
इकाई 20 पोषण और संक्रमण

इकाई की रूपरेखा

- 20.1 प्रस्तावना
- 20.2 संक्रमण और कुपोषण का पारस्परिक प्रभाव
 - 20.2.1 संक्रमण पर कुपोषण का प्रभाव
 - 20.2.2 पोषण स्तर पर संक्रमण का प्रभाव
- 20.3 संक्रमण के दौरान आहार व्यवस्था
 - 20.3.1 खसरे में आहार व्यवस्था
 - 20.3.2 अतिसार में आहार व्यवस्था
- 20.4 सारांश
- 20.5 पारिभाषिक शब्दावली
- 20.6 बोध प्रश्नों के उत्तर

20.1 प्रस्तावना

आप जानते ही हैं कि कुपोषण विशेषकर प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण से पीड़ित बच्चों में अकसर दस्त व श्वसन संबंधी संक्रमण भी पाए जाते हैं। यह संक्रमण किस कारण होते हैं? संभवतः आप जानते हों कि संक्रमण का कारण सूक्ष्मजीव हैं (जिन्हें सूक्ष्मदर्शी द्वारा ही देखा जा सकता है)।

गंभीर कुपोषण में संक्रमण होना एक आम बात है वैसे ही खसरा, दस्त तथा काली खाँसी जैसे संक्रमण होने पर बच्चे कुपोषण के शिकार हो सकते हैं। इसलिए कुपोषण और संक्रमण के परस्पर संबंध को समझना अनिवार्य है। इस जानकारी के आधार पर ही आप कुपोषण नियंत्रण कार्यक्रमों की योजना बना पाएंगे। इस इकाई में संक्रमण और कुपोषण के पारस्परिक प्रभाव तथा पोषण स्तर पर संक्रमण के प्रभाव के बारे में विस्तृत चर्चा की गई है। इस चर्चा का मुख्य केन्द्र आमतौर पर होने वाले रोगों – दस्त और खसरे – की स्थिति में आहार व्यवस्था है।

उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद आप:

- संक्रमण और कुपोषण के पारस्परिक प्रभाव पर चर्चा कर पाएंगे;
- बच्चों के पोषण स्तर पर संक्रमण के प्रभाव का वर्णन कर सकेंगे;
- किस प्रकार कुपोषण से संक्रमण हो सकता है, इस पर चर्चा कर सकेंगे; तथा
- खसरे तथा दस्त जैसे संक्रमणों की स्थिति में भोजन संबंधी ध्यान रखने योग्य बातों को बता सकेंगे।

20.2 संक्रमण और कुपोषण का पारस्परिक प्रभाव

आप इस बात से तो भली-भाँति परिचित होंगे कि प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण से पीड़ित बच्चों में दस्त या श्वसन संक्रमण अकसर देखने को मिलता है। असल में, प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण

या विटामिन ए की कमी के कारण गंभीर रूप से पीड़ित बच्चों की अकसर संक्रमण के कारण मृत्यु तक हो जाती है। चूँकि संक्रमण और कुपोषण एक-दूसरे की गंभीरता को बढ़ा देते हैं इसी कारण यह सब होता है।

