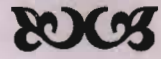


स्वास्थ्य एवं पोषण



दीनदयाल उपाध्याय राज्य ग्राम्य विकास संस्थान
बस्ती का तालाब, लखनऊ

स्वास्थ्य एवं पोषण



दीनदयाल उपाध्याय राज्य ग्राम्य विकास संस्थान
बरशी का तालाब, लखनऊ

- प्रकाशक
सेण्टर फार डेवलपमेण्ट एक्शन
दीन दयाल उपाध्याय
राज्य ग्राम्य विकास संस्थान
बरखी का तालाब, लखनऊ-227202

- प्रथम संस्करण

- प्रकाशन वर्ष 2008

©

- दीन दयाल उपाध्याय
राज्य ग्राम्य विकास संस्थान
बरखी का तालाब, लखनऊ-227202

- छायांकन

- मुद्रक : स्वास्तिक प्रेस

के. चन्द्रमौलि
आई.ए.एस.
महानिदेशक

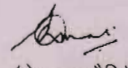


दीनदयाल उपाध्याय
राज्य ग्राम्य विकास संस्थान
बखशी-कान-ताल्लार, संखनऊ-227202
दूरभाष (अयो) 05212-298292, 9335253078
दूरभाष (आगरा) 0522-2235085
फैक्स 05212-298291
ई.पी.ओ.एक्स/ईमेल 05212-298209
E-mail : srdup2005@rediffmail.com

प्राक्कथन

मानव शरीर को स्वस्थ एवं क्रियाशील जीवन व्यतीत करने के लिए उचित पोषण की आवश्यकता होती है। किसी राष्ट्र की उन्नति उसके नागरिकों पर निर्भर होती है। एक स्वस्थ नागरिक ही स्वस्थ एवं विकासशील समाज का निर्माण कर सकता है जिसके परिणाम स्वरूप राष्ट्र समृद्धशाली बनता है। मनुष्य को यदि उसके उचित विकास एवं शारीरिक अवस्था तथा क्रियाओं के अनुसार कदाचित् किन्हीं कारणों से पर्याप्त मात्रा में भोजन तथा पौषणिक तत्व प्राप्त नहीं हो पाते हैं, तो प्रायः देखा गया है कि उसका शारीरिक विकास प्रभावित होता है एवं इसके साथ-साथ मानसिक एवं सामाजिक विकास भी ठीक ढंग से नहीं हो पाता है। इन सबके कारण वह अनेक प्रकार के रोगों से ग्रसित हो जाता है इतना ही नहीं, गम्भीर कुपोषण की स्थिति में ऐसे व्यक्ति की मृत्यु तक हो जाती है। इन सभी भयावह परिणामों को उचित पोषण सम्बन्धी जानकारी से रोका जा सकता है। इसी को दृष्टिगत रखते हुये विभिन्न श्रोतों से आवश्यक साहित्य संकलित एवं उन्हें संशोधित तथा विकसित कर एक प्रयास के रूप में "स्वास्थ्य एवं पोषण" नामक यह पुस्तिका तैयार की गई है। यह पुस्तिका स्वास्थ्य एवं पोषण की मौलिक जानकारी देनें एवं मनुष्य के जीवन की विभिन्न अवस्थाओं के अनुरूप उचित मात्रा में आवश्यक पोषक तत्वों की विस्तृत जानकारी प्रदान करने में सहायक सिद्ध होगी। इसके माध्यम से बेहतर स्वास्थ्य हेतु पोषण का महत्व, संतुलित आहार, विभिन्न बीमारियों में आहार की मूलभूत जानकारी देने का प्रयास किया गया है।

इस पुस्तिका के संकलन एवं विकास की परिकल्पना डॉ० ओ०पी० पाण्डेय, संयुक्त निदेशक की है जिन्होंने अपनी सहयोगी सुश्री तरुना सिंह, सहायक निदेशक, संकाय सहयोगियों तथा मध्य स्तरीय प्रशिक्षण केन्द्र के अनुदेशकों के सहयोग से इसे तैयार किया है जिसके लिए सभी बधाई के पात्र हैं। मैं आशा करता हूँ कि यह पुस्तिका अपने उद्देश्य में अवश्य सफल होगी।

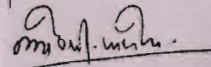

(के० चन्द्रमौलि)
महानिदेशक

अपनी बात

अज्ञानता मनुष्य का सबसे बड़ा दुश्मन है। हमारे देश के बच्चों, महिलाओं एवं बालिकाओं के कुपोषित होने का एक महत्वपूर्ण कारण है— जानकारी का अभाव। हमें यदि जनमानस को उनके बेहतर स्वास्थ्य एवं पोषण के प्रति जागरूक करना है, तो इनसे जुड़े हुए कार्यकर्ताओं को आवश्यक जानकारी देनी होगी। संस्थान पर 'महिला एवं बाल कल्याण तथा पोषण' संकाय इस कार्य के लिये सतत प्रयासरत है।

संस्थान पर आयोजित विभिन्न शैक्षणिक गतिविधियों एवं प्रशिक्षण कार्यक्रमों में प्रतिभागियों को उपलब्ध कराई जाने वाली जानकारी को पन्नों पर उतारकर यह कोशिश की जाती है कि उसको एक प्रशिक्षण साहित्य का रूप दे दिया जाय, जो वर्तमान के साथ-साथ आगामी कुछ वर्षों तक उपयोगी रहे। इसी से प्रेरित होकर महत्वपूर्ण पुस्तकों तथा शोध पत्रों से आवश्यक जानकारी संकलित कर इन्हें संशोधित एवं विकसित करते हुये "स्वास्थ्य एवं पोषण" विषयक साहित्य एक पुस्तिका के रूप में तैयार करने का प्रयास किया गया है। प्रस्तुत साहित्य में बेहतर स्वास्थ्य एवं उचित पोषण हेतु विभिन्न विषयों पर विस्तृत जानकारी उपलब्ध कराने के साथ-साथ विभिन्न आयु वर्ग के अनुसार उनकी पौषणिक आवश्यकताओं पर प्रकाश डाला गया है।

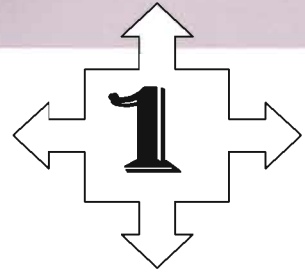
केन्द्रीय एवं राज्य सरकार के जिन विभागों एवं संसाधन व्यक्तियों के साहित्य का अंश इस पुस्तिका में सम्मिलित किया गया है मैं उन सभी का आभार व्यक्त करता हूँ। इसे तैयार करने में आवश्यक सहयोग प्रदान करने के लिए मैं अपनी टीम के सदस्यों सुश्री तरुना सिंह, श्री राकेश सक्सेना, डा0 विनीता को धन्यवाद देता हूँ। एम0एल0टी0सी0 केन्द्र एस.आई.आर.डी. के अनुदेशक गण श्री शिव भगवान, श्रीमती सुमन पाण्डेय तथा सुश्री मुद्रिका शर्मा बघाई के पात्र हैं जिनके प्रयास से यह प्रशिक्षण साहित्य तैयार किया जा सका। अन्त में, महानिदेशक महोदय का अत्यन्त आभारी हूँ जिनकी प्रेरणा से प्रेरित होकर इस दिशा में यह प्रयास किया गया है। मुझे पूर्ण विश्वास है कि प्रस्तुत पुस्तिका सभी के लिए उपयोगी एवं सहायक सिद्ध होगी।



(डॉ0 ओ0पी0 पाण्डेय)
संयुक्त निदेशक

अनुक्रमणिका

क्रमांक	विषय	पृष्ठ संख्या
1	भोजन की आवश्यकता	1
2	संतुलित आहार	4
3	कुपोषण-पहचान, बचाव एवं रोकथाम	9
4	रोगों में आहार व्यवस्था	18
5	गर्भावस्था में पौषणिक देखभाल	20
6	धान्त्री अवस्था में पौषणिक देखभाल	26
7	शिशुओं में पौषणिक देखभाल	30
8	स्कूलपूर्व शिशुओं में पौषणिक देखभाल	41
9	स्कूल जाने वाले बच्चों में पौषणिक देखभाल	44
10	किशोरावस्था में पौषणिक देखभाल	46
11	प्रौढ़ावस्था में पौषणिक देखभाल	48
12	वृद्धावस्था में पौषणिक देखभाल	51
13	संदर्भ साहित्य	53



भोजन की आवश्यकता

जीवन भर स्वस्थ रहने के लिए शरीर को पोषण की अत्यन्त आवश्यकता होती है। हमारी जनसंख्या के एक बड़े भाग को पर्याप्त भोजन नहीं मिलता, उनके आहार में कुछ ऐसे तत्वों का अभाव होता है जो स्वास्थ्य के लिए अत्यन्त आवश्यक हैं। भोजन में पौषणिक तत्वों के अभाव से कई बीमारियाँ

उत्पन्न हो जाती हैं। कुपोषण केवल गरीबों में ही नहीं होता है, बल्कि भोजन के महत्व की जानकारी न होने के कारण समाज के समृद्ध वर्गों में भी पाया जाता है। इसलिए कुपोषण से पैदा होने वाली बीमारियों से बचाव और निरोगी रहने के लिए आहार से सम्बन्धित जानकारी जरूरी है।

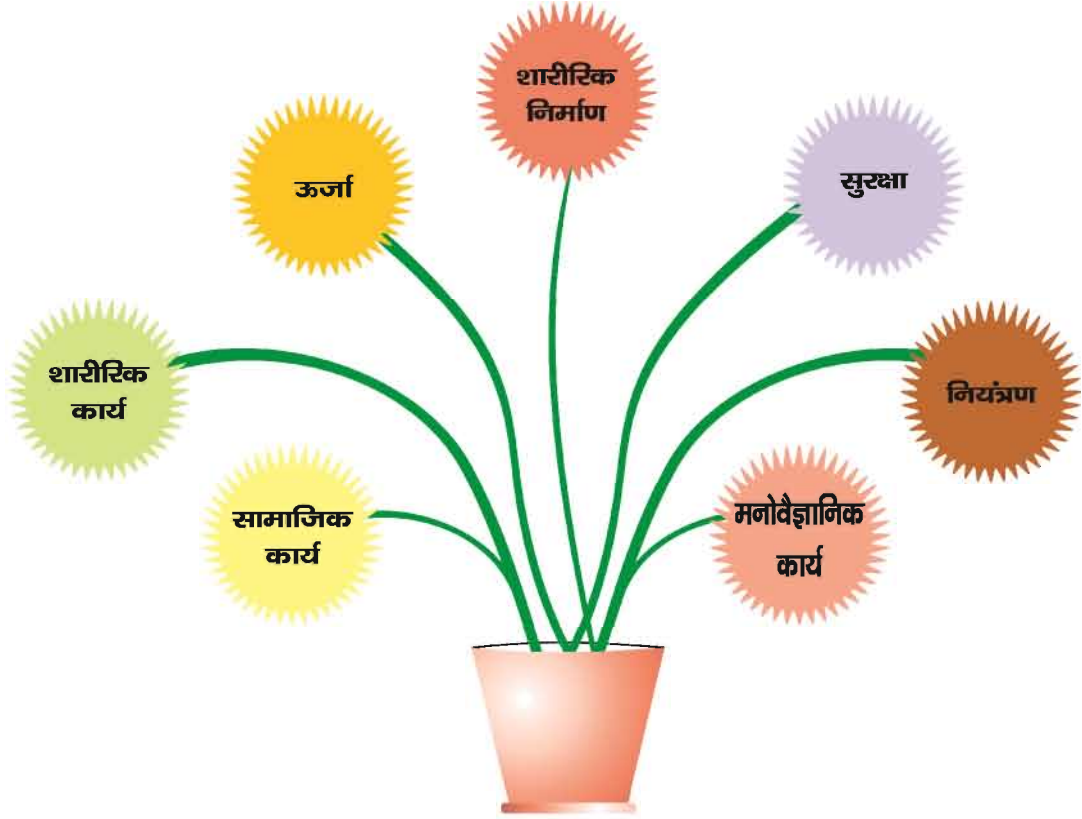
हम भोजन के बिना नहीं रह सकते। हम अपनी भूख को किसी भी प्रकार के भोज्य पदार्थ से शान्त कर सकते हैं किन्तु स्वस्थ शरीर के लिए हमें विशेष प्रकार के भोजन की आवश्यकता होती है। इसके अतिरिक्त भोजन का प्रभाव हमारे व्यक्तित्व, कार्यकलाप, आचार व्यवहार और जीवन के स्तर पर भी पड़ता है। इसलिए हम कह सकते हैं कि भोजन वह पदार्थ है, जो हमारे शरीर को पोषित करता है। हर भोज्य पदार्थ में शरीर को पोषित करने की क्षमता अलग-अलग होती है क्योंकि हर भोजन में विभिन्न प्रकार के पौष्टिक तत्वों की मात्रा होती है। सामान्य रूप से पौष्टिक तत्वों को छः समूहों में विभक्त किया गया है—

(1) प्रोटीन, (2) श्वेतसार, (3) वसा, (4) खनिज लवण, (5) विटामिन्स,(जीवन सत्व) और (6) जल

हर पौष्टिक तत्व का शरीर में कुछ प्रमुख कार्य होता है। ये सभी पौष्टिक तत्व शरीर निर्माण, ऊर्जा उत्पादन तथा शरीर की रोगों से रक्षा करने का कार्य करते हैं। इस तरह से हमारा शरीर पोषित होता है। अतः हम कह सकते हैं कि पोषण शरीर में होने वाली विभिन्न क्रियाओं का संघटन है, जिसके द्वारा जीवित प्राणी ऐसे पदार्थों को ग्रहण करता है जो कि शरीर के विभिन्न कार्यों को नियंत्रित करते हैं।

भोजन का शरीर के अन्दर प्रवेश करने के बाद पाचन, शोषण तथा चयापचय होता है, जिसके पश्चात् शरीर को ऊर्जा मिलती है, जिससे शरीर क्रियाशील रहता है साथ ही शरीर को गर्मी भी प्राप्त होती है। इसके साथ-साथ भोजन शारीरिक एवं मानसिक वृद्धि एवं विकास का कार्य भी करता है।

भोजन के कार्य



भोजन का शारीरिक कार्य निम्न है –

(1) शरीर का निर्माण करना

शरीर की सबसे छोटी इकाई कोशिकायें होती हैं। प्रत्येक कोशिका के निर्माण में प्रोटीन तथा खनिज लवण की आवश्यकता होती है। शरीर की वृद्धि एवं विकास पर भी इसका प्रभाव पड़ता है। शैशवावस्था से किशोरावस्था तक निर्माण-कारक भोज्य पदार्थ अधिक मात्रा में आवश्यक होते हैं। प्रौढ़ावस्था में निर्माण-कारक भोज्य पदार्थों की अधिक आवश्यकता नहीं होती क्योंकि इस समय तक शरीर का पूर्ण विकास हो जाता है तथा इस अवस्था में शरीर को इन पदार्थों की आवश्यकता शरीर में होने वाली तोड़-फोड़ की मरम्मत के लिए होती है।

(2) ऊर्जा प्रदान करना

जिस प्रकार इंजन को चलाने के लिए ईंधन की आवश्यकता होती है, उसी प्रकार हमारे शरीर को सुचारु रूप से चलाने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है। अधिक शारीरिक परिश्रम करने वाले व्यक्तियों को अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। वृद्धि काल में शिशुओं, बालकों और किशोरों को

अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है, इसकी कमी से उनकी वृद्धि पर प्रभाव पड़ता है। भोजन से हमें ऊर्जा प्राप्त होती है।

