

अध्याय-2

पोषण की अवधारणा

पोषण की अवधारणा

पोषण का इतिहास काफी पुराना है। पोषण विज्ञान के जन्मदाता एण्टोनी लेवाइजर कहलाते हैं।¹ इन्होंने ही पोषण को सर्वप्रथम विज्ञान के रूप में परिचय कराया था। पोषण एक कला के साथ-साथ विज्ञान भी है, जो कई सुरक्षित आधारभूत तथ्यों पर आधारित है। केवल बीसवीं शताब्दी से सरकार द्वारा इस ओर ध्यान दिया गया और समाज के निर्धन एवं अभावग्रस्त वर्गों को उचित प्रकार से भोजन प्राप्त कराने का उत्तरदायित्व लिया गया। इस समस्या को हल करने के लिए पोषण विज्ञान के ज्ञान की आवश्यकता बढ़ी जिससे इसकी महत्ता और बढ़ गयी।

किसी राष्ट्र की उन्नति तथा अवनति उसकी जनता के पोषण स्तर पर निर्भर करती है। पौष्टिक तत्वों की कमी से शरीर में अनेक बीमारियाँ हो जाती हैं, जिसके कारण कार्यक्षमता कम हो जाती है।² प्रत्येक व्यक्ति को अपने जीवन में अनेक महत्वपूर्ण कार्य करने पड़ते हैं, जिसमें उनकी शक्ति, क्षमता, हिम्मत, स्वास्थ्य एवं निरोग शरीर की भूमिका उनकी सफलताओं एवं उपलब्धियों की दृष्टि से अधिक महत्वपूर्ण होती है। उचित पोषण पर ही स्वस्थ एवं सशक्त शरीर का निर्माण निर्भर करता है। आहार एवं पोषण विज्ञान का व्यक्ति के स्वास्थ्य से घनिष्ठ सम्बन्ध है। इसलिए प्रत्येक व्यक्ति को प्रतिदिन आहार में उचित पौष्टिक तत्वों को ग्रहण करना चाहिए। प्रत्येक व्यक्ति को पोषण सम्बन्धी विस्तृत जानकारी आवश्यक है। आज पोषण विज्ञान जैसे विषय का विकास इन तथ्यों से सम्बन्धित व्यवस्थित एवं क्रमबद्ध ज्ञान प्रदान करने के लिए ही हुआ है। प्रत्येक व्यक्ति को उचित मात्रा में उपयुक्त

आहार ग्रहण करने हेतु आहार एवं पोषण विज्ञान के विभिन्न सिद्धान्तों की जानकारी आवश्यक है, क्योंकि भोजन पोषण तथा स्वास्थ्य हमारे जीवन का अभिन्न पहलू है। अतः पोषण की अवधारणा को अध्ययन की सुविधा के लिए हम तीन भागों में विभाजित कर अध्ययन करेंगे जिसमें पहला—पोषण का परिचय एवं परिभाषा, दूसरा पोषण का महत्त्व एवं क्षेत्र एवं तीसरा पोषण विज्ञान की सार्थकता है।

(1) पोषण का परिचय एवं परिभाषा

पोषण मानव जीवन की प्राथमिक एवं मूलभूत आवश्यकता है तथा इसके बिना वह जीवित नहीं रह सकता है। इसलिए प्रत्येक प्राणी सर्वप्रथम अपनी इसी आवश्यकता की पूर्ति हेतु प्रयास करता है। क्योंकि उसे जीवन में अनेक महत्वपूर्ण कार्य करने होते हैं। शक्ति, साहस और निरोग शरीर उसकी सफलताओं और उपलब्धियों की दृष्टि से अत्यधिक महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। स्वस्थ एवं सशक्त शरीर का निर्माण उचित पोषण पर निर्भर करता है। इसलिए पोषण सम्बन्धी विस्तृत जानकारी प्रत्येक व्यक्ति के लिए आवश्यक है।³

पोषण का अर्थ

चैम्बर्स डिक्शनरी (Chambers twentieth Century Dictionary) के अनुसार पोषण(Nutrition) का अर्थ है " Act or process of Nourishing" अर्थात् भोजन चूषक कार्य अथवा प्रक्रिया चूषक शब्द से अभिप्राय भोजन के प्रमुख तत्वों को खींचकर शरीर कर एक अंग बनाना है।⁴

पोषण वैज्ञानिकों ने पोषण को परिभाषित करते हुए कहा है कि पोषण शरीर में होने वाली विभिन्न क्रियाओं का संघटन है जिसके द्वारा जीवित प्राणी ऐसे पदार्थों को ग्रहण करता है तथा उपयोग करता है, जो कि शरीर के विभिन्न कार्यों को नियंत्रित करता है, जैसे— शरीर की वृद्धि, शारीरिक टूट-फूट की मरम्मत और

शरीर को ऊर्जा प्रदान करना।

टर्नर (1959) ने पोषण के अर्थ को स्पष्ट करते हुए लिखा है कि पोषण उन प्रक्रियाओं का संयोजन है, जिनके द्वारा जीवित प्राणी अपनी क्रियाशीलता को बनाये रखने के लिए तथा अपने अंगों की वृद्धि एवं उनके पुनर्निर्माण हेतु आवश्यक पदार्थों को प्राप्त करता है व उनका उपभोग करता है।" इस प्रकार भोजन के विभिन्न कार्यों को करने की सामूहिक प्रक्रियाओं को पोषण कहते हैं।⁶

आर० मुदाम्बी एवं एम० भी० राजगोपाल(1980) के अनुसार—Nutrients are components of food that are needed by the body inadequate amounts in order to grow, reproduce and lead a normal healthy life. The study of the science of nutrition deals with what nutrients we can get then. Nutrition is the result of the kinds of food supplied to the body and now the body uses the foods supplied".⁷

प्रसिद्ध पोषणशास्त्री राजामल पी० देवदास ने पोषण को इस प्रकार परिभाषित किया है—

“पोषण वह व्यवस्था है जो मनुष्य को प्रफुल्लित रखती है और उसे आदर्श स्वास्थ्य उपलब्ध कराती है। स्वस्थता से अभिप्राय है अच्छा स्वास्थ्य, कार्य करने का अधिकतम सामर्थ्य तथा शारीरिक मनोवैज्ञानिक व शारीरिक क्रियात्मक तनाव सहन करने की शक्ति होना।”⁸