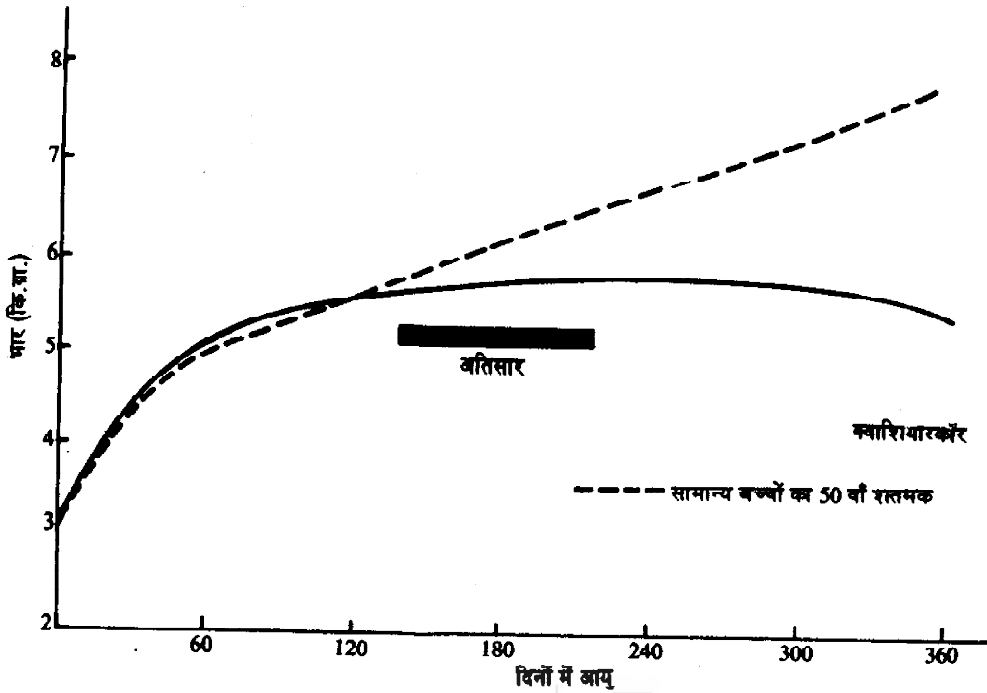
एक व्यक्ति में जब दो बीमारियाँ एक साथ होती हैं, तब उन दोनों बीमारियों के बीच का पारस्परिक प्रभाव उन बीमारियों के स्वरूप को बदल देता है। यदि एक बच्चा ऐसा है जो कि प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण के साथ-साथ दस्त का भी शिकार है, तब उस बच्चे में बीमारी या नैदानिक स्थिति के अतिरंजित लक्षण आएंगे। इसका अर्थ यह हुआ कि प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण और दस्त की एक साथ उपस्थिति के कारण बच्चे की रोग की स्थिति और अधिक बिगड़ कर गंभीर हो जाती है जिसकी वजह से समस्या और बढ़ जाती है या फिर बीमारियों की अवधि बढ़ जाती है जिससे अंत में मृत्यु तक हो जाती है। अन्य शब्दों में, बच्चे में संक्रमण और कुपोषण की एक साथ उपस्थिति ऐसा प्रभाव उत्पन्न करती है जो कि इन दोनों बीमारियों के अलग-अलग असर के योग से कहीं अधिक होता है। इसे योगवाहिता (synergism) कहते हैं। उदाहरण के तौर पर यदि एक बच्चे में मध्यम दर्जे की प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण के साथ खसरा या दस्त जैसे संक्रमण भी होते हैं तो वजन में कमी आने जैसे मध्यम दर्जे की पोषण संबंधी विसंगतियाँ अकसर क्वाशियोरकॉर के भयानक रूप में उभर कर सामने आती हैं। इसी प्रकार संक्रमण की गंभीरता भी बढ़ सकती है। यह दोनों के एक साथ होने से बीमारी गंभीर हो सकती है तथा मृत्यु के मुँह तक भी ले जा सकती है।

कुपोषण और संक्रमण के परस्पर संबंध को दुश्चक्र के रूप में वर्णित किया जा सकता है (चित्र 20.1)



चित्र 20.1 : कुपोषण और संक्रमण का दुश्चक्र

कुपोषण से संक्रमण के बढ़ने का खतरा हो सकता है तथा दूसरी ओर संक्रमण बच्चे को कुपोषण की ओर ले जा सकता है। संक्रमण और कुपोषण के इस योगवाही प्रभाव तथा परस्पर संबंध के कारण ही भारत के गरीब समुदाय में बच्चों की मृत्यु दर काफी अधिक है। कुपोषण तथा संक्रमण के इस योगवाही असर से बच्चों की शारीरिक वृद्धि की गति धीमी हो जाती है जो कि छोटे कद या बौनेपन का कारण भी होता है। बौनेपन का असर बचपन से प्रारंभ होकर वयस्कावस्था तक रहता है तथा इसी की वजह से वयस्कों में शारीरिक कार्य करने की क्षमता कम हो सकती है। इस तथ्य को समझने के लिए आइए देखें कि भारत के एक गरीब ग्रामीण बच्चे के जन्म से वयस्कावस्था तक क्या होता है। जन्म के समय बच्चे का वजन एक सामान्य बच्चे के वजन से कम होता है (2.5 कि.ग्रा. से कम)। उसके बाद वह एक लम्बे अरसे तक केवल माँ के दूध पर ही पलता है। याद रहे कि मात्र स्तनपान की सलाह सिर्फ 6 माह तक ही दी जाती है। पूरक आहार देर से शुरू करने के कारण वृद्धि की दर में कमी हो जाती है। अन्य शब्दों में, कुपोषण का प्रारंभ हो जाता है। साथ ही साथ स्वच्छता की कमी तथा अस्वस्थ वातावरण में रहने के कारण बच्चों को बार-बार दस्त व श्वसन संबंधी संक्रमण हो जाते हैं। इन संक्रमणों के बार-बार/जल्दी-जल्दी आक्रमण के कारण बच्चे के आहार/अंतर्ग्रहण में कमी आ जाती है अतः वह कम भोजन खाते हैं। परिणामस्वरूप बच्चे की वृद्धि धीमी हो जाती है। अंत में पोषण का अभाव और संक्रमण का यह चक्र क्वाशियोरकॉर की हद तक पहुँचा सकता है (चित्र 20.2)।



चित्र 20.2: अल्पपोषित शिशु का वृद्धि चक्र

स्रोत: गोपालन और के. विजयराघवन, न्यूट्रीशन एटलेस ऑफ इंडिया, 1971 राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद।