(3) भोजन शरीर की निम्नलिखित विभिन्न क्रियाओं को नियंत्रित एवं सुरक्षित करता है —

- ⇒ हृदय की गति को नियंत्रित करता है।
- ⇒ मॉसपेशियों के संकुचन में सहायता करता है।
- ⇒ शारीरिक तापक्रम को नियंत्रित करता है।
- ⇒ शरीर में उत्पन्न होने वाले विषैले पदार्थों को बाहर निकालने का कार्य करता है।
- ⇒ शरीर में जल की मात्रा को सन्तुलित करता है।

भोजन के सामाजिक कार्य

भोजन का हमारे सामाजिक जीवन में भी महत्वपूर्ण स्थान है। विभिन्न पर्वों, त्यौहारों, उत्सवों, समारोहों में विभिन्न प्रकार के व्यंजनों का अलग – अलग महत्व है जो कि हमारी प्राचीन संस्कृति का प्रभाव हमारे जीवन पर डालते हैं। समाज में अपनी प्रतिष्ठा बनाये रखने के लिए विभिन्न पर्वों पर विविध प्रकार के व्यंजनों का प्रचलन है। इस प्रकार विभिन्न अवसरों पर भोजन अप्रत्यक्ष रूप से समाज पर प्रभाव डालता है। यह परिवार एवं समाज को एकजुट करता है।

भोजन के मनोवैज्ञानिक कार्य

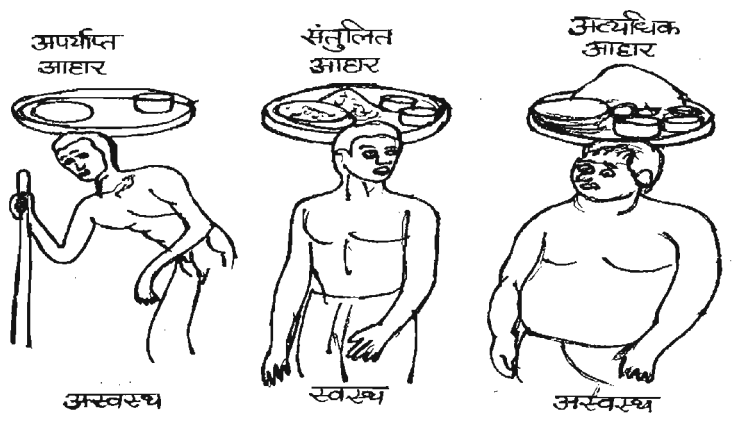
कभी-कभी भोजन पोषण विज्ञान की दृष्टि से पूर्ण होने पर भी सन्तुष्टि नहीं दे पाता। हर देश, जाति तथा स्थान पर भिन्न-भिन्न भोजन का प्रचलन है, अतः यात्रा के समय एवं विशेष समारोहों तथा पर्वों पर भोजन सम्बन्धी कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। सुरुचिपूर्वक तैयार एवं ग्रहण किया गया भोजन हमें आनन्द, संतोष, ऊर्जा तथा मानसिक चिन्ताओं से मुक्त करता है।

संतुलित आहार



भोजन का कार्य केवल शरीर को ऊर्जा प्रदान करना तथा निर्माण करना ही नहीं है, अपितु शरीर के विभिन्न अंगों के कार्यों को सुचारु रूप से नियंत्रित करना तथा उनको विभिन्न बीमारियों से बचाना भी है। यदि हम किसी व्यक्ति के द्वारा ली जाने वाली आहार तालिका की विवेचना करें, तो हमें ज्ञात होता है कि उनके आहार में मुख्य रूप से दाल, रोटी, सब्जी, चावल आदि व्यंजन होते हैं। इस प्रकार के आहार में निर्माण-कारक एवं ऊष्मा उत्पादक पदार्थों का समावेश रहता है परन्तु शरीर में होने

वाली समस्त क्रियाओं को संचालित करने वाले एवं शरीर को निरोग करने वाले पौष्टिक तत्व जैसे खनिज, लवण एवं जीवन सत्वों का अभाव होता है। इस कारण यह आहार पर्याप्त होने पर भी संतुलित नहीं कहा जा सकता।



संतुलित आहार वह भोजन है, जिसमें शारीरिक अवस्था एवं दैनिक परिश्रम की आवश्यकतानुसार सभी पौष्टिक तत्व उचित अनुपात में उपस्थित हों, जितनी कि एक व्यक्ति को प्रतिदिन आवश्यकता होती है। अतः संतुलित आहार वह आहार है जो हमारे शरीर को आवश्यक व उचित मात्रा में ऊष्मा उत्पादक, बाढ़ वर्द्धक, टूट-फूट की मरम्मत करने वाले, शरीर की क्रियाओं को संचालित और निरोग करने वाले पौष्टिक तत्वों को प्रदान करता हो।

संतुलित आहार के उद्देश्य

संतुलित आहार मुख्यतः शरीर को शक्ति, गर्मी, शारीरिक वृद्धि, मानसिक वृद्धि, रोगों से शरीर की रक्षा, रोग रोधक क्षमता प्रदान करता है तथा शारीरिक संरचना पर नियंत्रण रखता है। अतः जन-स्वास्थ्य की दृष्टि से संतुलित आहार के अन्तर्गत उचित मात्रा में सभी पौष्टिक तत्व का उपस्थित रहना अनिवार्य है। संतुलित आहार हर व्यक्ति के लिए अलग-अलग होता है। प्रत्येक व्यक्ति का संतुलित आहार उसकी आयु, लिंग, शरीर का आकार, जलवायु, कार्य एवं परिश्रम पर निर्भर करता है।

आयु :- शिशुओं, बालकों एवं किशारों को प्रौढ़ एवं वृद्ध (बुजुर्ग) व्यक्तियों के अनुपात में अधिक मात्रा में पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता होती है। इसका मुख्य कारण है— यह समय उनका शारीरिक वृद्धि एवं विकास का समय है। बालकों में 1 वर्ष से 5 वर्ष की आयु में वृद्धि की गति अत्यन्त तीव्र होती है तत्पश्चात् मन्द हो जाती है, किशोरावस्था में फिर यह गति तीव्र हो जाती है। इसलिए बालकों एवं

किशोरों को वृद्धि और विकास के लिए उचित मात्रा में प्रोटीन की आवश्यकता होती है। प्रौढ़ावस्था एवं वृद्धावस्था में फिर यह गति रुक जाती है। वृद्धावस्था में शारीरिक वृद्धि रुकने के साथ-साथ पाचन-तंत्र भी शिथिल पड़ जाते हैं। इसलिए वृद्धों को हल्का, सुपाच्य एवं कम भोजन देना चाहिए। प्रौढ़ावस्था में शारीरिक टूट फूट की मरम्मत के लिए आवश्यक भोज्य पदार्थ आहार में लेने चाहिए।

लिंग :— स्त्रियों की शारीरिक बनावट पुरुषों की बनावट से भिन्न होती है। स्त्रियां सामान्यतः पुरुषों की अपेक्षा लम्बाई एवं भार में कम होती हैं। इसके साथ-साथ वह शारीरिक श्रम भी कम करती हैं। अतः उन्हें पुरुषों की अपेक्षा कम आहार की आवश्यकता होती है, परन्तु कुछ विशेष परिस्थितियों में उन्हें विशेष एवं अधिक भोजन की आवश्यकता होती है जैसे कि गर्भावस्था आदि।

व्यवसाय :— व्यवसाय के अनुसार कार्य करने वाले व्यक्तियों को तीन भागों में बाँटा जा सकता है। कठोर परिश्रम करने वाले, मध्यम परिश्रम करने वाले तथा कम परिश्रम करने वाले। अधिक परिश्रम करने वाले को अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। मानसिक कार्य करने वालों को कम ऊर्जा और अधिक प्रोटीन युक्त भोजन की आवश्यकता होती है।

जलवायु और मौसम :— प्रत्येक व्यक्ति की खान-पान की आदतें उसके क्षेत्र के अनुसार होती हैं। शीत देशों के निवासियों को गर्म देशों के निवासियों की अपेक्षा अधिक ऊर्जा प्रदान करने वाले भोज्य पदार्थों की आवश्यकता होती है। संतुलित आहार के लिए इस बात का भी ध्यान रखना चाहिए कि किसी व्यक्ति को कितनी मात्रा में पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता होती है, जो उसे भोजन से मिल सके। अनेक राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय कमेटियों ने विभिन्न पौष्टिक तत्वों की मात्रा प्रस्तावित की है।

ऊर्जा की माँग निम्न बातों पर निर्भर करती है —

(1) शारीरिक कार्य, (2) शारीरिक बनावट तथा आकार, (3) आयु एवं लिंग, (4) जलवायु तथा मौसम।

पोषक तत्व छः प्रकार के होते हैं। कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन, खनिज लवण और पानी। संतुलित आहार के लिए इन सभी का हमारे भोजन में सही अनुपात में समावेश होना आवश्यक है।

(1) कार्बोहाइड्रेट :— ये ऊर्जा का सबसे सस्ता साधन है क्योंकि यह आसानी से उपलब्ध हो सकता है।

(2) वसा :— वसा भी ऊर्जा का मुख्य स्रोत है। वसा के रूप में शरीर में ऊर्जा एकत्रित रहती है। वसा शरीर के कोमल अंगों की बाहरी प्रहारों से रक्षा करता है। इसके साथ-साथ वसा शरीर के तापक्रम को नियंत्रित करता है।

(3) प्रोटीन :- प्रोटीन भोजन में वृद्धि-वर्धक, शरीर के निर्माण एवं शरीर में होने वाली तोड़-फोड़ की मरम्मत का कार्य करता है। कोषिकाओं के अतिरिक्त प्रोटीन मांसपेशियों, बाल, रक्त, नाखून, पाचक रस में भी उपस्थित रहती है।

(4) खनिज लवण :- प्रोटीन के साथ-साथ खनिज-लवण भी शरीर की वृद्धि और निर्माण का कार्य करते हैं। खनिज लवण अस्थियों, दंतों, मांसपेशियों का निर्माण तथा कोषिकाओं में होने वाली तोड़-फोड़ की मरम्मत करते हैं। शरीर में होने वाली विभिन्न क्रियाओं को नियंत्रित करते हैं और शरीर की रोगों से रक्षा करते हैं। भोजन में दस खनिज लवण शरीर के विभिन्न कार्यों के लिए आवश्यक होते हैं, जो हैं- कैल्शियम, फास्फोरस, लौह, आयोडीन, सोडियम, पोटैशियम, मैगनीशियम, तॉबा, सल्फर, क्लोरीन आदि। इनकी एक निश्चित मात्रा प्रतिदिन के आहार में उपस्थित रहनी चाहिए।

(5) विटामिन :- ये शरीर की रोगों से रक्षा करते हैं। विटामिन मुख्यतः छः प्रकार के होते हैं 'ए', 'बी', 'सी', 'डी', 'ई', 'के'। प्रत्येक विटामिन शरीर में भिन्न-भिन्न कार्य करता है।

(6) जल :- जल का भोजन में अत्यन्त ही महत्वपूर्ण स्थान है। यद्यपि जल हमें ऊर्जा प्रदान नहीं करता है, परन्तु शारीरिक क्रियाओं के सुचारु रूप से चलने और कोशिकाओं का जल अनुपात निर्धारित करने में इसका अत्यन्त महत्व है। प्रतिदिन एक व्यक्ति को कम से कम 2 लीटर जल की आवश्यकता होती है।

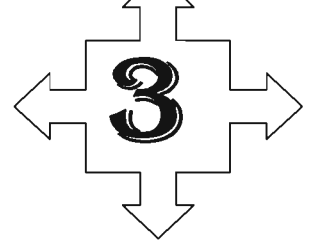
पांच खाद्य समूह :- पोषण विशेषज्ञों ने आहार योजना करने के लिए भोज्य पदार्थों को पाँच समूहों में विभाजित किया है। ये समूह शरीर को उसकी आवश्यकतानुसार सभी पौष्टिक तत्व प्रदान करते हैं। प्रत्येक भोज्य वर्ग में एक या उससे अधिक पौष्टिक तत्व की प्राप्ति होती है। एक संतुलित आहार के लिए इन पांच समूहों में से भोज्य पदार्थों का उपयोग करना अनिवार्य है क्योंकि ऐसा करने से ही सभी पौष्टिक तत्व उचित मात्रा में शरीर को प्राप्त हो सकेंगे।

पांच खाद्य समूह



पांच खाद्य समूह एवं उनके पौष्टिक तत्व

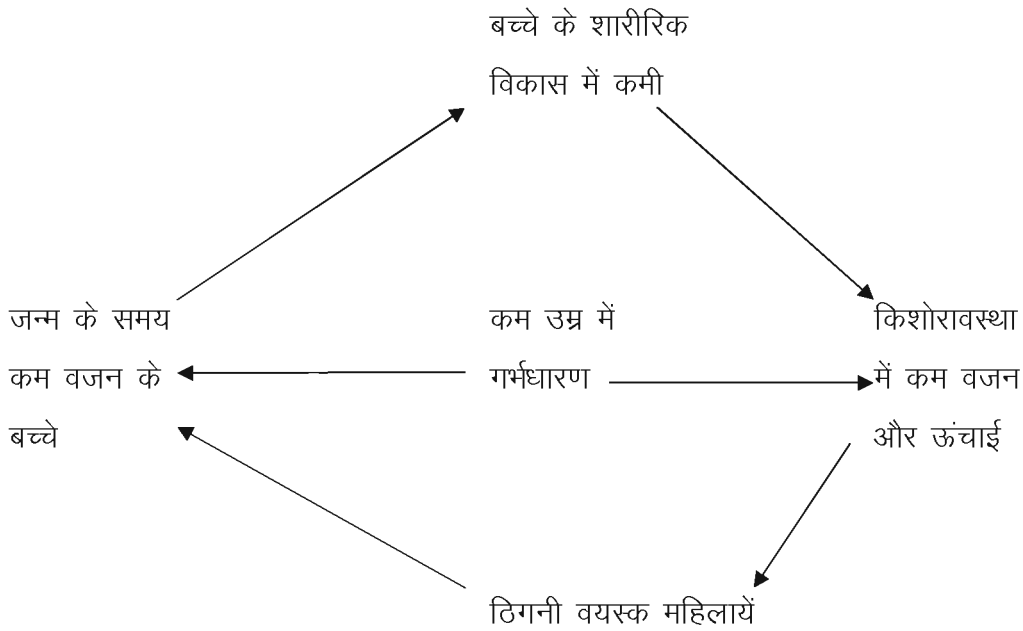
खाद्य समूह	पौष्टिक तत्व
अनाज :- गेहूं, रागी, बाजरा, ज्वार, चावल, आदि	ऊर्जा, प्रोटीन, विटामिन बी 1, बी 2, फोलिक एसिड, आयरन, रेशा
दालें एवं फलियां :- अरहर, मूंग, मसूर मलका, राजमा, मटर, सोयाबीन, लोबिया आदि	ऊर्जा, प्रोटीन, विटामिन बी 1, बी 2, फोलिक एसिड, आयरन, रेशा
दूध एवं मांसाहारी चीजें :- दूध, दही, पनीर, मॉस, मछली,	प्रोटीन, वसा, विटामिन बी 1, कैल्शियम
फल एवं सब्जियां	कैरोटिनोइड्स, विटामिन सी, रेशा, आयरन
तेल और चीनी :- घी, मक्खन, चीनी, गुड़ आदि	ऊर्जा एवं वसा



कुपोषण - पहचान, बचाव एवं रोकथाम

कुपोषण का अर्थ है कि शरीर को उचित मात्रा में पोषण नहीं मिलना, जिसके फलस्वरूप व्यक्ति के स्वास्थ्य में गिरावट आ जाती है। यह स्थिति कई कारणों से उत्पन्न हो सकती है जैसे कि व्यक्ति के आहार में किसी पोषक तत्व या तत्वों की कमी हो। इसके अतिरिक्त कुपोषण के अन्य सामाजिक एवं पर्यावरणीय कारण हैं – जैसे सूखा पड़ना, बाढ़ आना, अधिक जनसंख्या वृद्धि, बड़ी संख्या में बेरोजगारी, संतुलित आहार के प्रति अज्ञानता आदि।

