

## शारीरिक शिक्षा एवं क्रीड़ा के विद्यार्थियों हेतु प्रशिक्षण कालीन पोषण आवश्यकतायें (एक लेख)

सुनील सिंह सेंगर, Ph. D.

एसोसिएट प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष शारीरिक शिक्षा विभाग, के० के० पी० जी० कॉलेज, इटावा, उ० प्र०  
ई – मेल : sunilsengar05@gmail.com

### Abstract

खेल प्रशासन और कोचिंग विज्ञान में मनोविज्ञान ने तुलनात्मक रूप से बहुत कम योगदान दिया है। नियंत्रण के आंतरिक बिन्दुओं से खेलों की सफलता के सम्बन्धों का व्यवहारिक खेल मनोविज्ञान के दृष्टिकोण से विवेचन किया गया है। सामाजिक सीख सिद्धान्त के संदर्भ में नियंत्रण की मूल स्थिति को विश्लेषित किया गया है। साथ ही साथ प्रशिक्षकों, प्रशासकों और अनुसंधानकर्ताओं के लिये स्थापित जटिलताओं को प्रदर्शित किया गया है। उनका कहना है कि यदि हम प्रशिक्षण व्यवहार में सुधार लाते हैं और सम्भाव्यता व्यक्त करने की योग्यता में विकास करते हैं तो क्रीड़ा परिवेश और खिलाड़ियों की स्थिति के बारे में महत्वपूर्ण सूचनाएं प्राप्त कर सकते हैं। खेल के संदर्भ में नियंत्रण स्थितियों को विकसित करना लाभकारी होगा। छात्रों की खेल में सफलता और उनकी आंतरिक नियंत्रण की स्थितियों में महत्वपूर्ण और दृढ़ अर्थात् अनुकूल सम्बन्ध होता है।



[Scholarly Research Journal's](http://www.srjis.com) is licensed Based on a work at [www.srjis.com](http://www.srjis.com)

### विश्लेषण एवं विवेचना:

ऐसे अभिभावक जो सम्भाव्यता मानक युक्त होते हैं तथा जो अपने बच्चों में स्वतंत्रता की प्रकृति का विकास करते हैं तथा उन्हें सहयोग देते हैं वे बच्चों में आंतरिक नियंत्रण स्थिति को अधिक विकसित करने में सक्षम होते हैं। छात्रों की खेल में सफलता और उनकी आंतरिक नियंत्रण की स्थितियों में महत्वपूर्ण और दृढ़ अर्थात् अनुकूल सम्बन्ध होता है।

### पोषण के प्रमुख तत्व :

शारीरिक शिक्षा एवं क्रीड़ा विशेषज्ञ लांय<sup>1</sup> (2008) ने 'शिक्षार्थी पोषण' को विश्लेषित करते हुए कहा है कि परामर्शित पोषण का शारीरिक श्रम के साथ समायोजन ही वांछित परिणाम प्रदान करता है । स्निरेड<sup>2</sup> (2010:1) का कथन है कि शारीरिक शिक्षक का एक अच्छा आहार विशेषज्ञ होना अति आवश्यक होता है। हाल ही में वायगट विशेषज्ञ (2010:20:40)<sup>3</sup> ने यह संकेत दिया है कि कैलायस<sup>4</sup> (2015) कि शारीरिक शिक्षा में आहार शिक्षा

को संयुक्त किया जाना चाहिए। ग्रामीण युवकों में सुविधा एवं सम्पन्नता के अभाव से क्रीड़ा में उनका विकास नहीं हो पा रहा है। अतएव पोषण विज्ञान के ज्ञान का प्रचार-प्रसार किया जाना चाहिए।

### **पोषण और अभ्यास :**

उच्च शारीरिक प्रदर्शन हेतु खिलाड़ियों को पोषक तत्वों तथा उनकी विशिष्टताओं के सम्बन्ध में ज्ञान होना अति आवश्यक है। खिलाड़ियों के प्रदर्शन को उचित अथवा वांछित खाद्य पदार्थों को उपलब्ध कराकर उन्नत किया जा सकता है। पोषण तत्वों के सम्बन्ध में कुछ प्रतिस्थापनाएं आज भी सत्य हैं और उनमें बहुत कम संशोधन की आवश्यकता है। एपेनजेलर<sup>5</sup> (2008) ने अपने आनुभविक अध्ययन करके इस संदर्भ में निम्न महत्वपूर्ण तथ्यों पर प्रकाश डाला है-

