

Dr.Sunita Kumari(Guest Assistant Professor)

Dept.of Home Science,SNSRKS College Saharsa

B.A.Part-1

Q:- विटामिन डी के कार्य, स्रोतों, लाभों तथा कमी से होने वाले रोगों का वर्णन करें।

विटामिन डी वसा में आसानी से घुल जाने वाले सावी स्टेरॉयड (sect-steroids) का एक समूह है, इसके अंतर्गत D-1, D-2, और D-3 आते हैं। विटामिन डी कैल्शियम, मैग्नीशियम, और फॉस्फेट जैसे अन्य पोषक तत्वों को आंतों द्वारा अवशोषित होने में मदद करता है। विटामिन डी को "सनशाइन विटामिन (sunshine vitamin)" भी कहा जाता है क्योंकि यह सूरज की रोशनी के माध्यम से त्वचा में पैदा होता है।

जिन लोगों के शरीर में विटामिन डी की मात्रा की कमी होती है, उनकी हड्डियां कमजोर और पतली हो जाती हैं। बच्चों में होने वाले हड्डियों के इस रोग को रिकेट्स और व्यस्कों में ओस्टोमैलेशिया (osteomalacia) कहा जाता है।

जब हमारी त्वचा सूरज की रोशनी (धूप) के संपर्क में आती है, तब कोलेस्ट्रॉल के माध्यम से से विटामिन डी बनाती है। सूर्य की रोशनी से निकलने वाली अल्ट्रावायलेट बी (ultraviolet B, UVB) किरणें त्वचा की कोशिकाओं में जाकर कोलेस्ट्रॉल नामक पदार्थ से टकराती हैं, जिससे संश्लेषण की प्रक्रिया होती है और शरीर में विटामिन डी बनता है।

हालांकि जरूरत से अधिक सूरज की रोशनी के नुकसान भी हो सकते हैं जैसे त्वचा में जलन, एलर्जी और त्वचा लाल पड़ जाना। इसी कारण हमें सूरज की रोशनी पर्याप्त मात्रा में और निश्चित समय के लिए ही लेनी चाहिए।

शरीर में विटामिन डी के चयापचय में किडनी की महत्वपूर्ण भूमिका है। सूरज की रोशनी से त्वचा में उत्पन्न होने वाला विटामिन डी निष्क्रिय रूप में होता है। किडनी इस निष्क्रिय विटामिन डी को सक्रिय विटामिन डी में बदलती है। इस सक्रिय रूप को कैल्सीट्रियोल (calcitriol) कहा जाता है। यह तत्व विटामिन डी के अधिकांश कार्यों के लिए जिम्मेदार होता है।

यदि आपकी किडनी की खराबी से जूझ रही हैं तो, विटामिन डी को शरीर के हिसाब से सक्रिय रूप में बदलना कम या बंद कर सकती है। जिससे शरीर में विटामिन डी का स्तर कम या कभी-कभी गंभीर रूप से कम हो सकता है।

शरीर में विटामिन डी के फायदे -

विटामिन ऐसे पोषक तत्व होते हैं, जो शरीर नहीं बना सकता, इसलिए एक व्यक्ति को आहार में इनका सेवन करना चाहिए। हालांकि, शरीर विटामिन डी का उत्पादन सूरज की रोशनी और आहार दोनों से कर सकता है। क्या होते हैं इस विटामिन के शरीर में फायदे-

1. हड्डियों और दाँतो को स्वस्थ और मजबूत बनाए रखना
2. शरीर के प्रतिरक्षा प्रणाली (immune system) को बनाए रखने में सहयोग करना
3. मस्तिष्क और तंत्रिका तंत्र को स्वस्थ रखना
4. इंसुलिन (insulin) और शुगर का संतुलन बनाए रखना
5. फेफड़ों की कार्यक्षमता और हृदय स्वास्थ्य को बनाए रखना
6. कैंसर के विकास में शामिल जीन्स को प्रभावित करना

विटामिन डी की कमी से होने वाली समस्याएँ -

हालांकि हमारा शरीर विटामिन डी का उत्पादन कर सकता है, इसके बावजूद भी किन्हीं कारणों से शरीर में इसकी कमी हो सकती है। विटामिन डी इस कमी के कारण शरीर में कई तरह की समस्याएँ पैदा हो सकती हैं। क्या हैं वे समस्याएँ जानिए-

1. थकान और सुस्त महसूस करना
2. हड्डियों और पीठ में दर्द होना
3. मन उदास रहना
4. बाल झड़ना
5. मासपेशियों में दर्द होना
- 6.

