



NEERAJ®

D.E.C.E.-2

बाल स्वास्थ्य एवं पोषण

(Child Health and Nutrition)

Chapter Wise Reference Book
Including Many Solved Sample Papers

Based on

I.G.N.O.U.

& Various Central, State & Other Open Universities

By: Bhavya Gupta



**NEERAJ
PUBLICATIONS**

(Publishers of Educational Books)

Mob.: 8510009872, 8510009878 E-mail: info@neerajbooks.com

Website: www.neerajbooks.com

MRP ₹ 350/-

Content

बाल स्वास्थ्य एवं पोषण (Child Health and Nutrition)

Question Paper—June-2023 (Solved).....	1-2
Question Paper—December-2022 (Solved).....	1-3
Question Paper—Exam Held in March-2022 (Solved).....	1-2
Question Paper—Exam Held in August-2021 (Solved).....	1-2
Question Paper—Exam Held in February-2021 (Solved).....	1-2
Question Paper—Exam Held in September-2020 (Solved).....	1-2

<i>S.No.</i>	<i>Chapterwise Reference Book</i>	<i>Page</i>
--------------	-----------------------------------	-------------

पोषण और स्वास्थ्य—एक परिचय (Introduction to Nutrition and Health)

1. पोषण की संकल्पना (The Concept of Nutrition)	1
2. स्वास्थ्य की संकल्पना (The Concept of Health)	13
3. स्वास्थ्य के सूचक (Indicators of Health)	16

पोषण की मूलभूत संकल्पनाएँ (Basic Concepts in Nutitions)

4. स्थूल पोषक तत्व-I : कार्बोज और जल	26
(The Micronutrients-I: Carbohydrates and Water)	
5. स्थूल पोषक तत्व-II : प्रोटीन व वसा (The Micronutrients-I: Proteins and Fats)	33
6. सूक्ष्म पोषक तत्व-I : विटामिन (The Micronutirents – I: Proteints and Vitamins)	38
7. सूक्ष्म पोषक तत्व-II : खनिज लवण (The Micronutirents – II: Minerals)	44
8. संतुलित आहारों की योजना बनाना (Planning Balanced Diets)	51

गर्भावस्था और स्तन्यकाल के दौरान पोषण और स्वास्थ्य देखभाल (Nutrition and Health Care During Pregancy and Lactation)

9. गर्भवती और स्तनपान कराने वाली महिलाओं के लिए आहार नियोजन	62
(Meal Planning for Pregnant and Lactating Women)	
10. गर्भावस्था के दौरान स्वास्थ्य की देखभाल (Health Care During Pregnancy)	72
11. प्रसवकालीन और प्रसवोत्तर अवधि में स्वास्थ्य की देखभाल	84
(Health Care During Intranatal and Postnatal Periods)	

S.No.	Chapterwise Reference Book	Page
शैशवावस्था और प्रारंभिक बाल्यावस्था के दौरान पोषण और स्वास्थ्य देखभाल (Nutrition and Health Care During Infancy and Early Childhood)		
12.	शैशवावस्था के दौरान पोषण (Nutrition During Infancy)	95
13.	प्रारंभिक बाल्यावस्था के दौरान पोषण (Nutrition During Early Childhood)	105
14.	बच्चे के स्वास्थ्य की देखभाल (Health Care of the Child)	112
प्रारंभिक बाल्यावस्था में होने वाली पोषण-संबंधी विसंगतियाँ (Nutrition Related Disorders in Early Childhood)		
15.	प्रमुख पोषणहीनता जन्य रोग-I : प्रोटीन-ऊर्जा कुपोषण तथा जीरोप्थैल्मिया (Major Deficiency Diseases-I: PEM and Xerophthalmia)	126
16.	प्रमुख पोषणहीनता जन्य रोग-II : पोषणज एनीमिया तथा आयोडीन की कमी से होने वाली विसंगतियाँ (Major Deficiency Diseases-II: Anaemia and Iodine Deficiency Disorders)	134
17.	अन्य पोषणात्मक समस्याएँ (Other Nutritional Disorders)	140
पोषण एवं स्वास्थ्य कार्यक्रम (Nutrition and Health Programmes)		
18.	माता और बच्चे के लिए मुख्य पोषण कार्यक्रम (Major Nutrition Programme for Mother and Child)	147
19.	माता और बच्चे के लिए मुख्य स्वास्थ्य कार्यक्रम (Major Health Programme for Mother and Child)	160
20.	बच्चों के पोषण स्तर का निर्धारण (Assessment of Nutritional Status)	170
बाल्यावस्था में होने वाली सामान्य बीमारियाँ, उनकी रोकथाम और व्यवस्था भाग-1 (Common Childhood Illness, Their Prevention and Management-1)		
21.	बीमार बच्चे की देखभाल करना (Caring for the Sick Child)	178
22.	आहार तंत्र की कुछ विसंगतियाँ (Some Disorders of the Alimentary System)	185
23.	श्वसन-तंत्र की कुछ विसंगतियाँ (Some Disorders of the Respiratory System)	194
बाल्यावस्था में होने वाली सामान्य बीमारियाँ, उनकी रोकथाम और व्यवस्था भाग-2 (Common Childhood Illness, Their Prevention and Management-2)		
24.	मुँह व गले के कुछ संक्रमण (Some Infection of the Mouth and Throat)	200
25.	त्वचा के आम रोग (Common Infection of the Skin)	205
26.	कान की आम समस्याएँ (Common Problems of the Ear)	212
27.	आँखों की कुछ आम समस्याएँ (Common Problems in the Eyes)	216
28.	बुखार (Fever)	223
29.	सुरक्षा और प्राथमिक सहायता (Safety and First Aid)	226