- (1) किसी एक खाद्य पदार्थ में समुचित पोषण की सुनिश्चितता सम्भव नहीं है। खाद्य पदार्थ से मिलने वाली कैलोरी की उपयोगिता शरीर को उपयुक्त ढंग से पोषित करना है। खिलाड़ियों को प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थ को प्राथमिकता देनी चाहिए क्योंकि इनसे एमीनों एसिड की पूर्ति होती है जैसे मांस, अण्डा, मछली, सब्जियां, दूध या दुग्ध उत्पाद से निर्मित (छेना और आइसक्रीम आदि) फलों और दालों के माध्यम से भी प्रोटीन अच्छी मात्रा में प्राप्त होती है।
- (2) कैलोरी ग्रहण करने की मात्रा को संतुलित रखना आवश्यक होता है। शारीरिक क्रियायें कैलोरी ग्रहण करने की मात्रा के निर्धारण में महत्व रखती हैं।
- (3) अलकोहल में कैलोरी की मात्रा अधिक होती है। यह अधिक मात्रा में ग्रहण करने पर कैंसर उत्पन्न करता है लेकिन एक निश्चित मात्रा में ग्रहण करने पर यह एथरोसलेरोसिस में प्रतिवर्धन करता है जिससे शरीर स्वस्थ तथा गठीला होता है।
- (4) भोजन में कैलोरी उचित वजन बनाये रखने में सहायक होती है।
- (5) चौबीस घंटे में मात्र एक बार भोजन ग्रहण करके वांछित कैलोरी लेने की अपेक्षा बार-बार थोड़ा-थोड़ा भोजन लेना उचित है।

- (6) हड्डियों को स्वस्थ तथा मजबूत बनाये रखने के लिये फ्लोराइड जरूरी होता है यह तत्व छय रोकता है। शरीर की स्वस्थ अवस्था के लिये अत्यन्त आवश्यक होता है।
- (7) संतुलित आहार लेने वालों के लिये किसी अन्य खाद्य पदार्थ की आवश्यकता नहीं होती। महिला खिलाड़ियों को गर्भावस्था में और कुछ बीमारियों की स्थिति में अन्य खाद्य पदार्थ लेने चाहिए, क्योंकि उस अवस्था में आयरन और फोलिक एसिड की कमी होती है।
- (8) नमक की अधिक मात्रा उच्च रक्तचाप उत्पन्न करती है अतएव इसे कम से कम मात्रा में ग्रहण करना उत्तम होता है। उत्तम है कि आयोडीन युक्त नमक इस्तेमाल किया जाय।

**(क) पोषक तत्व :**

भोजन के मुख्य तत्वों में कार्बोहाइड्रेट, चर्बी, प्रोटीन, विटामिन्स, खनिज लवण और जल हैं। कार्बोहाइड्रेट्स, चर्बी और प्रोटीन खाद्य उर्जा के प्रमुख श्रोत हैं। इसलिये उन्हें (उर्जा पोषक तत्व) कहा जाता है। विटामिन्स, शरीर के प्रत्येक तन्तुओं में चयापचय की भूमिका निर्वाह करते हैं। कार्बन के अवशेष, खनिज लवण और जल अजैवकीय पोषण तत्व हैं। विटामिन की संयुक्त ऊर्जा चयापचय के लिये अत्यधिक आवश्यक होती है।

**(ख) चर्बी :**

चर्बी हमारे शरीर में ट्रीग्लिसेराइड्स फासफोलीपीड्स और कैलेस्ट्राल के रूप में पायी जाती है। ट्रीग्लिसेराइड्स भोजन पाचन के कार्य में सहयोग देता है। प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट फैट की अपेक्षा जटिल होता है। इसमें कार्बन, हाइड्रोजन और आक्सीजन के साथ नाइट्रोजन भी होता है, कुछ में सल्फर, फास्फोरस और आयरन होता है जो तन्तुओं के कोष्ठकों का निर्माण करता है। शरीर में पाये जाने वाले सभी इनजाइम प्रोटीन होते हैं। इसकी आधारभूत संरचना इकाइयों को एमीनो एसिड कहते हैं।

**(ग) विटामिन्स और खनिज :**

विटामिन्स को दो वर्गों में बांटा जाता है जैसे जल में घुलनशील और चर्बी में घुलनशील विटामिन्स। जल में घुलनशील विटामिन में, विटामिन 'बी' काम्पलेक्स एवं विटामिन 'सी' है। 54 प्रथम कोटि के विटामिन को संग्रहित नहीं किया जा सकता इसलिये भोजन में इन्हें निरन्तर प्रदान किये जाने की  
*Copyright © 2018, Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies*