पोषण की परिभाषा करते हुए डॉ० बी० डी० हरपालानी ने कहा है कि पोषण वह विज्ञान है जिसमें जीवित प्राणी के शरीर हेतु जिन पोषक तत्वों की आवश्यकता है, आहार द्वारा पूर्ण किया जाता है। अतः व्यक्ति को सन्तुलित आहार ग्रहण करना चाहिए जिससे उसका पोषण स्तर उच्च हो। पोषण के अन्तर्गत वे सभी प्रक्रियायें निहित होती हैं जो भोजन ग्रहण करने से लेकर उसके उचित उपयोग

करने तक होती है। आहार का पाचन, अवशोषण तथा यथोचित उपयोग पोषण कहलाता है।⁹

बी० के० बख्शी के शब्दों में हम कह सकते हैं कि पोषण का अर्थ वे जटिल रासायनिक प्रक्रियाएँ हैं जिनके द्वारा मनुष्य द्वारा खाये जाने वाले भोजन में से उसका शरीर आवश्यक पदार्थों को ग्रहण कर, अभिशोषित कर उसका प्रयोग करता है जिससे शरीर का पोषण होता है।¹⁰

एस० पी० सुखिया(1979) ने पोषण को परिभाषित करते हुए कहा है कि पोषण—विज्ञान मनुष्य के शरीर की वृद्धि एवं विकास, उसकी कार्यक्षमता एवं क्रियाशीलता, उसके स्वास्थ्य की सुरक्षा, उसकी मनोवृत्ति तथा उसके व्यवहार से संबंधित उन सभी प्रक्रियाओं तथा आवश्यकताओं का, जिनका भोजन से स्पष्ट संबंध है अध्ययन करता है।¹¹

पोषण को परिभाषित करते हुए डॉ० पी० वर्मा एवं डॉ० के० पाण्डेय ने कहा है कि भोजन केवल जीवन के अस्तित्व को बनाये रखने के लिए ही नहीं, बल्कि अधिक से अधिक उत्तम स्वास्थ्य, शरीर का निर्माण, वर्धन, सुगठन, क्षतिग्रस्त अवयवों एवं उनकी कोशिकाओं की क्षतिपूर्ति एवं ऊर्जा एवं उष्मा प्राप्ति के लिए आवश्यक है।

इस प्रकार पोषण की परिभाषा करते हुए हम कह सकते हैं कि पोषण वह विज्ञान है जो आहार द्वारा मानव शरीर के लिए आवश्यक पोषण तत्वों की मात्रा को पूर्ण करता है। जिससे व्यक्ति का शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, सांवेगिक एवं नैतिक विकास समुचित ढंग से होता है।

पोषण को वैज्ञानिकों ने कई प्रकार से विभाजित किया है, जिसको पोषण स्थिति(Nutritional Status) भी कहते हैं। किसी भी व्यक्ति के पोषण की स्थिति उसके शरीर के भार और स्वास्थ्य को देखने से ज्ञात की जा सकती है। क्योंकि पोषण का प्रभाव अतिशीघ्र शरीर पर, बाहर और भीतर सब तरफ परिलक्षित होने

लगता है। सामान्यतः पर्याप्त रूप से पोषण न प्राप्त होने पर, व्यक्ति को देखकर कोई भी दूसरा व्यक्ति आसानी से यह समझ सकता है कि उसकी पोषण स्थिति ठीक नहीं है। किसी भी व्यक्ति में पोषण की तीन स्थितियाँ दृष्टिगोचर होती हैं¹²—

1. उत्तम पोषण (Good Nutrition)
2. अपर्याप्त पोषण (Under Nutrition)
3. कुपोषण (Malnutrition)

1. उत्तम पोषण (Good Nutrition)

जब व्यक्ति को अपनी विशेष आवश्यकता भर पोषक तत्व उचित अनुपात तथा परिणाम में प्राप्त होते हैं तो वह स्थिति उत्तम पोषण की स्थिति कहलाती है और उत्तम पोषण पर ही व्यक्ति का उत्तम स्वास्थ्य निर्भर करता है। वही स्वास्थ्य उत्तम कहलाता है जिसमें शरीर विभिन्न रोगों से मुक्त होने के साथ-साथ शारीरिक, मानसिक एवं सामाजिक रूप से भी पूर्णतया स्वस्थ हो। उत्तम स्वास्थ्य इस बात पर भी निर्भर करता है कि हम किस प्रकार का आहार ग्रहण करते हैं, वह संतुलित है अथवा नहीं, आहार में सभी पौष्टिक तत्वों का उचित समावेश है या नहीं।

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने उत्तम स्वास्थ्य को निम्न प्रकार से परिभाषित किया है—

"Health is the state of complete physical, mental and social well being not only absence of disease or infirmity."

उत्तम पोषण के लिए भोजन में सभी पौष्टिक तत्वों का शरीर की आवश्यकतानुसार समावेश होना चाहिए। क्योंकि उत्तम पोषण ही व्यक्ति को स्वस्थ रखता है तथा उनके शरीर का भार, आकार, अनुपात पूर्ण रूप से सामान्य रहते हैं। शरीर सुगठित और सुझौल दिखाई देता है, पेशियां पूर्ण पुष्ट, विकसित और मजबूत रहती हैं, दाँत स्वस्थ, बाल काले व चमकदार, दृष्टि क्षमतापूर्ण तथा स्वस्थ, भूख

अच्छी लगती है तथा रोग निरोधक क्षमता भरपूर रहती है। सभी आन्तरिक क्रियाएँ सामान्य ढंग से कार्य करती हैं। अर्थात् उत्तम पोषण द्वारा ही व्यक्ति की कार्य क्षमता शारीरिक एवं मानसिक रूप से संतुलित रहती है, तभी वह अपनी शक्ति का सही रूप से उपयोग कर अपने मित्रों, सम्बन्धियों, सहयोगियों के साथ सौजन्यता का व्यवहार कर समाज में अपना स्थान बनाते हैं। इसके साथ-साथ हम समाज एवं राष्ट्र की उन्नति में सहयोग करते हैं।¹³