**Sample Preview
of the
Solved
Sample Question
Papers**

Published by:



**NEERAJ
PUBLICATIONS**

www.neerajbooks.com

QUESTION PAPER

June – 2023

(Solved)

बाल स्वास्थ्य एवं पोषण (Child Health and Nutrition)

D.E.C.E.-2

समय : 3 घण्टे]

[अधिकतम अंक : 100

नोट : निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

भाग-I

प्रश्न 1. (क) उदाहरण देते हुए कुपोषण और संक्रमण के बीच अंतःक्रिया का वर्णन कीजिए।

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-1, पृष्ठ-2, 'कुपोषण और संक्रमण में अंतःसंबंध'

(ख) निम्नलिखित प्रत्येक के कोई तीन कार्य बताइए-

(i) प्रोटीन

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-5, पृष्ठ-35, प्रश्न-4

(ii) कार्बोज

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-4, पृष्ठ-27, 'कार्य'

प्रश्न 2. (क) उदाहरण देते हुए तीन खाद्य वर्गों का वर्णन कीजिए।

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-7, पृष्ठ-48, प्रश्न-5

(ख) 'संतुलित आहार' से क्या तात्पर्य है? संतुलित आहार बनाने में खाद्य वर्गों की संकल्पना का प्रयोग कैसे किया जा सकता है, उदाहरण देते हुए स्पष्ट कीजिए।

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-8, पृष्ठ-51, 'संतुलित आहार क्या है?', पृष्ठ-53, 'संतुलित आहार की योजना बनाना'

प्रश्न 3. (क) निम्नलिखित रोग किन पोषक तत्वों की कमी से होते हैं?

(i) मरास्मस

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-15, पृष्ठ-16, 'मरास्मस से ग्रस्त बच्चे की पहचान कैसे करें?'

(ii) एनीमिया

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-16, पृष्ठ-134, 'पोषण एनीमिया'

(iii) जीरोफ्थैल्मिया

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-15, पृष्ठ-128, 'जीरोफ्थैल्मिया'

(iv) रिकेट्स

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-17, पृष्ठ-141, 'रिकेट्स'

(v) बेरी-बेरी

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-17, पृष्ठ-141, 'बेरी-बेरी (थायमीन की कमी)'

(ख) ऊपर वर्णित किन्हीं तीन रोगों के नैदानिक लक्षणों का वर्णन कीजिए।

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-15, पृष्ठ-128, 'जीरोफ्थैल्मिया के नैदानिक लक्षण', अध्याय-16, पृष्ठ-134, 'नैदानिक लक्षण', अध्याय-17, पृष्ठ-141, 'नैदानिक लक्षण'

प्रश्न 4. (क) ऐसे पांच पोषक तत्वों के नाम बताइए, जिनकी जरूरतें गर्भावस्था के दौरान बढ़ जाती हैं।

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-9, पृष्ठ-66, प्रश्न-1

(ख) आपके द्वारा वर्णित प्रत्येक पोषक तत्व के दो खाद्य स्रोत बताइए।

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-9, पृष्ठ-65, 'गर्भवती और स्तनपान कराने वाली महिला के लिए संतुलित आहारों की योजना बनाना'

(ग) एक ऐसा पौष्टिक अल्पाहार सुझाइए जो दोपहर के भोजन और रात्रि के भोजन के बीच के समय में गर्भवती महिला को दिया जा सकता है। इस अल्पाहार के विभिन्न खाद्य पदार्थों से कौन-से पोषक तत्व प्राप्त होंगे?

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-9, पृष्ठ-63, 'गर्भवती महिला के लिए आहार नियोजन'

प्रश्न 5. (क) निम्नलिखित प्रत्येक के कारण और रोकथाम बताइए-

(i) आहार तंत्र का कोई एक संक्रमण

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-22, पृष्ठ-186, 'कब्ज'

(ii) श्वसन-तंत्र का कोई एक संक्रमण

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-23, पृष्ठ-195, 'खांसी'

(ख) निम्नलिखित स्थिति में प्रदान की जाने वाली प्राथमिक चिकित्सा बताइए-

(i) जानवर का काटना

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-29, पृष्ठ-228, 'जहरीले जंतुओं का काटना/डंक मारना'

(ii) डूबना

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-29, पृष्ठ-228, 'डूबना'

2 / NEERAJ : बाल स्वास्थ्य एवं पोषण (JUNE-2023)