कम वजन वाले ऐसे सभी बच्चों में यह विसंगतियाँ देखी जा सकती हैं। बच्चे के स्वास्थ्य पर कुपोषण और संक्रमण के कुप्रभाव वर्ष दर वर्ष संचित होते जाते हैं जो कि विनाशक होते हैं। अल्प पोषित और अस्वस्थ यह बच्चा वयस्कावस्था में एक कुपोषित वयस्क के रूप में प्रवेश करता है। अन्य सामान्य व्यक्तियों के मुकाबले में यह न सिर्फ कद में ही छोटे होते हैं अपितु इनके शरीर का वजन भी उनकी अपेक्षा कम होता है। इसी वजह से उनकी शारीरिक कार्य करने की क्षमता काफी हद तक क्षीण हो जाती है। यह, जैसा कि आप जानते ही हैं, देश के विकास की गति को कम कर सकता है।

अभी तक हमने संक्रमण व कुपोषण के पारस्परिक प्रभाव के बारे में पढ़ा। आइए, अब देखें कि कुपोषण का संक्रमण पर क्या प्रभाव पड़ता है।

20.2.1 संक्रमण पर कुपोषण का प्रभाव

निम्नलिखित चर्चा में कुपोषण किस प्रकार संक्रमण को बढ़ावा देती है, इसके बारे में बताया गया है:

क) **प्रतिरक्षी के निर्माण में कमी** : एक सुपोषित सामान्य बच्चे को संक्रमण होने का कम खतरा होता है। उससे भी महत्वपूर्ण बात यह है कि यह बच्चा संक्रमण का बेहतर ढंग से सामना कर सकता है। ऐसा क्यों होता है? सुपोषित बच्चों में रोग प्रतिरक्षी पदार्थों यानि कि रोग, प्रतिकारकों को उत्पन्न करने की क्षमता अधिक होती है इसी कारण वे संक्रमण का बेहतर ढंग से सामना कर सकते हैं। आपको याद होगा कि खंड 1 की इकाई 2 में आपने प्रतिरक्षक कारकों (यह हमारे शरीर में उपस्थित प्रोटीन होते हैं जो कि संक्रमण से जूझने में हमारी मदद करते हैं) के बारे में पढ़ा। इसको मद्दे नजर रखते हुए ही हम कहते हैं कि सामान्य बच्चे संक्रमण के बाद भी जल्दी ही स्वस्थ हो जाते हैं जिसकी वजह से बच्चे पर संक्रमण के कुप्रभाव न के बराबर ही होते हैं। किन्तु गंभीर प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण या फिर विटामिन ए की कमी के दौरान प्रतिरक्षक कारकों

का बनना कम हो जाता है। अन्य शब्दों में, एक कुपोषित बच्चे की बीमारी से जूझने की क्षमता काफी हद तक क्षीण हो जाती है जिसकी वजह से उसके संक्रमित होने की प्रवृत्ति बढ़ जाती है।

ख) त्वचा व श्लेष्मल झिल्ली (mucous membrane) की सुस्वस्थता पर प्रभाव : सामान्य व सुपोषित व्यक्तियों की त्वचा, श्लेष्मल झिल्ली तथा अन्य ऊतक, संक्रामक कारकों को प्रवेश करने से रोकते हैं। ये ऊतक संक्रमण के लिए अवरोधक का काम करते हैं तथा संक्रामक कारकों को मानव शरीर में प्रवेश नहीं करने देते हैं। परंतु प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण की स्थिति में यह सुरक्षात्मक प्रक्रिया कार्य नहीं करती है। श्लेष्मा (mucous) का स्रावण भी कम हो जाता है तथा श्लेष्मल झिल्ली पारगम्य (permeable) हो जाने की वजह से संक्रामक कारकों की वृद्धि के लिए सहायक वातावरण स्थापित कर देती है। इस वजह से एक कुपोषित बच्चे को जल्दी ही संक्रमण हो जाता है।

आप ये जानते ही होंगे कि एक स्वस्थ व सामान्य व्यक्ति की आँतों में भी सूक्ष्मजीव विद्यमान होते हैं। ऐसे व्यक्ति में यह जीव बीमारी को उत्पन्न नहीं करते हैं परंतु प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण के दौरान यह दस्त का कारण बन सकते हैं।

ग) प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण तथा कृमि ग्रसन (worm infestation) : आप यह जान ही चुके हैं कि पाचन तंत्र में पाचन के दौरान खाया गया भोजन विभिन्न प्रक्रियाओं से होकर गुजरता है। यह सदैव याद रखें कि इस भोजन के पाचन के लिए पाचन तंत्र का सक्रिय होना सही सामान्य पाचन के लिए आवश्यक है। कुपोषित व्यक्तियों में पाचन तंत्र की गतिशीलता धीमी/कम पड़ जाती है जिसकी वजह से कृमियों को बढ़ने के लिए और अधिक समय मिल जाता है। इसी कारण गोल कृमियों से होने वाले संक्रमण गंभीर हो सकते हैं। साथ ही पेट व आंत के संक्रमण की मियाद व गंभीरता भी कुपोषित व्यक्तियों में अधिक हो सकती है।

