

रोकथाम व नियंत्रण के लिये गतिविधियाँ

- अपने पेयजल स्रोत की जाँच ग्राम पंचायत पर प्रशिक्षित कार्यकर्ता से या फिर जिला स्तर पर जल निगम की प्रयोगशाला में करा कर अवश्य पता कर ले कि पेयजल स्रोत सुरक्षित है कि नहीं।
- जल जाँच के बाद फ्लोराइड प्रदूषित पानी वाले हैण्डपम्प की पहचान के लिये लाल रंग एवं फ्लोराइड मुक्त पानी वाले हैण्डपम्प को नीले रंग से रंग दिया जाता है
- लाल रंग से चिन्हित हैण्डपम्प के पानी का उपयोग पीने एवं खाना बनाने में न करें तथा नीले रंग से चिन्हित फ्लोराइड मुक्त पेयजल स्रोत का उपयोग पीने एवं खाना बनाने में करें।

ये लाभदायक हैं

इनका सेवन रोज करें।



कैल्शियम, विटामिन सी, ई, व एन्टी आक्सीडेंट से युक्त भोजन का सेवन करें।

- विटामिन सी:** आंवला, नींबू, संतरा, टमाटर, अंकुरित अनाज
- विटामिन ई:** वनस्पति तेल, सूखा मेवा, अनाज, हरी सब्जियाँ, दालें
- आयरन:** सेब, केला, बैंगन, धनियाँ
- कैल्शियम:** दूध, दही, हरी पत्तेदार सब्जियाँ, गुड़ तिल, ककड़ी, अरबी, जीरा, सहजन की फली एवं पत्तें
- एन्टी आक्सीडेंट:** लहसुन, अदरक, गाजर, प्याज, कद्दू, पपीता, शकरकंद, आम

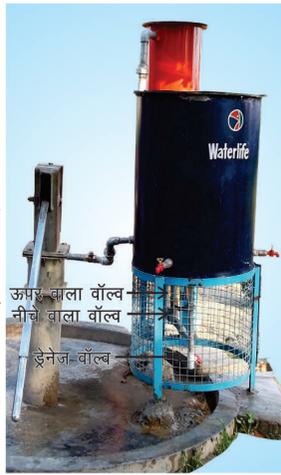
स्रोत : डाक्टर्स हैण्डबुक।

फ्लोराइड रिमूवल फिल्टर

यह फिल्टर फ्लोराइड प्रभावित ग्रामों में लगाया जाता है, जिसका मुख्य कार्य ग्रामवासियों को शुद्ध पेयजल उपलब्ध कराना है। इस फिल्टर से जब पानी गुजरता है, तब उसमें से हानिकारक तत्व फ्लोराइड पानी से हट जाते हैं। पीने के लिए शुद्ध पानी मिल जाता है।

फ्लोराइड रिमूवल यूनिट के बैक वॉश की विधि

- ऊपर वाले वॉल्व को बन्द करके नीचे वाले वॉल्व को चालू करें।
- हैण्डपम्प लगातार चलाएं जब तक पानी साफ न हो जाए।
- ड्रेनेज वॉल्व खोलकर पूरा पानी निकलने दें।
- ऊपर तथा नीचे वाले वॉल्व को पुनः पुरानी स्थिति में कर दें।
- शुद्ध पानी का उपयोग साफ बर्तन में करें।



खाद्य सामग्री में फ्लोराइड

शरीर में फ्लोराइड पहुंचने का सबसे प्रमुख माध्यम फ्लोराइड युक्त पेयजल है। लेकिन खाद्य सामग्री के माध्यम से भी फ्लोराइड शरीर में पहुंचता है। भोजन से शरीर में पहुंचने वाले फ्लोराइड का 50 से 80 प्रतिशत तक शरीर में समा जाता है। इसके विपरीत पानी में मौजूदा पूरा फ्लोराइड ही शरीर ग्रहण कर लेता है। कई खाद्य सामग्रियों में फ्लोराइड प्रचुर मात्रा में उपलब्ध रहता है जिसका ब्यौरा निम्न सारणियों में उपलब्ध है :