प्रश्न 6. (क) वृद्धि चार्ट के द्वारा बच्चे की वृद्धि की निगरानी कैसे की जा सकती है, वर्णन कीजिए।

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-20, पृष्ठ-173, 'वृद्धि चार्ट का प्रयोग करते हुए वृद्धि अनुवीक्षण के विभिन्न चरण'

(ख) निम्नलिखित प्रत्येक कार्यक्रम के अंतर्गत आने वाले लक्ष्य समूह और प्रदान की जाने वाली सेवाएँ बताइए-

(i) कोई एक स्वास्थ्य कार्यक्रम

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-19, पृष्ठ-161, '1. सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम (रूटीन प्रशिक्षण कार्यक्रम)'

(ii) कोई एक पोषण कार्यक्रम

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-8, पृष्ठ-149, 'राष्ट्रीय आयोडीन अल्पता विकार नियंत्रण कार्यक्रम'

प्रश्न 7. (क) उदाहरण देते हुए मूल मिश्रण और बहुमिश्रण क्या हैं, वर्णन कीजिए।

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-12, पृष्ठ-97, 'शिशुओं के लिए संतुलित आहार की योजना बनाना'

(ख) शालापूर्व बच्चे के दोपहर के भोजन के लिए एक पौष्टिक व संतुलित व्यंजन-सूची सुझाइए। यह भी बताइए कि आप क्या-क्या व्यंजन बनाएँगे और प्रत्येक व्यंजन कितनी मात्रा में देंगे?

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-13, पृष्ठ-107, 'शालापूर्व उम्र के बच्चों के लिए संतुलित आहारों की योजना बनाना'

(ग) व्यंजन-सूची के प्रत्येक व्यंजन से मिलने वाले पोषक तत्व भी बताइए।

उत्तर-संदर्भ-देखें अध्याय-13, पृष्ठ-109, प्रश्न-5

n n

NEERAJ
PUBLICATIONS
www.neerajbooks.com

Sample Preview of The Chapter

Published by:



**NEERAJ
PUBLICATIONS**

www.neerajbooks.com

बाल स्वास्थ्य एवं पोषण (Child Health and Nutrition)

पोषण और स्वास्थ्य—एक परिचय (Introduction to Nutrition and Health)

पोषण की संकल्पना (The Concept of Nutrition)



परिचय

मनुष्य के जीवन में भोजन का महत्व जीवित रहने तथा भरण-पोषण के लिए है। भोजन मनुष्य के लिए जीवनदाता माना जाता है। स्वस्थ रहने के लिए यह आवश्यक है कि मनुष्य सही प्रकार का भोजन उचित मात्रा में ग्रहण करे। मनुष्य का शरीर जिस प्रकार भोजन का उपयोग करता है, उसे पोषण कहा जाता है। पोषण के अंतर्गत इन सभी बातों का अध्ययन किया जाता है कि मनुष्य को स्वस्थ रहने के लिए क्या और कितना आहार ग्रहण करना चाहिए। विभिन्न अवस्थाओं में उदाहरण के लिए शालापूर्व उम्र के बालक या गर्भवती स्त्री द्वारा कितनी मात्रा में कौन-सा भोजन खाया जाना चाहिए अथवा नहीं खाया जाना चाहिए।

अध्याय का विहंगावलोकन

भोजन और उसके कार्य

वे खाद्य पदार्थ जो शरीर को पोषण प्रदान करते हैं एवं स्वस्थ रखते हैं, भोजन कहलाते हैं। भोजन से प्राप्त होने वाले अनिवार्य पदार्थ पोषक तत्व कहलाते हैं। पोषक तत्व की कमी मनुष्य की अस्वस्थता का कारण होती है।

भोजन के कार्य—भोजन में प्रोटीन, कार्बोज वसा, विटामिन, खनिज लवण तथा जल जैसे चालीस से भी अधिक अनिवार्य पोषक तत्व मौजूद होते हैं। भोजन विभिन्न शरीर-क्रियात्मक, सामाजिक एवं मनोवैज्ञानिक कार्य संपूर्ण करता है।

शरीर-क्रियात्मक कार्य—भोजन में उपस्थित कार्बोज तथा वसा मनुष्य को विभिन्न क्रियाओं के लिए ऊर्जा प्रदान करने का कार्य करता है। शरीर की वृद्धि तथा मरम्मत जैसे कार्यों के लिए प्रोटीन अत्यंत आवश्यक होता है। बीमारियों से सुरक्षा के लिए तथा संक्रमण से बचाव के लिए और शरीर के तंत्रों के समुचित कार्य करने के लिए भोजन की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।

मनुष्य की शारीरिक क्रियाओं, जैसे-शरीर के तापमान को स्थिर बनाए रखना, दिल का धड़कना, मांसपेशियों का सिकुड़ना आदि के सुचारु रूप से संचालन के लिए भोजन में पाए जाने वाले खनिज लवण तथा विटामिन अत्यधिक महत्वपूर्ण हैं।