आपने अब तक पढ़ा कि किस प्रकार कुपोषण से व्यक्ति को संक्रमण हो सकता है। या फिर कुपोषण संक्रमणों की गंभीरता को बढ़ा सकता है। कुपोषण और संक्रमण के बीच के दुश्चक्र की भी हमने चर्चा की। अगले भाग में अब हम यह जानेंगे कि पोषण स्तर पर संक्रमण का कैसे प्रभाव पड़ता है।

बोध प्रश्न अभ्यास 1

1) योगवाहिता क्या है? बताइए।

.....

.....

.....

.....

.....

2) संक्रमण में कुपोषण को बढ़ावा देने वाले कारकों की सूची बनाएं।

.....

.....

.....

20.2.2 पोषण स्तर पर संक्रमण का प्रभाव

एक व्यक्ति की पोषक तत्वों के उपयोग से प्रभावित उसकी स्वास्थ्य की स्थिति ही वास्तव में उसका पोषण स्तर कहलाती है। संक्रमण, पोषक तत्वों के उपयोग को कैसे प्रभावित करता है? पोषक तत्वों के अंतर्ग्रहण पर उसका क्या प्रभाव पड़ता है? इस उपभाग में इन्हीं पहलुओं पर चर्चा की गई है। चर्चा की शुरुआत आइए भोजन अंतर्ग्रहण पर संक्रमण के प्रभाव से करें।

क) भोजन के अंतर्ग्रहण में कमी

- i) भूख न लगना या कम लगना : दस्त या श्वसन संक्रमण से पीड़ित बच्चे में जो सबसे पहला परिवर्तन देखने को मिलता है, वह है भूख ना लगना या भूख कम लगना। अकसर ऐसे बच्चों को खाना अच्छा नहीं लगता या फिर वह भोजन पचा नहीं पाते हैं। इसी वजह से बच्चे के भोजन अंतर्ग्रहण में कमी आ जाती है। साथ ही, संक्रमण के उपचार के दौरान दिए जाने वाले प्रतिरक्षियों के प्रयोग से भी बच्चे को भूख कम लगती है अतः उसके द्वारा भोजन के अंतर्ग्रहण की मात्रा और कम हो जाती है।
- ii) आहार में कमी : साथ ही साथ यह भी देखने में आता है कि संक्रमण या किसी बीमारी से पीड़ित होने पर परिवार द्वारा बच्चे की खुराक में कमी कर दी जाती है या फिर खाना देना एकदम ही बंद कर दिया जाता है। उदाहरण के तौर पर दस्त लगने पर ठोस खाद्य पदार्थ तथा दूध पर प्रतिबंध लगा दिया जाता है तथा इनकी जगह पर अधिक स्टार्च—युक्त दलिया दिया जाता है। ऐसे बच्चे के लिए— जो कि कुछ अरसे से पोषण की कमी के कारण कुपोषण की सीमा रेखा के पहले से ही समीप हैं — यह सब हानिकारक होता है। इसका यह अर्थ होगा कि पोषक तत्वों के अंतर्ग्रहण में और कमी आ जाएगी जिसकी वजह से पोषण स्तर निम्न हो जाएगा।

ख) पोषक तत्वों के अवशोषण पर प्रभाव : खंड 1 की इकाई 2 में आपने पाचन प्रक्रिया के बारे में पढ़ा। आपने पढ़ा कि पाचन के दौरान विभिन्न पोषक तत्व अवशोषित हो कर खून में प्रवेश करते हैं। पोषक तत्वों के अवशोषण में कोई भी कमी किसी विशेष पोषक तत्व की कमी को उत्पन्न कर सकती है। यह देखा गया है कि दस्त, खसरा व श्वसन की बीमारियों जैसे संक्रमण के दौरान पोषक तत्वों के अवशोषण में कमी आ जाती है। अंतर्ग्रहित पोषक तत्वों का 60-70 प्रतिशत भाग ही हमारे शरीर को उपलब्ध हो पाता है। गोल कृमि जैसे कृमि ग्रसन भी पोषक तत्वों के अवशोषण को कम करते हैं जिसकी वजह से व्यक्ति अस्वस्थ हो जाता है।

ग) प्रोटीन की क्षति/क्षय : कुछ संक्रमण व बुखारों (ज्वरों) में कुछ पोषक तत्व, विशेषतौर पर प्रोटीन, शरीर से निष्कासित हो जाते हैं। कुछ अंतःस्रावी परिवर्तनों के कारण मांसपेशियों से अमीनो एसिड गठित किए जाते हैं जिस कारण मांसपेशियों में प्रोटीन की क्षति हो जाती है। इसी वजह से संक्रमण व ज्वर होने पर प्रोटीन की आवश्यकता बढ़ जाती है।

