

16. भोज्य-समूह (FOOD GROUPS)

वह आहार जिसमें कार्बोज, प्रोटीन, वसा खनिज लवण और विभिन्न जीवन-तत्त्व (विटामिन) उचित मात्रा में रहते हैं पौष्टिक आहार कहलाता है। परंतु कोई भी खाद्य पदर्थ या नहीं है, जिसमें ये सभी तत्त्व उचित मात्रा में प्राप्त हों। संतुलित आहार के लिए भोजन के सभी तत्त्वों का उचित मात्रा में समावेश होना आवश्यक है। अतः संतुलित आहार के लिए विभिन्न भोज्य पदार्थों का आहार में समावेश किया जाना आवश्यक हो जाता है। इसलिए पोषकविदों ने भोज्य पदार्थों को—उनमें पाए जानेवाले भोज्य तत्त्वों के आधार पर—विभिन्न समूहों में विभाजित किया है। भोजन समूह भोज्य तत्त्वों की समानता के दृष्टि से बनाए गए हैं। एक दिन के भोजन में सभी भोजन समूह में भोज्य पदार्थों की आवश्यक मात्रा सम्मिलित करने पर ही आहार संतुलित रहता है। यह आवश्यक नहीं है कि सभी भोजन समूह से कुछ-न-कुछ भोज्य पदार्थ प्रत्येक आहार में सम्मिलित हों। प्रतिदिन का आहार भोज्य समूह के आधार पर संतुलित बनाया जा सकता है।

भोज्य पदार्थों को पाँच भोज्य समूहों में विभाजित किया गया है। समूह में विभाजित करने का आधार भोज्य पदार्थों में भोज्य तत्त्वों की समानता है। इन भोज्य समूहों में से अगर उचित मात्रा में भोज्य पदार्थों का प्रतिदिन के भोजन में समावेश किया जाए तो शरीर को आवश्यक भोज्य तत्त्व प्राप्त होता रहेगा और हम कुपोषण तथा अपोषण की स्थितियों से बचे रहेंगे।

प्रथम समूह—दूध एवं दूध के बने पदार्थ (Milk and its products)

द्वितीय समूह—मांस, मछली, अण्डा एवं दालें आदि

तृतीय समूह—फल एवं सब्जियाँ (Fruits and Vegetables)

चतुर्थ समूह—अन्न और अन्न के बने पदार्थ एवं जड़ वाली सब्जियाँ

पंचम समूह—वसा, तेल, गुड़, चीनी, शक्कर आदि (Fats, oil Jaggery & cane sugar)।

प्रथम समूह—दूध एवं दूध के बने पदार्थ

(Milk and its Products)

दूध और दूध के अन्यान्य उत्पादन इस वर्ग में आते हैं। दूध इतना महत्त्वपूर्ण आहार

है कि पाँचों समूह में यह अकेला ही एक समूह बनाता है। दूध में कैल्शियम, फॉस्फोरस, प्रोटीन, विटामिन 'ए', थायमिन, रिबोफ्लोबिन भरपूर मात्रा में रहते हैं। इसीलिए इसे पूर्ण आहार कहा जाता है। इसीलिए यह शैशवास्था से वृद्धावस्था तक सभी के लिए आवश्यक हो जाता है। दूध को किसी दूसरे भोजन से स्थानान्तरित नहीं किया जा सकता। इसमें द्रव की मात्रा ठोस की मात्रा से अधिक रहती है। गाय के दूध में लगभग 13% ठोस पदार्थ तथा शेष 87% जल रहता है। एक कप गाय के दूध में लगभग 9 ग्राम प्रोटीन, 9 ग्राम वसा, 12 ग्राम कार्बोज तथा अन्य विटामिन एवं लौह लवण होते हैं। एक कप गाय के दूध से शरीर को 160 कैलोरी ऊर्जा मिलती है। दूध का संगठन जानवर, जानवर की जाति तथा जानवर के आहार पर अधिकतर निर्भर करता है।

दूध में तीन प्रकार की प्रोटीन होती है—केसीन, लैकएलोब्लूमिन तथा लैकटग्लोबूलिन। इसमें केसीन के रूप में प्रोटीन की मात्रा 3.5 प्रतिशत होती है। उत्तम श्रेणी का प्रोटीन के होने कारण इसी से शरीर में शक्ति की प्राप्ति होती है और तंतुओं का विकास होता है तथा शरीर का निर्माण होता है, उष्मा एवं ऊर्जा की उत्पत्ति होती है तथा शरीर के उत्तकों की मरम्मत होती है। अनाज के साथ दूध का प्रयोग करने से अनाजों के प्रोटीन का जैवकीय मान बढ़ जाता है। दूध में प्रोटीन का एमीनो अम्ल हमारे शरीर में स्थित एमीनो अम्ल के समान होता है इसीलिए पेट में पहुँचते ही इसका विलीनीकरण प्रारंभ हो जाता है।