सामाजिक कार्य—भोजन को ग्रहण करने का सामाजिक महत्व भी है, जैसे-अन्य व्यक्तियों के साथ मिलकर भोजन करने का तात्पर्य सामाजिक स्वीकार्यता है। विशेष पर्वों तथा उत्सवों पर बने पकवान लोगों को एक-दूसरे से मिलने के अवसर प्रदान करते हैं। विशिष्ट खाद्य पदार्थों का प्रयोग पूजा स्थलों पर देवी-देवताओं को भेंट करने के लिए किया जाता है।

मनोवैज्ञानिक कार्य—मनुष्य की भावनात्मक आवश्यकताएं, जैसे-सुरक्षा, स्नेह, प्यार तथा अपनापन प्राप्त करने हेतु भोजन अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अन्य लोगों के साथ मिलकर भोजन खाने से मित्रता और स्वीकृति प्रगाढ़ होती है। बहुधा भोजन अच्छे कार्य के लिए इनाम के रूप में भी कार्य करता है।

पोषण का अर्थ

भोजन ग्रहण करने के पश्चात् विभिन्न प्रक्रियाओं से गुजरता है, जिसे पोषण कहा जाता है। पोषण आहार-तत्व सम्बन्धी विज्ञान है। यह एक नई विचारधारा है, जिसका जन्म मूलतः शरीर विज्ञान तथा रसायन विज्ञान से हुआ है।

आहार तत्वों द्वारा मनुष्य के शरीर पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन एवं विश्लेषण इसका मुख्य विषय है। यह उस क्रिया को बताता है, जिसके द्वारा कोई जीव भोजन ग्रहण कर, पचाकर, अवशोषित कर शरीर में उसका वितरण कर, उसे शरीर में समावेशित करता है तथा अपचित भोजन को शरीर से बाहर निकालता है। इतना ही नहीं पोषण का सम्बन्ध भोजन व उस भोजन के सामाजिक, आर्थिक व मनोवैज्ञानिक प्रभावों से भी है।

पोषक तत्व : क्रिया, अंतःक्रिया और संतुलन

मनुष्य शरीर के लिए प्रत्येक पोषक तत्व एक निश्चित मात्रा में आवश्यक होता है। स्थूल पोषक तत्व जैसे—कार्बोज, प्रोटीन, वसा और जल आदि की आवश्यकता अपेक्षाकृत अधिक होती है। दूसरी ओर सूक्ष्म पोषक तत्व जैसे—विटामिन और खनिज लवण थोड़ी ही मात्रा में पर्याप्त होते हैं। कैल्शियम हड्डियों तथा दांतों को मजबूत बनाता है। इसी प्रकार प्रत्येक पोषक तत्व का विशिष्ट महत्त्व होता है। किन्हीं दो पोषक तत्वों के बीच अंतःक्रिया विशिष्ट शारीरिक अंग की सामान्य वृद्धि और सामान्य संरचना तथा कार्यों को बनाए रखने के लिए महत्त्वपूर्ण होती है।

इसी प्रकार पोषक तत्वों की मात्रा के बीच संतुलन होना अनिवार्य है। उदाहरण के लिए, अत्यधिक फास्फोरस शरीर में कैल्शियम के अवशोषण को प्रतिबंधित करता है, जिससे हड्डियों और दांतों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। आवश्यक है कि सभी पोषक तत्व सही मात्रा और सही अनुपात में ग्रहण किए जाएं।

शरीर द्वारा भोजन और पोषक तत्वों का उपयोग

मनुष्य द्वारा भोजन मुँह में डालकर चबाया और निगला जाता है। यह भोजन भोजन नली से होता हुआ आमाशय में पहुँचता है। उसके पश्चात् आंत (एक लंबी कुंडलीदार नलीनुमा संरचना) में पहुँचता है। शरीर की विभिन्न क्रियाओं द्वारा भोजन को सरल पोषक तत्वों में बदलने की प्रक्रिया को पाचन कहा जाता है।

पाचन प्रक्रिया के अंतर्गत पोषक तत्व ग्राह्य रूप में परिवर्तित हो जाते हैं, जिनका शरीर आसानी से उपयोग करता है। ये पोषक तत्व आंतों से रक्त में अवशोषित कर लिए जाते हैं तथा शरीर की विभिन्न कोशिकाओं तक पहुँचते हैं।

पोषण के सामाजिक-सांस्कृतिक, मनोवैज्ञानिक व आर्थिक पहलू

पोषण को प्रभावित करने वाले प्रमुख पहलुओं में खानपान के सामाजिक और सांस्कृतिक कारक, खानपान की मनोवृत्ति को दर्शाने वाले पहलू भोजन के आर्थिक पहलू प्रमुख हैं।

खानपान के सामाजिक और सांस्कृतिक कारक—वेदों के अनुसार, खाद्य पदार्थों को सात्विक, राजसी एवं तामसिक प्रवृत्तियों में वर्गीकृत किया गया है। भोजन की स्वीकृति के लिए शरीर द्वारा पोषक तत्व के उपयोग के अतिरिक्त सामुदायिक एवं सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य भी अत्यंत महत्त्वपूर्ण माने जाते हैं।