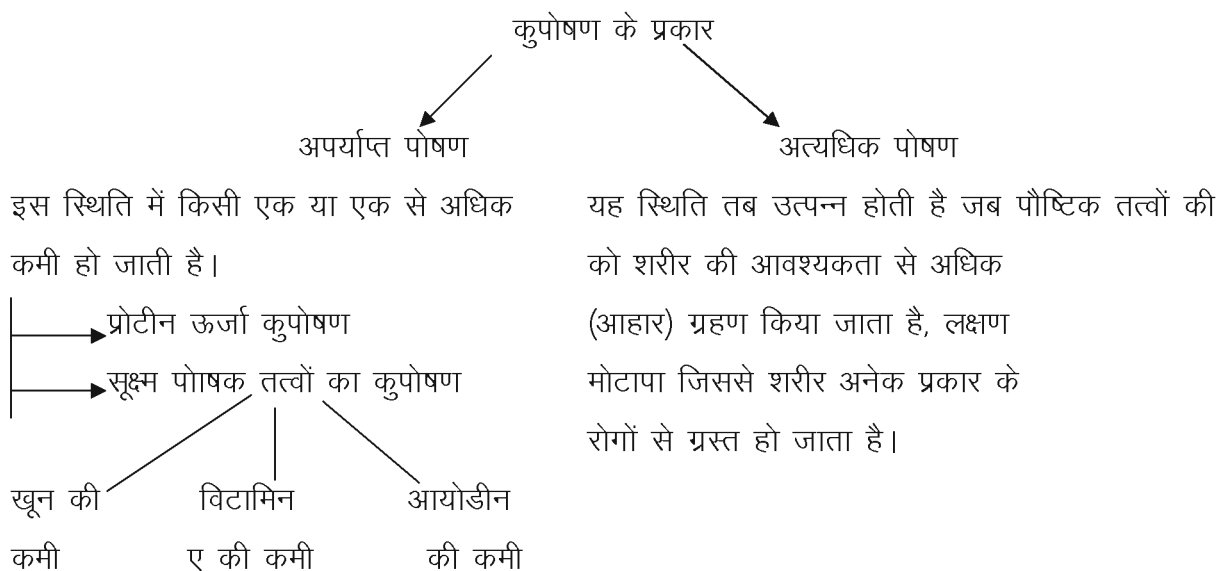
कुपोषण का चक्र पीढ़ी दर पीढ़ी अपना प्रभाव डालता रहता है। लड़कियां जिनका शारीरिक विकास अच्छा नहीं हो पाता है, युवावस्था में बौनी रह जाती हैं। उनमें इस बात की सम्भावना बढ़ जाती है कि वे कम भार वाले शिशु को जन्म दें। अन्ततः यह चक्र लगातार चलता रहता है।



शारीरिक विकास में कमी का पीढ़ी-दर-पीढ़ी चलने वाला चक्र

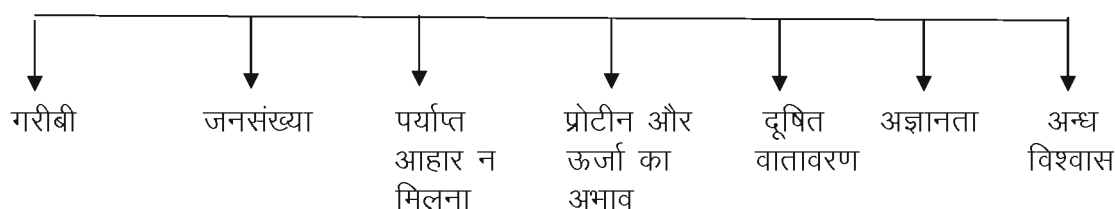
पांच वर्ष तक के बच्चों की होने वाली मृत्यु में से आधे बच्चों की मृत्यु कुपोषण के कारण होती है। कुपोषण बच्चों में प्रतिरोधक क्षमता को कम करता है तथा बीमारी को और भी गम्भीर बना देता है। प्रत्येक प्रकार के कुपोषण पर ध्यान देना महत्वपूर्ण है चाहे वो हल्के या शुरुआती स्तर का हो या मध्यम स्तर का कुपोषण हो, इसके परिणाम बहुत ही गम्भीर होते हैं। अपर्याप्त भोजन एवं पोषक तत्वों की कमी

कुपोषण होने का मुख्य कारण है। खराब पोषण स्तर के छोटे बच्चों में अपर्याप्त विकास और चुनिन्दा सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी शामिल है, जिसमें विटामिन ए, आयरन, आयोडीन, जिंक सम्मिलित है।



प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण :- यह स्थिति तब उत्पन्न होती है जब आहार में प्रोटीन और कैलोरी/ऊर्जा का अभाव होता है। विशेष रूप से गर्भवती तथा दूध पिलाने वाली माताओं, शिशुओं एवं बच्चों के आहार में प्रोटीन की मात्रा सामान्य से अधिक की जरूरत होती है। यदि आहार में प्रोटीन की कमी हो जाती है तो बच्चे प्रोटीन ऊर्जा के कुपोषण से ग्रसित हो जाते हैं।

प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण के कारण



प्रोटीन और ऊर्जा के कुपोषण के लक्षण

प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण में निम्न दो बीमारियों के लक्षण दिखाई पड़ते हैं।

(1) क्वाशियरकर :- यह मुख्य रूप से आहार में प्रोटीन की कमी के कारण होता है। इसके निम्न लक्षण हैं -

- वृद्धि न्यूनता
- सूजन
- मानसिक परिवर्तन
- त्वचा तथा बालों में परिवर्तन
- मॉसपेशियों का क्षय होना

- यकृत में परिवर्तन
- रक्तहीनता
- विटामिन की कमी, आदि।

(2) मरासमस :- यह प्रोटीन तथा ऊर्जा की कमी के कारणों से होता है। इसके निम्न लक्षण हैं -

- मॉसपेशियों का क्षय
- वृद्धि रुक जाती है
- पेट बाहर निकल जाता है
- बन्दर की तरह शकल
- खुरदरी त्वचा तथा दरारें
- पानी की कमी
- विटामिन ए की न्यूनता
- हाथ-पैर कमजोर हो जाते हैं, आदि।

सूक्ष्म पोषक तत्वों का कुपोषण

विटामिन ए की कमी

शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली के लिए विटामिन ए अत्यधिक आवश्यक है। आंखों, नाक, फेफड़े और पेट के अच्छे स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है।

शिशुओं में विटामिन ए की कमी के कारण

- ↳ कोलस्ट्रम (खीस) और मां के दूध का कम पिलाया जाना।
- ↳ बच्चों के भोजन में विटामिन 'ए' युक्त खाद्य पदार्थ जैसे- हरी पत्तेदार सब्जियाँ, गाजर, पीले फल की बहुत कम मात्रा होना।
- ↳ बच्चे को लगातार पतले दस्त होते रहना।
- ↳ संक्रमण और बीमारी के कारण, क्योंकि इस समय इसकी खपत बढ़ जाती है जैसे बुखार और खसरे के समय।

परिणाम

- ↳ संक्रमण होने की सम्भावना बढ़ जाती है, जिसके परिणाम स्वरूप अतिसार और खसरे जैसी बीमारी हो सकती है।
- ↳ रतौंधी नामक रोग हो सकता है, जिससे आँखों की रोशनी कम होने पर साफ दिखाई नहीं पड़ता है। अंधापन भी हो सकता है।

बचाव:-

विटामिन ए से भरपूर खाद्य पदार्थों का नियमित सेवन करें जैसे :-

- ↳ पीले फल एवं सब्जियाँ (पपीता, आम, शकरकन्द, कद्दू, मिर्च, गाजर)

- ↳ हरी पत्तेदार सब्जियाँ (पालक, मेथी, चौलाई, सहजन, पत्तागोभी)
- ↳ दूध, चीज, दही मट्ठा, अण्डे
- ↳ कलेजी, मछली
- ↳ लाल ताड़ का तेल

खून की कमी (एनीमिया)

एनीमिया अथवा रक्तअल्पता “शरीर में खून की कमी” को कहते हैं। खून की कमी का प्रमुख कारण रक्त में लौह तत्व तथा फोलिक एसिड की कमी है। हमारा खून लाल रंग का होता है। यह लाल रंग, लौह तत्व या आयरन के कारण होता है। शरीर को आयरन की आवश्यकता हीमोग्लोबीन के निर्माण के लिए होती है जो लाल रक्त कणिकाओं में प्रोटीन का निर्माण कर शरीर के दूसरे भाग में आक्सीजन पहुँचाती है। पर्याप्त आक्सीजन के बिना किसी भी व्यक्ति की शारीरिक शक्ति और मानसिक क्षमता कम हो जाती है।

खून की कमी के कारण

बच्चों में	किशोरियों एवं महिलाओं में
<ul style="list-style-type: none"> ▪ भोजन में कम आयरन की मात्रा लेना ▪ आयरन के पाचन में रुकावट होना ▪ आयरन की अधिक आवश्यकता (बीमारी के समय) ▪ भोजन के तुरन्त बाद चाय पीने से शरीर में लौह तत्व का अवशोषण कम हो जाता है ▪ मलेरिया या पेट के कीड़ों के कारण खून की गम्भीर हानि 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ किशोरावस्था में शारीरिक विकास बहुत तेजी से होता है, जिससे शरीर में खून की जरूरत बढ़ जाती है ▪ माहवारी के दौरान शरीर से खून बहने की वजह ▪ भोजन में लौह तत्व या विटामिन-सी की कमी होना ▪ भोजन के तुरन्त बाद चाय पीने से शरीर में लौह तत्व का अवशोषण कम हो जाता है ▪ नंगे पैर रहने और बिना धुली साग-सब्जी से पेट में कीड़े हो सकते हैं

खून की कमी के लक्षण

- कमजोरी, थकान और सुस्ती
- जल्दी साँस फूल जाना
- भूख न लगना
- हाथ-पॉव दुखना
- काम में मन न लगना और ध्यान न दे पाना
- चक्कर आना, आँखों के आगे अंधेरा छाना
- अनियमित माहवारी

खून की कमी के परिणाम

बच्चों में	किशोरावस्था में	महिलाओं में
<ul style="list-style-type: none">■ वृद्धि को प्रभावित करता है■ कम ऊंचाई, अपर्याप्त वृद्धि■ बीमारियों के प्रति कम प्रतिरक्षण क्षमता■ भूख न लगना	<ul style="list-style-type: none">■ थकावट■ माहवारी रुक सकती है■ पढ़ाई में ध्यान न लगना■ संक्रमण से लड़ने की क्षमता कम हो जाती■ एनीमिया की शिकार किशोरी बालिकायें अधिकतर छोटे कद की मां बनती हैं, जिससे कुपोषण का चक्र पीढ़ी दर पीढ़ी चलता रहता है	<ul style="list-style-type: none">■ प्रसव के समय मृत्यु का अधिक जोखिम■ समय पूर्व प्रसव और कम वजन के बच्चों का जन्म होना■ गर्भपात हो सकता है या मरा हुआ बच्चा पैदा हो सकता है

एनीमिया की रोकथाम

- ↳ आयरन से भरपूर भोजन दें जैसे— मॉस, कलेजी, अंडे, दालें, पालक, मेथी, बथुआ आदि। मांस और अण्डों में पाया जाने वाला आयरन सब्जियों और दालों की अपेक्षा बेहतर ढंग से शरीर को उपलब्ध होता है।
- ↳ विटामिन—सी युक्त भोज्य पदार्थ जैसे नींबू, आंवला, अमरूद, घी, मिर्च, खट्टे रसेदार फल आदि का सेवन करें, ताकि शरीर आयरन को अच्छी तरह से पचा सकें।
- ↳ आयरन फोलेट के पूरक लें।
- ↳ पेट के कीड़े मारने वाली दवायें दें।

↳ खाने के साथ चाय लेने से परहेज करें।

आयोडीन की कमी

आयोडीन एक महत्वपूर्ण पोषक तत्व है। यह थायराइड ग्रन्थि से निकलने वाले स्राव थायराक्सिन का मुख्य तत्व है। थायराइड ग्रन्थि शरीर की वृद्धि एवं विकास को नियंत्रित करती है। यह ऊर्जा चयापचय की क्रियाओं को भी संचालित करती है। इसकी कमी से शरीर की वृद्धि रुक जाती है तथा मस्तिष्क कमजोर हो जाता है।

आयोडीन की कमी से थायराक्सिन कम उत्पन्न होता है और घेंघा नामक रोग हो जाता है। इस रोग में थायराइड ग्रन्थि सूज कर बड़ी हो जाती है, जो गले की भद्दी सी सूजन के रूप में दिखायी पड़ती है। यह रोग पहाड़ी इलाकों पर अधिक देखा गया है। घेंघा होने का मुख्य कारण आयोडीन की कमी है, परन्तु कुछ भोज्य पदार्थों में ऐसे तत्व होते हैं जो आयोडीन की क्रियाशीलता को कम करते हैं जैसे कि फूल गोभी, पात गोभी तथा मूली, इनका अधिक सेवन करने से भी घेंघा हो सकता है।

आयोडीन की कमी के परिणाम

आयोडीन की कमी हर उम्र के लोगों के लिए खतरनाक है, विशेष रूप से बच्चों के शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य और महिलाओं पर इसकी कमी का प्रभाव बहुत गम्भीर होता है। आयोडीन की कमी के कुप्रभाव –

महिलाओं में गर्भावस्था के दौरान	बच्चों में
↳ गर्भपात, मृत शिशु का जन्म तथा शैशवावस्था में मृत्यु हो सकती है।	↳ बौद्धिक स्तर 10–15 अंक सामान्य से कम रहता है।
↳ गर्भ में पल रहे बच्चे के विकास में बाधा पड़ सकती है।	↳ मानसिक तथा संज्ञानात्मक विकास प्रक्रिया को अवरुद्ध करती है। विकास की गति को धीमा करती है।
↳ कम बुद्धि वाले बच्चों का जन्म हो सकता है।	↳ इच्छा शक्ति और जिज्ञासा को कम करती है।
	↳ मॉसपेशियों के विकार, बोलने और सुनने का विकार, सुस्ती बढ़ाती है।

मोटापा

मोटापा अत्यधिक प्रचलित कुपोषण है जो कि अधिकतर उच्चवर्गीय लोगों में पाया जाता है।

मोटापा का अर्थ है शरीर में बहुत अधिक वसा का एकत्रित हो जाना। जब औसत भार से दस प्रतिशत भार अधिक बढ़ जाय तो इलाज की आवश्यकता होती है, क्योंकि मोटापे के कई खतरनाक परिणाम हो सकते हैं जैसे कि सॉस फूलना, हृदय रोग, उच्च रक्तचाप, मधुमेह इत्यादि। इन सबसे मोटापे की सम्भावना बढ़ जाती है।

मोटापे का कारण :- आवश्यकता से अधिक भोजन ग्रहण करने के अतिरिक्त अन्य कई कारणों में भार बढ़ता है।

(1) **वंशानुक्रम** :- मोटापा पीढ़ी दर पीढ़ी चलता है। कुछ विशेष प्रकार के जीन्स मोटापा बढ़ाते हैं।

(2) **आयु और लिंग** :- मोटापा किसी भी आयु एवं लिंग में हो सकता है। बच्चों में दोनों लिंग बराबर प्रभावित होते हैं, लेकिन किशोरावस्था के बाद पुरुषों की अपेक्षा महिलायें मोटापे से अधिक प्रभावित होती हैं।