दूध में वसा की मात्रा 3.5 से 4 प्रतिशत तक रहती है। घुलनशील होने के कारण इसकी पाचन-क्रिया शीघ्र शुरू हो जाती है। वसा की मात्रा विभिन्न पशुओं में पृथक्-पृथक् होती है।

दूध में कार्बोज की मात्रा 4 से 5 प्रतिशत होती है। दूध में ये लैक्टोज के रूप में रहते हैं इसलिए दूध में स्वाभाविक मिठास रहती है। लैक्टोज कैल्शियम एवं फॉस्फोरस के अवशोषण, विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स के निर्माण एवं लाभदायक बैक्टीरिया की वृद्धि में सहायता करता है। दूध का दही के रूप में परिवर्तन होते ही शर्करा विलीन हो जाता है।

दूध में विटामिन 'ए', 'बी', 'डी' प्रचुर मात्रा में रहते हैं और 'सी' की मात्रा कम रहती है। दूध में पोटाशियम एवं फॉस्फोरस की मात्रा लगभग 7 प्रतिशत रहती है। इसमें कैल्शियम, सोडियम तथा मैग्नीशियम की मात्रा भी अधिक होती है। इनसे हमारी अस्थियाँ एवं स्नायुओं का पोषण होता है। दूध में लौह एवं लवण की मात्रा कम रहती है। इसके कुछ खनिज लवण रक्त को स्वस्थ बनाए रखते हैं।

दूध कई प्रकार का होता है—ताजा पूर्ण दूध, वाष्पीकरण से तैयार कण्डेन्सड दूध तथा मक्खन निकाला दूध। ताजे पूर्ण दूध के अतिरिक्त अन्य प्रकार के दूध में से वसा के साथ विटामिन 'ए' भी निकल जाता है। दूध, दही, मट्ठा, मक्खन, आइसक्रीम आदि सभी चैटिक गुणों से भरपूर रहते हैं। बहुत से व्यंजनों यथा खीर, पुडिंग आदि में दूध की मात्रा अधिक रहती है।

विभिन्न अवस्थाओं में दूध की आवश्यकता प्रतिदिन

गर्भवती स्त्रियों को—3 से 4 कप

दुधपान कराने वाली स्त्री—4 से 5 कप

8 वर्ष से कम उम्र वाले बच्चे को—2 से 3 कप

8 वर्ष से 12 वर्ष के आयु को—3 कप

किशोरावस्था—4 से 5 कप

प्रौढ़ावस्था—2 कप

द्वितीय समूह—मांस, मछली, अण्डा एवं दालें

इस वर्ग के अन्तर्गत निम्नलिखित भोज्य पदार्थ आते हैं—

(क) मांस (भेड़, बकरी, सूअर, मुर्गी, अन्य पक्षी के मांस, अन्य जानवरों के मांस), मछली, अंडा आदि।

(ख) समस्त दालें, लोबिया, मटर, राजमा, चना, सोयाबीन और सूखी फलियाँ।

(ग) सूखे मेवे—बादाम, काजू, मूँगफली।

(क) मांस, मछली और अंडा—मांस का महत्व आहार में पौराणिक युग से चला आ रहा है। धर्मिक प्रवृत्ति के कारण अन्य देशों की अपेक्षा मांस का उपयोग हमारे देश में कम होता है। मांस में 15 प्रतिशत प्रोटीन, 20 प्रतिशत वसा एवं 60 प्रतिशत जल रहता है। इसमें विटामिन 'ए' एवं 'डी' प्रचुर मात्रा में रहते हैं। इसमें विटामिन 'सी' एवं 'ई' की मात्रा नगण्य रहती है। मांस-समूह में लौह लवण की मात्रा अधिक होती है। इसके अतिरिक्त फॉस्फोरस, सल्फर, पोटाशियम एवं सोडियम की मात्रा भी इसमें अधिक होती है। मांस में विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स की अच्छी मात्रा रहती है। मांस में प्रोटीन संतुप्त अवस्था में होती है। मांस में कालेस्ट्रॉल की मात्रा भी अधिक होती है। अच्छा मांस जल में गोला नहीं होता है एवं पकाने पर संकुचित नहीं होता। इसकी चर्बी सफेद एवं कड़ी होती है।