खानपान की मनोवृत्ति—लोगों के विचार उनके द्वारा चुने गए भोजन पर गहरा प्रभाव डालते हैं। इसी आधार पर यह सुनिश्चित किया जाता है कि कौन-सा भोजन तथा कितनी मात्रा में ग्रहण किया जाना चाहिए।

भोजन के आर्थिक पहलू—कोई व्यक्ति कितना और क्या खा सकता है, यह इस बात पर निर्भर करता है कि वह भोजन पर कितना पैसा खर्च कर सकता है।

भारत सरकार ने राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम 2013 के अनुसार, सार्वजनिक वितरण प्रणाली के माध्यम से अत्यंत निर्धन लोगों एवं परिवारों तक अनाज मुहैया कराने का लक्ष्य रखा है।

यद्यपि राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम अनाज के इर्द-गिर्द लक्षित है तथापि यह सुनिश्चित किया जाना कठिन है कि लाभार्थियों को वास्तव में यह लाभ प्राप्त हो रहा है या नहीं। इसके अतिरिक्त लोगों की आवश्यकताओं के अनुरूप कितनी मात्रा में उत्पादन में वृद्धि करने की आवश्यकता है। सभी वर्गों के लोगों तक भोजन की उपलब्धता सुनिश्चित करना, राशन की दुकानों की संख्या, सार्वजनिक वितरण प्रणाली उपयुक्तता आदि से संबंधित अनेक प्रश्नों के उत्तर प्राप्त करना अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।

पोषण और स्वास्थ्य में अंतःसंबंध

भोजन और स्वास्थ्य का प्रत्यक्ष संबंध है। अच्छे स्वास्थ्य के लिए उचित पोषण आवश्यक है। आजीवन स्वस्थ रहने के लिए संतुलित भोजन उचित मात्रा में लेना आवश्यक है। यदि भोजन संतुलित और उचित मात्रा में नहीं होगा तो इसका हमारे स्वास्थ्य पर गहरा प्रभाव पड़ता है। उदाहरण के लिए, विटामिन ए की कमी से बच्चे अपनी आँखों की ज्योति खो देते हैं। यदि भोजन उचित मात्रा में और संतुलित मात्रा में न किया जाए, तो पोषक तत्व की अधिकता या कमी हो सकती है, जिसका हमारे स्वास्थ्य पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है।

कुपोषण शरीर की वह अवस्था है, जिसमें पोषक तत्वों की कमी या अधिकता या असंतुलन के कारण स्वास्थ्य पर कुप्रभाव पड़ता है। उदाहरण के लिए, भारत में गर्भवती स्त्रियों और बच्चों में एनीमिया कुपोषण का उदाहरण है। एनीमिया में हीमोग्लोबिन का स्तर यानी लाल रंग देने वाले वर्ण कम हो जाते हैं और जिसके लक्षण हैं—चक्कर आना, सांस फूलना, थकावट रहना, नींद न आना और भूख कम होना। अतिरिक्त पोषण से भी व्यक्ति के शरीर में कुछ बीमारियाँ हो जाती हैं, जैसे कि ज्यादा खाने से शरीर का वजन बढ़ना और मोटापा होना।

पोषण स्तर

एक व्यक्ति का भोजन द्वारा पोषक तत्वों को ग्रहण करने और उस व्यक्ति के शरीर द्वारा उन पोषक तत्वों के उपयोग के परिणामस्वरूप व्यक्ति के स्वास्थ्य की जो स्थिति बनती है, उसे पोषण स्तर कहते हैं। पोषक तत्व को न तो अधिक मात्रा में लेना चाहिए और न ही कम मात्रा में, अर्थात् पोषक तत्व को अगर उचित मात्रा में लिया जाए तो अच्छा पोषण स्तर बनता है। पोषण और स्वास्थ्य का गहरा संबंध होता है। किसी व्यक्ति के शरीर में पोषण स्तर निम्नलिखित बिंदुओं पर निर्धारित किया जाता है, जैसे—व्यक्ति भोजन में क्या खा रहा है, उस व्यक्ति को वर्तमान में क्या बीमारी है, बीमारी के कोई लक्षण दिखाई दे रहे हैं या भूतकाल में व्यक्ति को कौन सी बीमारी हुई थी। व्यक्ति के रक्त में पोषक तत्वों की कितनी मात्रा है। उदाहरण के तौर पर यदि कोई व्यक्ति पर्याप्त मात्रा में विटामिन सी ग्रहण नहीं करता तो उसके रक्त में विटामिन सी की कमी हो जाती है और इसके कुछ लक्षण दिखाई देते हैं, जैसे—मसूड़ों का फूलना, मसूड़ों में से रक्त का बहना आदि।

कुपोषण और संक्रमण में अंतःसम्बन्ध

कुपोषण का सामान्य अर्थ है पोषण की कमी। कुपोषण और संक्रमण में गहरा संबंध है। अक्सर कमजोर बच्चे जल्दी-जल्दी