2. अपर्याप्त पोषण (Under Nutrition)

जब पोषक तत्व शरीर की आवश्यकता के अनुपात में कम मात्रा में मिल रहे हों तो ऐसी स्थिति, अपोषण(अपर्याप्त पोषण) की होती है। अपर्याप्त पोषण की स्थिति में दो, तीन या सभी पोषक तत्व आवश्यकता से कम होते हैं। हीनताजनित रोग में (Deficiency diseases) केवल एक ही पोषक तत्व का शरीर में अभाव रहता है, जबकि कुपोषण की स्थिति में एक से अधिक तत्वों का शरीर में अभाव रहता है, तथा उसका प्रभाव शरीर के बाह्य स्वरूप पर तथा आन्तरिक क्रियाओं पर परिलक्षित होने लगता है। अपोषित व्यक्ति की यदि शारीरिक आवश्यकता पूरी नहीं होती तो वह कुरूप, निर्बल और रोगगस्त हो जाता है। उसे काम करने की इच्छा नहीं होती है, उसकी स्फूर्ति समाप्त हो जाती है तथा वह चिड़चिड़ा सा हो जाता है। उसका बाह्य व्यवहार भी असामान्य हो जाता है और शारीरिक विकास रुक जाता है। वजन कम होने लगता है तथा शरीर कान्तिहीन-सा दिखाई देने लगता है। हमारे यहाँ किशोरियों की दशा अति सोचनीय है। अधिकांश किशोरियाँ आयरन, प्रोटीन, कैल्शियम की कमी से पीड़ित रहती हैं।

3. कुपोषण (Malnutrition)

जब व्यक्ति का शारीरिक, मानसिक विकास असामान्य हो तथा वह अस्वस्थ महसूस करे तब यह स्पष्ट है कि उसे अपनी आवश्यकता के अनुरूप पोषक तत्व नहीं मिल रहा है। ऐसी स्थिति कुपोषण कहलाती है या ऐसे भोज्य पदार्थों का

आहार में समावेश हो जिनसे पोषण की आपूर्ति शरीर की आवश्यकता से कम अथवा आवश्यकता से अधिक हो तो वह शरीर के लिए हानिकारक बन जाता है। ऐसी ही आहार व्यवस्था को कुपोषण कहते हैं। कुपोषण, स्वास्थ्य की वह असामान्य स्थिति है जो एक या एक से अधिक पोषक तत्वों के अभाव या आधिक्य से उत्पन्न होती है। कुपोषण विकसित, अविकसित तथा विकासशील सभी देशों में पाया जाता है। समाज के धनी और निर्धन दोनों वर्गों में यह देखने को मिलता है। कुपोषण के कारण बच्चों में मरासमस क्वाशियोरकर देखने को मिलता है। इसी तरह कुपोषण लगातार होते रहने से व्यक्ति को रतौंधी तथा आँखों के अन्य रोग हो जाते हैं। किशोरियों में पोषण की अधिकता के कारण मोटापा भी दिखाई पड़ता है। इसी तरह कैल्शियम की कमी से आस्टोमलेशिया, आयरन की कमी से एनीमिया, विटामिन सी की कमी से स्कर्वी, बी की कमी से बेरी-बेरी आदि तमाम समस्याएँ देखने को मिलती हैं। कुपोषण के कारण व्यक्ति का समुचित विकास नहीं हो पाता है। उसकी कार्य क्षमता घट जाती है, हमेशा थका-थका सा महसूस करता है। यदि कुपोषण से बचना है तो हमें संतुलित आहार लेना होगा क्योंकि संतुलित आहार से ही उत्तम पोषण प्राप्त होता है। उत्तम पोषण में गड़बड़ी के उपरान्त ही ये पोषण स्थितियाँ उत्पन्न होती हैं।

इससे स्पष्ट होता है कि भोजन केवल जीवन का अस्तित्व बनाए रखने के लिए ही नहीं बल्कि अधिक से अधिक उत्तम स्वास्थ्य, शरीर का निर्माण व वर्धन, सुगठन, क्षतिग्रस्त अवयवों एवं उनकी कोशिकाओं की क्षतिपूर्ति एवं ऊर्जा एवं उष्मा प्राप्ति के लिए आवश्यक है।

अतः साधारण शब्दों में हम कह सकते हैं कि पोषण वह विज्ञान है जिसमें जीवित प्राणी के शरीर हेतु जिन पोषक तत्वों की आवश्यकता है आहार द्वारा पूर्ण किया जाता है। अतः व्यक्ति को संतुलित आहार ग्रहण करना चाहिए जिससे उसका पोषण स्तर उच्च हो। पोषण के अन्तर्गत वे सभी प्रक्रियाएँ निहित होती हैं,

जो भोजन ग्रहण करने से लेकर उसके उचित उपयोग करने तक होती है। आहार का पाचन, अवशोषण तथा यथोचित उपयोग पोषण कहलाता है।

(2) पोषण का महत्त्व एवं क्षेत्र

आज पोषण विज्ञान ने बहुत ही कम समय में अपेक्षाकृत अधिक प्रगति की है जिसके कारण भोजन वैज्ञानिक ज्ञान पोषण विज्ञान के नाम से जाना जा रहा है। पोषण का स्वास्थ्य विज्ञान एवं चिकित्सा विज्ञान में अत्यन्त महत्वपूर्ण स्थान है, क्योंकि भोजन का ज्ञान प्रत्येक मनुष्य को स्वस्थ रहने, दीर्घायु होने के लिए बहुत आवश्यक है। पोषण विज्ञान यह बताता है कि आहार के विभिन्न पोषक तत्वों के शरीर में पहुँचने पर कौन-सी प्रतिक्रिया होती है। शरीर के विभिन्न अंगों तक वह किस तरह पहुँचता है और किस प्रकार वह मानव शरीर के लिए उपयोगी बन जाता है। भोजन का अभिपचन, अवशोषण एवं उपयोग आदि क्रियाओं की जानकारी इसके माध्यम से होती है।

