



विद्यालयी बालकों में पौष्टिक तत्वों की माँग तथा संतुलित आहार

डॉ. रश्मि वर्मा

असि. प्रो. आर. बी. जलान बेला कॉलेज,
ल. ना. मि. वि. वि. कामेश्वनगर, दरभंगा.

प्रस्तावना

व्यक्ति के समग्र विकास में शैशवावस्था, बाल्यावस्था एवं किशोरावस्था, इन तीनों ही अवस्थाओं का महत्वपूर्ण स्थान है। इनमें कोई भी अवस्था ऐसी नहीं है जिसे नकारा जा सके अथवा कम करके आँका जा सके। जन्म के समय एक बालक जिसका वजन 2.5-3.00 KG तथा लम्बाई 48-50 सेमी. होती है, वही बालक पूर्ण वयस्क होकर 5-6 फीट की लम्बाई तथा 50-60 kg. वजन प्राप्त कर लेता है। परन्तु यह तभी सम्भव है जब बालकों को पर्याप्त मात्रा में पौष्टिक आहार मिले। शैशवावस्था एवं स्कूलपूर्व बालकों की पोषण सम्बन्धी आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर ही आहार की व्यवस्था की जानी चाहिए।



विद्यालयी बालकों में पौष्टिक तत्वों की माँग (Nutritional Requirements of school children) :

विद्यालय जाने वाले बालकों के लिए निम्नांकित पौष्टिक तत्वों की जरूरतें होती हैं :

1. कैलोरी (Calorie) :

विद्यालयी बालक अत्यधिक क्रियाशील होते हैं। क्रियाशीलता के कारण उन्हें अच्छी भूख लगती है। साथ ही इस उम्र में शारीरिक विकास भी तेजी से होता है, फलतः उनका “आधारीय चयापचय” (Basal Metabolism) भी अधिक होता है। इसलिए उन्हें कैलोरीयुक्त आहार पर्याप्त मात्रा में देना आवश्यक है अन्यथा उनका शारीरिक एवं मानसिक विकास अवरूढ़ हो जाता है। भारतीय चिकित्सा अनुसन्धान समिति (ICMR) के भोज्य विशेषज्ञों ने इस उम्र के बालकों के लिए 1800-2100 K.cal ऊर्जा की दैनिक आवश्यकता की अनुशंसा की है।

भोजन एवं पोषण बोर्ड (Food and Nutrition Board) U.S.A. ने 1600-3000 K.cal तथा U.K. Expert Panel ने 1800-3000 K.cal प्रतिदिन की आवश्यकता बतायी है।

2. प्रोटीन (Protein) :

बाल्यावस्था में बालक की लम्बाई, वजन एवं शरीर के अन्य अंगों में वृद्धि होती है। अतः इस उम्र में प्रोटीनयुक्त भोज्य पदार्थों की नितान्त आवश्यकता होती है क्योंकि नवीन कोशिकाओं के निर्माण तथा टूटे-फूटे कोषों एवं तंतुओं के निर्माण के लिए प्रोटीन अत्यावश्यक है।

ICMR के भोज्य विशेषज्ञों ने 41-54 ग्राम प्रोटीन प्रतिदिन बालकों के लिए तथा 41-57 ग्राम प्रोटीन प्रतिदिन बालिकाओं के लिए प्रस्तावित किया है। भोजन एवं पोषण बोर्ड (FNB, U.S.A) ने 30-60 ग्राम तथा U.K. Expert panel ने 45-75 ग्राम प्रोटीन की दैनिक माँग की प्रस्तावना की है। प्रोटीन की पूर्ति हेतु बालकों को आहार में पर्याप्त मात्रा में दूध, अंडा, मास, मछली, सोयाबीन एवं दालों को सम्मिलित किया जाना चाहिए।

3. लौह (Iron) :

स्वतःपत्ता से बचाव के लिए आहार में लौह तत्व का होना नितान्त जरूरी है। अतः इसकी पूर्ति के लिए बालकों को हरी पत्तेदार सब्जियों एवं लौह तत्व से परिपूरित भोज्य पदार्थों को खाने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए। ICMR के भोज्य विशेषज्ञों ने बालकों के लिए 26-34 mg प्रतिदिन तथा बालिकाओं के लिए 19-26 mg लौह तत्व की प्रस्तावना की है। भोजन एवं पोषण बोर्ड (FNB, U.S.A.) ने 10-18 mg तथा U.K. Expert Panel ने 8.15 mg प्रतिदिन लौह तत्व की आवश्यकता बतायी है।