आवश्यकता होती है। द्वितीय कोटि के विटामिन लीवर और मोटे तन्तुओं में संग्रहित होते हैं। इसलिये इन्हें प्रतिदिन ग्रहण करने की आवश्यकता नहीं होती। इसका अर्थ यह भी है कि इन्हें अधिक ग्रहण करने में विशेष प्रभाव उत्पन्न हो सकता है। विटामिन ई की कमी गम्भीर बीमारियों, जटिल बीमारियों यहां तक कि मृत्यु का कारण बन सकती है। विटामिन की सामान्य दैनिक आवश्यकता भिन्न-भिन्न खाद्यों के द्वारा आसानी से पूरी की जा सकती है। चर्बी, कार्बोहाइड्रेट्स और प्रोटीन वाले भोजनों में विटामिन्स होती है। हरी पत्तेदार सब्जियां अत्यधिक विटामिन्स प्रदान करती हैं। अतः खिलाड़ियों को प्रचुर मात्रा में लेनी चाहिए।

खनिज तत्व (मिनिरल्स) अजैवकीय यौगिक (कम्पाउण्ड) जो शरीर में कम मात्रा में पाया जाता है। यह शारीरिक प्रकार्यों के लिये आवश्यक होता है। कैल्शियम, फास्फोरस, पोटेशियम, सोडियम आयरन और आयोडाइड आदि कुछ प्रमुख महत्वपूर्ण खनिज पदार्थ हैं जिनकी शरीर को विशेष आवश्यकता होती है। सामान्यतः खाद्य पदार्थों में उपर्युक्त खनिज तत्व पाये जाते हैं, उदाहरणार्थ दूध में कैल्शियम, सूखे फलों में पोटेशियम, मांस एवं पालक आदि हरी सब्जियाँ आयरन प्रदान करते हैं।

#### **(घ) भोजन आवश्यकताएं :**

भोजन की मात्रा व्यक्ति की उर्जा की आवश्यकता के अनुरूप निर्धारित होती है। उर्जा आवश्यकतायें मुख्यतः (1) तीव्र विकास के समय, (2) आयु, (3) क्रियाकलाप से जुड़ी है। तीव्र शारीरिक विकास के वर्ष में (लड़कों के लिये 12 से 22 वर्ष और लड़कियों के लिये 12 से 18 वर्ष) प्रतिदिन की खाद्य आवश्यकता में क्रमिक वृद्धि होती है। खिलाड़ियों एवं सामान्य लोगों में भोजन की आवश्यकताओं में प्रमुख अंतर कैलोरी खर्च के कारण है। खिलाड़ियों को इसकी अधिक आवश्यकता होती है। सामान्यतः यह मत व्यक्त किया जाता है कि तीन या अधिक बार प्रतिदिन भोजन करने पर या तो कोई प्रभाव नहीं होगा या चयापचय में लाभकारी होगा। खिलाड़ियों के लिये प्रतिदिन 5000 से 6000 कैलोरी की आवश्यकता होती है। उन्हें दिन में प्रतिदिन पाँच बार भोजन ग्रहण करना चाहिए (पहला नाश्ता 1050 कैलोरी से युक्त, दूसरा नाश्ता 700 कैलोरी से युक्त, लंच 1350 कैलोरी से युक्त,

डिनर 1150 कैलोरी से युक्त और स्नेक्स (जलपान) 750 कैलोरी) युक्त करना चाहिए।

**(ड) खेल के पूर्व लिया जाने वाला भोजन :**

खेल के पूर्व लिये जाने वाले खाद्य पदार्थों में कार्बोहाइड्रेट्स प्रमुख होते हैं, परन्तु उन्हें भी प्रतिस्पर्धा आरम्भ होने के ढाई घण्टे के अन्दर ही लेना चाहिए, क्योंकि वे आसानी से पच जाते हैं और खून में ग्लूकोज के वांछित स्तर को बनाये रखते हैं। दूध, जूस, फल, मछली और उबली हुई सब्जियां कुछ निश्चित मात्रा में ली जा सकती हैं।

**(च) ऊर्जा खर्च :**

यदि उर्जा खर्च कैलोरी ग्रहण करने से कम हो तो शारीरिक वजन में वृद्धि होती है। पश्चिमी दुनिया के अधिकांश लोग इस समस्या से ग्रसित हैं, क्योंकि वे न्यूनतम शारीरिक कार्य करते हैं तथा कैलोरी अधिक लेते हैं।

