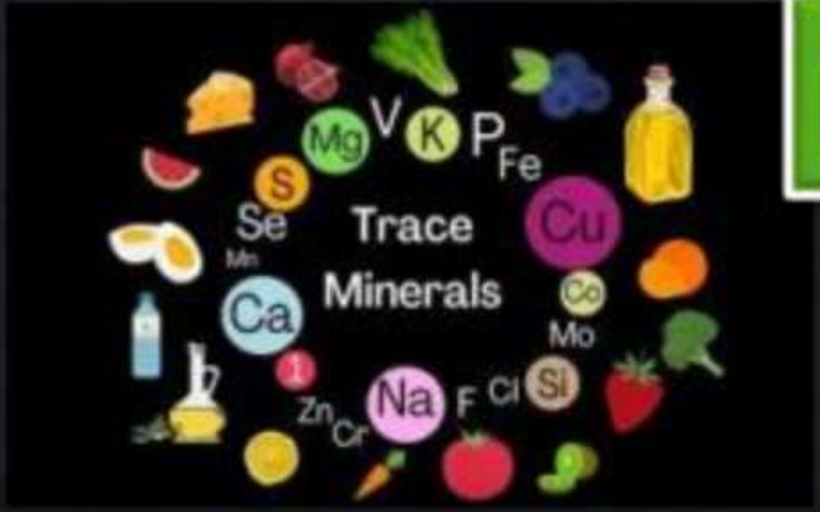
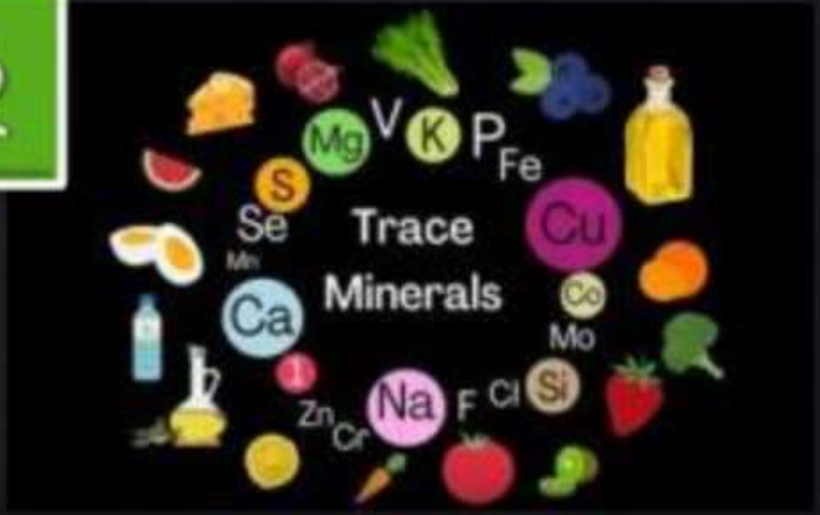
पोषण और स्वास्थ्य || महिला सुपरवाइज़र

खनिज || Minerals

Part – 2



By - RAMJI GUPTA SIR



खनिज || Minerals

मैग्नीशियम

❖ मैग्नीशियम :

❖ मैग्नीशियम 60 से 65% हड्डियों में और 27% मांसपेशियों में पाया जाता है। कोशिकाओं के बीच सबसे प्रमुख अंतःक्रिया के रूप में मैग्नीशियम, पोटेशियम के बाद दूसरे स्थान पर है और कई एंजाइमों के कार्यों और न्यूरोमस्कुलर ट्रांसमिशन के लिए आवश्यक है।