4. कैल्शियम (Calcium) :

बालकों के दाँतों एवं अस्थियों के विकास के लिए कैल्शियम अत्यावश्यक है। इस उम्र में बालकों के "दूध के दाँत" (Milk Teeth) टूट जाते हैं तथा उसके स्थान पर स्थायी दाँत उगते हैं। ऐसी परिस्थिति में उनके भोजन में कैल्शियम पर्याप्त मात्रा में होनी चाहिए। कैल्शियम की प्राप्ति के लिए दूध एवं दूध से बनी वस्तुओं को खिलाया जाना चाहिए। ICMR के विशेषज्ञों ने 400-600 mg प्रतिदिन कैल्शियम की प्रस्तावना की है। भोजन एवं पोषण विशेषज्ञों ने (FNB, U.S.A.) ने 800-1400 mg तथा U.K. Expert panel ने 500—700 mg प्रतिदिन कैल्शियम की आवश्यकता बताई है।

5. विटामिन "ए" :

आँखों को स्वस्थ ज्योति के लिए विटामिन "ए" अत्यन्त ही महत्वपूर्ण है। अतः बालकों के आहार में पर्याप्त मात्रा में विटामिन "ए" युक्त खाद्य पदार्थ सम्मिलित किया जाना चाहिए। विटामिन "ए" की प्राप्ति के लिए हरी पत्तेदार सब्जियाँ, दूध, अंडा, गाजर, पपीता, आम एवं अन्य पीले फलों का समावेश करना चाहिए। ICMR के भोज्यविशेषज्ञों ने 600 μ g रेटीनॉल (Retinal) तथा 2400 mg कैरोटेन (Carotene) की दैनिक आवश्यकता बतायी है। FNB, U.S.A. ने 500-1000 I.U. तथा U.K. Expert panel ने 300-750 μ g प्रतिदिन विटामिन "ए" की प्रस्तावना की है।

6. विटामिन "डी" :

अस्थियों के समुचित विकास के लिए विटामिन "डी" नितान्त आवश्यक है। इसके लिए बालकों को विटामिन "डी" युक्त भोजन खिलाना चाहिए। ICMR Expert panel ने 400 I.U. विटामिन "डी" की दैनिक आवश्यकता की प्रस्तावना की है। इस उम्र में विटामिन "डी" की माँग भोजन के माध्यम से कम हो जाती है क्योंकि बालक अधिकांश समय घर से बाहर धूपछाँव में खेलते रहते हैं। अतः विटामिन "डी" की पूर्ति सूर्य की रोशनी से हो जाती है। FNB, U.S.A. ने तथा U.K. Expert panel ने भी 400 I.U. विटामिन "डी" की दैनिक आवश्यकता बतायी है।

7. थायमिन (Thiamine) :

इस उम्र में बालकों को संक्रामक बीमारियाँ जल्दी घेर लेती हैं। उनसे बचाव के लिए आहार में विटामिन "सी" एवं "B-Complex" नितान्त आवश्यक होता है। थायमिन बालकों को बेरी-बेरी (Beri-Beri) रोग से रक्षा करता है। थायमिन की प्राप्ति के लिए स्वमीरीयुक्त भोजन (इडली, डोसा, खमण) तथा सम्पूर्ण अनाजों एवं दालों को सम्मिलित करना चाहिए। ICMR ने भोज्य विशेषज्ञों ने .9 से 1.1 mg थायमिन की दैनिक आवश्यकता बतायी है। FNB, (U.S.A.) ने 1.0-1.5 mg थायमिन की प्रस्तावना की है।

8. राइबोफ्लेविन (Riboflavin) :

विभिन्न रोगों से बचाव के लिए राइबोफ्लेविन अत्यन्त आवश्यक है। यह होंठों के किनारों को फटने से बचाता है। ICMR के भोज्य विशेषज्ञों ने 1.2- 1.3 mg प्रतिदिन इस विटामिन की प्रस्तावना की है। FNB, U.S.A. तथा U.K. Expert panel ने क्रमशः 1.1-1.5 mg तथा .9-1.7 mg राइबोफ्लेविन की दैनिक आवश्यकता बतायी है।