(3) **भोजन सम्बन्धी आदतें** :- कुछ लोग थोड़ा-थोड़ा हर समय खाते रहते हैं, जैसे वे गृहिणियाँ जो स्वयं भोजन बनाती हैं और रसोईघर में रहती हैं। उनकी इस आदत का परिणाम मोटापा हो सकता है।

(4) **शारीरिक परिश्रम** :- मोटापा शारीरिक परिश्रम करने वालों में कम पाया जाता है। मोटापा कभी भी हो सकता है लेकिन प्रौढ़ावस्था के बाद इसकी सम्भावना बढ़ जाती है क्योंकि उस समय शारीरिक श्रम कम हो जाता है।

(5) **मनोवैज्ञानिक कारण** :- अधिकतर अप्रसन्न लोग अधिक भोजन करते हैं।

(6) **नलिकाविहीन ग्रन्थियाँ** :- एडीपोज टिशु में पोषक तत्वों का प्रवेश और निष्कासन नलिकाविहीन ग्रन्थियों से निकलने वाले रस पर निर्भर करता है।

मोटापे का इलाज

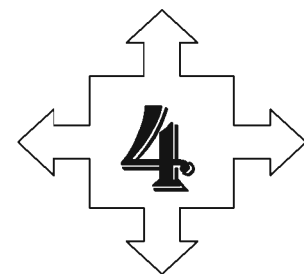
सबसे पहले शरीर का भार कम करना चाहिए। भार आयु व लिंग के अनुसार होना चाहिए। इसलिए वे आदतें जिनसे वजन बढ़ता है, छोड़ देनी चाहिए। वजन कम करने के लिए गोलियों के इस्तेमाल से बचने की कोशिश करनी चाहिए। आहार में कम कैलोरी वाले भोज्य पदार्थों को ज्यादा से ज्यादा शामिल करना चाहिए। आहार में ज्यादा से ज्यादा हरे पत्तेदार सब्जियाँ एवं फलों को

शामिल करना चाहिए साथ ही शारीरिक श्रम भी करना चाहिए। वसायुक्त चीजों को कम कर देना चाहिए। पेय पदार्थ को अधिक से अधिक शामिल करना चाहिए।

अधिक रक्तचाप :- आयु बढ़ने के साथ-साथ रक्त धमनियों की लचक कम हो जाती है जिससे हृदय को अधिक दबाव के साथ रक्त प्रवाह करना पड़ता है, जिसके कारण रक्तचाप बढ़ जाता है। यह रोग नहीं है अपितु रोग का लक्षण है। मोटापा बढ़ने से रक्त चाप अधिक हो जाता है, इससे हार्ट अटैक की सम्भावना बढ़ जाती है।

आहार व्यवस्था :- ,

- ↳ ज्यादातर मोटे लोगों में अधिक रक्तचाप होता है। इसलिए ऐसे लोगों को कम कैलोरी का आहार लेना चाहिए जिससे वह सामान्य वजन तक आ सकें।
- ↳ आहार में प्रोटीन उचित मात्रा में देना चाहिए। ऐसे भोज्य पदार्थों का उपयोग करें जो प्रोटीनयुक्त हो पर उनमें सोडियम की मात्रा कम हो।
- ↳ वसा वाले आहार का सेवन कम करना चाहिए क्योंकि इससे एथ्रोस्क्लेरोसिस (हृदय का एक रोग) की सम्भावना बढ़ जाती है।
- ↳ ऐसे भोज्य पदार्थ जिसमें नमक अधिक हो, कम मात्रा में उपयोग करना चाहिए।



रोगों में आहार व्यवस्था

रोगों में आहार व्यवस्था इस बात पर निर्भर करता है कि क्या रोग है, किस अंग का है, उसका कारण क्या है, साथ ही रोग से शरीर पर क्या प्रभाव पड़ता है। रोग की अवस्था में शरीर की क्षमता कम हो जाती है तथा कुछ पौष्टिक तत्व शरीर में ठीक प्रकार से अवशोषित नहीं हो पाते हैं। साथ ही पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता में भी परिवर्तन हो जाता है। रोग की अवस्था में आहार के बारे में रुचि भी बदल जाती है। रोगी के आहार में परिवर्तन का अर्थ है सामान्य स्थिति से कम या ज्यादा आहार प्रदान करना।

रोगों में आहार व्यवस्था के लक्ष्य

- (1) सामान्य पोषण को संतुलित रखना
- (2) पोषण सम्बन्धी कमी को दूर करना
- (3) शरीर के भार में परिवर्तन एवं संतुलन
- (4) आहार को इस प्रकार से संतुलित करना जिससे शरीर कुछ पौष्टिक तत्वों को अवशोषित कर सके।
- (5) कोमल, तरल एवं आसानी से पचने वाला आहार देकर शरीर को पूर्ण आराम देना।

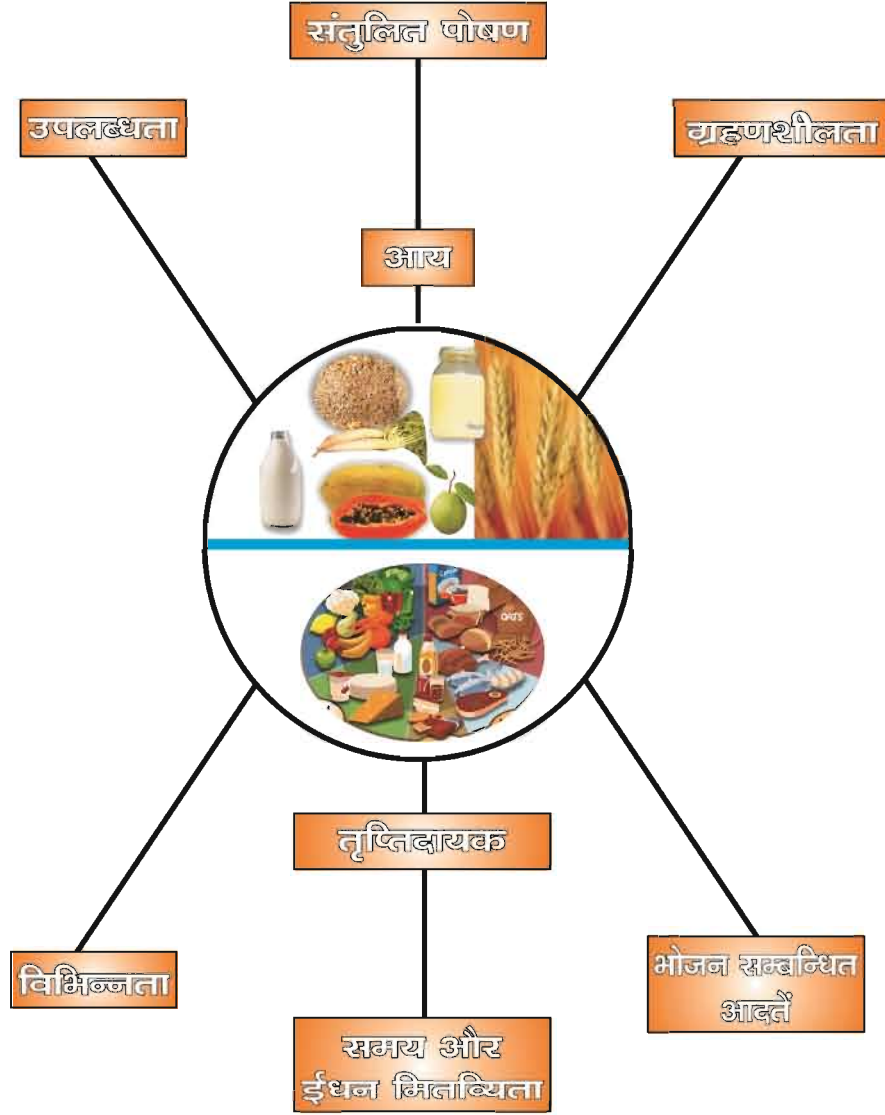
विभिन्न रोगों में आहार में किया जाने वाला परिवर्तन

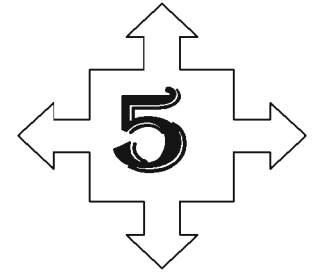
रोगी की आहार व्यवस्था में परिवर्तन करते समय यह ध्यान देने की आवश्यकता है कि वह किस रोग से पीड़ित है। विभिन्न रोगों में आहार व्यवस्था में निम्न प्रकार से परिवर्तन किया जाता है—

परिवर्तन	रोग की अवस्था
(1) श्वेतसार की मात्रा में परिवर्तन	यकृत सम्बन्धी रोग, मधुमेह, आपरेशन के पहले
(2) ऊष्मा की मात्रा में परिवर्तन	बुखार, कुपोषण, अल्पभार
(3) प्रोटीन की मात्रा में परिवर्तन	यकृत सिरोसिस, पेटिक अल्सर
(4) वसा की मात्रा में परिवर्तन	अल्प पोषण, यकृत सम्बन्धी रोग
(5) खनिज की मात्रा में परिवर्तन	रिकेट्स, आस्टीयोमेलेशिया, एनीमिया
(6) विटामिन की मात्रा में परिवर्तन	रतौंधी, बेरी-बेरी
(7) रेशे की मात्रा में परिवर्तन	पेटिक अल्सर, अल्सरेटिव कोलाइटिस, कब्ज, दस्त
(8) अन्य पदार्थों में परिवर्तन	गठिया, वृक्क सम्बन्धी रोग

उपरोक्त परिवर्तन किसी भी पौष्टिक तत्व की मात्रा में कमी या बढ़ोत्तरी से हो सकता है। यह परिवर्तन रोग की स्थिति पर निर्भर करता है।

आहार व्यवस्था के लिए ध्यान देने योग्य बातें





गर्भावस्था में पौषणिक देखभाल

गर्भावस्था स्त्री के जीवन का महत्वपूर्ण समय है। जीवन-चक्र में कई ऐसी अवस्थाएँ हैं, जिनका आहार एवं पोषण की दृष्टि से अत्यन्त महत्व है। इसी प्रकार गर्भावस्था में पोषण सम्बन्धी आवश्यकता अधिक हो जाती है। प्रजनन काल स्त्रियों के लिए एक संकट का समय है, कुपोषण इस संकट को और अधिक बढ़ा देता है। स्त्रियों की पोषण सम्बन्धी विशेष आवश्यकताएँ गर्भ धारण के पूर्व ही शुरू हो जाती हैं एवं यह चक्र धात्री स्थिति तक निरन्तर चलता रहता है। एक सुपोषित स्त्री के शरीर में सभी पोष्टिक

तत्व संचित होंगे और उसका शरीर गर्भावस्था के बोझ को आसानी से सहन कर लेगा, अपेक्षाकृत उन स्त्रियों के जो शुरु से कुपोषित होती हैं। भारत तथा अन्य विकासशील राष्ट्रों में मातृ एवं शिशु मृत्यु दर अधिक होने का मुख्य कारण गर्भवती के आहार में पौष्टिक तत्वों की अत्यधिक न्यूनता होती है। अपर्याप्त पोषण एवं कुपोषण गर्भधारण करने की क्षमता को प्रभावित करते हैं।

गर्भधारण के पहले पोषण सम्बन्धी आवश्यकतायें

गर्भकाल में शरीर के भार में कमी से भी स्त्रियों को अत्यन्त परेशानी का सामना करना पड़ता है, शरीर में कई प्रकार के रोग उत्पन्न हो जाते हैं। पूर्व परिपक्व शिशु का जन्म, गर्भपात तथा मरे हुए बच्चे के जन्म की सम्भावना ऐसी स्त्रियों में पायः अधिक होती है। गर्भवती स्त्री को शुरु के तीन महीनों तक जी मिचलाने तथा उल्टी की शिकायत बहुधा होती है। इस कारण शुरु के महीनों में शरीर से पौष्टिक तत्व नष्ट होते रहते हैं, जिनकी बाद के महीनों में पूर्ति होना आवश्यक है।

इस अवस्था में पौष्टिक तत्वों की न्यूनता होने से भ्रूण की वृद्धि एवं विकास भी पूर्ण रूप से नहीं हो पाता। गर्भावस्था में समय के साथ भ्रूण के विकास के साथ-साथ माता का शारीरिक भार भी बढ़ता है। इस अवस्था में गर्भाशय, गर्भनाल तथा स्तन विकसित होते हैं साथ ही शरीर में पानी और वसा की मात्रा भी बढ़ जाती है जिसके लिये गर्भकाल में पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता अधिक हो जाती है।

कैलोरीज

गर्भकाल में बेसल मेटाबोलिक दर (बी0एम0आर0) में वृद्धि होती है, साथ ही भ्रूण की वृद्धि एवं विकास के लिए भी अतिरिक्त ऊर्जा की आवश्यक होती है। इसके साथ-साथ गर्भवती के शारीरिक भार में वृद्धि होती है तथा उसके बढ़े हुए शरीर को हिलाने-डुलाने के लिए अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। गर्भवती पूर्ण गर्भकाल तक सामान्य स्थितियों के अनुसार क्रियाशील रहती है। इस प्रकार एक गर्भवती को उसकी क्रियाशीलता के साथ-साथ अतिरिक्त ऊर्जा, लगभग 300 कैलोरीज प्रतिदिन, लेनी चाहिए।

प्रोटीन

गर्भकाल में भ्रूण की पूर्ण वृद्धि एवं विकास के लिए अतिरिक्त प्रोटीन की आवश्यकता होती है। गर्भवती के शरीर में होने वाली टूट-फूट की मरम्मत के लिए भी प्रोटीन की आवश्यकता होती है। प्रोटीन की आवश्यकता गर्भकाल के आखिरी छः महीनों में अधिक होती है, क्योंकि इसी समय भ्रूण के शरीर में प्रोटीन जमा होती है। अतः गर्भवती को अपने आहार में अतिरिक्त प्रोटीन लेनी चाहिए। हमारे देश में प्रोटीन का मुख्य स्रोत अनाज तथा दालें हैं। वनस्पति प्रोटीन का शरीर में पूर्ण उपयोग नहीं हो पाता है। अतः गर्भवती को वनस्पति प्रोटीन वाली चीजों के साथ-साथ प्राणिज्य प्रोटीन जैसे की दूध एवं

दूध से बने उत्पाद की मात्रा बढ़ा देना चाहिए जिससे उसकी प्रोटीन की अतिरिक्त आवश्यकता पूर्ण हो सके।

कैल्शियम

भ्रूण की अस्थि निर्माण के लिए गर्भवती को अतिरिक्त कैल्शियम की आवश्यकता होती है। पूरे गर्भकाल में भ्रूण के शरीर को बनने के लिए में 30 ग्राम कैल्शियम की आवश्यकता होती है, अतः गर्भवती को कैल्शियमयुक्त भोजन तथा अतिरिक्त कैल्शियम लेना चाहिये।

लौह लवण

भ्रूण में रक्त के निर्माण के लिए लौह लवण की आवश्यकता होती है। इस तत्व की अतिरिक्त आवश्यकता दूसरे व तीसरे तिमाही में होती है लेकिन गर्भावस्था के आरम्भ में लौह तत्व की बड़ी खुराक स्त्री के लिए अत्यन्त लाभकारी होती है।

आयोडीन

इसकी कमी से महिलाओं में घेंघा नामक रोग हो जाता है फलस्वरूप शिशु में भी यह रोग उत्पन्न होने की सम्भावना बढ़ जाती है। इसके अतिरिक्त स्वतः गर्भपात और मृत बच्चे के जन्म के जोखिम हो सकते हैं। गर्भस्थ शिशु का कम दिमागी विकास और सीखने की कम क्षमता उत्पन्न हो सकती है। अतः गर्भवती स्त्री को आयोडीनयुक्त नमक ही खाना चाहिए।