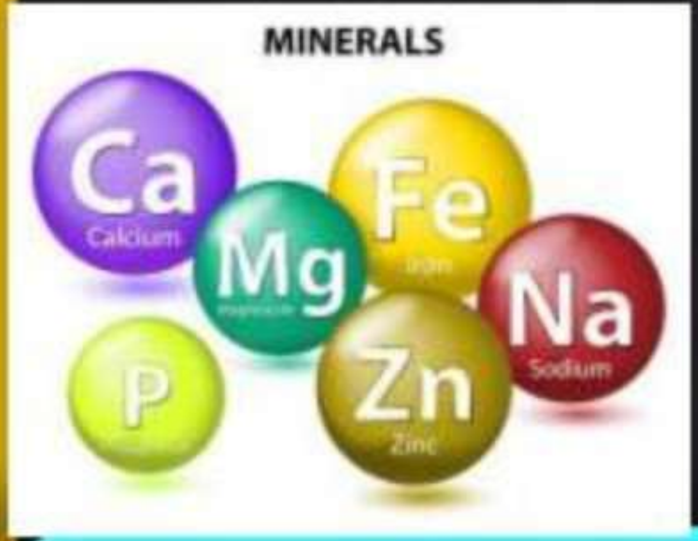
→ muscle

(1) हड्डियां
(2) मांसपेशियां
(3) Nerve System

❖ खनिजों की कुछ अन्य भूमिकाएँ हैं:

❖ हड्डी और दांत का स्वास्थ्य
❖ ऊर्जा उत्पादन → (सहायक)
❖ तंत्रिका और मांसपेशियों का कार्य
❖ प्रतिरक्षा स्वास्थ्य (Immunity)

Bones (हड्डियां)
कैल्शियम → Vit D
फॉस्फोरस
मैग्नीशियम



खनिज || Minerals

मैग्नीशियम

❖ मैग्नीशियम कठोर और कोमल ऊतकों के लिए एक खनिज है।

❖ यह न केवल हड्डियों की संरचना के लिए आवश्यक है, बल्कि एंजाइमों, तंत्रिका और मांसपेशियों की गतिविधि, प्रोटीन संश्लेषण, ऊर्जा की आवश्यक रिहाई, शरीर के तापमान के नियमन और वसा के चयापचय के सक्रियण के लिए भी आवश्यक है।

❖ यह कैल्शियम, फास्फोरस और सोडियम से जुड़ा हुआ है, जो हड्डी और मस्तिष्क के खनिज हैं।

❖ **अतः यह कहा जा सकता है कि मैग्नीशियम प्रत्येक मानवीय क्रियाकलाप के लिए आवश्यक है।**

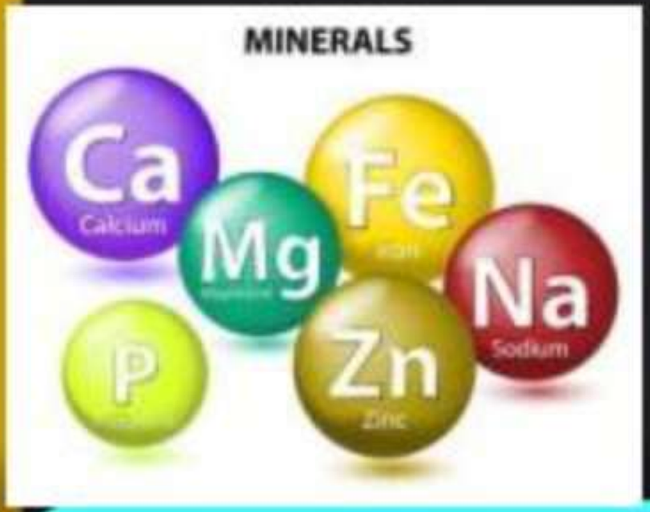
खनिज || Minerals

मैग्नीशियम

❖ **कमी** -

❖ माइग्रेन या सिरदर्द, बेचैन पैर, चिंता, मांसपेशियों में ऐंठन, विशेष रूप से पैर, चिड़चिड़ापन, शरीर की मांसपेशियों में दर्द आदि जैसे लक्षण दिखाता है।

❖ **स्रोत** - मेवे, दूध, साबुत अनाज, हरी पत्तेदार सब्जियों से मैग्नीशियम लेना चाहिए। , और कुछ पशु उत्पादों से भी।