घ) ऊर्जा की आवश्यकताओं में वृद्धि : संक्रमण के दौरान चयापचय प्रतिक्रिया में परिवर्तन के परिणामस्वरूप ऊर्जा की आवश्यकताएं 10% से 50% या अधिक बढ़ जाती हैं। ऊर्जा की आवश्यकता का सामान्य से अधिक बढ़ना संक्रमण के प्रकार तथा गंभीरता पर निर्भर करता है।

भोजन अंतर्ग्रहण पर संक्रमणों का कुल प्रभाव महत्वपूर्ण होता है। एक गरीब ग्रामीण बच्चे पर जो कि पहले से ही अपर्याप्त भोजन पर पल रहा है, संक्रमण का प्रभाव विध्वंसकारी होगा। इसलिए यह आश्चर्यजनक नहीं है कि हमारे देश में उन बच्चों में जिनका पोषण स्तर पहले से ही घटिया/निम्न होता है उनमें दस्त, खसरा व काली खाँसी अकसर क्वाशियोरकॉर और मरास्मस जैसे कुपोषण के गंभीर रूप को उत्पन्न करते हैं।

आइए अब, पोषण स्तर पर दस्त और खसरे जैसे कुछ विशिष्ट संक्रमणों के असर को जानें।

क) खसरा और पोषण स्तर

खसरा एक विषाणु रोग (viral disease) है जो कि बच्चों को अकसर एक साल की उम्र के करीब ही होता है। खसरे के बाद बच्चा बहुत कमजोर व क्षीण हो जाता है। बच्चा न सिर्फ खसरे से ही प्रभावित होता है अपितु खसरे के बाद होने वाली कई जटिलताओं की गिरफ्त में भी आ जाता है। खसरे की सामान्य जटिलताएँ हैं – (क) दस्त (ख) गंभीर श्वसन बीमारी। मात्र इन्हीं बीमारियों से भी बच्चे का वजन कम हो जाता है। कुपोषित बच्चों का वजन तो काफी समय बाद तक भी बीमारी से पहले वाले वजन के बराबर नहीं पहुँच पाता है। खसरा, बच्चे की बीमारी से लड़ने की शक्ति को क्षीण कर उसे संक्रमणों के प्रति अतिसंवेदनशील बना देता है। एक और सामान्य धारणा जो कि भारत की ग्रामीण माताओं में देखी गई है, वह है खसरे से पीड़ित बच्चे के भोजन पर प्रतिबंध लगा देना। एक अन्य बात जो पोषण स्तर को प्रभावित करती है वह यह है कि खसरे के दौरान पोषक तत्वों का अवशोषण काफी हद तक कम हो जाता है। अपर्याप्त भोजन पर पल रहे बच्चे में विटामिन ए की कमी को बढ़ाकर, खसरा अंधेपन का कारण भी बन सकता है। अन्य शब्दों में, खसरे में पीड़ित बच्चों में पोषण संबंधी अंधापन होने का खतरा, बिना खसरे वाले बच्चों से कहीं अधिक होता है। यह सभी बातें मिलकर बच्चे के पोषण स्तर पर गंभीर प्रभाव डालती हैं।

ख) अतिसार और पोषण स्तर

अतिसार वह लक्षण है जिससे अचानक बार-बार पानी की तरह पतले दस्त आते हैं, पेट में दर्द होता है व मरोड़ उठते हैं, कमजोरी आ जाती है और कभी-कभी बुखार और उल्टी भी हो सकती है। आप जानते ही हैं कि बच्चों को दस्त लगना एक आम बीमारी है। अन्य बीमारियों की तरह दस्त लगने पर भी बच्चे की भूख काफी कम हो जाती है। इस वजह से बच्चा ठीक से नहीं खा पाता।

इसके अलावा, एक माता ऐसा भी सोच सकती है कि दस्त से पीड़ित बच्चे के भोजन पर प्रतिबंध लगा देना चाहिए। ऐसा शायद वह यही सोचकर करती है कि बच्चे को खाना खिलाने पर आने वाली दस्त की संख्या कहीं बढ़ न जाए। इस गलतफहमी का बच्चे पर क्या असर होता है? जैसा कि स्पष्ट ही है भोजन अंतर्ग्रहण की मात्रा कम हो जाती है जिससे बच्चा अस्वस्थ हो जाता है।