विटामिन-ए

शरीर की समस्त क्रियाओं को नियमित करने के लिए विटामिन-ए की अधिक आवश्यकता होती है। विटामिन-ए वृद्धि के लिए भी उपयोगी होता है। इसकी आहार में कमी का प्रभाव नवजात शिशु की आँखों पर पड़ सकता है।

थायमिन

भ्रूण की वृद्धि के लिए थायमिन की आवश्यकता होती है। नवजात शिशु के शरीर में थायमिन की थोड़ी मात्रा संचित रहती है, फिर भी गर्भवती को अतिरिक्त थायमिन की आवश्यकता होती है।

राइबोफ्लेविन

यह विटामिन शरीर की वृद्धि तथा सम्पूर्ण स्वास्थ्य में सहायक होता है।

एस्कार्बिक अम्ल

भ्रूण में लाल रक्त कणिकाओं के लिए इसकी आवश्यकता होती है। सामान्य स्त्री के लिए आवश्यक विटामिन-सी से ही गर्भकाल की आवश्यकता पूर्ण हो जाती है, अतः इस काल में अतिरिक्त विटामिन-सी की आवश्यकता नहीं होती।

फोलिक अम्ल

यह आर०बी०सी० के परिपक्वन में सहायता करता है। इसकी कमी से खून की कमी हो सकती है। अतः इसकी आवश्यकता गर्भावस्था में अधिक होती है।

विटामिन बी

इस विटामिन की कमी से रक्तअल्पता हो जाती है। वृद्धि तथा विकास के समय इस विटामिन की अधिक आवश्यकता होती है। इसलिए गर्भावस्था में इसकी आवश्यकता बढ़ जाती है। इसका निर्माण स्वतः ही अंतों में होता है तथा भोजन से भी कुछ मात्रा में प्राप्त किया जाता है।

गर्भावस्था में पोषण से संबंधित आवश्यक तथ्य

- ⇒ गर्भावस्था एक ऐसा समय है जब एक स्त्री को सामान्य स्त्री की अपेक्षा अधिक आहार की आवश्यकता होती है, क्योंकि उसे अपने साथ-साथ गर्भ में पल रहे भ्रूण की आवश्यकताओं का ध्यान रखना पड़ता है।
- ⇒ अनाज, दालों तथा सब्जियों की अतिरिक्त मात्रा लेनी चाहिए, थोड़ा-थोड़ा भोजन कुछ अंतराल पर लेना चाहिए।
- ⇒ मिला-जुला भोजन लेना चाहिए। विभिन्न अनाजों को मिलाकर या अनाज के साथ दालों व सब्जियों को भी मिलाकर व्यंजन तैयार करना चाहिए जैसे— पौष्टिक खिचड़ी तथा आवश्यकतानुसार 1 चम्मच तेल व घी अतिरिक्त कैलारी बढ़ायेगा तथा स्वाद भी बढ़ेगा।
- ⇒ प्रतिदिन हरी पत्तेदार सब्जियां अवश्य लेना चाहिए, जो कि लोह तत्व प्राप्ति के अच्छे स्रोत हैं। इसके अलावा यदि मांस, मछली, अंडा का सेवन कर सकें तो वह अत्यधिक लाभकारी होगा।
- ⇒ प्रतिदिन मौसम के अनुसार 1-2 फल आहार में अवश्य शामिल करें जो कि शरीर को रोग-रोधक शक्ति देते हैं।
- ⇒ दूध व दूध से बने आहार एवं अधिक मात्रा में पानी पीना चाहिए।
- ⇒ सभी गर्भवती को आयोडीनयुक्त नमक का प्रयोग करना चाहिए जो बच्चे के मानसिक विकास के लिए आवश्यक हैं।

गर्भावस्था में प्रतिदिन पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता

	पौष्टिक तत्व	व्यस्क महिला	गर्भवती महिला
1.	ऊर्जा (कैलोरी)		
	हल्के प्रकृति के कार्य	1875	+ 300
	मध्यम प्रकृति के कार्य	2225	+ 300
	कठिन प्रकृति के कार्य	2925	+ 300
2	प्रोटीन (ग्राम)	50	+ 15
3	वसा (ग्राम)	20	30
4	कैल्शियम (मि०ग्रा०)	400	1000
5	आयरन (मि०ग्रा०)	30	38
6	रैटीनोल (माइक्रो ग्रा०)	600	600
7	थाइमिन (मि०ग्रा०)		
	हल्के प्रकृति के कार्य	0.9	+ 0.2
	मध्यम प्रकृति के कार्य	1.1	+ 0.2
	कठिन प्रकृति के कार्य	1.2	+ 0.2
8	राइबोफ्लेविन (मि०ग्रा०)		
	हल्के प्रकृति के कार्य	1.1	+ 0.2
	मध्यम प्रकृति के कार्य	1.3	+ 0.2
	कठिन प्रकृति के कार्य	1.5	+ 0.2
9	नियासिन (मि०ग्रा०)		
	हल्के प्रकृति के कार्य	12	+ 2
	मध्यम प्रकृति के कार्य	14	+ 2
	कठिन प्रकृति के कार्य	16	+ 2
10	पाइरीडोक्सिन (मि०ग्रा०)	2.0	2.5

11	विटामिन सी (मि०ग्रा०)	40	80
12	फोलिक एसिड (माइक्रो ग्राम)	100	400
13	विटामिन बी ₁₂ (माइक्रो ग्राम)	1	1

गर्भावस्था के दौरान देखभाल

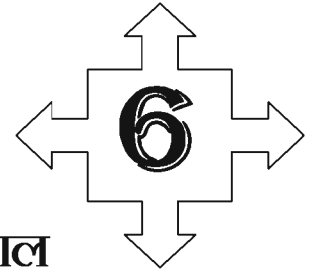
कुं No.2



गर्भवती माताओं को बतायें कि

- नियमित जॉंच करायें।
- बीमार होने पर डाक्टर के पास जायें।
- दिन में दो घंटे का आराम अवश्य करें।
- संतुलित आहार लें।
- तनाव मुक्त रहें।

धात्री अवस्था में पौषणिक देखभाल



धात्री अवस्था एक सामान्य शारीरिक प्रक्रिया है। इसमें माता के शरीर में कुछ परिवर्तन आते हैं, और यह शारीरिक विकास गर्भावस्था के तीसरे तिमाही से ही आरम्भ हो जाते हैं। इस अवस्था में स्तनों से दुग्ध स्रावित होता है, जो शिशु के लिए उत्तम आहार है। इन सभी कारणों से माता को अधिक पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता है।

स्तनपान लगभग 2 वर्ष तक कराया जाता है। अतः माता को प्रसव के बाद दो वर्ष तक अतिरिक्त पोषण की आवश्यकता होती है। इस अवस्था में आहार का विशेष ध्यान देना चाहिए, अन्यथा इसका प्रभाव दूध के स्रावित होने की अवधि एवं मात्रा पर पड़ता है। नवजात शिशु के लिए माता का दूध सबसे उत्तम आहार है। इसमें सभी पौष्टिक तत्व उचित अनुपात में उपस्थित रहते हैं, जिससे शिशु की आवश्यकता पूर्ण होती है और शिशु की वृद्धि एवं विकास उचित रूप से होता है।

माता के द्वारा ग्रहण किये गये आहार का प्रभाव दुग्ध की संरचना पर पड़ता है। अतः उसे इस अवस्था में कैलोरीज, प्रोटीन, कैल्शियम, लौह लवण तथा अन्य जीवन सत्वों की अधिक मात्रा ग्रहण करनी चाहिए, ताकि दुग्ध की संरचना सामान्य रह सके।



धात्री के लिए संतुलित आहार

धात्री अवस्था में पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता

धात्री स्त्री प्रतिदिन 600–850 मि०ली० दूध स्रावित करती है। आहार में पौष्टिक तत्वों की कमी से दूध में भी उनकी कमी होने की सम्भावना रहती है।

ऊर्जा

बच्चे को जन्म देने के बाद महिला काफी थकान महसूस करती है। बच्चे के जन्म के बाद स्तन में दूध बनने लगता है। इसके कारण महिला को अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। गेहूँ, बाजरा, मकई, चावल, घी, तेल, दूध, गुड़ आदि खाने से अधिक ऊर्जा प्राप्त होती है। सामान्य भोजन से लगभग 500–550 अधिक कैलोरी का सेवन करने से स्त्री एवं बच्चा दोनों ही स्वस्थ रहते हैं।

प्रोटीन

धात्री अवस्था में अधिक प्रोटीन की आवश्यकता होती है, जिससे शिशु की वृद्धि एवं विकास उचित रूप से सके। प्रोटीन अधिकतर प्राणीजनित स्रोत से ही लेनी चाहिए जैसे— दूध, दूध से बने पदार्थ, मांस, मछली, अण्डा आदि।

कैल्शियम

धात्री स्थिति में कैल्शियम की आवश्यकता गर्भवती के ही समान होती है परन्तु इस स्थिति में कैल्शियम दूध की संरचना के लिए अधिक उपयोगी होता है।

लौह तत्व

धात्री स्थिति में आयरन की जरूरत सामान्य वयस्क महिला की तरह ही होती है। एनीमिया की रोकथाम के लिए आयरन की आवश्यकता होती है।

विटामिन—ए तथा कैरोटीन

इस स्थिति में विटामिन—ए की अधिक आवश्यकता होती है। माँ के दूध के द्वारा ही बच्चे की छः माह तक विटामिन—ए की जरूरत पूरी होती है।

विटामिन—बी

आहार में ऊर्जा का पूर्ण चयापचय होने के लिए थायामिन, नियासिन, राइबोफ्लेबिन की उपस्थिति अनिवार्य है। इनकी कमी से प्रोटीन, वसा तथा श्वेतसार का पाचन पूर्ण नहीं हो पायेगा। फोलिक अम्ल की न्यूनता से शिशु के शरीर में रक्त का निर्माण उचित प्रकार से नहीं हो पायेगा।

विटामिन—सी

माँ के दूध पर निर्भर शिशु को विटामिन—सी केवल दूध से ही प्राप्त होता है।

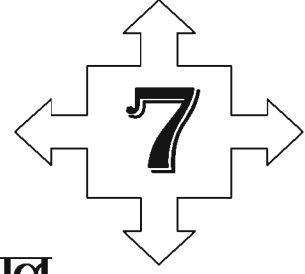
तरल पदार्थ

दूध बनाने के लिए तरल आहार लेना आवश्यक है।

धात्री स्थिति में प्रतिदिन पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता

	पौष्टिक तत्व	व्यस्क महिला	धात्री 0-6 माह	6-12 माह
1.	ऊर्जा (कैलोरी)			
	हल्के प्रकृति के कार्य	1875	+ 550	+ 400
	मध्यम प्रकृति के कार्य	2225	+ 550	+ 400
	कठिन प्रकृति के कार्य	2925	+ 550	+ 400
2	प्रोटीन (ग्राम)	50	+ 25	+ 18
3	वसा (ग्राम)	20	45	45
4	कैल्शियम (मि०ग्रा०)	400	1000	1000
5	आयरन (मि०ग्रा०)	30	30	30
6	रैटीनोल (माइक्रो ग्रा०)	600	950	950
7	बीटा कैरोटीन (माइक्रो ग्रा०)	2400	3800	3800
8	थाइमिन (मि०ग्रा०)			
	हल्के प्रकृति के कार्य	0.9	+ 0.3	+ 0.2
	मध्यम प्रकृति के कार्य	1.1	+ 0.3	+ 0.2
	कठिन प्रकृति के कार्य	1.2	+ 0.3	+ 0.2
9	राइबोफ्लेविन (मि०ग्रा०)			
	हल्के प्रकृति के कार्य	1.1	+ 0.3	+ 0.2
	मध्यम प्रकृति के कार्य	1.3	+ 0.3	+ 0.2
	कठिन प्रकृति के कार्य	1.5	+ 0.3	+ 0.2
10	नियासिन (मि०ग्रा०)			
	हल्के प्रकृति के कार्य	12	+ 4	+ 3
	मध्यम प्रकृति के कार्य	14	+ 4	+ 3
	कठिन प्रकृति के कार्य	16	+ 4	+ 3
11	पाइरीडोक्सिन (मि०ग्रा०)	2	2.5	2.5
12	विटामिन सी (मि०ग्रा०)	40	80	80
13	फोलिक एसिड (माइक्रो ग्राम)	100	150	150

14	विटामिन बी ₁₂ (माइक्रो ग्राम)	1	1.5	1.5
----	--	---	-----	-----

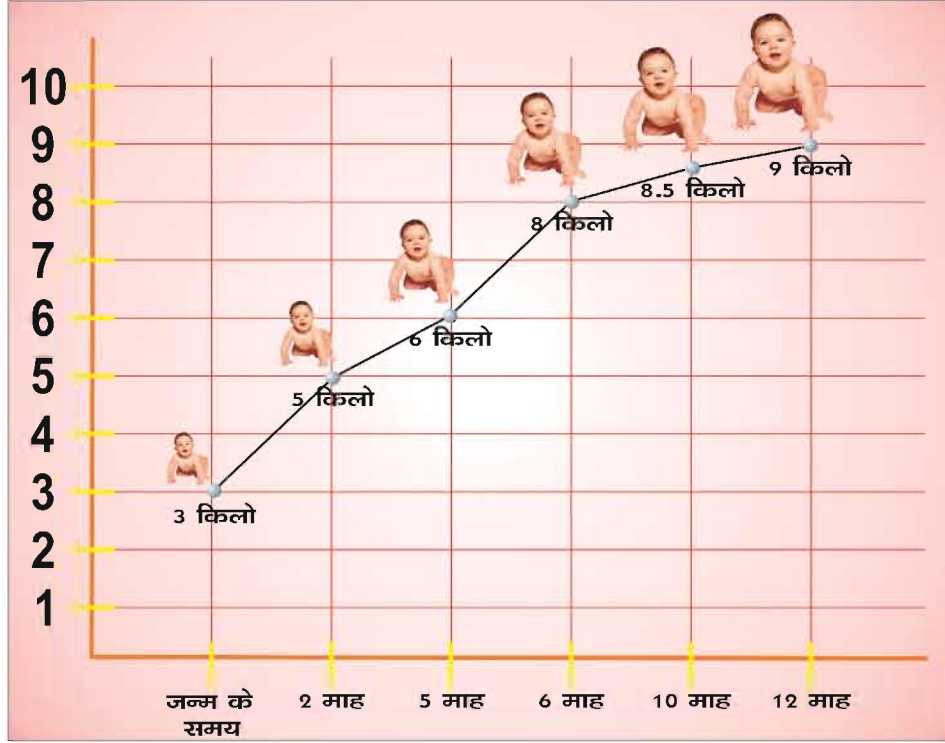


शिशुओं में पौषणिक देखभाल

शिशु अवस्था में विकास अत्यन्त तीव्र गति से होता है। इस समय शिशु के शारीरिक विकास की ओर विशेष रूप से ध्यान देने की आवश्यकता होती है। एक स्वस्थ शिशु का वजन छः महीने में जन्म के भार से दोगुना तथा 12 महीने में तिगुना हो जाता है। एक साल के अन्दर शिशु की लम्बाई 23 से 25 सेमी० बढ़ जाती है। जन्म के समय बच्चे में 75 प्रतिशत पानी और 12-15 प्रतिशत वसा होती है। एक साल के अन्दर पानी की मात्रा घट कर 60 प्रतिशत हो जाती है और वसा बढ़कर 24 प्रतिशत हो जाती है और इसी एक साल में शिशु की मांसपेशियों का भी विकास होता है। अतः इस अवस्था में उचित पोषण की अत्यधिक आवश्यकता होती है।