**प्रशिक्षण दशा और खिलाड़ी की आयु :**

नौजवान खिलाड़ियों को भविष्य के प्रदर्शन के लिये आधार तैयार करने हेतु एक प्रशिक्षण चक्र की अवधि सामान्यतः 12 महीने रखी जाती है। मनोवैज्ञानिक और शारीरिक रूप से युवा खिलाड़ी गहन, विशिष्ट, प्रशिक्षणों को वहन नहीं कर सकता क्योंकि नियमतः कम चक्र (शार्टर साइकिल) में ये प्रशिक्षण दिये जाते हैं केवल वे नौजवान खिलाड़ी जो उच्च प्रशिक्षण स्तर रखते हों उदाहरणार्थ जिम्नास्टौर स्वीमर ही कम प्रशिक्षण चक्र के तनाव को फेंक सकते हैं।

प्रशिक्षण चक्र में प्रयुक्त साधन और प्रविधि प्रशिक्षण चक्र की अवधि से निर्धारित होती है। यदि विशिष्ट साधन और प्रविधि का उपयोग किया जाय तो प्रशिक्षण गहन और विशिष्ट होता है और परिणामतः प्रशिक्षण चक्र छोटा होता है। लम्बी अवधि के चक्र में प्रशिक्षण के दौरान सामान्य साधन और प्रविधियां अपनायी जाती हैं।

तैयारी काल कम से 6 सप्ताह और अधिकतम 7 महीने का होता है। 6 सप्ताह से कम अवधि सम्भव नहीं हो पाती, क्योंकि इससे कम समय में आधार में सुधार सम्भावित नहीं होता। तैयारी काल (प्रीपरेटरी पीरियड) को प्रभावित करने में प्रशिक्षण चक्र की अवधि, तैयारी काल में प्रयुक्त किये गये

साधन और प्रविधियां क्रीड़ा की प्रकृति, खिलाड़ी की आयु और उसके प्रशिक्षण की स्थिति तथा प्रशिक्षण चक्र का उद्देश्य महत्वपूर्ण होता है।

प्रतिस्पर्धा में विजय के लिये ही कड़ा प्रशिक्षण दिया जाता है। यदि प्रतिस्पर्धा के पूर्व या बाद में अच्छा प्रदर्शन किया गया तो उसकी कोई उपयोगिता नहीं होती। प्रशिक्षक की आधारभूत समस्या यह होती है कि वह खिलाड़ी को एक निश्चित समय में उसके सर्वोत्तम प्रदर्शन के योग्य बनाये। इसलिये समयबद्ध सिद्धान्तों के आधार पर प्रशिक्षण नियोजित किया जाना चाहिए। समयबद्ध स्थिति, उच्च प्रदर्शन, प्रशिक्षण स्तर में खिलाड़ी के लिये बहुत महत्वपूर्ण होती है।

प्रशिक्षण चक्र में तीन भिन्न-भिन्न स्थितियों में सर्वोच्च स्वरूप का विकास निहित होता है। पहली स्थिति को आधार निर्माण की स्थिति कहते हैं। प्रथम स्थिति में विभिन्न प्रदर्शन कारकों को एक के बाद एक पुनः विकसित किया जाता है या एक निश्चित क्रम में किया जाता है। दूसरे शब्दों में प्रशिक्षण की दशा को पुनः विकसित किया जाता है।

ट्रेनिंग दशा के उच्च स्तर से ही खिलाड़ी क्रीड़ा में सर्वोत्तम प्रदर्शन करने के योग्य नहीं होता अपितु इसमें कई क्रियायें सम्मिलित होती हैं। दुर्भाग्यवश एक बार ग्राह्य किया गया सर्वोच्च स्वरूप लम्बे समय तक बनाये नहीं रखा जा सकता क्योंकि इसके लिये प्रदान किया जाने वाला प्रशिक्षण बहुत ही विशिष्ट और एकीकृत होता है जिसे लम्बे समय तक नहीं दिया जा सकता।

## संदर्भ

Lay J.W.; *The Nature of Sport : A Definitional Effort*; *Quest*; 10 May 2008, p.1-15.

Snired W.; "Function of Inspector's Sports", Paper presented at 7<sup>th</sup> World Congress of the International Sociological Association VAMA, Baigana, 10 Sept. 2010, p.1.

Caillois R.; *The Structure and Classification of Games*, North American Review, Routledge & Kegan Paul, London, 2010, p.62.

Nelson J.H.; *Sports in the Socio-cultural Process*; W.C. Brown Company Jawa, 2015, p.436.

Appenzeller O.; *Nutrition for Physical performance*, Oxford Univ. Press, 2008, p.85-86.