इसके अलावा आप यह भी जानते हैं कि दस्त लगने पर शरीर से तरल पदार्थ काफी मात्रा में निकल जाता है। तरल पदार्थ के साथ-साथ सोडियम और पोटैशियम जैसे खनिज लवणों की भी क्षति हो जाती है। खंड 2 की इकाई 5 में दस्त के दौरान इन खनिज लवणों की क्षति के बारे में आपने जो पढ़ा था संभवतः आपको याद ही होगा। तरल पदार्थों और इन खनिज लवणों की क्षति के कारण ही निर्जलीकरण हो जाता है जिसे मामूली रूप को हम जीभ तथा होठों के सूख जाने से पहचान सकते हैं। दस्त से पीड़ित बच्चों में उच्च मृत्यु दर का कारण यह निर्जलीकरण ही होता है। गाँवों और

शहरों की गंदी बस्तियों में बच्चे अकसर दस्त के शिकार हो जाते हैं। बार-बार दस्त लगने से बच्चों के वजन में काफी गिरावट आ जाती है। गंभीर दस्त रोग से पीड़ित बच्चों के पोषण स्तर का निरीक्षण करने से पता चलता है कि सामान्य बच्चों के मुकाबले उनका वजन काफी कम होता है। इसी तरह क्वाशियोरकॉर और मरास्मस की स्थिति में दस्त की दर अधिक होती है।

20.3 संक्रमण के दौरान आहार व्यवस्था

उपरोक्त विचार-विमर्श से आपको यह तो भली-भाँति मालूम हो गया होगा कि कुपोषण और दस्त व खसरे जैसे संक्रमण बच्चे के वृद्धि व विकास पर प्रभाव डालते हैं। कुपोषण और संक्रमण के योगवाहिता प्रभावों को देखते हुए यह याद रखना महत्वपूर्ण हो जाता है कि इन दोनों स्थितियों को ध्यान में रखकर ही इनकी रोकथाम के उपाय किए जाने चाहिए। कुपोषण की रोकथाम कैसे करें? इस पहलू पर चर्चा इस खंड के प्रारंभ में ही कर चुके हैं। बाल्यावस्था में खसरे व अतिसार जैसे सामान्य संक्रमणों के होने की स्थिति में क्या आहार व्यवस्था की जाए, इस विषय में अगले उपभाग में चर्चा की गई है।

इस चर्चा की शुरुआत आइए हम खसरे के दौरान आहार व्यवस्था से करें।

20.3.1 खसरे में आहार व्यवस्था

आपने अभी-अभी बच्चों के पोषण स्तर के गंभीर और हानिकारक प्रभावों के बारे में पढ़ा। इन परिस्थितियों में आपको यह सुनिश्चित करना चाहिए कि बच्चे को सभी पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में प्राप्त हों। साधारणतया गाँवों में रहने वाली माताएँ यह समझती हैं कि खसरे के दौरान बच्चे को कुछ भी खाने को नहीं दिया जाना चाहिए। परंतु यह एक गलत धारणा है तथा आपको यह प्रयास करना चाहिए कि माताएँ यह समझ लें तथा स्वीकार कर लें कि बिना पर्याप्त भोजन के बच्चा गंभीर कुपोषण का शिकार हो सकता है। पोषण संबंधी सलाह माँ को दी जा सकती है जो निम्नलिखित है:

- क) यदि बच्चा माँ के दूध पर ही पल रहा है तो माँ को स्तनपान जारी रखने की सलाह दें।
- ख) बच्चे को तरल पदार्थ जैसे दूध, काँजी (चावल का पानी) तथा अर्ध ठोस खाद्य पदार्थ (पतली खिचड़ी) तथा ए. आर. एफ. डालकर पतला किया गया पौष्टिक दलिया देना चाहिए। खंड 3 की इकाई 9 में ए. आर. एफ. के बारे में आप पढ़ चुके हैं। आपको फिर याद दिलाने के लिए बता दें कि ए. आर. एफ. अंकुरित गेहूँ का पाऊंडर होता है, जिसे दलिया में डालकर उसे पतला किया जा सकता है। ऐसा करने से एक बीमार बच्चा दलिये को आसानी से निगल व पचा सकता है।
- ग) यदि बच्चा दस्त से पीड़ित है तो, निर्जलीकरण से बचने के लिए माता को उस बच्चे को जीवनरक्षक घोल देने की सलाह देनी चाहिए। यह जीवनरक्षक घोल क्या होता है? इसके बनाने की विधि क्या है? इस तथ्य के बारे में जानकारी उपभाग 20.3.2 में दी गई है।
- घ) खसरे से पीड़ित सभी बच्चों को मुँह के द्वारा विटामिन ए की एक बड़ी खुराक (200,000 आई. यू.) दें।
- ङ) खसरे से पीड़ित बच्चे के लिए सही व पर्याप्त मात्रा में भोजन देने का प्रबंध करें। यदि बच्चा सुपोषित होगा, आप पाएंगे कि इसकी वजह से शरीर भार में कमी इतनी ज्यादा नहीं होगी (अपेक्षाकृत कम होगी)।