मछली में मांस की अपेक्षा जल एवं प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है। मछलियों की वसा असंतुप्त अवस्था में होती है। मोटी मछली में वसा की मात्रा 2 से 5 प्रतिशत तक रहती है, जबकि पतली मछली में 2 प्रतिशत ही होती है। पतली मछली शीघ्र पचती है। मछली मस्तिष्क का आहार मानी जाती है, क्योंकि उसमें फॉस्फोरस एवं मैग्नीशियम की मात्रा अधिक होती है। इसमें आयोडिन अधिक होता है; परन्तु लौह लवण की मात्रा कम होती है। इसके जिगर में विटामिन 'डी' प्रचुर मात्रा में पायी जाती है। अतः यह शक्तिदायक आहार है।

अंडा स्वास्थ्य की दृटि से उत्तम आहार है। इसमें हमारे शरीर के विकास एवं पोषण के सभी तत्त्व मिलते हैं। इसमें प्रोटीन, वसा, कैल्शियम, लौह लवण, थायमिन, रिबोफ्लोबिन आदि भी होती है। इसके पीले भाग में फॉस्फोरस, लौह, लवण, विटामिन 'ए' और 'डी' ज्यादा होता है। इसके सफेद भाग में प्रोटीन, विटामिन 'बी', कैल्शियम एवं गंधक होते हैं। इस भाग का प्रोटीन एल्ब्यूमीन कहलाता है। इसका पीला भाग शीघ्र पचता है। मांस-समूह में विटामिन 'सी' नहीं होता।

(ख) समस्त दालें, मटर, सोयाबीन, राजमा, चना आदि—इस समूह के खाद्य पदार्थों में प्रोटीन पशु जगत् से प्राप्त होने वाले प्रोटीन के समान उत्तम नहीं होती। परन्तु इनका प्रोटीन या उत्तम श्रेणी का प्रोटीन कहलाता है। इनमें विटामिन 'ए' एवं 'बी' प्रचुर मात्रा में मिलते हैं। सोयाबीन में वसा की मात्रा अधिक होती है। मटर, सेम में नायसिन की मात्रा अधिक हो जाती है। इनमें लौह लवण एवं फॉस्फोरस भी होता है। अंकुरित मूँग, मसूर और चने अधिक लाभप्रद होते हैं, क्योंकि इनके विटामिन नष्ट नहीं होते हैं। मटर एवं अन्य फलियों में दालों की अपेक्षा प्रोटीन अधिक रहती है।

(ग) सूखे मेवे—सूखे मेवे में वसा की मात्रा अधिक होती है। सूखे मेवों में बादाम, काजू, मूँगफली प्रमुख हैं। इनमें प्रोटीन की मात्रा अधिक रहती है। मूँगफली में नायसीन की मात्रा अधिक होती है। मूँगफली प्रोटीन का अच्छा साधन है। इसमें कार्बोज, कैल्शियम, लौह लवण, कैरोटीन आदि भी रहते हैं।

द्वितीय समूह के भोज्य पदार्थों की दैनिक आवश्यकता—

अण्डे—2

मांस, मछली आदि—2 से 3 औंस

सूखे मटर या अन्य दालें—1 कप

मूँगफली छिली हुई—4-5 बड़ी चम्मच।

तृतीय समूह-फल एवं सब्जियाँ

पोषक तत्वों की दृष्टि से फलों को दो वर्गों में विभाजित किया जा सकता है—

(1) आहारीय फल—इसके अन्तर्गत आम, केला, अमरुद, सेव, अंजीर, पका पपीता एवं अंगूर आदि आते हैं। इनसे हमारे शरीर को पाचक तत्व मिलता है। इनमें काबोज शर्करा ग्लूकोज के रूप में वर्तमान रहता है। ये फल शक्तिदायक होते हैं एवं शीघ्र पच जाते हैं।

(2) सुरस फल—इसके अन्तर्गत संतरा, मोसम्मी, अनार आदि आते हैं। इनमें विटामिन 'ए', 'डी', एवं 'सी' प्रचुर मात्रा में होते हैं।

फलों में विटामिन 'बी' कम्प्लेक्स एवं लौह लवण तथा अन्य खनिज लवण भी पाए जाते हैं।

हरी सब्जियाँ—इसके अन्तर्गत टमाटर, भिण्डी, पालक, कट्टू, सेम, गोभी, ककड़ी परबल आदि मुख्य हैं। हरी सब्जियाँ में काबोज की मात्रा 3 से 6 प्रतिशत और प्रोटीन 1 से 3 प्रतिशत तक होती है। इनमें वसा का अभाव रहता है, परन्तु फॉस्फोरस, अयोडीन, गन्धक, सोडियम, कैल्शियम आदि की मात्रा अधिक होती है। इसलिए इनका मुख्य काम शक्ति प्रदान करना ही नहीं होता, बल्कि शरीर को रोगों से मुक्त करना भी होता है। ये रक्त को शुद्ध बनाए रखते हैं। इनमें विटामिन 'ए' 'बी' एवं 'सी' भी प्रचुर मात्रा में रहते हैं। ये मलशोधक एवं रोचक होते हैं। अधिक हरी पत्तेदार सब्जियों में लौह लवण अधिक होता है। ताजी सेम एवं मटर में प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है। सब्जियों के रेशे, छिलके एवं बीज आंत्र की मांसपेशियों को गतिशील रखते हैं। हरी शलजम, हरी सरसों, हरी चौलाई आदि में कैल्शियम की मात्रा अधिक होती है।