नवजात शिशु को सभी पौष्टिक तत्व माँ के दूध से प्राप्त हो जाते हैं। माँ का दूध शिशु के लिए आदर्श एवं उत्तम आहार है। अतः छः माह की आयु तक केवल स्तनपान से ही शिशु की समस्त पौष्टिक आवश्यकतायें पूर्ण हो जाती हैं।

आयुवार वजन की स्थिति



आयुवार प्रतिदिन शिशुओं को आवश्यक पौष्टिक आहार

पौष्टिक तत्व	आयु	
	0-6 माह (5.4 कि.ग्रा.)	6-12 माह (8.6 कि.ग्रा.)
कैलोरीज (कैलोरीज/कि०ग्रा०) भार	108	98
प्रोटीन (ग्राम/कि.ग्रा.भार)	2.05	1.65
कैल्शियम (मि०ग्रा०)	500	500
विटामिन-ए (माइक्रो ग्राम)	350	350
थाइमीन (माइक्रो ग्राम/कि०ग्रा० भार)	55	50
राइबोफ्लेविन (माइक्रो ग्राम/कि०ग्रा०भार)	65	60
नाइसिन(माइक्रो ग्राम/कि०ग्रा०भार)	710	650
पारीडाक्सिन (मि०ग्रा०)	0.1	0.4
विटामिन सी (मि०ग्रा०)	25	25
फालिक अम्ल (माइक्रो ग्राम)	25	25
विटामिन बी 12 (माइक्रो ग्राम)	0.2	0.2

कैलोरीज

शुरु के छः महीने तक शिशुओं को 108 कैलोरी/प्रति कि०ग्रा० भार तथा छः महीने के उपरान्त 98 कैलोरी /प्रति कि०ग्रा० भार की दर से आवश्यकता होती है। एक महीने के शिशु के लिए कुल उपभोग हो रही ऊर्जा का लगभग 25 प्रतिशत उसकी उचित वृद्धि के लिए तथा 25 प्रतिशत ऊर्जा खेलने के लिए और शेष 50 प्रतिशत ऊर्जा शरीर के विभिन्न कार्यों के लिए आवश्यक होती है। जो शिशु अत्यधिक क्रियाशील होते हैं उन्हें लगभग 40 प्रतिशत ऊर्जा की आवश्यकता खेलने-कूदने के लिए होती है। छः महीने के उपरान्त शिशु को कुल ऊर्जा का केवल 70 प्रतिशत ऊर्जा ही माँ के दूध से उपलब्ध हो पाती है और बाकी की आवश्यकता सम्पूरक आहार से पूर्ण करनी होती है।

प्रोटीन

छः महीने के शिशु का भार जन्म भार से दुगुना तथा 12 महीने में तिगुना हो जाता है। अतः इस समय आहार में प्रोटीन की मात्रा पर ध्यान देना अति आवश्यक होता है। शारीरिक वृद्धि के साथ-साथ शिशुओं में मानसिक विकास भी तेजी से होता है। इस अवस्था में शिशुओं को उत्तम प्रोटीन ही देनी चाहिए जिसमें सभी आवश्यक अमीनो अम्ल उपस्थित हों जोकि सामान्य वृद्धि के लिए आवश्यक होते हैं। माँ के दूध में सभी अमीनों अम्ल उचित मात्रा में उपलब्ध होते हैं। शुरु के छः महीने तक शिशुओं को प्रतिदिन 2 ग्राम/कि०ग्रा० भार के प्रोटीन मिलनी चाहिए। शिशु का भार बढ़ने के साथ ही प्रोटीन की आवश्यक मात्रा में कमी हो जाती है। सात महीने से एक साल तक शिशुओं को प्रतिदिन 1.65 ग्राम/कि०ग्रा० भार के प्रोटीन की आवश्यकता होती है।

वसा

यदि शिशु को उचित मात्रा में माँ का दूध प्राप्त हो रहा है, तो उसे उससे वसा की उचित मात्रा भी प्राप्त हो जाती है। वसा में आवश्यक वसीय अम्ल उपस्थित होते हैं, जोकि शिशु की वृद्धि के लिए अत्यन्त आवश्यक होते हैं और उन्हें अतिरिक्त ऊर्जा भी प्रदान करते हैं।

विटामिन

इन्हें जीवन सत्व भी कहा जाता है। शिशुओं को सभी जीवन सत्वों की अधिक मात्रा में आवश्यकता होती है। छः महीने तक स्तनपान द्वारा सभी जीवन सत्व शिशु को उचित मात्रा में मिल जाते हैं परन्तु छः महीने के उपरान्त इनकी सही मात्रा में प्रतिपूर्ति हेतु सम्पूरक आहार की आवश्यकता होती है।

खनिज लवण

शिशुओं की सामान्य वृद्धि के लिए खनिज लवणों, मुख्य रूप से कैल्शियम, फासफोरस तथा लौह लवण, की अधिक आवश्यकता होती है। कैल्शियम तथा फासफोरस अस्थियों एवं दंतों का निर्माण करते हैं। लौह लवण हीमोग्लोबिन का निर्माण करता है। माता के दूध से शिशुओं की सभी खनिज लवणों की आवश्यकतायें पूर्ण हो जाती हैं। छः महीने के बाद सम्पूरक आहार के माध्यम से खनिज लवण की आवश्यकता को पूरा करना चाहिए तथा इसके साथ-साथ स्तनपान जारी रखना चाहिए।

माँ का दूध/स्तनपान

हमारे देश में मातायें 2 वर्ष तक बच्चों को दुग्धपान कराती हैं। जन्म से लेकर छः माह तक केवल स्तनपान शिशुओं के लिए आदर्श आहार है। छः महीने के पश्चात् शिशु की पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता अधिक हो जाती है और ऐसी अवस्था में केवल माता का दूध शिशु के लिए पर्याप्त नहीं होता, इसलिए उस समय शिशुओं को सम्पूरक आहार देना शुरू किया जाता है। उम्र के साथ बदलती आवश्यकता के अनुसार दोनों का अपना अलग अलग महत्व होता है। केवल स्तनपान का अर्थ है शिशु को केवल माँ का दूध देना, उसे खाने या पीने की अन्य कोई चीज, यहाँ तक कि पानी भी नहीं देना है। स्तनपान के माध्यम से ही शिशु को पानी की आपूर्ति प्राप्त होती है, यहाँ तक कि गर्मीयों के महीने में भी पानी नहीं देना चाहिए। पानी देने से शिशु को स्तन चूसने की इच्छा कम होने लगती है और बाह्य अन्य कई संक्रमण शिशु को हो सकते हैं जैसे दस्त आदि।

जन्म से छः महीने की उम्र के शिशु के लिए आहार— स्तनपान



माँ के दूध और अन्य दूध में पाये जाने वाले पौष्टिक तत्वों की मात्रा

माँ का दूध (प्रति 100 ml)	गाय का दूध (प्रति 100 ml)	बकरी का दूध (प्रति 100 ml)
वसा— 3.5 ग्राम	वसा— 4.1 ग्राम	वसा— 4.5 ग्राम
प्रोटीन— 1.1 ग्राम	प्रोटीन— 3.2 ग्राम	प्रोटीन— 3.3 ग्राम
शर्करा— 7.4 ग्राम	शर्करा— 4.4 ग्राम	शर्करा— 4.6 ग्राम

स्तनपान के लाभ

माँ का दूध शिशु के लिए आने वाले रोगों से पहली सुरक्षा खुराक है। इसमें मौजूद एंटीबायोटिक तत्व शिशु को जानलेवा बीमारियों और संक्रमणों से बचाते हैं। माँ का दूध शिशु में विटामिन-ए की कमी को रोकने में मदद करता है। माँ का दूध बीमारी, संक्रमण और बार-बार संक्रमण के खतरे कम करता है। इससे बच्चा स्वस्थ रहता है और उसका उचित विकास होता है। स्तनपान करने वालों की तुलना में बोतल से आहार लेने वाले बच्चों के बीमार पड़ने की आशंका अधिक रहती है। बार-बार की बीमारी से कुपोषण होता है और कुपोषित शिशु अक्सर बीमार रहते हैं। कुपोषित बच्चों में प्रेरणा और उत्सुकता की भावना सुस्त होती है, जिससे अपने माहौल और देखभाल करने वालों के साथ उनका सम्पर्क कम होता है।

शिशु को लाभ	माताओं को लाभ	परिवार/समाज को लाभ
<ul style="list-style-type: none"> माँ का दूध पीने वाले बच्चों का मानसिक विकास स्तनपान न करने वाले बच्चों से अधिक होता है। सारे आवश्यक पोषक तत्व पाये जाते हैं। आसानी से आँतों द्वारा ग्रहण किया एवं पचाया जाता है और शिशु में कब्ज की शिकायत नहीं होती है। साफ सुथरा, जीवाणु रहित होने के कारण शिशुओं को अनेक संक्रमण से बचाता है। सही तापमान का होता 	<ul style="list-style-type: none"> शरीर को सुडौल बनाने में मदद करता है। माँ के स्वास्थ्य का संरक्षण करता है। माँ के गर्भाशय को तुरन्त अपने पूर्व आकार में लाकर माँ में खून की कमी होने से बचाता है। परिवार नियोजित रखने में मदद करता है। माँ को अंडाशय और स्तन के कैंसर के खतरे से बचाता है। 	<ul style="list-style-type: none"> शिशु मृत्युदर में कमी। शिशु के बेहतर विकास में सहायक होता है। परिवार की आर्थिक स्थिति को मदद मिलती है क्योंकि दवाइयों, बोतल, निप्पल, दूध, पानी, ईंधन आदि की बचत होती है।

<p>है और हर समय तैयार मिलता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> ● एलर्जी और त्वचा संबंधित रोगों से बचाता है। ● भावनात्मक जरूरत पूरी होती है। 		
---	--	--

शिशु की वृद्धि एवं विकास के लिए स्तनपान

स्तनपान शिशु के लिए आदर्श आहार कहा जाता है क्योंकि ये शिशु की वृद्धि और विकास दोनों में सहायक होता है, जैसा कि निम्न तालिका से स्पष्ट होता है—

वृद्धि के लिए स्तनपान	विकास के लिए स्तनपान
<ul style="list-style-type: none"> ● माँ के दूध में शिशु की वृद्धि के लिए आवश्यक सही मात्रा में सबसे उपयुक्त प्रोटीन और वसा मौजूद है। ● माँ के दूध में अन्य दूध की तुलना में अधिक लैक्टोस यानी दुग्ध शर्करा होती है। ● इसमें आयरन गाय के दूध की तुलना में अधिक बेहतर ढंग से रचा-बसा होता है जो शिशु के मस्तिष्क के विकास के लिए जरूरी होता है। ● इसमें चिकनाई में घुलनशील विटामिन के साथ-साथ पानी में घुलनशील विटामिन जैसे थाइमिन और विटामिन-सी होते हैं। ● स्तनपान करने वाले शिशु को विटामिन-ए की पूरक खुराक की आवश्यकता नहीं पड़ती है। 	<ul style="list-style-type: none"> ● स्तनपान माँ और बच्चे के बीच ममत्व का लगाव और प्यार का बन्धन पैदा करने का प्राकृतिक तरीका है जो शिशु को भावनात्मक सुरक्षा और ममता देता है। ● जन्म के समय से ही सभी बच्चों की सबसे बड़ी आवश्यकता यह होती है कि उनके साथ कोई बात करें, कोई छुए, गोद में खिलाये, गले से लगाये, उन्हें परिचित चेहरे और हाव-भाव दिखाई दे और परिचित आवाज सुनाई दे, वह सब वातावरण शिशु को स्तनपान से प्राप्त हो जाता है।

स्तनपान कराने सम्बन्धी मुख्य बातें

पोषक तत्वों का एक मुख्य घटक बच्चों के लिए माँ का दूध है। स्तनपान जन्म से ही बच्चे के लिए सर्वोत्तम आहार है। जन्म से 6 माह तक के शिशुओं को स्तनपान कराते समय निम्न बातों को ध्यान में रखना चाहिए—

- प्रसव के बाद जितनी जल्दी हो सके स्तनपान शुरू कराना चाहिये।
- स्तनपान सही स्थिति तथा अच्छे कौशल से करायें।
- पहले 6 माह तक शिशु को केवल स्तनपान करायें। पानी, जन्मघुट्टी, शहद, चाय आदि कुछ भी न दें।
- बच्चा दिन या रात में जब भी मांगे, स्तनपान करायें।

कोलस्ट्रम / खीस

यह शुरुआत में माँ के दूध से निकलने वाला खीस या पीला गाढ़ा दूध होता है। यह माँ के स्तनों में शिशु के पैदा होते ही तैयार रहता है। यह पहले कुछ दिनों तक कम मात्रा में पैदा होता है परन्तु नवजात शिशु की जरूरतों के लिए काफी होता है। यह शिशु के जन्म के बाद 3-4 दिन तक निकलता रहता है और उसके बाद सामान्य दूध में बदल जाता है।

कोलस्ट्रम की विशेषतायें

- यह नवजात शिशु का पहला प्रतिरक्षण एवं आहार है।
- इसमें पर्याप्त मात्रा में पोषक तत्व जैसे— प्रोटीन, वसा, खनिज लवण, विटामिन होते हैं जोकि बच्चे के स्वास्थ्य के लिए आवश्यक होते हैं।
- इसमें एंटीबायोज होते हैं जोकि नवजात शिशु को बीमारियों से लड़ने में मदद करते हैं।
- ये बच्चे को पीलिया से बचाता है।
- पाचन क्रिया को सुदृढ़ बनाता है तथा बच्चे के पहले मल को निकालने में सहायक होता है।

सम्पूरक आहार

छः माह के बाद केवल स्तनपान बढ़ते बच्चों की आवश्यकता पूरी नहीं कर सकता। इस समय दो वर्षों या इससे अधिक समय तक लगातार स्तनपान के साथ-साथ ऊपरी आहार देना आवश्यक हो जाता है। यदि उसे यह आहार नहीं मिलता तो शिशु के वृद्धि एवं विकास पर असर पड़ता है। सम्पूरक आहार से सम्बन्धित निम्नलिखित बातें ध्यान में रखना चाहिए —

- छः महीने की आयु के बाद शिशुओं को इसकी आवश्यकता होती है।
- गाढ़ा एवं नरम बनावट का घरेलू आहार, जो आसानी से चम्मच में ठहरता हो, वह शिशु का पेट भरता एवं पोषण प्रदान करता है।
- बच्चों के लिए दुधारू पशुओं से प्राप्त आहार जैसे दूध, दूध से बने पदार्थ यथा पनीर, दही, आदि होता है।
- एक बढ़ते हुए बच्चे को जल्दी-जल्दी भोजन एवं नाशतों की जरूरत होती है। उन्हें विभिन्न प्रकार के पोषणयुक्त आहार देना चाहिये।

पूरक आहार को तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है—

(क) तरल भोज्य पदार्थ

जैसे—ताजे फलों का रस, मछली के यकृत का तेल, माण्ड, दाल का पानी आदि।



तरल भोज्य पदार्थ

(ख) अर्धठोस पूरक भोज्य पदार्थ

इसमें स्टार्च युक्त सब्जियाँ जैसे—आलू (अच्छी तरह मसला हुआ), हरी पत्तेदार सब्जियाँ (अच्छी तरह पकी और मसली हुई), मसला हुआ दलिया, दाल, चावल, खिचड़ी आदि ।



अर्धठोस भोज्य पदार्थ

(ग) ठोस पूरक पदार्थ

जैसे बिस्कुट, मठरी, सब्जी के टुकड़े, फल के टुकड़े आदि।



आयु-वार सम्पूरक आहार की मात्रा

आयु	आहार	कितनी बार	मात्र प्रत्येक बार
6-9 माह	नरम दलिया, अच्छी तरह मसली हुई सब्जियों, फल, कीमा, मसले हुए आहार	दिन में दो तीन बार तथा थोड़ी-थोड़ी देर बाद और स्तनपान से पहले	दो-तीन बड़े चम्मच, धीरे-धीरे बढ़ाकर दो-तिहाई कप
9-12 माह	छोटे-छोटे टुकड़ों में या मसला	तीन बार खाना और बीच	एक बड़े कप का तीन