विभिन्न खाद्य सामग्री में फ्लोराइड की मात्रा

स्रोत	फ्लोराइड(पीपीएम)
समुद्री शैवाल	326.0
चाय	32.0
सार्डीन	11.0
समुद्री केकड़ा	4.5
पनीर	1.7
चीज़	1.5
चूज़ा(चिकन)	1.5
मक्खन	1.4
सोयाबीन	1.3
अण्डा	1.2
गोमांस	1.2
मेमना	1.0
पालक	0.9
अजमोदा(खुरासानी अजवायन)	0.8
गेहूं	0.7

कैल्शियम मि.ग्रा. प्रति सौ ग्राम

अजवायन	1525
स्किमड दुग्ध पाउडर	1370
जीरा	1080
खोआ	990
दूधपाउडर	950
कांटेवाली चौलाई	800
सूखेलौंग	740
शलगम का साग	710
हींग	690
धनिया	630
फूल गोभी का साग	626
बथुआ	520
राई	490
पनीर	480
कालीमिर्च	460
चौलाई साग	397
चुकन्दर का साग	380
मैथी साग	395
कद्दू का साग	392
बरगद काफल	364
रागी	344
चना साग	340
गाजर का साग	340
काला तिल	300

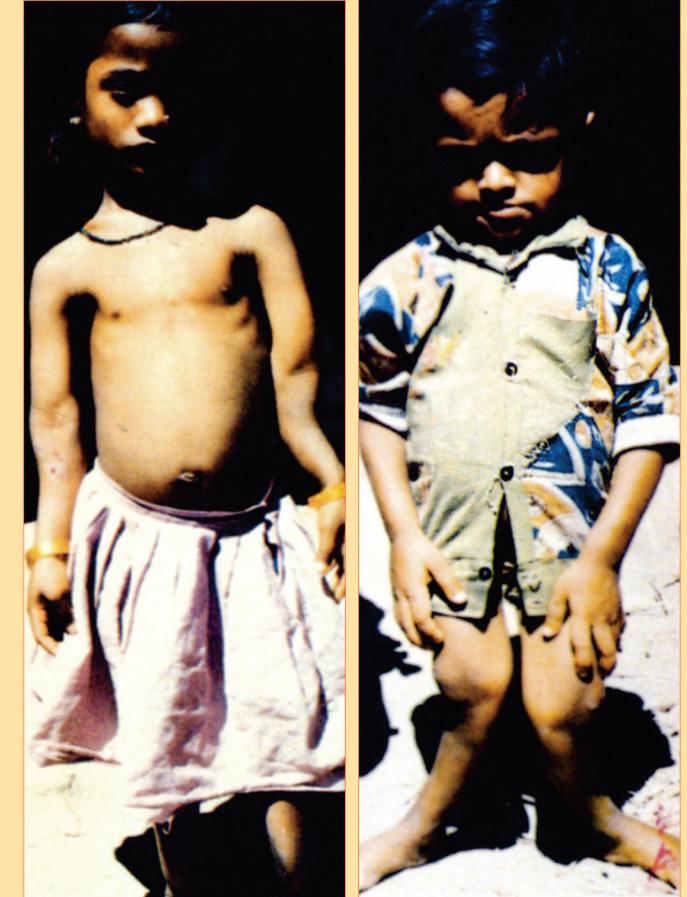
विटामिन सी मिलीग्राम प्रति सौ ग्राम

आंवला	600
शलगम का साग	180
हरा धनिया	169
बंदगोभी	124
मिर्चहरी	111
चौलाई साग	99
मूली का साग	81
गाजर का साग	79
छोटी गोभी	72
चुकन्दर का साग	70
नींबू	63
फूलगोभी	56
माल्टा	54
मैथीसाग	52
मिर्चसूखी	50
मौसमी	50
ग्वार की फली	49

स्रोत: फ्लोरोसिस से बचाव, राजस्थान पत्रिका

जल जाँच एवं अन्य संबंधित जानकारी के लिये अपने जिले के जिला विकास अधिकारी, अधिशासी अभियंता, सहायक अभियंता, अवर अभियंता एवं रसायनज्ञ, उ.प्र. जल निगम तथा पेयजल एवं स्वच्छता सहयोग संगठन में कार्यरत सलाहकारों से सम्पर्क करें।

पेयजल में फ्लोराइड की अधिकता के कुप्रभाव एवं बचाव



कृपया पेयजल के सम्बन्ध में अधिक जानकारी के लिए उ.प्र. जल निगम/एस0डब्लू0एस0एम0 के टोल फ्री नम्बर पर सम्पर्क करें।

☎ 1800 102 5030 / 1800 180 0525



ग्राम्य विकास विभाग



राज्य पेयजल एवं स्वच्छता मिशन, उ.प्र.

