

फ्लोरीन (F) (FLUORINE)

Dt. 01/02/2022

फ्लोरीन-उच्चलि में स्वास्थ्य रूप में नहीं मिलता है बल्कि यह फ्लोराइड रूप में उपस्थित रहता है। इसकी कमी शरीर में नहीं होती है परन्तु भारत के कई हिस्सों में पानी के पानी में फ्लोरीन की मात्रा 1 ppm से कम पानी पाली है, वहीं इसकी कमी से 'फ्लोरोसिस' (Fluorosis) रोग हो जाता है। फ्लोरीन की कमी शरीर के लिए जितनी हानिकारक नहीं है उतने कहीं ज्यादा इसकी अधिकता हानिकारक है। भोजन में इसकी कमी से उलने मशरूम रोग पैदा नहीं होते हैं, जितना कि इसकी अधिकता से हो पाते हैं।

जल में 1-2 ppm फ्लोरीन की मात्रा ही हमारे उत्तम स्वास्थ्य के लिए पर्याप्त है। जब पानी के पानी (Drinking water) में फ्लोरीन की मात्रा 10 ppm या इसके अधिक हो जाती है तो व्यक्ति को कंकाल फ्लोरोसिस हो जाता है।

फ्लोरीन के कार्य (Functions of Fluorine): -

- (1) अल्प मात्रा में फ्लोरीन हमारे दाँतों के उत्तम स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है।
- (2) फ्लोरीन की उपस्थिति में कैल्शियम का अवरोध (Retention) अधिक होता है। अतः ओस्टोपोरोसिस (osteoporosis) से श्वस्त रोगियों के लिए अति महत्वपूर्ण एवं उपयोगी है।
- (3) अस्थियों के तन्तुओं के उत्तम स्वास्थ्य के लिए अल्प मात्रा में फ्लोरीन अनिवार्य है।

कमी तथा अधिकता का प्रभाव :-

इसकी कमी तथा अधिकता दोनों का प्रभाव दाँतों पर पड़ता है, जो कि फ्लोरोसिस कहलाता है।

लक्षण :- (1) दाँत रूमे के समान संकेत दिखने पर चमक नष्ट हो जाती है।

(2) दाँत आसानी से टूटने लगते हैं।

(3) दाँतों का दन्तवल्क (Enamel) खुसखुस हो जाता है।

(4) भ्रूण कम लगने लगती है।

(5) हाडियाँ भी कमजोर होने लगती हैं।

पीठ मुड़ जाती है। पीठ में असहनीय पीड़ा होने लगती है।
 शक्ति मुड़ नहीं जाती है। घुबने एवं कुटनी नहीं मुड़ जाती है।
 शारीरिक रूप से अत्यल्प रक्त के कारण मानसिक रूप से
 शीघ्र उद्विग्न होता है जिससे उनमें जीवन के प्रति निराशा भर
 जाती है। नाड़ी संवेधी विकार उद्विग्न हो जाते हैं। स्वल्प ही
 अल्प कम हो जाती है जिससे अल्प उनकी मृत्यु हो जाती है।

फ्लोरीन की दैनिक मात्रा (Recommended Daily Allowances of Fluorine): - सामान्यतः हमारे शरीर में
 फ्लोरीन स्वल्प लवण की कमी नहीं होती है क्योंकि हमारे
 डाढ़ा अल्प किसे हाइड्रोजन एवं मीठ पदार्थों में फ्लोरीन
 की मात्रा विद्यमान रहती है। भारतीय चिकित्सा अनुसंधान
 समिति (ICMR) ने फ्लोरीन की दैनिक मात्रा की प्रस्तावना
 नहीं की है परन्तु N.R.C., U.S.A. ने 1980 में फ्लोरीन
 की दैनिक मात्रा की प्रस्तावना निम्नानुसार की है -

तालिका: फ्लोरीन की दैनिक मात्रा
 (N.R.C., U.S.A., 1980)

व्यक्ति की उम्र	फ्लोरीन (Mg/day)
0.5 माह	0.1 - 0.5
6-1 वर्ष	0.2 - 1.0
1-3 वर्ष	0.5 - 1.5
4-6 वर्ष	1.0 - 2.5
7-10 वर्ष	1.5 - 2.5
11-18 वर्ष	1.5 - 2.5
वयस्क	1.5 - 4.0