भोजन मनुष्य के शारीरिक-मानसिक स्वास्थ्य, सुन्दरता के लिए तथा व्यक्ति की कार्यक्षमता बनाये रखने के लिए आवश्यक है। आहार जो कि किसी एक व्यक्ति के शरीर में उपरोक्त कामों को करने के लिए धनात्मक भूमिका निभाता है। वहीं दूसरे व्यक्ति के लिए ऋणात्मक हो जाता है, क्योंकि प्रत्येक मनुष्य के भोजन के लिए पौष्टिक तत्वों की माँग अलग-अलग होती है। अतः पोषण विज्ञान हमें पौष्टिक तत्वों की माँग की इस विभिन्नता के बारे में जानकारी प्रदान करता है तथा इसके साथ ही यह भी बताता है कि कौन-कौन से घटक पोषक तत्वों की माँग को प्रभावित करते हैं।

प्रायः यह देखा गया है कि अधिकांशतः भोजन की पौष्टिकता हमारे भोजन बनाने के गलत विधियों के कारण नष्ट हो जाती है। पोषण विज्ञान हमें उन

विधियों का ज्ञान कराता है, जिसका प्रयोग कर हम भोज्य पदार्थों की पौष्टिकता को नष्ट होने से बचा सकते हैं।

पोषण विज्ञान हमें भोजन परोसने की आकर्षक विधियों के बारे में भी जानकारी प्रदान करता है, क्योंकि किसी व्यक्ति में भूख जगाने के लिए भोजन की पौष्टिकता आवश्यक नहीं होती है। क्योंकि उसकी पौष्टिकता सामने दिखाई नहीं देती है। इसलिए यदि हम किसी व्यक्ति के सामने भोजन को आकर्षक ढंग से परोसते हैं तो यदि उसे भूख नहीं भी लगी होती है तो भी वह उसके आकर्षक रंग-रूप देखकर खाने की चेष्टा करता है। इसके विपरीत यदि आप कितना भी पौष्टिक भोजन दें, लेकिन उसके परोसने की शैली अच्छी नहीं है तो व्यक्ति भूख रहते हुए भी उसे खाना पसंद नहीं करता, क्योंकि भोजन परोसने की शैली व्यक्ति के भूख को प्रभावित करती है।

आहार एवं पोषण विज्ञान हमें यह भी बताता है कि हम किस प्रकार कम धन में सन्तुलित भोजन का आयोजन कर सकते हैं। इसके साथ ही वह हमें पौष्टिक तत्वों की प्राप्ति के उचित तथा सही स्रोतों के बारे में जानकारी प्रदान करता है जिससे यह ज्ञान हो सके कि कौन से भोज्य पदार्थ ऐसे हैं, जो सस्ते हैं, किन्तु पौष्टिक तत्वों से परिपूर्ण भी हैं, जिनका प्रयोग हम अपने दैनिक आहार में कर, कम धन में पौष्टिक तथा संतुलित भोजन का आयोजन कर सकें। उदाहरणार्थ विटामिन 'सी' की प्राप्ति का सस्ता और उत्तम साधन आँवला है, जो संतरे की तुलना में सस्ता है। अतः विटामिन 'सी' की प्राप्ति के लिए हम अपने आहार में संतरे की जगह आँवले को शामिल कर सकते हैं।

आहार आयोजन के कुछ नियम होते हैं जिनके बारे में हमें पोषण विज्ञान बताता है ताकि हम सभी पौष्टिक, स्वादिष्ट तथा साफ व स्वच्छ भोजन प्राप्त कर सकें। प्रायः यह देखा गया है कि एक व्यक्ति के लिए जो भोजन गुणकारी व अमृत समान है, वही दूसरे व्यक्ति को नुकसान भी पहुँचा सकता है, यह पोषण विज्ञान हमें

तर्क सहित बताता है। इसलिए हमें प्रत्येक व्यक्ति की रुचि एवं आवश्यकता पर आधारित भोजन देना चाहिए ताकि वह अहितकारी सिद्ध न हो। ऐसा हम आहार नियोजन का पालन करके कर सकते हैं।

भोज्य पदार्थों की पौष्टिकता को कैसे बढ़ाया जा सकता है इसके बारे में भी हमें जानकारी पोषण द्वारा ही होती है। पोषण विज्ञान बताता है कि यदि हम भोजन बनाने के तरीकों में थोड़ा परिवर्तन कर दें तो हम भोज्य पदार्थों की पौष्टिकता को बढ़ा सकते हैं। जैसे—दाल की अपेक्षा मिश्रित दाल बनाये तो हम दाल की पौष्टिकता को बढ़ा सकते हैं। इसी तरह अगर मिश्रित सब्जियाँ बनायें तो हम सब्जी की पौष्टिकता को भी बढ़ा सकते हैं। पौष्टिक भोजन शरीर को स्वस्थ रखने के लिए आवश्यक होता है।

उपचारार्थ भोजन हमें सिखाता है कि विभिन्न बीमारियों पर नियन्त्रण पाने के लिए हमारा भोजन कैसा होना चाहिए। भोजन की पौष्टिक तत्वों की अधिकता तथा न्यूनता का व्यक्ति पर क्या प्रभाव पड़ता है? पोषण विज्ञान ही हमें बताता है कि एक स्वस्थ व्यक्ति और बीमार व्यक्ति के भोजन में क्या अन्तर होना चाहिए और क्यों? रोग की अलग-अलग अवस्थाओं के क्रमानुसार भोजन में क्या और किस प्रकार सुधार किया जाय यह भी हमें पोषण विज्ञान के अध्ययन द्वारा ही प्राप्त होता है।

इसके अतिरिक्त भी पोषण विज्ञान हमें बहुत-सी जानकारियाँ प्रदान करता है जिसके माध्यम से हम अपने पोषण स्तर में सुधार ला सकते हैं तथा पोषण के प्रति जागरूक हो सकते हैं—

