



## बच्चों में पोषण की अवधारणा एवं आहार का तुलनात्मक अध्ययन

आरती कुमारी (शोधार्थी)  
गृह विज्ञान

ल० ना० मि० वि० वि० गृह विज्ञान विभाग ,कामेश्वनगर, दरभंगा .

### परिचय

बच्चे चाहे किसी भी मानवीय समुदाय के क्यों न हो उनका जीवन अनमोल होता है। वे भविष्य में कैसी शिक्षा पाएँगे उनका स्वास्थ्य कैसा होगा एवं वे क्या बनेंगे, ये सभी उनके परिवारिक एवं सामाजिक कारकों पर पूर्ण तया निर्भर करता है। इसके साथ ही उन्हें उचित समय पर उचित मात्रा में पौष्टिक आहार दिया जाना चाहिये क्योंकि बचपन में माता-पिता द्वारा पालन-पोषण की प्रणाली बच्चों के भविष्य के लिए अहम् होती है। यदि बच्चों की पालन-पोषण सही एवं उचित तरीके से नहीं होती है तो उसका नकारात्मक बच्चों के भविष्य पर पड़ता है। बच्चों का स्वास्थ्य के साथ-साथ उसकी दैनिक क्रियाकलाप, शिक्षा एवं जीवन की अन्य घटनाएँ नकारात्मक रूप से प्रभावित होती है। बचपन से ही सही आहार लेने पर उसका स्वास्थ्य और पोषण सम्बंधित आदते एक निश्चित दिशा लेती है।



### पोषण की अवधारणा (Concept of Nutrition) :

भोजन (Food), पोषण (Nutrition), तथा स्वास्थ्य, ये तीनों आपस में, प्रगाढ़ रूप से जुड़े हुए मानव जीवन के ऐसे पक्ष (intimately connected aspect) हैं, जिस पर जीवन का चलना तथा उसका सर्वकल्याण (well-being) निर्भर करता है। भोजन, हमारे प्राण, जीवन और सम्पूर्ण अस्तित्व (existence) का आधार है। भोजन, मानव, समुदाय, उसके समाज, उसके राष्ट्रीय एवं धार्मिक जीवन का अभिन्न अंग है। भोजन के माध्यम से हम, आपसी स्नेह, प्यार, सद्भाव मित्रता तथा सामाजिक स्वीकृति का इजहार करते हैं। भोजन से व्यक्ति की सांवेगिक और भावनात्मक जरूरतें भी पूरी होती हैं। इससे सुरक्षा की भावना ( Sence of security), प्यार-दुलार और अपनत्व, ध्यानाकर्षण आदि सूक्ष्म भावनात्मक पक्षों की संतुष्टी का अहसास होता है। भोजन शरीर का पोषण करता है। इसके अंतर्गत वे सभी खाने-पीने के पदार्थ आते हैं जिन्हें हम ग्रहण करते हैं। जब खाया गयी चीजें शरीर में प्रवेश करती हैं तो वे शरीर के पाचन तंत्र में पहुँच कर, वहाँ उत्पन्न एन्जाइमों के सम्पर्क में आकर विखण्डित होती हैं। पाचन-क्रिया की इसी सक्रियता से उपलब्ध हुए पोषक तत्वों को शरीर अवशोषित कर लेता है। ये पोषण तत्व, रक्तधारा में प्रवाहित होकर सम्पूर्ण शरीर में पहुँच जाते हैं। इन्हें पोषण तत्वों की सहायता से सम्पूर्ण शरीर के विविध अंग-प्रत्यंगों एवं पोषण सम्बन्धी मिलती रहती है तो शरीर ठीक-ठीक ( in a state of well - being) रहता है। इनकी कमी से, शरीर में अस्वस्थता के लक्षण दिखाई देने लगते हैं। पोषक तत्वों का स्रोत भोजन ही होता है। पोषक तत्व शरीर मे स्वतः निर्मित नहीं होते हैं। भोजन इनका पूर्ववर्ती ( prerequisite ) स्वरूप होता है। पोषक तत्व, भोजन के वे संघटक ( components) होते हैं जिनकी उचित मात्रा, शरीर के विकास, पुनरुत्पादन, निर्माण और सामान्य रूप से ( normally) स्वस्थ जीवन बिताने के लिए जरूरी है। भोजन उपलब्ध पोषक तत्व रक्त धारा