9. एस्कार्बिक अम्ल (Ascorbic Acid) :

बालकों को विभिन्न रोगों से बचाव तथा रोग-रोधक क्षमता (Immunity power) बढ़ाने के लिए पर्याप्त मात्रा में एस्कार्बिक अम्ल (विटामिन "सी") अत्यावश्यक है। विटामिन "सी" मसूढ़ों एवं दाँतों को स्वस्थ रखता है। इसके अभाव में दाँतों से स्वतन्त्रिकलने लगता है तथा स्कर्वी रोग हो जाता है। ICMR ने 40 mg एस्कार्बिक अम्ल की आवश्यकता बतायी है। FNB, U.S.A. ने 40-60 mg तथा U.K. Expert panel ने 20-30 mg एस्कार्बिक अम्ल की प्रस्तावना की है।

10. फोलिक एसिड (Folic Acid) :

ICMR के भोज्य विशेषज्ञों ने 60-70 μ g (स्वतंत्र फोलिक अम्ल) की प्रस्तावना की है। FNB-U.S.A ने 200-400 μ g तथा FAO/WHO Expert panel ने 100-200 μ g की दैनिक आवश्यकता बतायी है।

11. विटामिन "B₁₂" (Vitamin B₁₂) :

बालकों के आहार में विटामिन "B₁₂" का होना भी नितान्त आवश्यक है अन्यथा वे स्वतन्त्रता एवं नाड़ी सम्बन्धी विकारों से ग्रस्त हो सकते हैं। ICMR के पोषण विशेषज्ञों ने .2-1.0 μ g प्रतिदिन विटामिन " B₁₂" की आवश्यकता बतायी है। FNB, USA ने 4-5 μ g तथा FAO/WHO Expert panel ने 1.5-2.0 μ g इस विटामिन की अनुशंसा की है।

12. निकोटिनिक अम्ल (Nicotinic Acid) :

पेलाग्रा (Pellagra) से बचाव के लिए आहार में निकोटिनिक अम्ल (Nicotinic Acid) का होना नितान्त आवश्यक है। इसके अभाव में बालकों को पेलाग्रा (Pellagra Disease) जिसे 3 "D" रोग भी कहते हैं, हो जाता है। ICMR के पोषणविशेषज्ञों ने 11-15 mg इस विटामिन की

दैनिक प्रस्तावना की है, जबकि FNB, U.S.A. तथा U.K. Expert panelने क्रमशः 11-20 mg तथा 10-19 mg नियासिन का होना अत्यावश्यक बताया है।

विद्यालयी बालकों के लिए संतुलित आहार (Balance Diets for school children):-

उच्च आय वर्ग के बालकों के आहार में महंगे फलों एवं सब्जियों का समावेश किया जाता है। प्रोटीन की पूर्ति हेतु पशुजन्तु स्रोतों से प्राप्त प्रोटीन का अधिक उपयोग किया जाता है, जैसे-दूध, माँस, मछली, अंडा, आदि। गरीब बालकों के आहार में अनाजों का उपयोग अधिक किया जाता है। प्रोटीन की पूर्ति हेतु दालों का उपयोग किया जाता है।

मध्यम आर्थिक वर्ग के बालकों के संतुलित आहार में उच्च आय वर्गीय बालकों की अपेक्षा अनाज एवं दालों की मात्रा अधिक होती है। इनके आहार में न तो अधिक महंगे फलों एवं सब्जियों को सम्मिलित किया जाता है और न ही अधिक मात्रा में दूध एवं सूखे मेवे का ही समावेश किया जाता है। प्रोटीन की पूर्ति के लिए दाल एवं मूँगफली का प्रयोग किया जाता है।

सन्दर्भ सूची-

- डॉ. रानी खनूजा - बाल मनोविज्ञान।
- डी. एन. श्रीवास्तव, प्रीति वर्मा, आशा सिंह, - बाल मनोविज्ञान एवं बाल विकास।
- एलिजाबेथ बी. हर्ल - बाल विकास।
- पारीक, डॉ. आशा, - बाल विकास एवं पारिवारिक संबंध।
- नागरजू (1977), माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के शैक्षिक उपलब्धि का अध्ययन।