- (1) आहार एवं पोषण से संबंधित जनता में फैली विभिन्न प्रकार की आसक्तियों एवं भ्रान्तियों तथा आदतों आदि का शरीर पर कुप्रभाव पड़ता है तथा इसे कैसे दूर किया जा सकता है? इसका ज्ञान भी पोषण विज्ञान देता है।

- (2) खाद्य पदार्थ के भण्डारण एवं संरक्षण की जानकारी भी हमें प्रदान करता है ताकि हम भोज्य पदार्थों का उचित तकनीक द्वारा भण्डारण एवं संरक्षण कर भोज्य पदार्थों को नुकसान होने से बचा सकें।
- (3) आहार में अपमिश्रण तथा भोजन-विषाक्त के कारण एवं निवारण के उपायों के बारे में भी जानकारी प्रदान करता है।

अतः हम कह सकते हैं कि पोषण विज्ञान, पोषण का विशेष ज्ञान उपलब्ध कराने वाला विज्ञान है। मूल रूप में यह शरीर को स्वस्थ और चूँकि स्वस्थ तन में स्वस्थ मन रहता है, इसलिए मन को भी स्वस्थ और सक्रिय बनाये रखने का विशेष ज्ञान उपलब्ध कराता है, जो व्यक्ति को स्वस्थ व दीर्घायु बने रहने के लिए बहुत आवश्यक है।

पोषण विज्ञान का क्षेत्र दिनानुदिन बढ़ता जा रहा है। पहले इसका क्षेत्र शरीर को स्वस्थ एवं सक्रिय रखने के लिए आवश्यक पोषण के विभिन्न पहलू के अध्ययन-अध्यापन तक ही सीमित था, पर निरन्तर प्रयोग एवं शोध कार्य चलते रहने के कारण अब इसका क्षेत्र अत्यधिक विस्तृत हो गया है। अब यह कतिपय सामाजिक समस्याओं जैसे- भोजन में मिलावट, भोजन विषाक्तता, आहारीय समस्याएँ, खाद्य पदार्थों की बर्बादी, उनका भण्डारण तथा संरक्षण, भोजन संबंधी आदतों के निर्धारण का मनोविज्ञान, भोजन आसक्ति तथा भ्रान्ति आदि से भी जुड़ गया है। पहले इसका क्षेत्र केवल विभिन्न खाद्य-पदार्थों, उन खाद्य-पदार्थों से प्राप्त पोषक तत्त्व, ऊर्जादायक एवं सुरक्षात्मक तत्त्वों, ऊर्जादायक तत्त्वों से प्राप्त ऊर्जा के प्रतिशत, शरीर के स्वस्थ एवं सम्यक विकास के लिए आवश्यक ऊर्जा की मात्रा आदि के संदर्भ में ज्ञान उपलब्ध कराने तक ही सीमित था, परन्तु अब यह आधुनिक चिकित्सा विज्ञान की एक महत्वपूर्ण शाखा के रूप में भी विकसित हो रहा है। आहार चिकित्सा अब एक महत्वपूर्ण विषय बन गया है तथा चिकित्सकीय पोषण रोग-निवारण के क्षेत्र में काफी अहम भूमिका अदा कर रहा है।

वर्तमान समय में देश की आबादी तेजी से बढ़ती जा रही है, और दूसरी ओर औद्योगीकरण भी तेजी से बढ़ रहा है। इन दोनों कारणों से देश में खेती योग्य भूमि का क्षेत्रफल तेजी से घटता जा रहा है। आज प्रकृति प्रदत्त खाद्य पदार्थों, जैसे खाद्यान्नों, शाक-सब्जियों, फल-फूल, कंद-मूल आदि का अभाव दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है। इस कारण बढ़ती हुई आबादी के लिए पोषाहार की व्यवस्था करना कठिन होता जा रहा है। इस समय पुराने पोषण के स्रोतों, जिनका दिन-प्रतिदिन अभाव होता जा रहा है, इसकी जगह नये स्रोतों की खोज करना आवश्यक हो गया है। पोषण विज्ञान इस क्षेत्र में कार्यरत है।

पोषण विज्ञान का कार्यक्षेत्र काफी व्यापक है। इसका सम्बन्ध कई विज्ञानों से हैं, क्योंकि पोषण के साथ-साथ अन्य विषयों की जानकारी भी व्यक्ति के लिए आवश्यक होती है ताकि वह अपना संतुलित विकास कर सके। पोषण निम्नलिखित क्षेत्र में भी कार्य करता है—

क. पोषण विज्ञान एवं शरीर क्रिया विज्ञान

शरीर क्रिया विज्ञान मानव शरीर के सभी अंगों एवं तन्त्रों की कार्यविधि के बारे में बताता है तथा पोषण विज्ञान अंगों एवं तन्त्रों को सुचारु रूप से विशेष परिस्थिति में काम करने के लिए कैसा पोषाहार चाहिए इसके बारे में बताता है, जैसे बाल्यावस्था, किशोरावस्था, गर्भावस्था, स्तनपान की अवस्था में कैसा भोजन चाहिए तथा विशेष रोगों में कितना और किस प्रकार का आहार चाहिए। इसके बारे में जानकारी देता है।

ख. पोषण विज्ञान और रसायन विज्ञान

मानव जीवन एक रासायनिक प्रक्रिया का परिणाम है। मनुष्य का आन्तरिक एवं बाह्य कार्य ऊर्जा द्वारा सम्पन्न होता है। ऊर्जा की उत्पत्ति ग्लूकोज के रासायनिक तत्वों से निर्मित होती है। इसी तरह हम भोजन द्वारा जो पौष्टिक तत्व प्राप्त करते

हैं वे भी रासायनिक प्रदार्थ हैं। इनका शरीर में पाचन, अभिशोषण तथा चयपचय आदि विभिन्न जटिल रासायनिक क्रियाओं द्वारा पूरा होता है। इसलिए पोषण विज्ञान का रसायन विज्ञान से घनिष्ठ सम्बन्ध है।