में पहुँच कर, सभी जगह वितरित हो जाते हैं। इन्हीं से शरीर पनपता है, परिपक्व होता है, परिवर्द्धित होता है, सुडौल और सुगठित बनता है, साथ ही सम्पूर्ण की सुरक्षा होती है तथा जीवन-यात्रा सकुशलतापूर्वक अग्रसर होती रहती है।

### भोज्य पदार्थों के पोषक तत्व निम्नलिखित हैं:-

1. कार्बोहाइड्रेट या कार्बोज
2. वासा
3. प्रोटीन
4. विटामिन
5. खनिज लवण
6. जल तथा
7. फोक पदार्थ

भोज्य पदार्थ में स्थित, पोषक तत्व जल, प्रोटीन, वसा, कार्बोज, खनिज प्रथा विटामिन होते हैं। इन्हें सशक्त (proximate) तत्व इसलिए कहा जाता है क्योंकि संरचना की दृष्टि से ये शरीर के ऊतकों के सर्वाधिक समीप रहते हैं तथा तत्काल उनमें विलीन हो जाने योग्य होते हैं। ये मुख्य पोषक तत्व हजारों पदार्थों (substances) को उत्पादित करते हैं जो जीवन को बनाए रखने के लिए जरूरी हैं तथा शरीर को समुपयुक्त और दक्षता (fitness and affiance) की स्थिति में बनाए रखते हैं तथा पाचन में अहम भूमिका निभाते हैं। शरीर में भोजन से प्राप्त पोषक तत्वों के प्रमुख कार्य हैं, निर्माण करना। जन्म के बाद से ही शरीर को संधारित रखना, विविध आन्तरिक कार्यों के अन्तर्गत सम्पन्न होने वाली क्रियाओं के परिणामस्वरूप होनेवाली टूट-फूट की मरम्मत करना तथा शरीर को, बाह्य तथा आन्तरिक क्रियाओं के लिये आवश्यक ऊर्जा देना ये सभी भोजन का ही कार्य हैं। शरीर को ऊर्जा की निरन्तर आवश्यकता रहती है। यह भोजन से ही मिलती है। शरीर को छत और संक्रमणों से सुरक्षा भी इसी से मिलती है। इसी से शरीर में रोगों का सामना करने की शक्ति (resistance) आती है। इस तरह से पोषण सुरक्षात्मक (protective) कार्य भी करता है। इसके अतिरिक्त शरीर की आवश्यक क्रियाओं का नियमन करना भी पोषणतत्वों के द्वारा होता है जो हमें भोजन से ही प्राप्त होते हैं।

### मानवीय आहार

मानवीय आहार ऐसा होना चाहिए जो उचित मात्रा में तथा आवश्यकता के अनुकूल पोषण तत्व प्रदान कर सके। लोगों की पोषक तत्व सम्बन्धी आवश्यकता के बारे में यथाभूत पता लगाना, विशेषज्ञों के लिए कठिन है। क्योंकि कई कारणों से इसकी मात्रा एक व्यक्ति से, भिन्न होती है। एक किसान खेती में भारी शारीरिक कार्य करता है उसकी कैलोरी संबंधी आवश्यकता हल्के काम करने वाले लोगों से भिन्न होती है। ये कैलोरी किस व्यक्ति को किस स्रोत से मिलनी चाहिए, इसमें भी अंतर होता है। गर्भवती स्त्री, बढ़ते बच्चों की पोषण संबंधी आवश्यकता में अन्य स्थितियों से अंतर रहता है। इस तरह की अनेक बातें हैं जिसके आधार पर अनुशंसा (सभी परिस्थितिक साक्ष्यों को देखते हुए) करनी चाहिए कि किस प्रकार का आहार "एक उपयुक्त संतुलित आहार" होता है, जिससे हर व्यक्ति एक 'कुशल जीवन' जी सके तथा स्वस्थ और सक्षम रहते हुए अपनी सम्पूर्ण सम्भाव्य क्षमताओं को प्रस्फुटित और मुखरित होने का अवसर प्राप्त कर सके।