बीमार पड़ जाते हैं और कई बार कुछ संक्रमण, जैसे-अतिसार, खसरा आदि से भी कुपोषण हो सकता है। इसका अभिप्राय यह है कि संक्रमण और कुपोषण के बीच एक दुष्चक्र बना हुआ है, अर्थात् संक्रमण से कुपोषण होने की संभावना होती है और कुपोषण से संक्रमण होने की संभावना हो सकती है और कुपोषण और संक्रमण दोनों का ही व्यक्ति के स्वास्थ्य पर दुष्प्रभाव होता है। कभी-कभी स्थिति यह भी होती है कि एक व्यक्ति के शरीर में कुपोषण और संक्रमण दोनों एक साथ हो जाते हैं, जो ज्यादा हानिकारक स्थिति होती है। संक्रमण के कारण उस शिशु को भूख कम लगती है, जिससे वह कम मात्रा में दूध का सेवन करता है, इसके परिणामस्वरूप उसके शरीर में पोषण का स्तर और कम हो जाता है, जिससे वह दुर्बल हो जाता है और उसके शरीर में रोग-प्रतिरोधक क्षमता भी कम हो जाती है।

कुपोषण का संक्रमण पर प्रभाव

कुपोषण से ग्रसित व्यक्ति जल्दी ही संक्रमण के प्रभाव में आ जाता है। उसके निम्नलिखित कारण हैं-

(i) शरीर में प्रतिरक्षी (Antibody) के उत्पादन में कमी-पर्याप्त भोजन ग्रहण करने वाले सुपोषित बालक-बालिकाओं के शरीर में रोगाणुओं से लड़ने के लिए प्रतिरक्षी उत्पन्न करने की क्षमता अपेक्षाकृत अधिक होती है।

(ii) त्वचा, उत्तक और श्लेष्मा झिल्ली (Mucous Membrane) की सुदृढ़ता पर प्रभाव-प्रोटीन-ऊर्जा कुपोषण से ग्रस्त बच्चों में संक्रमण फैलाने वाले जीवाणुओं को शरीर में प्रवेश करने से रोकने वाले उत्तक अपेक्षाकृत कम प्रभावशाली होते हैं।

(iii) कुपोषण और कृमि ग्रसन-पाचन तंत्र की मांसपेशियों में गतिशीलता का कम होना व्यक्ति के शरीर में प्रविष्ट कृमियों को बहुगुणित होने के लिए सहायक होता है।

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि कुपोषण के कारण संक्रमण होने की गंभीरता बढ़ जाती है और संक्रमण के कारण भी कुपोषण की संभावना बढ़ जाती है है।

संक्रमण का पोषणात्मक स्तर पर प्रभाव

किसी व्यक्ति के शरीर का पोषण स्तर स्वास्थ्य की ऐसी स्थिति है, जिसमें उसका शरीर खाए गए भोजन से पोषक तत्वों का उपयोग करता है है। भोजन को ग्रहण करने पर संक्रमण का प्रभाव निम्नलिखित तरीकों से समझा जा सकता है-

(i) भोजन के अंतरग्रहण में कमी-प्रतिजैविकी दवाइयों के प्रभाव से भूख कम होना तथा भूख की कमी के चलते भोजन के अंतःग्रहण में कमी होना सामान्य है।

(ii) पोषक तत्वों के अवशोषण पर प्रभाव-अतिसार, खसरा तथा श्वसन संबंधी रोग या संक्रमण होने पर पोषक तत्वों के अवशोषण में कमी हो जाती है।

(iii) प्रोटीन की क्षति-संक्रमण रोगों तथा ज्वर के कारण शरीर से पोषक तत्व निकलने से प्रोटीन की हानि होती है।

अपेक्षाकृत निर्धन परिवारों के बच्चों में संक्रमण के प्रभाव अधिक गंभीर होते हैं क्योंकि उन्हें प्राप्त होने वाला आहार अपर्याप्त होता है।

बच्चों में आमतौर पर अतिसार तथा खसरा दो प्रकार के संक्रमण रोग पाए जाते हैं। खतरे में अपर्याप्त आहार लेने के कारण शरीर में पोषक तत्वों का अवशोषण कम हो जाता है और विटामिन ए की कमी हो जाती है। खतरे में दस्त लगना, कमजोरी, दुर्बलता और भूख और वजन का कम होना आदि लक्षण पाए जाते हैं, जिससे पोषण स्तर कम हो जाता है। दस्त लगने के कारण शरीर से सोडियम और पोटेशियम जैसे खनिज लवणों की हानि और निर्जलीकरण होता है, जो पीड़ित बच्चों में उच्च मृत्यु दर का प्रमुख कारण है।

बोध प्रश्न

प्रश्न 1. भोजन के तीन कार्य बताइए।

उत्तर-जीवित रहने के लिए मनुष्य का भोजन ग्रहण करना अनिवार्य है। भोजन के अभाव में मनुष्य का शरीर अत्यन्त कमजोर एवं रोग ग्रस्त हो जाएगा।

शरीर में भोजन के कई कार्य होते हैं, जिन्हें इस प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है-