	हुआ भोजन या ऐसा आहार जो बच्चा स्वयं उठाकर खा सके।	में एक बार हल्का नाश्ता और स्तनपान जारी रखें।	चौथाई भाग
12–24 माह	घर पर बना खाना, यदि जरूरी हो तो मसलकर दें या छोटे-छोटे टुकड़े करके दें।	तीन बार खाना तथा दो बार हल्का नाश्ता और बीच-बीच में स्तनपान	पूरा भरा बड़ा कप या कटोरा

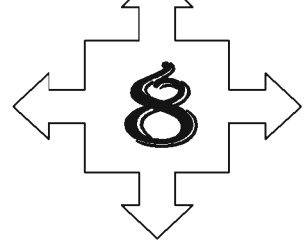
पूरक खाद्य पदार्थ में विशेष तौर से मसला हुआ केला, खिचड़ी, दलिया, सूजी की खीर और मसली हुई सब्जियाँ दी जाती हैं।

उचित समय से पहले अथवा अधिक देरी से सम्पूरक आहार शुरू करने के खतरे

अधिक शीघ्र ऊपरी आहार शुरू करने से	अधिक देरी से ऊपरी आहार शुरू करने से
<ul style="list-style-type: none"> ● माँ के दूध की जगह भोजन ले लेता है जो कि साधारणतः कम पौष्टिक होता है, जिससे शिशु के वजन पर प्रभाव पड़ता है। ● संक्रमण होने की सम्भावना बढ़ जाती है। ● सुपाच्य नहीं होता। 	<ul style="list-style-type: none"> ● बच्चे को जरूरी पोषक तत्व प्राप्त नहीं होते हैं। ● बढ़ोत्तरी ठीक तरह से नहीं होती या रुक जाती है। ● खून की कमी या कुपोषण का खतरा रहता है। ● रोग होने की सम्भावना रहती है।

छोटे बच्चों को आहार खिलाते समय निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए—

- जब बच्चा पूरी तरह जाग रहा हो और खुश हो उस समय थोड़ी-थोड़ी मात्रा में खाना दें।
- यदि बच्चा खाने में रुचि दिखाता है तो उसे और खाना दें।
- ऐसा आहार दे जो न तो बहुत गाढ़ा हो और न ही बहुत पतला या शुष्क हो।
- उसे छोटे आकार का चम्मच दें, खाना उसके नजदीक रखें, खाते समय बच्चे को गोद में बैठाएँ और बच्चे को खाना खाने के लिये प्रोत्साहित करें।
- अच्छी-अच्छी बातों से प्रोत्साहित करें। प्रसन्न मुद्रा में खाना खिलायें।

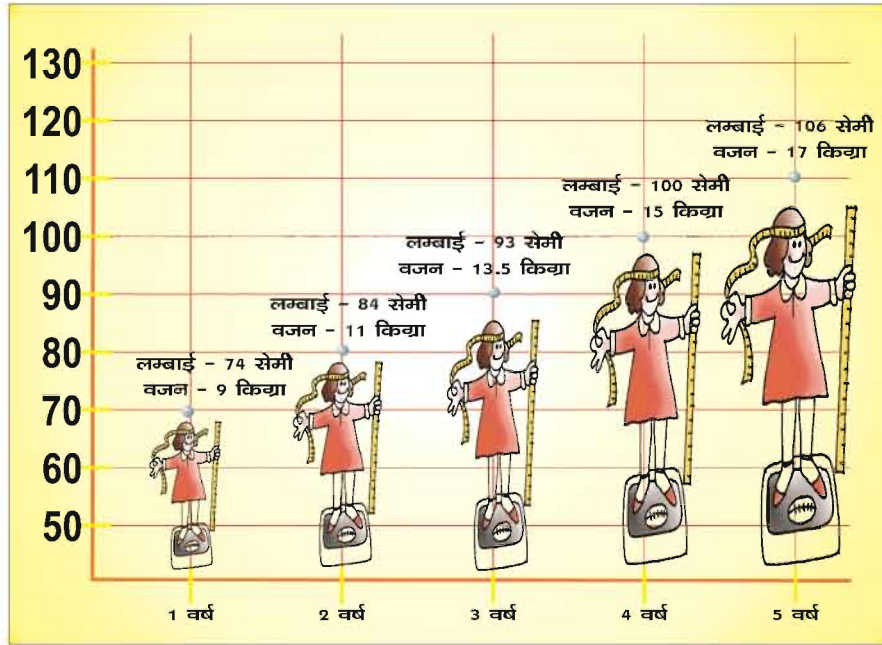


स्कूल पूर्व बच्चों में पौषणिक देखभाल

यह समय 1–6 वर्ष तक का होता है। इस समय शिशु शैशवावस्था को छोड़कर बाल्यावस्था में प्रवेश करता है। इस अवस्था में वृद्धि की गति शैशवावस्था की अपेक्षा धीमी होती है। इस समय बच्चा लम्बाई में अधिक बढ़ता है और शैशवावस्था की हृष्ट–पुष्ट गोल–मटोल बनावट समाप्त हो जाती है। हाथ पैर शरीर के अनुपात में अधिक लम्बे हो जाते हैं। अतः सिर की गोलाई पहले से कम होती है।

यही वह समय होता है जबकि बच्चों में सही आदतों का निर्माण होता है। अतः उस पर ध्यान देने की आवश्यकता होती है। इस आयु में बच्चे अत्यन्त क्रियाशील होते हैं। बच्चा स्वयं भोजन करना सीख जाता है और वह अपने भोजन में रुचि लेना भी शुरू कर देता है।

आयुवार वजन एवं लम्बाई



आहार व्यवस्था

ऊर्जा

इस आयु में बच्चों को अधिक कैलोरी/ऊर्जा की आवश्यकता होती है क्योंकि वह अधिक क्रियाशील होते हैं। बच्चों को स्टार्चयुक्त भोज्य पदार्थ देने की आवश्यकता होती है। बच्चे के आहार में मक्खन अथवा घी का उपयोग करना चाहिए ताकि वसा की कमी न हो।

प्रोटीन

इस अवस्था में प्रोटीन की अधिक मात्रा में आवश्यकता होती है। यह प्रोटीन शरीर की वृद्धि, मॉसपेशियों, अस्थियों तथा ऊतकों का निर्माण तथा शरीर की संक्रामक रोगों से रक्षा करने के लिए जरूरी होता है। इसके लिए बच्चों को दूध से बने पदार्थ, अण्डा, मछली तथा मॉस आदि दिये जाने चाहिए।

खनिज लवण

इस अवस्था में बच्चों को विभिन्न खनिज लवणों की आवश्यकता होती है जैसे— कैल्शियम अस्थियों और दाँतों के विकास के लिए, आयरन खून की कमी को रोकने के लिए और आयोडीन शारीरिक वृद्धि के लिए।

विटामिन

आयु बढ़ने के साथ-साथ विटामिन 'ए' की मात्रा की आवश्यकता भी बढ़ती है। इसके लिए बच्चों के आहार में दूध, मक्खन, घी, अण्डे के पीले भाग तथा हरी एवं पीली सब्जियों को शामिल करना चाहिए, इनमें विटामिन-ए की अच्छी मात्रा रहती है। विटामिन 'सी' के लिए बच्चों को ताजे फलों का रस देना चाहिए। थायमिन, राइबोफ्लेबिन तथा नियासिन की प्रतिदिन की आवश्यकता कैलोरी की आवश्यकता पर निर्भर होती है।

स्कूल जाने से पूर्व बच्चों में पौष्टिक तत्व की आवश्यकता

पौष्टिक तत्व	वर्ष 1-3 (औसत वजन 12.2)	वर्ष 4-6 (औसत वजन 19)
ऊर्जा (कैलोरी)	1240	1690
प्रोटीन (ग्राम)	22	30
वसा (ग्राम)	25	25
कैल्शियम (मि०ग्रा०)	400	400
आयरन (मिग्रा०)		

विटामिन ए (माइक्रोग्राम)	12	18
कैरोटीन (माइक्रोग्राम)	400	400
थाइमीन (मि०ग्राम)	1600	1600
राइबोफ्लेबिन (मि०ग्राम)	0.6	0.9
निकोटिनिक एसिड (मि०ग्राम)	0.7	1.0
पायरीडोक्सिन (मि०ग्राम)	8	11
एसकोरबिक एसिड (मि०ग्राम)	0.9	0.9
फोलिक एसिड (मि०ग्राम)	40	40
विटामिन बी ₁₂ (माइक्रोग्राम)	30	40
	0.2-1	0.2-1



स्कूलगामी बच्चों में पौषणिक देखभाल

शैशवावस्था के बाद बाल्यावस्था 6 वर्षों तक रहती है। इसी बाल्यावस्था के दूसरे चरण में बच्चे स्कूल जानें लगते हैं। 6-12 वर्ष तक के बच्चों को स्कूलगामी कहते हैं। इस समय वृद्धि की गति मन्द हो जाती है परन्तु पोषण उचित न होने पर इनमें अनेक पौष्टिक तत्वों की कमी पाई जाती है, जिसका प्रभाव उनके पोषण स्तर पर पड़ता है। 9 वर्ष तक के लड़के एवं लड़कियों में पौषणिक आवश्यकतायें एक समान रहती हैं इसके बाद कुछ पौष्टिक तत्वों की मात्रा में परिवर्तन किया जाता है।

आहार व्यवस्था

ऊर्जा

स्कूलगामी बच्चों में अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। 7–12 वर्ष तक के बच्चों में ऊर्जा की आवश्यकता लगभग एक समान रहती है, परन्तु 10–12 वर्ष तक के बच्चों में ऊर्जा की आवश्यकता लड़कों में उस स्थिति में अधिक हो जाती है जब लड़के अधिक व्यायाम एवं खेलकूद में भाग लेते हैं। अतः इस समय बच्चों के आहार में वसा तथा श्वेतसारयुक्त भोज्य पदार्थों का अधिक उपयोग करना चाहिए।

प्रोटीन

उचित वृद्धि के लिए प्रोटीन युक्त आहार की आवश्यकता होती है। 10–12 वर्ष तक के लड़कियों में प्रोटीन की आवश्यकता लड़कों की अपेक्षा अधिक होती है।

खनिज लवण

अस्थि कंकाल तथा दंतों के निर्माण के लिए कैल्शियम की अधिक मात्रा इनके आहार में शामिल करनी चाहिए। कैल्शियम के उत्तम स्रोत दूध तथा दूध से बने पदार्थ, हरी पत्ते वाली सब्जियां होती हैं। जैसे-जैसे शरीर में खून की मात्रा बढ़ती है, लौह तत्व की आवश्यकता भी बढ़ जाती है।

किशोरावस्था में पौषणिक देखभाल

किशोरावस्था, बाल्यावस्था एवं प्रौढ़ावस्था के बीच की एक महत्वपूर्ण कड़ी है। किशोरावस्था ही वह समय होता है जब वे अपने वजन का 50 प्रतिशत और लम्बाई का 25 प्रतिशत हिस्सा प्राप्त कर लेते हैं। 11-18 वर्ष की आयु को किशोरावस्था कहा जाता है। इस अवस्था में शरीर में कुछ बदलाव आते हैं जैसे- लड़कों में: आवाज का भारीपन, चेहरे व शरीर के अन्य भागों में बाल उगना, इत्यादि। इसी प्रकार लड़कियों में मासिक स्राव आना व शरीर के बनावट में बदलाव आना इत्यादि। इसके साथ-साथ इस अवस्था में भावनात्मक एवं मानसिक बदलाव भी आते हैं।

किशोरावस्था में भोजन की आवश्यकता

किशोरावस्था तीव्र वृद्धि का आखिरी समय होता है। उचित मात्रा में भोजन लेने से ही एक किशोर एवं किशोरी अपनी पूर्ण शारीरिक वृद्धि प्राप्त कर सकते हैं। लड़कों में अधिक व्यायाम एवं परिश्रमिक कार्य करने के लिये अधिक ऊर्जा की पूर्ति हेतु अतिरिक्त पोषण की आवश्यकता होती है। लड़कियों को अधिक पोषण की इसलिए आवश्यकता होती है जिससे उन्हें बाद में गर्भावस्था तथा प्रसव के दौरान किसी प्रकार के खतरों का सामना न करना पड़े। अतः किशोर एवं किशोरियों दोनों को ही कैलोरीज, प्रोटीन, कैल्शियम, लौह लवण तथा अन्य जीवन सत्वों की अधिक मात्रा देना चाहिए, जिससे उनकी अधिक ऊर्जा की आवश्यकता पूरी हो सके, उनका शारीरिक विकास अच्छी तरह से हो सके और उनमें किसी भी प्रकार के रोग जैसे खून की कमी, अंधापन, बौनापन इत्यादि उत्पन्न न होने पाये और वह आगे चलकर एक स्वस्थ वयस्क बन सकें।

पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता

कैलोरीज / ऊर्जा

बच्चों व किशोरों को अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। ऊर्जा की आहार में कमी होने पर बाढ़ की गति कम हो जाती है जिससे किशोरों का स्वास्थ्य ठीक नहीं रह पाता है। इनके आहार में वसा तथा श्वेतसार की उपयुक्त मात्रा होनी चाहिए।

प्रोटीन

शरीर के विभिन्न अंगों का विकास इसी आयु में पूर्ण होता है तथा प्रोटीन की आहार में न्यूनता से वृद्धि एवं विकास की गति मन्द हो जाती है।

खनिज लवण

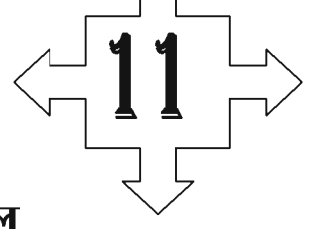
अस्थि तथा दाँतों के निर्माण के लिए कैल्शियम की अधिक मात्रा इनके आहार में शामिल करना चाहिए। हीमोग्लोबिन के संश्लेषण के लिए लौह लवण की आवश्यकता होती है।

विटामिन

किशोरों के आहार में सभी विटामिन की अधिकता होनी चाहिए। विटामिन-ए, थायामिन, राइबोफ्लेबिन, नियासिन, विटामिन-सी, विटामिन-डी, फोलिक एसिड, विटामिन बी12 युक्त चीजे आहार में शामिल करना चाहिए।

किशोरावस्था में पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता

पौष्टिक तत्व	वर्ष			
	13-15		16-18	
	लड़का वजन (47.कि०ग्रा०)	लड़की वजन (46.7कि०ग्रा०)	लड़का वजन (57.1कि०ग्रा०)	लड़की वजन (49.9कि०ग्रा०)
ऊर्जा (कैलोरी)	2450	2060	2640	2060
प्रोटीन (ग्राम)	70	65	78	63
वसा (ग्राम)	22	22	22	22
कैल्शियम (मि.ग्राम)	600	600	500	500
आयरन (मि०ग्रा०)	41	28	50	30
विटामिन-ए (माइक्रो ग्राम)	600	600	600	600
कैरोटीन (माइक्रोग्राम)	2400	2400	2400	2400
थाइमीन (मि०ग्राम)	1.2	1	1.3	1
राइबोफ्लेबिन (मि०ग्राम)	1.5	1.2	1.6	1.2
निकोटिनिक एसिड (मि०ग्राम)	16	14	17	14
पायरीडोक्सिन (मि०ग्राम)	2	2	2	2
एसकोरबिक एसिड (मि.ग्राम)	40	40	40	40
फोलिक एसिड (माइक्रो ग्राम)	100	100	100	100
विटामिन बी 12 (माइक्रो ग्राम)	0.2-1	0.2-1	0.2-1	0.2-1