हरी पत्ती वाली सब्जियों एवं पीले फल एवं सब्जियों में कैरोटीन की मात्रा अधिक होती है। फल एवं सब्जियों में पोटैशियम पाए जाते हैं। हरी सब्जियों में जल की मात्रा अधिक होती है।

चतुर्थ समूह—अन्न एवं अन्न के बने पदार्थ एवं जड़ वाली सब्जियाँ

हमारे देश में इस समूह के अन्तर्गत आने वाले भोज्य पदार्थ की खपत अधिक है। यहाँ चावल का प्रयोग अधिक होता है। चावल खाने वाले व्यक्ति 80 प्रतिशत ऊर्जा की प्राप्ति इसी से करते हैं। चावल में स्टार्च की मात्रा अधिक होती है। हमारे यहाँ गेहूँ सर्वोत्तम अन्न माना जाता है। इसमें लगभग 12.1 प्रतिशत प्रोटीन, 69.4 प्रतिशत काबोज,

2.25 प्रतिशत खनिज लवण पाया जाता है। खनिज लवण प्रायः चोकर के साथ निकल जाता है, क्योंकि खनिज लवण छिलके के साथ रहता है। अतः चोकर को अलग नहीं करना चाहिए। जौ में प्रोटीन एवं लवण काफी मात्रा में रहता है। यह गेहूँ की अपेक्षा हल्का होता है और शीघ्र पच जाता है। मक्का में वसा की मात्रा अधिक होती है। स्वास्थ्य की दृष्टि से इसका अधिक प्रयोग नहीं करना चाहिए। इसे दूध के साथ सेवन करना चाहिए। ज्वार एवं बाजरा में प्रोटीन एवं कार्बोज की मात्रा अधिक होती है। इनमें विटामिन 'ए' और 'बी' भी प्रचुर मात्रा में होता है। हमारे देश में रोटी, पराठा, पूड़ी, ब्रेड, कंक, बिस्कुट आदि के रूप में गेहूँ, ज्वार, बाजरा एवं मक्का की अधिक खपत होती है। अनाजों में प्रोटीन निम्न श्रेणी की होती है। अतः इनके साथ दूध, मांस, पनीर, अण्डा, मछली आदि खाना आवश्यक हो जाता है। अनाज शरीर में ऊर्जा का मुख्य स्रोत है। इस समूह का अधिक प्रयोग करने से शरीर में वसा की मात्रा बढ़ जाती है।

जड़ वाली सब्जियों में आलू, शकरकंद, कचालू, गाजर, मूली, शलजम, प्याज, चुकन्दर आदि का अधिक प्रयोग होता है। जड़ वाली सब्जियों में कार्बोज, प्रोटीन, वसा, कैल्शियम, लौह लवण अधिक होते हैं।

पंचम समूह—वसा, तेल, चीनी, शक्कर आदि

हमारे देश में मक्खन, घी, चर्बी, हाइड्रोजनीकृत वसा तथा वनस्पति तेलों का प्रयोग भोजन के रूप में होता है। ये हमारे आहार में स्वाद प्रदान करते हैं। वसा ऊर्जा का सर्वोत्तम साधन है। मक्खन तथा शुद्ध घी में विटामिन 'ए' अधिक रहता है। हाइड्रोजनीकृत वसा (डालडा या वनस्पति घी) में विटामिन 'ए', एवं 'डी' मिलाया जाता है। घी, मक्खन एवं डालडा में संतृप्त फैटी एसिड्स की मात्रा अधिक होती है।

हमारे देश में सरसों, तिल, सोयाबीन, बिनौला आदि के तेल प्रयुक्त होते हैं। इनमें असंतृप्त फैटी एसिड अधिक होते हैं। जैतून एवं नारियल के तेलों में फैटी एसिड की मात्रा कम होती है। सरसों, तिल, सोयाबीन आदि के तेलों में लिनोलिक एसिड की मात्रा अधिक होती है।

शर्करा के रूप में गने की चीनी, शक्कर, गुड़ का अधिक प्रयोग होता है। गुड़ में कार्बोज, कैल्शियम, लौह लवण अधिक होता है। चीनी में कार्बोज और कैल्शियम मिलती है।