खनिज || Minerals

आयरन-

- लाल रुधिर कणिकाओ में **हिमोग्लोबिन** के बनाने के लिए जरूरी है।
- इसकी कमी से एनीमिया नामक रोग हो सकता है ।
- यह ट्रेस खनिजों की श्रेणी में आता है, लेकिन शरीर के लिए इसके कार्य को नजरअंदाज नहीं किया जाना चाहिए।
- आयरन **रक्त उत्पादन**, **ऑक्सीजन के परिवहन** और **उचित प्रतिरक्षा कार्य** के लिए आवश्यक है।
- इसके अलावा, **स्वस्थ ऊर्जा चयापचय** और कुछ दवाओं / विदेशी पदार्थों के **चयापचय** के लिए इसकी आवश्यकता होती है, जिन्हें शरीर से बाहर निकालने की आवश्यकता होती है।

खनिज || Minerals

आयरन-

❖ आयरन की कमी ----

❖ रक्ताल्पता, थकान, कमजोरी, सांस लेने में तकलीफ, मांसपेशियों में दर्द, चक्कर आना, ग्लोसाइटिस/जीभ में सूजन, सिरदर्द होता है

पालक

❖ **स्त्रोत** - मेवे, गहरे हरे पत्ते वाली सब्जियां, बीन्स और दालें, काजू, साबुत अनाज, बीफ, सीप, चिकन और टर्की लें।

विदेशी

खनिज || Minerals

आयोडीन-

- **आयोडीन-** मानव शरीर की सबसे बड़ी अन्तःस्त्रावी ग्रन्थि थॉयरायड द्वारा स्त्रावित थॉयरॉक्सिन (Thyroxine) हार्मोन के **संश्लेषण** के लिए आवश्यक है।
- आयोडीन की कमी से घेंघा (Goitre) की अवस्था आती है जिससे प्रभावित व्यक्ति में शारीरिक और मानसिक विकास अवरुद्ध होने लगता है।
- आयोडीन मुख्य रूप से भूरी समुद्री शैवाल (लेमनेरिया या केल्प)से प्राप्त किया जाता है।

KHAN GLOBAL STUDIES
KHAN SIR

1. आयोडीन :

आयोडीन थायरॉइड ग्रंथि की कार्यविधि के लिए आवश्यक है जो शक्ति का निर्माण करती है, हानिप्रद कीटाणुओं को मारती है और इसके हार्मोन्स थॉयरॉक्सीन की कमी को पूरा करते हैं।

आयोडीन मन और तन को शान्त करती है, तनाव कम करती है, मस्तिष्क को सतर्क रखती है और बाल, नाखून, दांत और त्वचा को सर्वोत्तम हालत में रखती है।

आयोडीन की कमी से गर्दन के नीचे थायरॉइड की सूजन हो सकती है और हार्मोन का उत्पादन बन्द हो सकता है जिससे शरीर के सभी संस्थान अव्यवस्थित हो जाएंगे। इसकी कमी से मन्द मानसिक प्रतिक्रियाएं, धमनियों का कड़ापन और मोटापन हो सकता है।

नुकसान 10-12 mg Iodine

यद्यपि पूरे शरीर में केवल 10-12 मिलीग्राम आयोडीन होता है किंतु इसके बिना जीवित रहना सम्भव नहीं है। आयोडीन कोलेस्ट्रॉल की रासायनिक संश्लेषण में सहायता करता है और धमनियों में कोलेस्ट्रॉल चर्बी को भी डालता है।

यदि शरीर में आयोडीन की अधिकता है तो नाक में नमी अधिक होगी। पानी में ली गई क्लोरीन शरीर से आयोडीन की अधिकता को निकालने का कारण होती है।

जिंक

- जिंक- इन्सुलिन नामक पेप्टाइड हार्मोन में उपस्थित धातु
- यह एंजाइमों के लिए प्रमुख सहकारक है।

- जिंक आपकी प्रतिरक्षा प्रणाली के लिए फायदेमंद है, जो कि बीमारियों और संक्रमणों के खिलाफ आपके शरीर की रक्षा प्रणाली है। यह कोशिका वृद्धि को भी बढ़ावा देता है और कट जैसे घावों को भरने में मदद करता है।

- फलियां, जैसे सेम, विभाजित मटर, और दाल
- मेवा, जैसे काजू, बादाम, और मूंगफली
- बीफ, पोर्क और डार्क मीट चिकन

V.I.