ग. पोषण विज्ञान, स्वास्थ्य एवं चिकित्साशास्त्र

शरीर के विकासकाल में ही अगर उचित पोषण नहीं मिलता है तो शारीरिक विकास अवरूद्ध हो जाता है। क्योंकि भोजन अर्थात् पोषण का सम्बन्ध हमारे स्वास्थ्य से होता है। व्यक्ति में कई रोग प्रायः दोषपूर्ण खाद्य-पदार्थों से हो जाते हैं, रोग-अवरोधन की क्षमता समाप्त हो जाती है। रक्तहीनता, बेरी-बेरी, स्कर्वी आदि रोग उचित पोषाहार से दूर किये जा सकते हैं। जीवन के लिए संतुलित एवं स्वच्छ भोजन बहुत आवश्यक है। कौन से रोग में कैसा भोजन देना चाहिए, यह हमें उपचारार्थ भोजन बताता है। इस तरह पोषण विज्ञान तथा स्वास्थ्य एवं चिकित्साशास्त्र में भी गहरा सम्बन्ध है।

घ. पोषण विज्ञान और अर्थशास्त्र

भोजन की पर्याप्तता एवं पौष्टिकता परिवार की आर्थिक स्थिति पर निर्भर करती है। एक धनी परिवार अपने सदस्यों को पौष्टिक भोजन दे सकता है, परन्तु एक गरीब परिवार में पेट भरने के लिए ही भोजन मिलना मुश्किल हो जाता है। एक गृहिणी भोजन तालिका बनाते समय अपने परिवार के सदस्यों की आवश्यकता एवं अपने परिवार की आर्थिक स्थिति को ध्यान में रखती है। कौन-से सस्ते खाद्य पदार्थ गुणकारी होंगे। पोषक तत्त्व किन-किन सस्ते पदार्थों से प्राप्त किये जा सकते हैं आदि का ज्ञान गृहिणी को रखना पड़ता है ताकि सस्ते दाम में पौष्टिक तत्त्व प्राप्त किये जा सकें। इस तरह पोषण विज्ञान और अर्थशास्त्र में भी गहरा सम्बन्ध है।

ड. पोषण विज्ञान एवं कृषि

हमें जिन क्षेत्रों से हमारे भोज्य पदार्थ प्राप्त होते हैं उनसे सम्बन्धित

विज्ञान का भी पोषण विज्ञान से सम्बन्ध है जैसे— कृषि, पशुपालन आदि। भारत में जनसंख्या का बहुत बड़ा भाग जो निम्न आय-वर्ग का है, वह निम्न स्तर का आहार प्राप्त करता है। हमारे देश में खाद्यान्नों का अभाव है। विशेषकर प्रोटीनयुक्त खाद्यान्न कम उत्पन्न होते हैं जिसके कारण स्वास्थ्य का उत्तम स्तर नहीं प्राप्त होता है। परिणामस्वरूप मनुष्य में कुपोषण एवं न्यूनताजन्य रोग अधिक पाये जाते हैं। देश में खाद्यान्न उत्पादन बढ़ाकर हम कुपोषण को रोक सकते हैं। आहार में अनाज, तिलहन, विटामिन एवं खनिज लवण युक्त भोज्य पदार्थ देकर कुपोषण दूर किया जा सकता है। इसके लिए कृषि उत्पादन एवं पशुपालन आदि को बढ़ावा देना होगा। इस बात की जानकारी पोषण विज्ञान एवं कृषि विज्ञान के गहरे सम्बन्धों के अध्ययन से प्राप्त होती है।

च. पोषण विज्ञान और पाकशास्त्र

पोषण विज्ञान गृहणी को भोजन पकाने की सही विधियों तथा गलत ढंग से भोजन पकाने से नष्ट होने वाले पोषक तत्वों की जानकारी प्रदान करता है। यह कम दामों में स्वास्थ्यप्रद एवं पौष्टिक आहार तैयार करने का ज्ञान भी प्रदान करता है। विभिन्न पाक-विधियों का पोषक तत्वों पर क्या प्रभाव पड़ता है, इसका ज्ञान भी प्रदान करता है। अतः पोषण विज्ञान एवं पाकशास्त्र में भी काफी गहरा सम्बन्ध है।

उपरोक्त अध्ययन से हमें जानकारी मिलती है कि पोषण विज्ञान का माध्यम से विभिन्न क्षेत्रों एवं विभिन्न विज्ञानों से सम्बन्ध का ज्ञान हमें प्राप्त होता है। अतः यह कहा जा सकता है कि पोषण विज्ञान का क्षेत्र सीमित नहीं वरन् काफी व्यापक है।

(3) पोषण विज्ञान की सार्थकता

पोषण मानव की पहली मूलभूत आवश्यकता है तथा व्यक्ति को पोषण उसके द्वारा लिए गये आहार(भोजन) द्वारा प्राप्त होता है। अपने पेट की भूख को शान्त करने के लिए मनुष्य प्राकृतिक या अप्राकृतिक रूप से प्राप्त जो खाता है, वह

उसका भोजन होता है। मनुष्य भोजन अपनी आर्थिक क्षमतानुसार ग्रहण करता है, जैसे— एक व्यक्ति अपनी भूख शान्त करने के लिए भोजन के रूप में सूखी रोटी, प्याज, नमक खाकर कहता है कि मैंने भोजन कर लिया और मेरी भूख भी शान्त हो गयी। वही, दूसरा व्यक्ति जो आर्थिक रूप से सम्पन्न है, वह अपनी भूख शान्त करने के लिए दाल, सब्जी, रोटी, चावल दही खाता है और वह उसे भोजन कहता है। अर्थात् दोनों व्यक्तियों ने अपनी भूख को शान्त करने के लिए अपनी आर्थिक क्षमतानुसार भोजन किया किन्तु आहार(पोषण) विज्ञान की भाषा में वह उचित अर्थात् संतुलित आहार नहीं हुआ। वह व्यक्ति की भूख को तो शान्त कर सकता है किन्तु उसके शरीर को उचित पोषण नहीं दे सकता। क्योंकि भोजन का हमारे शरीर में कुछ कार्य होता है। जैसे—शरीर निर्माण का कार्य, शरीर को ऊर्जा प्रदान करना तथा बीमारियों से लड़ने की क्षमता प्रदान करना है, जिससे शरीर स्वस्थ रहता है और स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मस्तिष्क निवास करता है। भोजन केवल मनुष्य की भूख ही शान्त नहीं करता, बल्कि भूख शान्त करने के साथ-साथ उनके शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, नैतिक एवं सांवेगिक स्वास्थ्य को भी बनाये रखता है।¹⁴

