد أن المجموعة ذات الإستهلاك العالي تمثل نسبة مئوية كبرى من المجموع الكلي لمختلف الأعمار. 53.33% من مجموعة الأطفال و20% من مجموعة المراهقين و 64.7% من مجموعة البالغين وقد بدا على بعض هؤلاء الأفراد علامات نقص نشاط الغدة الدرقية ، منعكساً على زيادة إفراز الهرمون المحفز للغدة الدرقية عند العديد منهم ، وكذلك فرط نشاط الغدة الجار درقية ممثلاً في زيادة متوسط قيمة هرمون الغدة [ PTH ] ، ومنعكساً على نقص متوسط مستوى الفوسفور في كافة المجاميع العمرية ذات الإستهلاك العالي ، بالإضافة إلى ذلك ظهر اضطراب في تحمل الجلوكوز ممثلاً في ارتفاع مستوى الجلوكوز عن المعدل الطبيعي بعد ساعتين من تناول كمية منه عند العديد من هؤلاء الأفراد ومنعكساً على ارتفاع مستوى الأنسولين في نفس الفترة وكذلك في حالة الصيام ، إلى جانب ذلك عانى العديد من الأفراد في المجاميع ذات الإستهلاك العالي من الأنيميا وممثلة في انخفاض مستوى الهيموجلوبين والهيماتوكريت وحجم وعدد كريات الدم الحمراء وتركيز الهيموجلوبين بها، كما اشتبه في اختلال وظائف الكلية عند بعض المرضى المصابين بنقص نشاط الغدة الدرقية والذين يستهلكون كميات عالية من الفلورايد ، وقد عكس مفعول زيادة الفلور في حالة التقليل من استهلاكه في معظم الحالات ماعدا الأنيميا . وكان من أسباب زيادة استهلاك الفلور عند الأطفال والمراهقين زيادة المواد الطبية المحتوية على الفلور ، بينما كان السبب الرئيسي في البالغين هو زيادة شرب الشاي . وبناءاً على ما سبق فقد استنتج أن زيادة استهلاك الفلور يشكل خطراً في مجتمعنا ولكن ليس خلال فترات العمر الأولى . ويبقى الخطر مستمراً لعدم وجود تغيرات ظاهرية لدى الأفراد ، ولكن الآثار الجانبية تؤثر على التفاعلات الحيوية في الجسم وعلى تكوين خلايا الدم . لذلك لا بد التحذير من خطر استخدام المواد الحتوية على الفلور في العناية اليومية للأسنان على المدى الطويل ، وكذلك الإكثار من شرب الشاي ، كما أنه لا بد من توعية العامة إلى أخطار استهلاك الفلور .

**Abstract:**

This study was conducted to measure the consumption of fluorine in the population in the Jeddah area to investigate the level of increase in consumption for the limit, and the results of such an increase to public health. Been attracted 145 members of the healthy and aged between 7 50 years, divided into three age groups as follows: from 7 12 years (30 children), and from 13 20 years old (30 individuals), and from 20 50 years ( 85 individuals). Also attracted 30 people suffer from a lack of activity of the thyroid gland. And through a personal interview recorded dietary habits and the quantities of food consumed by individuals as well as their use of health products containing fluorine, and through two questionnaires containing one to the list of foods with a level known from fluorine and identifies the person consumed weekly for each type of them, and the second contains questions about daily consumption cells 24 hours prior to the person of foods, beverages and materials containing the element fluorine, as well as the habits of health care with his teeth. Were also examined clinically and examined their teeth to detect the incidence of caries and Filorucez. 15 people have found adults with Bafilhusiz. At the same time from blood samples were taken in the fasting state. To measure glucose, insulin and thyroid hormones and parathyroid and hormone stimulating the thyroid gland, calcium, phosphate, albumin, urea, creatinine, and then took a blood sample again two hours after the intake of glucose (75 g for an adult and 1 g / kg for children) to measure the level of insulin and glucose is also taken from all individuals, Paul and a sample of drinking water also to measure the fluorine in them.

Were measured fluorine in all types of drinking water, tea, coffee and other beverages, and used in addition to the information of other food in the calculation of the amount of fluoride which is addressed in each individual, based on the divided people into groups by age and by daily consumption of fluorine, so that the situation of individuals who consume more than required in the group and others in another group within the age groups, was adopted in the division on the values ​​used in Canada, which takes into account the weight of the individual and thus calculates the consumption Bmaekerogeram / kg / day has been found that the group consuming high a percentage of major total of different ages. 53.33% of the group of children and 20% of a group of adolescents and 64.7% of the Group of adults has appeared on some of these individual signs of lack of thyroid activity, reflected the increased secretion of the hormone stimulating the thyroid gland when many of them, as well as an overactive parathyroid gland represented by the increase in the average the value of thyroid hormone [PTH], and reflected the decrease in the average level of phosphorus in all groups, the age of high consumption, in addition to the back of disorder in glucose tolerance represented by the high level of glucose than normal two hours after intake than in many of these individuals and reflected on the the high level of insulin in the same period, as well as in the case of fasting, along with that suffered many of the individuals in the groups with high consumption of anemia and represented in the low level of hemoglobin and hematocrit, the size and number of red blood cells and hemoglobin concentration by, as suspected dysfunction college when some patients with lack of thyroid activity and those who consume high amounts of fluoride, may reverse the effects of increasing fluorine in the case of reduction of consumption in most cases, except for anemia. One of the reasons for the increased consumption of fluoride in children and adolescents increased medical materials containing fluorine, while the main cause in adults is to increase drinking tea. Based on the above, it was concluded that increased consumption of fluoride is dangerous in our society, but not during the First Age. It remains a continuing risk to the lack of apparent changes in individuals, but the side effects affect the biochemical reactions in the body and the formation of blood cells. Therefore it is necessary to warn against the danger of using materials Alhtoah the fluorine in the daily care of the teeth in the long run, as well as a lot of drinking tea, as it has to be public awareness to the dangers of fluoride consumption.