प्रौढ़ावस्था में पौषणिक देखभाल

किशोरावस्था के बाद प्रौढ़ावस्था प्रारम्भ हो जाती है। यह 60 वर्ष की उम्र तक के काल को कहते हैं। प्रौढ़ावस्था ऐसी अवस्था है जिसमें अधिक परिश्रम और व्यस्तता होती है। इस अवस्था में पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता ऊर्जा के लिए, शरीर में होने वाली टूट-फूट की मरम्मत के लिए तथा शरीर में होने वाली विभिन्न क्रियाओं के लिए जरूरी होती है।

ऊर्जा

एक प्रौढ़ व्यक्ति की ऊर्जा की आवश्यकता उसके क्रियाकलापों पर निर्भर करती हैं। इस प्रकार साधारणतया व्यक्तियों को तीन वर्गों में बाँटा जा सकता है। (1) दिमागी कार्य करने वाले, (2) मध्यम कार्य करने वाले, (3) अधिक परिश्रम करने वाले।

मानसिक कार्य करने वालों को कम ऊर्जा की आवश्यकता होती है। प्रायः यह वर्ग अपनी आवश्यकता से अधिक मात्रा में ऊर्जा का सेवन करते हैं, जो कि अनेक बीमारियों को आमंत्रित करते हैं। जैसे— रक्तचाप बढ़ना, हृदय सम्बन्धी रोग, मधुमेह आदि। दिमागी कार्य करने वालों को कुछ न कुछ व्यायाम अवश्य ही करना चाहिए ताकि उनके शरीर का रोगों से बचाव हो सके।

मध्यम कार्य करने वाले लोग शारीरिक एवं मानसिक दोनों ही प्रकार के कार्य करते हैं। उन्हें अपने आहार में अधिक कैलोरीज की आवश्यकता होती है। अधिक परिश्रम करने वालों को सबसे अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। इस वर्ग में प्रायः शारीरिक परिश्रम जैसे मजदूरी, साइकिल चलाना, टेला चलाना आदि कार्य करने वाले प्रौढ़ आते हैं।

प्रोटीन

प्रौढ़ावस्था में अधिक प्रोटीन की अधिक आवश्यकता नहीं होती, केवल शरीर में होने वाली तोड़-फोड़ की मरम्मत या नये ऊतकों के निर्माण के लिए आहार में उपस्थित प्रोटीन सामान्यतया पर्याप्त होती है।

वसा

दिमागी कार्य करने वालों को अधिक वसा नहीं लेनी चाहिए। अधिक परिश्रम करने वालों को अधिक वसा दी जानी चाहिए। प्रौढ़ावस्था में ज्यादा वसा का सेवन हानिकारक सिद्ध हो सकता है और हृदय संबंधी बीमारियों का कारण बन सकता है।

खनिज लवण

वयस्क महिला एवं पुरुष में कैल्शियम की आवश्यकता एक समान होती है। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए एक वयस्क को कम से कम 200 मिली० भैंस का दूध या 350 मिली० गाय का दूध लेना चाहिए। महिलाओं में लौह तत्व की आवश्यकता पुरुष की अपेक्षा अधिक होती है।

विटामिन्स

विटामिन-ए की आवश्यकता महिलाओं एवं पुरुषों में एक समान होता है। विटामिन-बी की आवश्यकता ऊर्जा की आवश्यकता पर निर्भर करती है। इसलिए मध्यम एवं कठिन परिश्रम करने वाले वयस्कों में इन विटामिन की आवश्यकता अधिक होती है।

प्रायः गरीब वर्ग के व्यक्तियों के आहार में केवल अनाज ही शामिल होता है, जिससे उन्हें लगभग 80 प्रतिशत ऊर्जा और कुछ अन्य पौष्टिक तत्व प्राप्त होते हैं परन्तु इनमें विटामिन-ए एवं सी, लौह तत्व आदि का अभाव रहता है। इसलिए एक संतुलन बनाने के लिए अनाज के साथ दाल, सब्जी, फल और प्राणी स्रोत वाले आहार को भी शामिल करना चाहिए।

वयस्कों में विभिन्न पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता

पौष्टिक तत्व	पुरुष			महिला		
	कम काम करने वाले	मध्यम	अधिक	कम काम करने वाले	मध्यम	अधिक
ऊर्जा (कैलोरी)	2425	2875	3800	1875	2225	2925
प्रोटीन (ग्राम)	60	60	60	50	50	50
कैल्शियम (मि०ग्रा०)	400	400	400	400	400	400
लौह तत्व (मि०ग्रा०)	28	28	28	30	30	30
विटामिन ए						
रैटीनॉल (माइक्रोग्राम)	600	600	600	600	600	600
कैरोटीन (माइक्रोग्राम)	2400	2400	2400	2400	2400	2400
थाइमीन (मि०ग्राम)	1.2	1.4	1.6	0.9	1.1	1.2
राइबोफ्लेबिन (मि०ग्राम)	1.4	1.6	1.9	1.1	1.3	1.5
नियासिन (मि०ग्राम)	16	18	21	12	14	16
पायरीडोक्सिन (मि०ग्राम)	2	2	2	2	2	2

विटामिन सी (मि०ग्राम)	40	40	40	40	40	40
फोलिक एसिड (माइक्रोग्राम)	100	100	100	100	100	100
विटामिन बी12 (माइक्रोग्राम)	1	1	1	1	1	1

वृद्धावस्था में पौषणिक देखभाल

वृद्धावस्था 60 वर्ष से अधिक आयु के समय को कहते हैं। वृद्धावस्था में शरीर के अंग शिथिल पड़ जाते हैं और उनकी कार्यक्षमता में कमी आ जाती है। बुढ़ापे में पाचन शक्ति कमजोर पड़ जाती है। दाँतों के गिर जाने से सख्त भोज्य पदार्थ खा पाना मुश्किल हो जाता है। भोज्य पदार्थों का पूर्ण पाचन एवं शोषण न होने से शरीर में पौष्टिक तत्वों की कमी से लेकर उनकी न्यूनता हो जाने की सम्भावना बढ़ जाती है। अतः इस अवस्था में भोजन के चुनाव में कई प्रकार की सावधानी बरतनी चाहिए।

वृद्धावस्था में पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता

कैलोरीज

शरीर का भार संतुलित रखने के लिए बुढ़ापे में कम कैलोरी की आवश्यकता होती है क्योंकि इस अवस्था में शरीर की क्रियाशीलता तथा बेसल मेटाबोलिक दर (बी०एम०आर०) कम हो जाती है।

प्रोटीन

इस अवस्था में अधिक प्रोटीन की आवश्यकता होती है क्योंकि भूख कम लगने के कारण इसकी न्यूनता हो जाती है, जिसके परिणाम स्वरूप बूढ़ों में खून की कमी, इडीमा (सूजन) एवं संक्रमण की सम्भावना बढ़ जाती है।

वसा

इस अवस्था में वसायुक्त या तले हुए पदार्थों का सेवन कम मात्रा में करना चाहिए।

खनिज लवण

कैल्शियम एवं लौह का उचित शोषण न होने पर इनकी शरीर में न्यूनता हो जाती है। अतः इन दोनों पर भी विशेष ध्यान देना चाहिए।

विटामिन

भूख कम लगने के कारण और पाचन क्रिया कम होने के कारण कब्ज आदि की वजह से बूढ़े लोगों में विटामिन की न्यूनता अधिक देखी जाती है। इसलिए वृद्धावस्था में हरी पत्तेदार सब्जी तथा फलों का सेवन करना चाहिए।

रेशा

कब्ज की शिकायत को दूर करने के लिए आहार में रेशेयुक्त भोज्य पदार्थ का सेवन करना चाहिए। जैसे—चोकरयुक्त आटा, छिलकायुक्त दालें, हरी पत्तेदार सब्जियाँ, कच्चे फल आदि।

पानी

इस अवस्था में पानी की अत्यधिक आवश्यकता होती है। अतः एक दिन में कम से कम 10 से 12 गिलास पानी पीना चाहिए।

वृद्धावस्था में आहार में परिवर्तन के कारण

बदलाव	कारण
भोजन मुलायम तथा आसानी से चबाने वाला होना चाहिए।	दांतों के गिर जाने से कड़े भोज्य पदार्थ खाने में कठिनाई होती है।
भोजन आसानी से पचने वाला होना चाहिए।	आमाशय तथा आंतों में पाचक रस कम उत्पन्न होने से भोजन का पाचन ठीक प्रकार से नहीं हो पाता।
वसा की मात्रा कम करनी चाहिए।	हृदय रोग की सम्भावना बढ़ जाती है।
रेशेदार भोज्य पदार्थों को शामिल करना चाहिए।	कब्ज की शिकायत को दूर करने के लिए आवश्यक है।
हरी पत्तेदार सब्जियों का अधिक प्रयोग करना चाहिये।	इससे कई आवश्यक पौष्टिक तत्व मिलते हैं जैसे कैरोटीन, कैल्शियम, आयरन, फोलिक एसिड आदि।
रात में खाना हल्का लेना चाहिए।	नींद में असुविधा नहीं होती।
तरल पदार्थ अधिक लेना चाहिये।	कब्ज को दूर करता है तथा तेजाबियत (एसिडिटी) को कम करता है।

संदर्भ साहित्य

- उदिता, दीनदयाल उपाध्याय, राज्य ग्राम्य विकास संस्थान, बख्शी का तालाब, लखनऊ
- आहार एवं पोषण विज्ञान, स्वास्थ्य प्रकाशन, लेखिका—उषा टण्डन।
- बीमार बच्चों को आहार देना : निर्देश पुस्तिका, समेकित बाल विकास सेवा, महिला एवं बाल विकास विभाग, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार 2000, यूनिसेफ के सहयोग से, प्रतिभा प्रेस, 6 अशोक नगर, लखनऊ।
- दो वर्ष से कम आयु के बच्चों को आहार देना : निर्देश पुस्तिका, समेकित बाल विकास सेवा, महिला एवं बाल विकास विभाग, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार, 1995, यूनिसेफ के सहयोग से, प्रेम प्रिंटिंग प्रेस, 257 – गोलागंज, लखनऊ।

- बढ़ती बच्ची के लिए पोषण, बाल विकास सेवा एवं पुष्टाहार निदेशालय, महिला एवं बाल विकास, अनुभाग-2, उत्तर प्रदेश यूनिसेफ के सहयोग से जनहित में प्रकाशित।
- बढ़ती बच्ची के लिए पोषण स्वास्थ्य शिक्षा (किशोरियों की परामर्श पुस्तिका), बाल विकास सेवा एवं पुष्टाहार निदेशालय, उ0प्र0, महिला व बाल विकास विभाग उत्तर प्रदेश।
- बच्चों की सर्वोत्तम देखभाल कैसे करें ? यूनीसेफ, उ0प्र0।
- कोपल, प्रशिक्षकों हेतु पाठ्य सामग्री, बाल विकास सेवा एवं पुष्टाहार सेवा, उ0प्र0, सहयोग यूनिसेफ, आयोजक ए.एम. एस.।
- बच्चों का बेहतर स्वास्थ्य एवं पोषण, जन स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं हेतु शिक्षण गाईड

WHO, UNICEF, CARE

- शिशु एवं बच्चों की आहारपूर्ति (फीडिंग) परामर्श : प्रशिक्षण कोर्स, जुलाई, 2006, ब्रेस्टफीडिंग प्रमोशन नेटवर्क ऑफ इंडिया, बीपी-33, पीतमपुरा, दिल्ली-110018, यूनीसेफ के सहयोग से।
- समुदाय आधारित मात्र- बाल स्वास्थ्य और पोषण परियोजना-उत्प्रेरण, बाल परिवार मित्रों के लिए माड्यूल, उत्तर प्रदेश, सरकार, प्रतिभा प्रेस।
- बाल स्वास्थ्य पोषण माह (मई/नवम्बर), ए.एम.एस. और आंगनवाड़ी कार्यकर्त्री की संयुक्त प्रशिक्षण पुस्तिका- परिवार कल्याण महानिदेशालय, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विभाग उ0प्र0, बाल विकास सेवा एवं पुष्टाहार निदेशालय, महिला एवं बाल विकास विभाग, उ0प्र0, यूनिसेफ।
- बाल स्वास्थ्य पोषण माह/ साप्ताहिक पोषण एवं स्वास्थ्य/टीकाकरण दिवस प्रशिक्षकों के लिए प्रशिक्षण पुस्तिका, बाल विकास सेवा एवं पुष्टाहार निदेशालय उ.प्र., महिला व बाल विकास विभाग, उ0प्र0, यूनीसेफ।
- शिक्षा मनोविज्ञान की रूपरेखा, अलोक प्रकाशन- डॉ0 मालती सारस्वत
- बढ़ता बचपन, बाल विकास सेवा एवं पुष्टाहार निदेशालय, महिला एवं बाल विकास विभाग, उत्तर प्रदेश, 2006
- प्रारम्भिक बाल्यावस्था में देखभाल के लिए आंगनवाड़ी कार्यकर्त्रियों हेतु मार्ग निर्देशिका 2004, निदेशालय बाल विकास सेवा एवं पुष्टाहार, उ0प्र0, संकलन, ए.एम.एस., प्राची प्रिंटर्स एण्ड पैकेजर्स, इन्दिरानगर लखनऊ।
- फूलवारी, आई.सी.डी.एस. कार्यक्रम का त्रैमासिक न्यूजलेटर, दिसम्बर, 2005, राज्य परियोजना प्रबन्धन ईकाई, आई.सी. डी.एस.-3, उ0प्र0, बाल विकास परियोजना परिषद।
- पोषण एवं स्वास्थ्य निर्देशिका (पोषण एवं स्वास्थ्य साप्ताहिक दिवस) 2002 बाल विकास सेवा एवं पुष्टाहार निदेशालय उ0प्र0 महिला एवं बाल विकास विभाग, उत्तर प्रदेश।
- केवल आयोडीन युक्त नमक तैयार करें, खरीदें, संग्रह करें और बेचें, नमक विभाग, उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा यूनीसेफ की सहायता से प्रकाशित।
- आंगनवाड़ी कार्यकर्त्रियों हेतु कार्य प्रशिक्षण मॉड्यूल एवं संदर्भ पुस्तिका- 1 और 2।
- सफलता की ओर, 2002 - यूनीसेफ लखनऊ, उत्तर प्रदेश सरकार।
- सर्वोत्तम स्वास्थ्य के लिए अपने बच्चे को स्तनपान करायें - राष्ट्रीय जन सहयोग एवं बाल विकास संस्थान, नई दिल्ली।
- Fundamental of Food & Nutrition, Third Edition, 1995, New Age International (P) Limited, Published by Sumati R. Mudanbi & M.V. Rajagopal.
- Food Science, Second Edition, New Age International (P) Limited, Published by B. Sri Lakshmi.
- Nutrition Science First Edition, New Age International (P) Limited, Published by B. Sri Lakshmi.

- Dietetics, Third Edition, New Age International (P) Limited, Published by B. Sri Lakshmi.
- Nutritive Value of Indian Foods, National Institute of Nutrition, ICMR, Hyderabad, 1991, by Gopalan C. B.V. Ranea Sastri & S.C. Bala Subramaniam.
- Essentials of Food & Nutrition, Vol –I & Voll-II, 1974, By Swanitathan M.
- DNE . I, Nutrition for the Community- Basic Concepts in Nutrition 1998, IGNOU, New Delhi.
- DNE I, Nutrition for the Community- Meal Planing, 1993, IGNOU, New Delhi.
- National Guidelines on Infants and Young Child Feeding, Ministry of Human Resources Development, Department of Women and Child Development, Food and Nutrition Board, Government of India, 2004.