1. शारीरिक कार्य,
2. सामाजिक कार्य,
3. मनोवैज्ञानिक कार्य।

1. भोजन के शारीरिक कार्य-भोजन मनुष्य की 'भूख' को शांत करता है-मनुष्य बिना भोजन कोई भी कार्य करने में समर्थ नहीं है। एक जटिल शारीरिक प्रक्रिया के उपरांत व्यक्ति को भूख का अनुभव होता है। हमारा पाचन तंत्र मस्तिष्क तक यह संदेश भेजता है कि हमें शारीरिक कार्यों हेतु आहार लेने की आवश्यकता है। मस्तिष्क इस संदेश को पहचान भूख के रूप में कर लेता है। तदोपरान्त हमारे शरीर में भूख का तीव्र अनुभव होता है। ऐसे समय में यदि व्यक्ति को आहार प्राप्त हो तो उसकी भूख शांत हो जाती है एवं वह संतोष का अनुभव करता है। आहार न मिलने की स्थिति में व्यक्ति में अन्य लक्षण जैसे-सिर दर्द, कमजोरी, जी मिचलाना आदि अनुभव होने लगते हैं।

ऊर्जा प्रदान करना-विभिन्न शारीरिक क्रियाओं के संचालन के लिए एवं क्रियाशील जीवन जीने के लिए मनुष्य को ऊर्जा की आवश्यकता होती है। यह ऊर्जा मनुष्य को भोजन में निहित पोषक तत्वों जैसे-कार्बोहाइड्रेट, वसा एवं प्रोटीन से प्राप्त होती है। यह पौष्टिक तत्व शरीर में ऑक्सीकृत होकर शरीर को ऊर्जा प्रदान करते हैं। यह ऊर्जा शरीर की ऐच्छिक एवं अनेच्छिक क्रियाओं के सफल संचालन एवं सम्पादन हेतु आवश्यक है। चलना, उठना, दौड़ना आदि मांसपेशीय गतिविधियाँ ऐच्छिक क्रियाओं के अंतर्गत आती हैं। अनेच्छिक क्रियाएँ जो शरीर में स्वतः ही सम्पादित होती हैं, जैसे-हृदय का धड़कना, श्वसन-तंत्र, पाचन-तंत्र आदि आंतरिक अंगों का सुचारु रूप से कार्य करना।

शरीर का निर्माण एवं ऊतकों की टूट-फूट की मरम्मत-भोजन का एक अन्य महत्वपूर्ण कार्य है शरीर का निर्माण करना। शरीर की आधारभूत न्यूनतम इकाई कोशिका के निर्माण हेतु प्रोटीन,

4 / NEERAJ : बाल स्वास्थ्य एवं पोषण

जल एवं अन्य पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता होती है। शरीर निर्माण का कार्य जन्म से पूर्व ही प्रारम्भ हो जाता है एवं तब तक चलता रहता है, जब तक व्यक्ति का पूर्ण शारीरिक विकास नहीं हो जाता तथा व्यक्ति सम्पूर्ण लम्बाई एवं भार प्राप्त नहीं कर लेता। शरीर में कई बार ऊतकों की टूट-फूट होती रहती है। इनके पुनः निर्माण हेतु भी पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता होती है।

वयस्क व्यक्ति के शरीर में पौष्टिक तत्वों की माँग केवल शारीरिक वृद्धि हेतु नहीं, अपितु शारीरिक क्रियाओं को सुचारु बनाए रखने के लिए तथा उत्तकों की मरम्मत के लिए भी होती है।

शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि करना—भोजन में उपस्थित पोषक तत्व शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि करते हैं। विटामिन, खनिज लवण एवं प्रोटीन वे पोषक तत्व हैं, जो शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि करते हैं। विटामिन एवं खनिज लवण सुरक्षात्मक पोषक तत्व के रूप में जाने जाते हैं। किसी विशेष विटामिन अथवा खनिज लवण की कमी से शरीर में रोग उत्पन्न हो सकते हैं, जैसे—विटामिन 'ए' की कमी के कारण रतौंधी, लौह लवण की कमी से एनीमिया रोग आदि। यदि आहार द्वारा शरीर को पर्याप्त मात्रा में विटामिन एवं खनिज लवण प्राप्त हों, तो व्यक्ति की रोग-प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि होती है।

शरीर की विभिन्न महत्त्वपूर्ण प्रक्रियाओं को नियंत्रित करना—पोषक तत्व शरीर की विभिन्न महत्त्वपूर्ण प्रक्रियाओं को नियंत्रित करते हैं, जैसे—रक्त का थक्का जमना, अम्ल-क्षार संतुलन को नियंत्रित करना, जल एवं इलैक्ट्रोलाइट संतुलन बनाए रखना आदि। इसके अतिरिक्त पोषक तत्व शरीर के तापमान को स्थिर बनाए रखने में एवं व्यर्थ पदार्थों के उत्सर्जन के लिए भी आवश्यक हैं।