सहयोग: कम्प्यूनिटी मेडिसिन विभाग-के.जी.एम.यू. लखनऊ, उ.प्र. जल निगम, पंचायती राज एवं यूनिसेफ।

फ्लोराइड वाले पानी से नुकसान

ऐसे क्षेत्र जहाँ फ्लोराइड युक्त खनिजों की प्रचुरता होती है। वहाँ के भूमिगत जल में फ्लोराइड बड़ी मात्रा में पाये जाने की सम्भावनायें होती हैं। 1.0 मि०ग्रा०/ली० से ज्यादा मात्रा वाले फ्लोराइड युक्त पेयजल को पीने एवं खाना पकाने में लगातार उपभोग से शरीर पर कुप्रभाव पड़ता है। जिसे फ्लोरोसिस रोग कहते हैं। फ्लोरोसिस अपाहिज बना देने वाली तकलीफदेय बीमारी है।

फ्लोरोसिस तीन प्रकार का होता है :-

- कंकालीय फ्लोरोसिस (हड्डियों का फ्लोरोसिस)
- दन्तीय फ्लोरोसिस (दांतों का फ्लोरोसिस)
- अकंकालीय फ्लोरोसिस (वह फ्लोरोसिस जिसमें हड्डियाँ प्रभावित नहीं होती)

अकंकालीय फ्लोरोसिस (वह फ्लोरोसिस जिसमें हड्डियाँ प्रभावित नहीं होती) :-

- गर्दन, कमर के नीचे, घुटने, कन्धों के जोड़ों में दर्द, भूख कम लगना, जी मिचलाना, पेट में दर्द, गैस बनना, कब्ज, दस्त, सिरदर्द, खून की कमी, बार-बार पेशाब आना, अधिक प्यास लगना, मांस पेशियों का कमजोर होना।

कंकालीय फ्लोरोसिस (हड्डियों का फ्लोरोसिस)

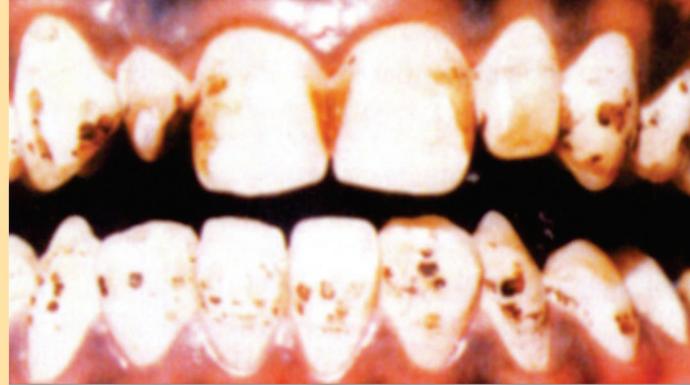


हाँथों एवं पैरों की हड्डियों का टेढ़ा होना

दन्तीय फ्लोरोसिस (दांतों का फ्लोरोसिस)