20.3.2 अतिसार में आहार व्यवस्था

आप जानते ही हैं कि खसरे की तरह दस्त लगने पर भी माताएँ बच्चे के खाने पर इस डर से प्रतिबंध लगा देती हैं कि कहीं बीमारी और गंभीर न हो जाए। यह धारणा बिल्कुल गलत है। दस्त लगने पर बच्चे को ठीक प्रकार से भोजन खिलाने के बारे में आपको माता को बताना चाहिए। पोषण संबंधी ध्यान रखने योग्य बातें निम्नलिखित हैं:

- 1) माँ को इस बात की सलाह दें कि वह बच्चे को स्तनपान कराना जारी रखें। यदि बच्चा स्तनपान करता है और यदि वह ऊपर के दूध पर ही पल रहा है तो दूध में बराबर मात्रा में साफ उबला पानी डालकर उसे पतला करके ही बच्चे को पिलाएँ।
- 2) बच्चे को आसानी से पचने वाले नम, अच्छी तरह मसले हुए व बिना मिर्च-मसाले वाला भोजन ही दें। उदाहरण के तौर पर बच्चे को दाल के साथ नरम व अच्छी तरह पके हुए चावल दें या फिर खिचड़ी, सूप, अण्डा, मछली इत्यादि दिए जा सकते हैं। जैसा कि पहले भी बताया गया है— अनाज, दाल व तेल से बने दलिये को ए. आर. एफ. की मदद से पतला बनाकर भी दिया जा सकता है।
- 3) बच्चे को पोटैशियम से भरपूर खाद्य पदार्थ जैसे कि फलों के रस, मसला हुआ केला, आलू, गाजर व अच्छी तरह पकाए हुए साबुत अनाज खाने को दें।
- 4) बच्चा जितना खाना चाहे, उसे खाने दें, उसे ज्यादा खाने के लिए विवश न करें और न ही जोर-जबरदस्ती करें। परंतु यह सुनिश्चित करें कि बच्चा एक दिन में कम से कम 5-6 बार आहार ले।
- 5) दस्त लगने पर ही बच्चे को पहले से अधिक तरल पदार्थ जैसे कि चावल का पानी (काँजी), फलों का रस, नारियल का पानी, लस्सी, दाल का सूप, पतला किया हुआ दूध, चाय, नींबू पानी, जौ का पानी या इनके अलावा कोई भी अन्य तरल पदार्थ जो कि घर पर उपलब्ध हो और बच्चे को पसंद हो, पीने को दें।
- 6) बच्चे को जीवनरक्षक घोल पीने को दें। यह जीवनरक्षक घोल क्या है? जीवनरक्षक घोल पानी में घुले हुए चीनी और नमक का मिश्रण होता है। यह दस्त के दौरान मल में निष्कासित तरल पदार्थ व खनिज लवण की कमी को पूरा करता है। आप जानते ही होंगे कि बाज़ार में कई प्रकार के विद्युत अपघट्य (electrolyte) के मिश्रण भी उपलब्ध हैं। उबाल कर ठण्डे किए गए एक लिटर साफ पानी में इस मिश्रण को मिलाना चाहिए तथा बच्चे को थोड़ी-थोड़ी देर बाद तथा हर पतली दस्त के बाद तो अवश्य ही पिलाना चाहिए। जीवनरक्षक घोल हम घर पर भी बना सकते हैं जैसे कि नीचे बतलाया गया है।

एक लिटर साफ पानी लें, उसमें चुटकी भर नमक तथा मुट्ठी भर चीनी डालकर अच्छे से मिलाएँ (चित्र 20.3)। यह घोल बाज़ार में उपलब्ध विद्युत अपघट्य के समान ही फायदेमंद होता है। अब तो यह भी पता चला है कि ऊपर बताई गई नमक की मात्रा एक लिटर चावल की पतली काँजी या जौ के पानी में मिलाकर बच्चे को दी जा सकती है। जीवनरक्षक घोल की तरह यह तरल भी दस्त की रोकथाम में फायदेमंद सिद्ध होगा। कम आय वर्ग की माताएँ इसे अधिक पसंद करती हैं क्योंकि चीनी या गुड़ अकसर उनके पास घर में होता नहीं है जबकि हर घर में काँजी बनाने के लिए कोई न कोई अनाज तो होता ही है। बच्चे को यह घोल जितनी अधिक बार दिया जा सके, देना चाहिए।



चुटकी भर नमक



मुट्टी भर चीनी



एक लिटर साफ पानी
में नमक व चीनी डालें

चित्र 20.3: जीवनरक्षक घोल बनाने की विधि

अतिसार के संचालन में भोजन की व्यवस्था के बारे में माताओं को शिक्षित करना सबसे महत्वपूर्ण कार्य है। आप माता को बताएँ कि वह बच्चे को दस्त होने से तभी बचा सकती है यदि वह :

- अपने बच्चे को ताज़ा, साफ व अच्छी तरह पका हुआ खाना व साफ पीने का पानी दें।
- साफ-सफाई का पूरा ध्यान रखें।

1) संक्रमणों और पोषण स्तर के बीच के पारस्परिक प्रभाव को 4-5 पंक्तियों में समझाएँ।

.....