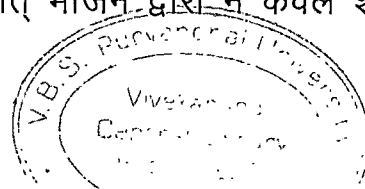
विश्व स्वास्थ्य संगठन ने स्वास्थ्य को निम्नलिखित रूप से परिभाषित किया है—

“ मनुष्य का केवल अपंगता या व्याधियों से छुटकारा ही नहीं वरन उसका पूर्णरूपेण शारीरिक, मानसिक, सामाजिक एवं संवेगात्मक विकास ही स्वास्थ्य है।”

मनुष्य का अच्छा स्वास्थ्य प्रमुख रूप से समुचित आहार, उचित मात्रा एवं उचित अनुपात में लिए जाने पर निर्भर करता है। पोषण विज्ञान ने यह स्पष्ट कर दिया है कि मनुष्य जो आहार लेता है या जो भोजन करता है वह उसके स्वास्थ्य, शक्ति, आन्तरिक बल, नैतिकता, सामाजिकता एवं मानसिक प्रक्रिया को प्रभावित करता है। यह बालक की सामान्य वृद्धि, विकास तथा स्वास्थ्य के लिए अत्यन्त आवश्यक है। भोजन शरीर की आकृति एवं आकार को प्रभावित करता है, जबकि

वंशानुक्रम मनुष्य के शारीरिक ढाँचे की अधिकतम सीमा निर्धारित करता है और वातावरण शरीर के आकार को अधिकतम सीमा तक बढ़ाने में सहायक या बाधक होता है। यदि प्रारम्भिक बृद्धिकाल में ही समुचित भोजन के अभाव में शरीर का विकास अवरुद्ध हो जाय तो आगामी जीवन में पुनः कोई अवसर आने की संभावना नहीं होती, जब इस दोष को दूर किया जा सकता है। इस प्रकार की अपूर्णता का परिणाम दोषपूर्ण आकृति, विशिष्ट हड्डियों का बेढंगापन, सिकुड़ी छाती, अपूर्ण विकसित दाँत तथा जबड़ों में दाँतों का अव्यवस्थित रूप होगा। इसी प्रकार भोज्य पदार्थों से शरीर की उत्तमता पर भी प्रभाव पड़ता है। भोजन की न्यूनता के दुष्परिणाम स्वरूप पुष्ट एवं बलिष्ठ शरीर के स्थान पर ढीला—ढाला शरीर निर्बल, अत्यन्त कोमल एवं नमनीय अस्थियाँ, शुष्क व रूखे बाल तथा शुष्क त्वचा के रूप में दृष्टिगोचर होते हैं। अपुष्टकर भोजन से शरीर में रोगों की अवरोधक क्षमता कम हो जाती है और पोषण न्यूनताजन्य अनेक रोग जैसे रक्तहीनता, रतौंधी, स्कर्वी, बेरी—बेरी, सूखा रोग, आस्टोमलेशिया आदि रोग उत्पन्न हो जाते हैं, जो पर्याप्त एवं पोषक आहार खिलाने से ही दूर किये जा सकते हैं। यह जानकारी हमें पोषण विज्ञान के अध्ययन द्वारा ही प्राप्त होती है।

पोषण के नवीन ज्ञान से ही मनुष्य अपनी औसत आयु में वृद्धि कर पाया है। उचित पोषण के परिणाम स्वरूप मानसिक कुशलता में अभिवृद्धि होती है और उत्तम तथा स्थिर मानसिक कार्य करने की योग्यता, उत्तम शारीरिक दशा पर निर्भर करती है। प्रायः यह देखा गया है कि कई अवसरों पर अधीर, चिड़चिड़ा तथा एकाग्रचितता के अभाव वाले समस्याग्रस्त बालक के भोजन में जब समुचित परिवर्तन किया गया तो उसके व्यवहार में पर्याप्त सुधार पाया गया। इससे सिद्ध होता है कि शारीरिक दशा, एकाग्रचितता, भोजन और मानसिक उपलब्धियों में निश्चित सहसंबंध होता है।¹⁵ इस सम्बन्ध में यह कहावत भी बिल्कुल सत्य प्रतीत होती है कि— जैसा खाओगे अन्न, वैसा बनेगा मन। अर्थात् भोजन द्वारा न केवल शरीर को शक्ति ही



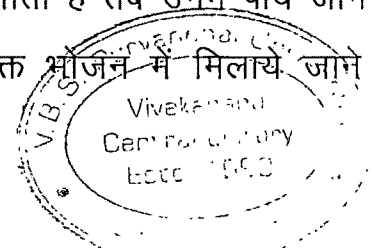
प्राप्त होती है वरन् व्यक्ति का स्वभाव और उसकी चित्तवृत्ति भी प्रभावित होती है। पोषण विज्ञान का लक्ष्य व्यक्ति को केवल जीवित रखना ही नहीं है वरन् उसे निरोग रखना भी है।¹⁶

पोषण विज्ञान हमारे आहार, विभिन्न भोज्य पदार्थों, हमारे शरीर की वृद्धि, मजबूती एवं हमारे स्वास्थ्य से सम्बन्ध रखता है। भोजन हमारे जीने की बुनियादी आवश्यकताओं में भी प्रथम स्थान पर है। भोजन मनुष्य को जीवित रखने में सहायक होता है जबकि आदर्श पौष्टिक भोजन उसे स्वस्थ, हृष्ट—पुष्ट रखने में सहायक होता है। पोषण विज्ञान की सहायता से मनुष्य बिना डाक्टर की मदद से अपने शरीर को स्वस्थ, हृष्ट—पुष्ट रख सकता है। इस प्रकार उसकी कार्य क्षमता में भी वृद्धि होती है अर्थात् हम कह सकते हैं कि पोषण विज्ञान हमें केवल शारीरिक रूप से ही स्वस्थ नहीं रखता बल्कि मानसिक रूप से भी स्वस्थ रखता है।¹⁷