ऊतकों और भोज्य पदार्थों के पोषक तत्वों की रचना में वैज्ञानिक अनुसंधानों ने यह सिद्ध कर दिया है कि मानव-शरीर कोशिकाओं का एक समूह है। कोशिकाओं से ऊतक और ऊतकों से शरीर के भिन्न-भिन्न अंगों का निर्माण हुआ है। अगर रसायन-वेत्ता की दृष्टि से कोशिकाओं को देखा जाए तो यह पता चलेगा कि ये कई प्रकार के सरल एवं जटिल रासायनिक द्रव्यों से बनी हैं। वह सजीव पदार्थ जिससे ऊतक तथा वनस्पतियों के शरीर बनते हैं, जीव द्रव्य कहलाता है। प्राणी शरीर और भोज्य तत्व दोनों की रचना में निम्नांकित रासायनिक पदार्थ पाए जाते हैं:

1. सरल रासायनिक पदार्थ यथा; जल, हाइड्रोक्लोरिक अम्ल।
2. जटिल रासायनिक पदार्थ: यथा; कार्बन, हाइड्रोजन, ऑक्सीजन, नाइट्रोजन, कैल्शियम, फॉस्फोरस, क्लोराइड, सोडियम, पोटैशियम, लौह लवण, मैग्नीशियम, आयोडीन, ताबा आदि।

उपर्युक्त पदार्थों में से दो या दो से अधिक भिन्नभिन्न भौतिक पदार्थों के संयोग से अनेक सरल एवं जटिल रसायन पदार्थ बनते हैं, जो शरीर में वर्तमान रहते हैं, तथा, कार्बन के साथ ऑक्सीजन मिलने से कार्बन – डाइ – ऑक्साइड , हाइड्रोजन और ऑक्सीजन से जल, सोडियम और क्लोरीन के सम्मिश्रण से सोडियम क्लोराइड, हाइड्रोजन और क्लोरीन के संयोग से हाइड्रोक्लोरिक अम्ल , कैल्शियम, कार्बन और ऑक्सीजन के मिश्रण से कैल्शियम कार्बोनेट, फॉस्फोरस , कैल्शियम और ऑक्सीजन के संयोग से कैल्शियम फॉस्फेट बनता है। कोशिकाओं में स्थिर जीव-द्रव्य में निरन्तर तीव्र गति से रासायनिक प्रक्रिया होती रहती है, जिससे अति जटिल रासायनिक पदार्थ निर्मित हो जाते हैं। इस तरह निर्जीव तत्वों से जीव-द्रव्य का निर्माण होता है। कुछ ऐसे संयोगिक रसायन हैं जो कंकाल पौधों, मनुष्यों और पशु-पक्षियों के शरीरों में ही पाये जाते हैं। इन्हें कार्बनिक (organic) रसायन कहते हैं। ऐसे रसायन में कुछ कार्बन का अंश रहता है। मनुष्य का शरीर एक जीवित मशीन के समान है जिसमें आन्तरिक क्रियाएँ होती रहती हैं। कोशिकाएँ टूटती-पटती हैं तथा स्वतः ठीक भी होती जाती हैं और उनकी वृद्धि भी होती रहती है। इन क्रियाओं के लिए शक्ति देने तथा वृद्धि करने वाले तत्वों की आवश्यकता होती है, जो हमें भोजन से मिलते हैं। जिन तत्वों से शरीर का निर्माण हुआ है उनमें कार्बन, हाइड्रोजन, ऑक्सीजन और नाइट्रोजन, प्रमुख हैं। जो शरीर में प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और वसा के रूप में उपस्थित रहते हैं। ये सब कार्बनिक यौगिक हैं। एक सामान्य मनुष्य के शरीर में 65 प्रतिशत ऑक्सीजन, 18 प्रतिशत हाइड्रोजन, 3 प्रतिशत नाइट्रोजन गैस पाई जाती है। शेष 4 प्रतिशत खनिज लवणों से पूरा होता है। कार्बन, ऑक्सीजन, हाइड्रोजन एवं नाइट्रोजन जीव-द्रव्य का निर्माण करते हैं। शरीर में जितने भी तत्व वर्तमान रहते हैं वे सब हमें विभिन्न भोज्य पदार्थ से प्राप्त होते हैं। खनिज लवणों का मुख्य काम शरीर-निर्माण एवं विकास और शारीरिक क्रियाओं के समुचित संचालन एवं नियमन के लिए आवश्यक होता है।