दाँतों का सफेद संगमरमर जैसा दिखना एवं गढ़े पड़ना

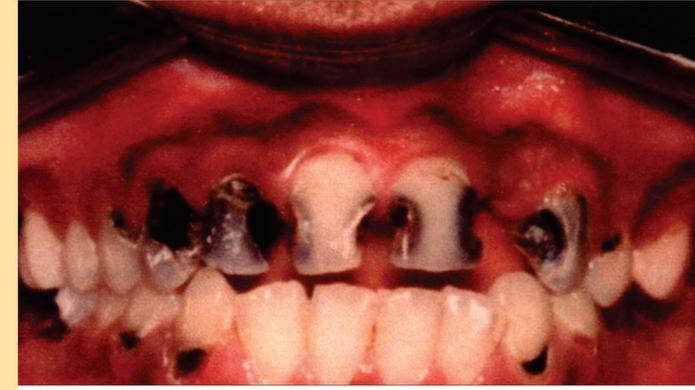


दाँतों पर समानांतर या पंक्ति में धब्बे पड़ना



मसूड़े से दूर दाँतों पर पीले भूरे धारियों जैसे दिखाई पड़ना

दन्तीय फ्लोरोसिस रोग और कीटाणु/गंदगी से दाँतों के रोगों के लक्षणों में अंतर



1. सड़ने वाले दाँतों में फ्लोरोसिस वाले दाँतों जैसे विशिष्ट संरचनायें जैसे समानांतर या पंक्ति में धब्बे, पीली भूरी धारियाँ नहीं पड़ती है।
2. दाँतों का क्षय (सड़ने), दाँतों के किनारे से शुरू होती है और धीरे-धीरे पूरी दाँत का क्षय हो जाता है।
- 3 दाँतों में सड़ने, मुँह में गंदगी एवं दाँतों की सफाई न करने के कारण मुँह में अम्ल उत्पन्न करने वाले जीवाणु पैदा होते हैं जो दाँतों का सड़ने का कारण बनते हैं।

फ्लोराइड, फ्लोरोसिस और पानी के बारे में सामान्य जानकारी

- पानी में फ्लोराइड होने पर ना तो पानी का रंग बदलता है और ना ही उसका स्वाद व गंध।
- पीने के पानी में फ्लोराइड की मात्रा जितनी कम हो उतना अच्छा है परन्तु 1.0 मि.ग्रा. प्रति लीटर से अधिक नहीं होनी चाहिए।
- पानी को उबालने से उसमें फ्लोराइड कम नहीं होता।
- फ्लोराइड पेयजल से फ्लोराइड रिमूवल फिल्टर के माध्यम से हटाया जा सकता है।
- स्कूलों में फ्लोरोसिस का सर्वेक्षण से गांवों में इस रोग का पता लगाने का सबसे आसान तरीका है।
- फ्लोरोसिस का कोई उपचार नहीं है। इससे बचाव ही एक मात्र उपाय है।
- यदि आरम्भिक स्तर पर फ्लोरोसिस का पता लगा लिया जाए तो इसे रोका जा सकता है।

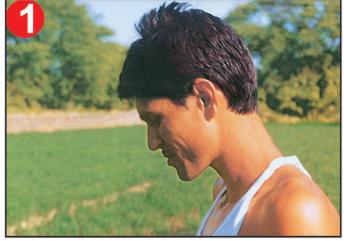
फ्लोरोसिस रोग की पहचान क्या है?

हड्डियों के फ्लोरोसिस (कंकालीय फ्लोरोसिस) का पता लगाने के लिए सामान्यतया तीन तरह की जांच प्रचलित है। इनमें सिक्का जांच, ठोड़ी जांच व हाथ पसार जांच शामिल है। ये जांच मैदान में कहीं भी की जा सकती है।

सामान्य व्यक्ति



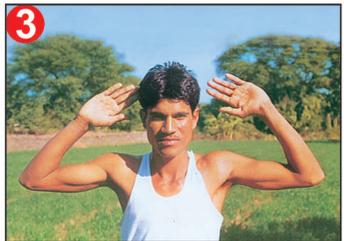
फ्लोरोसिस रोगी



ठोड़ी जांच में किसी व्यक्ति को ठुड्डी से सीना छूने के लिए कहा जाता है। एक सामान्य आदमी यह आसानी से कर सकता है, लेकिन फ्लोरोसिस का मरीज गर्दन नहीं झुका सकता। इसलिए उसका ठोड़ी से सीने को छूना संभव नहीं हो पाएगा।



सिक्का जांच में किसी व्यक्ति को घुटने मोड़े बगैर फर्श पर से सिक्का उठाने के लिए कहा जाता है। फ्लोरोसिस का मरीज घुटने मोड़े बगैर फर्श पर से सिक्का नहीं उठा सकता।



एक सामान्य व स्वस्थ व्यक्ति बगैर किसी कठिनाई के हाथों को फैला सकता है, मोड़ सकता है और सिर को पीछे ले जा सकता है। लेकिन फ्लोरोसिस से पीड़ित व्यक्ति ऐसा नहीं कर सकता।