पोषण विज्ञान हमें शरीर में आहार, पाचन, अवशोषण, परिवहन, अंगीकरण, चयापचय उत्सर्जन की प्रक्रिया का ज्ञान देता है। इन प्रक्रियाओं के फलस्वरूप आहार से जो तत्त्व शरीर को प्राप्त होते हैं, उन तत्त्वों के द्वारा शरीर में किये जाने वाले कार्य की जानकारी भी हमें यह विज्ञान देता है। इसके अतिरिक्त जीवन की विभिन्न अवस्थाओं— शैशवावस्था, बाल्यावस्था, किशोरावस्था, वयस्कावस्था, वृद्धावस्था, रुग्णावस्था आदि में शरीर को उनकी कितनी मात्रा में आवश्यकता होगी, इसके सम्बन्ध में भी जानकारी पोषण विज्ञान हमें देता है। इसके अतिरिक्त किन खाद्य पदार्थों में ये कितनी मात्रा में विद्यमान रहते हैं, यह विज्ञान इसकी भी जानकारी प्रदान करता है।¹⁸

आज पोषण विज्ञान केवल भोजन की पौष्टिकता पर ही विशेष बल नहीं दे रहा है बल्कि वह अस्वच्छपूर्ण तरीके से बनाये गये भोजन के बारे में भी बताता है कि जब भोजन अस्वच्छपूर्ण तरीके से बनाया जाता है तब उनमें पाये जाने वाले पौष्टिक तत्त्वों में कमी आती है। इसके अतिरिक्त भोजन में मिलाये जाने वाले

2951



हानिकारक दूषित पदार्थ, वातावरण में फैले दूषित पदार्थों का प्रभाव, कीटनाशक, रासायनिक दवाओं का भोजन की पौष्टिकता पर प्रभाव पड़ता है, इसके बारे में भी जानकारी प्रदान करता है।

इस प्रकार पोषण विज्ञान का ज्ञान जनता के पोषण स्तर को बनाये रखने के लिए आवश्यक है, क्योंकि देश की उन्नति एवं अवनति जनता के पोषण स्तर पर ही निर्भर करती है और यदि जनसामान्य में पोषण के ज्ञान का प्रचार-प्रसार किया जाय तो निश्चित ही उन्हें कुपोषण नामक संकट से बचाया जा सकता है। लेकिन पहले सरकार ने इस तरफ ध्यान नहीं दिया और देश के आधे से भी अधिक जनसंख्या पोषणात्मक समस्याओं की शिकार हो गयी। किन्तु 20वीं शताब्दी से सरकार इस तरफ ध्यान दे रही है कि समाज के निर्धन व अभावग्रस्त वर्गों को उचित प्रकार से भोजन प्राप्त हो सके, जिससे उन्हें आवश्यक मात्रा में पोषक तत्वों की प्राप्ति हो सके। आज इस क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर भोजन एवं कृषि संगठन(फूड एवं एग्रीकल्चर आर्गेनाइजेशन एफ० ए० ओ०) विश्व स्वास्थ्य संगठन (वर्ल्ड हेल्थ आर्गेनाइजेशन , डब्लू० एच० ओ०) यूनाइटेड नेशनल, इण्टरनेशनल चिल्ड्रेन्स एमरजेन्सी फण्ड(यू० एन० आई सी० ई० एफ०) संस्थाएँ इस दिशा में कार्य कर रही हैं। अतः पोषणात्मक समस्याओं से जनता को उबारने के लिए पोषण विज्ञान के ज्ञान की जानकारी अत्यन्त आवश्यक है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. बी० डी० हरपालानी, आहार विज्ञान एवं उपचारात्मक पोषण, पृ० 2
2. डॉ० श्रीमती कान्ति पाण्डेय, आहार एवं पोषण विज्ञान, पृ० 2
3. जी० पी० शैरी—पोषण एवं आहार विज्ञान, सोलहवाँ संस्करण 1995, पृ० 3
4. बी० डी० हरपालानी, आहार विज्ञान एवं उपचारात्मक पोषण, पृ० 6
5. ऊषा टण्डन, आहार एवं पोषण विज्ञान, पृ० 3
6. टर्नर डी० एफ०, हैण्ड बुक आफ डाइट थैरेपी, थर्ड एडिशन, शिकागो यूनीवर्सिटी प्रेस शिकागो, 1959, पृ० 208
7. मुदाम्बी, एस० आर० एवं राजगोपाल एम० भी०—फंडामेंटलस आफ फूड्स एण्ड न्यूट्रीशन विली ईसट्रन लि० 1980, पृ० 2—3
8. सुषमा गुप्ता, नीरू गर्ग, अमिता अग्रवाल—आहार एवं पोषण, बच्चों की देखभाल एवं मनोविज्ञान, पृ० 4
9. बी० डी० हरपालानी, आहार विज्ञान एवं उपचारात्मक पोषण, पृ० 7
10. बी० के० बख्शी—आहार एवं पोषण विज्ञान, पृ० 6
11. एस० पी० सुखिया, पोषण एवं आहार विज्ञान के मूल सिद्धान्त, पृ० 18
12. डा० प्रमिला वर्मा एवं डा० श्रीमती कान्ति पाण्डेय, आहार एवं पोषण विज्ञान, पृ० 542
13. डा० कान्ति पाण्डेय, आहार एवं पोषण विज्ञान, पृ० 4
14. बी० के० बख्शी—आहार एवं पोषण विज्ञान, पृ० 5
15. डॉ० जी० पी० शैरी—पोषण एवं विज्ञान, पृ० 5
16. बी० डी० हरपालानी, आहार विज्ञान एवं उपचारात्मक पोषण, पृ० 10
17. बी० के० बख्शी—आहार एवं पोषण विज्ञान, पृ० 3
18. डॉ० उषा वर्मा, आहार, पोषण एवं आहारिकी, पृ० 16