प्रकृति ने मनुष्यों के लिए अनेक पदार्थ दिये हैं। क्या वे सभी भोजन के रूप में प्रयुक्त किये जा सकते हैं? यह जानना आवश्यक है कि कौन से पदार्थ भोजन कहे जा सकते हैं और कौन से नहीं। जिन पदार्थों में निम्नलिखित गुण पाए जाते हैं उन्हें ही भोजन की संज्ञा दी जा सकती है :

1. भोज्य पदार्थों की रासायनिक संरचना ऐसी हो कि उनके पोषक तत्व मानव के पाचन नली के रसों में घुल जाए और फिर कोशिकाओं की भित्तियों से होकर रक्त-प्रवाह में मिल जाए। यथा, नमक भोजन के रूप में प्रयुक्त किया जाता है, यह मुँह में ही घुलकर रक्त में शीघ्र मिल जाता है। यही स्थिति शक्य की होती है।
2. भोजन की रासायनिक रचना ऐसी होनी चाहिए जो पाचन एन्जाइमों द्वारा विखण्डित हो सकें और उसके सूक्ष्म कण रक्त-प्रवाह में पहुँच सकें। मांस एवं मछली ऐसे भोजन हैं जिन पर एन्जाइमों की प्रक्रिया होती है और उनका खंडन होता है तथा उनके पोषक तत्व सहज ही रक्त-प्रवाह में मिल जाते हैं।
4. शरीर का पोषण करने वाले पदार्थ भोजन कहलाता है। अर्थात् भोज्य पदार्थों की रासायनिक संरचना ऐसी होनी चाहिए जो रक्त-प्रवाह में पहुँच कर ऊतकों की आवश्यकता पूरी कर सके। भोज्य पदार्थ के पोषक तत्व रक्त में अवशोषित होने योग्य हो एवं उन्हें शरीरोपयोगी होनी चाहिए। यथा, पैंसफिन कब्ज की स्थिति में सेवन करते हैं परन्तु यह बिना अवशोषित हुए मल के साथ निकल जाता है। सैकरिन का मिठास के रूप में उपयोग।

### सन्दर्भ – सूची

- बृंदा सिंह, आहार विज्ञान एवं पोषण , पंचशील प्रकाशन , जयपुर, 2010.
- डॉ० जी० पी० शैरी पोषण एवं विज्ञानं
- बी० के० बरुशी , आहार एवं पोषण एवं विज्ञानं
- डॉ० प्रमिला वर्मा एवं क्रांति पाण्डेय, शरीर क्रिया विज्ञानं



**आरती कुमारी (शोधार्थी)**

**गृह विज्ञान**

ल० ना० मि० वि० वि० गृह विज्ञान विभाग , कामेश्वरनगर, दरभंगा .