.....

.....

.....

.....

2) घर पर ही जीवनरक्षक घोल कैसे बनाएंगे? बताइए।

.....

.....

.....

.....

.....

3) खसरे के दौरान पोषण संबंधी कौन सी सलाह आप एक माता को देंगे?

.....

.....

.....

.....

.....

4) रिक्त स्थानों की पूर्ति करें :

- क) कुपोषण और संक्रमण के परस्पर संबंध को एक के रूप में वर्णित किया जा सकता है।
- ख) कुपोषण से ग्रस्त व्यक्ति की बीमारियों से लड़ने की शक्ति हो जाती है।
- ग) खसरा होने के बाद निम्न पोषण स्तर वाले बच्चों के शरीर का वजन बीमारी से पहले वाले शरीर भार तक पहुँच पाता है।
- घ) निर्जलीकरण में शरीर से तरल पदार्थ व निकल जाते हैं।

20.4 सारांश

भारतीय बच्चों में कुपोषण और संक्रमण अक्सर साथ-साथ ही देखने को मिलते हैं। इन दोनों का मिला-जुला असर बच्चों की सेहत के लिए हानिकारक होता है। यह बच्चे की बीमारी से लड़ने की शक्ति को कम कर उसे कुपोषण व संक्रमणों की ओर ले जाता है। दूसरी ही तरफ संक्रमण के कारण भूख कम हो जाती है जिससे भोजन अंतर्ग्रहण की मात्रा को कम कर देता है तथा आहार पर लगी प्रतिबंधियाँ व अवशोषण में कमी मिलकर कुपोषण

का कारण बन जाते हैं। इस तरह कुपोषण और संक्रमण एक दुष्चक्र का रूप धारण कर लेते हैं। खसरा व दस्त, कुपोषण को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। खसरे से बचाव का टीका, जीवनरक्षक घोल तथा भोजन संबंधी सही सलाह, यह सब उपाय मिलकर बच्चे के पोषण स्तर पर संक्रमण के प्रभाव को कम करने में मदद कर सकते हैं।

20.5 पारिभाषिक शब्दावली

प्रतिरक्षी कारक	:	संक्रमण के प्रतिरोध में सहायक रासायनिक पदार्थ
प्रतिजैविकी	:	संक्रमण के उपचार में इस्तेमाल की जाने वाली दवाएँ
निर्जलीकरण	:	शरीर से तरल पदार्थों व खनिज लवणों का निकल जाना जिसकी वजह से अकसर मृत्यु तक हो सकती है।
अतिसार	:	बार-बार पानी की तरह पतले दस्त आना
खसरा	:	बच्चों में होने वाला एक तीव्र विषाणु संक्रमण जिसमें बुखार तथा त्वचा पर लाल चकत्ते हो जाते हैं।

20.6 बोध प्रश्नों के उत्तर

अभ्यास 1

- 1) दो बीमारियों का पारस्परिक प्रभाव जिसकी वजह से बीमारी में अधिक जटिलताएँ उत्पन्न हो जाती हैं तथा बीमारी की दर भी बढ़ जाती है, उसे योगवाहिता कहते हैं।
- 2) भूख न लगना, माता द्वारा भोजन पर प्रतिबंध, पोषक तत्वों के अवशोषण में कमी आना तथा भोजन का ठीक से ना पच पाना।

अभ्यास 2

- 1) संक्रमणों का पोषण स्तर पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। संक्रमण के दौरान भोजन के अंतर्ग्रहण की मात्रा कम हो जाती है तथा साथ ही पोषक तत्वों का अवशोषण भी काफी हद तक कम हो जाता है। शरीर से भी पोषक तत्वों की क्षति होती है। यह सब कारक मिलकर तुच्छ पोषण स्तर को जन्म देते हैं।
- 2) एक लिटर साफ पानी लें। उसमें चुटकी भर नमक तथा मुट्ठी भर चीनी डालकर अच्छे से हिलाएँ। जीवनरक्षक घोल तैयार हो गया। बच्चे को यह घोल जितनी अधिक बार दे सकते हैं, दें।
- 3) क) बच्चा यदि माँ के दूध पर ही पल रहा है तो माँ उसे स्तनपान कराती रहे।
ख) बच्चे को दूध जैसे तरल पदार्थ तथा काँजी, नरम खिचड़ी व पौष्टिक दलिया जैसे अर्धठोस खाद्य पदार्थ दें।
ग) दस्त से पीड़ित बच्चे को जीवनरक्षक घोल पिलाएँ।
- 4) क) दुश्चक्र
ख) कम
ग) नहीं
घ) खनिज लवण (विद्युत अपघट्य)