Zink ⇒ बच्चों को दस्त

मुख के माध्यम से drop

0 – 6 महीने ⇒ 10 – 14 दिन ⇒ 10 mg

6 महीने → 5 वर्ष ⇒ 10 – 14 दिन → 20 mg

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

खनिज || Minerals

MINERALS

❖ **निर्जलीकरण-** मानव शरीर में जल की कमी से यह समस्या उत्पन्न होती है। इस समस्या से ग्रसित व्यक्ति को ओ आर. एस. घोल देने की सलाह दी जाती है।

dehydration ORS

❖ **हाइपोक्लीमिया-** पोटेशियम हृदय की माँसपेशियों के संकुचन एवं शिथिलन को नियंत्रित कर रक्त चाप को सामान्य बनाये में मदद करता है इसीलिए डॉक्टर के द्वारा सेब के सेवन की सलाह हृदय रोगियों को दी जाती है, क्योंकि सेब पोटेशियम खनिज से भरपूर होते है ।

खनिज || Minerals

अम्लता वाले खनिज लवण :-

pH 7 से कम
अम्ल (acid)

- फास्फोरस (P)
- सल्फर (S)
- सिलिकॉन (Si)
- क्लोरीन (Cl)
- फ्लोरिन (F)
- आयोडिन (I)
- ब्रोमीन (Br)

इनके स्रोत हैं –

अनाज, पूरी, सफेद आटे की रोटी, नारियल, पिस्ता, अखरोट, वनस्पति घी, चाकलेट, मिठाइयां, दूध छिलका सहित दालें, चाय, कॉफी, मटर, चीनी, मैदा आदि।

खनिज || Minerals

MINERALS

क्षार वाले खनिज लवण :

- कैल्शियम
- सोडियम
- पोटैशियम
- मैग्नेशियम
- एल्यूमीनियम
- लिथ्यूम
- आयरन
- मैग्नीज
- कॉपर
- जिंक और निकल

इनके स्रोत हैं –

क्षार प्रधान खाद्य-पदार्थों में चोकर का आटा, ज्वार, बाजरा, छिलके वाली दालें, सभी सब्जियां, मक्खन, सोयाबीन, हरे मटर, सभी फल, सूखे फल आदि आते हैं।

खनिज || Minerals

MINERALS

❖ **क्लोरीन :** एसिड-बेस संतुलन के नियमन और एचसीएल के निर्माण में मदद करता है।

❖ प्राथमिक स्रोत टेबल नमक है।

❖ **सल्फर :** यह अमीनो एसिड और अन्य घटकों का एक घटक है।

❖ इसका प्राथमिक स्रोत सल्फर युक्त अमीनो एसिड है।

खनिज || Minerals

MINERALS

❖ **मैंगनीज :** यह एंजाइमों का सहकारक है। प्राथमिक स्रोत अनाज, पत्तेदार सब्जियाँ आदि हैं।

❖ **जिंक :** यह एंजाइमों के लिए प्रमुख सहकारक है। प्राथमिक स्रोत मांस, मछली, दूध हैं।

❖ **मोलिब्डेनम :** यह एंजाइमों का एक महत्वपूर्ण घटक है। प्राथमिक स्रोत सब्जियाँ हैं।

❖ **फ्लोरीन :** यह हड्डियों और दांतों के उचित निर्माण में मदद करता है। प्राथमिक स्रोत पेयजल है।

❖ **क्रोमियम :** यह इंसुलिन फ़ंक्शन को बढ़ावा देता है। प्राथमिक स्रोत शराब बनानेवाला का खमीर, मांस, साबुत अनाज, आदि हैं।

खनिज || Minerals

कोबाल्ट-

- **कोबाल्ट**- आर.बी.सी. के परिपक्चन में कोबाल्ट एवं विटामिन B12 सहायक होते हैं

KHAN GLOBAL STUDIES

Most Trusted Learning Platform

THANKS FOR WATCHING