2. भोजन के सामाजिक कार्य—मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है एवं भोजन सामाजिकता का माध्यम है। हमारे समाज में अधिकांश विशेष अवसरों में रीतियों एवं परम्पराओं के अनुसार भोजन बनाया एवं परोसा जाता है। साथ में भोजन ग्रहण करने से अधिकांश वातावरण आनन्दमय एवं प्रफुल्लित हो जाता है। अतिथियों के स्वागत में हम विशेष भोजन परोसते हैं। जब हम किसी रोगी से मिलने जाते हैं तो साथ में फल आदि ले जाते हैं। मित्रों एवं रिश्तेदारों के घर आवागमन पर हम उनकी पसन्द एवं रुचि का भोजन परोसते हैं। हमारे मित्र कई बार हमें नये खाद्य पदार्थ चखने एवं अपने आहार में सम्मिलित करने का सुझाव देते हैं। विशेष भोजन एवं व्रत आदि धार्मिक आस्थाएं तथा भोजन आपस में घनिष्ठ रूप से सम्बन्धित हैं।

भोजन के माध्यम से लोग अपनी सामाजिक प्रतिष्ठा दर्शाते हैं तथा विवाह, जन्मदिन आदि शुभ अवसरों पर खास भोजन परोसते हैं। स्पष्ट रूप से भोजन कई सामाजिक कार्यों के सम्पादन में सहायता करता है।

3. भोजन के मनोवैज्ञानिक कार्य—भोजन भावनाओं को व्यक्त करने का भी माध्यम है। किसी को भोजन ग्रहण करने के लिए आमंत्रण देना अतिथि के प्रति सम्मान एवं मित्रता प्रदर्शित

करता है। परिचित स्वाद व्यक्ति को संतोष प्रदान करते हैं। गर्म पेय पदार्थ कुछ क्षणों के लिए व्यक्ति की थकान दूर कर देते हैं।

माता अपने बच्चों की पसन्द का भोजन परोस कर उनके प्रति अपने प्रेम को प्रदर्शित करती है। गृहणी को स्वयं के द्वारा बनाए गए भोजन की प्रशंसा सुनकर खुशी मिलती है। ये सभी भावनाएँ भोजन के माध्यम से व्यक्त की जाती हैं। व्यक्ति अपनी खुशी भी भोजन के माध्यम से व्यक्त करते हैं।

प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।

- (क) शरीर निर्माण के कार्य के लिए भोजन में का होना आवश्यक है।
 (ख) ऊर्जा देने वाले खाद्य-पदार्थों में कार्बोज या भरपूर होता है।
 (ग) विटामिन और खनिज लवण के और कार्य हैं।

उत्तर—(क) प्रोटीन, (ख) वसा, (ग) सुरक्षात्मक, नियंत्रणात्मक।

प्रश्न 3. निम्नलिखित प्रश्नों को ध्यान से पढ़िए और बताइए कि यह किस तरह से भोजन के मनोवैज्ञानिक सामाजिक और शरीर क्रियात्मक कार्य से जुड़े हैं और कौन से कार्य को दर्शाते हैं।

पंकज अपना जन्मदिन मना रहा है। उसने अपने मित्रों को अपने घर पर शाम को दावत के लिए बुलाया है। उसकी मां ने बहुत स्वादिष्ट और पौष्टिक, विशेषकर जो पंकज को पसंद है बनाए हैं। हालांकि केक भी मंगवाया गया है, लेकिन उसकी दादी ने अवसर के लिए खासतौर से हलवा बनाया है।

उत्तर—(क) एक विशेष अवसर के कारण पंकज के जन्मदिन पर उसकी मां द्वारा बनाए गए स्वादिष्ट व्यंजन पोषण से भरपूर हैं, जिससे यह स्पष्ट होता है कि भोजन शारीरिक तथा क्रियात्मक महत्त्व रखता है।

(ख) पंकज अपने मित्रों के साथ अपने जन्मदिन पर स्वादिष्ट भोजन करता है। इससे क्या होता है कि भोजन लोगों को इकट्ठा रखने के लिए सामाजिक महत्त्व रखता है। पंकज की दादी द्वारा बनाए गए हलवे यह स्पष्ट होता है कि विशिष्ट अवसरों पर मीठा व्यंजन पुरातन परंपराओं एवं संस्कृति का प्रतीक है।

(ग) अपने पुत्र के जन्मदिन पर पंकज की मां द्वारा स्नेह और प्रेम से बनाए गए उसके पसंदीदा व्यंजन भोजन के मनोवैज्ञानिक कार्यों का उल्लेख करते हैं। अपने परिजनों की पसंद का विशेष ध्यान दिए जाने का भाव प्रसन्नता तथा सुरक्षा का भाव दर्शाता है।

प्रश्न 4. पोषण अध्ययन के किन्हीं चार पहलुओं को सूचीबद्ध कीजिए।

उत्तर—भोजन के आर्थिक, सांस्कृतिक-सामाजिक तथा मनोवैज्ञानिक पहलू यह निर्धारित करते हैं कोई भोजन अथवा आहार पद्धति किसी व्यक्ति को स्वीकार्य होगी अथवा नहीं। यह आवश्यक नहीं कि किसी व्यक्ति को सुझाया गया पौष्टिक आहार सामाजिक और सांस्कृतिक रूप से भी स्वीकार्य ही हो। यह आवश्यक है