क्या होता है रक्त में विटामिन डी का सामान्य स्तर -

हमारे शरीर में सामान्य रक्त सीरम का स्तर 40 से 80 नैनोग्राम प्रति मिलीलीटर होता है। रक्त स्तर के आधार पर, आपको अधिक विटामिन डी की आवश्यकता हो सकती है। ड्रग्स और विटामिन के लिए IU मापक का प्रयोग किया जाता है। यह एक मानक है जिसका शाब्दिक रूप International Units है। इस मानक के अनुसार किस उम्र समूह के लोगों के शरीर को कितने विटामिन डी की जरूरत होती है जानिए-

7. जन्म से 12 माह तक - 400 IU
8. 1 साल से 18 साल तक - 600 IU
9. 18 से 70 साल तक - 800 IU
10. गर्भावस्था व स्तनपान कराने वाली माँ - 600 IU नैनो

विटामिन डी की कमी को दूर करने का इलाज-

विटामिन डी की कमी की रोकथाम और इसके लिए अपनाया जाने वाले इलाज का लक्ष्य एक ही है - शरीर में विटामिन डी को पर्याप्त स्तर तक पहुंचने और उसके संतुलन को बनाए रखना। साथ ही सूरज की रोशनी और विटामिन डी की खुराक लेने के लिए कहा जा सकता है।

सुरक्षित रूप से सूरज की रोशनी से कैसे प्राप्त कर सकते हैं विटामिन डी-

विटामिन डी को "सनशाइन विटामिन" क्यों कहा जाता है, इसका एक कारण है। विटामिन डी शरीर में कई महत्वपूर्ण भूमिकाएँ निभाता है, जो स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है। उदाहरण के लिए विटामिन डी हमारी आंतों की कोशिकाओं को कैल्शियम और फास्फोरस जैसे खनिजों को सोखने का निर्देश देता है। कैल्शियम और फास्फोरस हड्डियों को मजबूत और स्वस्थ बनाए रखने के लिए आवश्यक है।

यदि आप शाकाहारी हैं तो विटामिन डी पाने के लिए आपको सूरज की रोशनी पर निर्भर रहना पड़ता है। यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि सूरज की अल्ट्रावायलेट-B किरणें खिड़कियों के माध्यम से आपकी त्वचा में प्रवेश नहीं कर सकती। इसलिए आम तौर पर जो लोग घर के अंदर रहते हैं वे मुख्य रूप से विटामिन डी की कमी से ग्रस्त होते हैं। कैसे लें सुरक्षित रूप से विटामिन डी जानिए-

गर्मियों के दिनों में, दोपहर के समय सूरज की रोशनी पाने का सबसे अच्छा समय होता है, क्योंकि इस समय सूरज की अल्ट्रावायलेट किरणें तेज होती हैं। इसलिए आपको इस समय रोशनी में कम समय के लिए रहना पड़ेगा। कई अध्ययनों में पाया गया है कि दोपहर के समय विटामिन डी बनाने में शरीर सबसे सक्षम होता है।

11. हफ्ते में तीन बार १५-३० मिनट तक धूप में रहने से विटामिन डी पर्याप्त मात्रा में मिल सकता है।
12. इस से ज़्यादा समय धुप में बिताते हैं तो सनस्क्रीन लगाना उचित होगा।
13. ज़्यादा धूप में रहने के अपने जोखिम होते हैं जैसे सनबर्न, तापघात और आँखों का नुकसान। इसलिए सावधानी से धूप का उपयोग करें।