

17



टिप्पणी

## खिलाड़ियों के धाव, प्राथमिक चिकित्सा और सुरक्षा

खेल के मैदान में राम और उसके शारीरिक शिक्षा अध्यापक के बीच एक वार्तालाप को पढ़िए।

राम: सर! जब हम खेलते समय चोटिल हो जाते हैं तो आपातकालीन परिस्थिति में हम क्या करते हैं?

सर: हमें प्राथमिक उपचार पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए जो किसी घायल व्यक्ति को दिया जा सकता है।

राम: प्राथमिक उपचार किया है और घायल व्यक्ति को प्राथमिक उपचार किस प्रकार दिया जाता है।

इसने अध्यापक को यह सोचने पर मजबूर किया कि स्कूल के छात्रों को प्राथमिक उपचार के बारे में जानकारी प्रदान करने की आवश्यकता है। ताकि वह आपात स्थिति में एक दूसरे की सहायता कर सकें, साथ ही अपने आप को बेहतर परिस्थिति में रख सकें। इस पाठ में आप एथलेटिक चोटों प्राथमिक उपचार की अवधारणाओं, चोट लगने को किस प्रकार रोका जा सकता है, तथा घर, स्कूल, सड़क एवं खेल के मैदान में सुरक्षा उपायों के बारे में पढ़ेंगे।



### उद्देश्य

इस पाठ का अध्ययन करने के पश्चात आप:

- खेलों से संबंधित चोटों के विभिन्न प्रकारों का वर्गीकरण कर सकेंगे;
- चोटों के उपचार के बारे में सीख सकेंगे;
- प्राथमिक उपचार के सिद्धांतों को समझ सकेंगे।



## शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान



टिप्पणी

- खेल के मैदान और उसके बाहर लगने वाली चोटों से बचने के लिए निवारक तथा सुरक्षा उपायों का पालन कर सकेंगे। तथा
- सुरक्षा से संबंधित सावधानियों पर चर्चा कर सकेंगे।

### 17.1 विभिन्न प्रकार की खेल चोटें

आप सभी यह जानते हैं कि शारीरिक, गतिविधि, खेलकूद, व्यायाम तथा मनोरंजक कार्यक्रमों में भाग लेना एक आनंददायक एवं सुखद अनुभव है, परन्तु देखभाल अथवा सावधानी न बरतने के कारण घायल होने अथवा चोट लगने की संभावना बनी रहती है। हमें यह जानना आवश्यक है कि खेल के दौरान लगने वाली चोटों से बचा जा सकता है। अतः चोट प्रबंधन एवं घायल व्यक्ति के पुर्णवास पर ध्यान देना अति आवश्यक है। आपको चोट लगने की घटनाओं तथा उनके प्रबंधन के बारे में जानकर बहुत अच्छा लगेगा।

चोट उस समय लगती है जब बल ऊतक की सीमा से अधिक हो जाता है जिसके कारण कोशिकाओं एवं रुधिर वाहिकाओं को आघात पहुँचता है। मॉसपेशियों में खिंचाव अथवा आघात के कारण चोट लग सकती है, जिसका परिणाम खिंचाव अथवा मोच जैसी कोमल ऊतक चोटें हो सकती हैं। कोशिकाओं को जब आघात लगता है तो उसे सेल नेक्रोसिस कहते हैं। सेलनेक्रोसिस के कारण कोशिका में ऑक्सीजन, पोषक तत्त्वों तथा अपशिष्ट पदार्थों का परिवहन नहीं हो पाता है, फलस्वरूप चोट वाली जगह के आस-पास नेक्रोसिस और फिर औडीमा हो जाता है। चोट के कारण रुधिरवाहिका क्षतिग्रस्त हो जाती है जिसके फलस्वरूप रक्तप्रवाह तथा थक्का बनने की प्रक्रिया धीमी पड़ जाती है।

#### 17.1.1 चोटों के प्रकार

खेलों में संबंधित चोटों का उनकी प्रकृति एवं अवस्थिति के आधार पर वर्गीकरण अथवा विभिन्न प्रकारों के बारे में विस्तृत अध्ययन बहुत महत्वपूर्ण है।

कोमल ऊतकों की विवृत अस्थिभंग	अस्थियों की चोट संवृत अस्थिभंग	जोड़ों की चोटें विस्थापन
<ul style="list-style-type: none"> <li>गुम चोट</li> <li>रगड़ या हिलना</li> <li>घाव / चीरा</li> <li>खरोंच</li> <li>खिंचाव</li> <li>मोच</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अनुप्रस्थ अस्थिभंग</li> <li>तिरछा अस्थिभंग</li> <li>सर्पिल अस्थिभंग</li> <li>बहुखंड अस्थिभंग</li> <li>पच्चछी अस्थिभंग</li> <li>कच्ची अस्थिभंग</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>संयुक्त अस्थिभंग</li> </ul>



### 17.2.1 कोमल ऊतकों की चोटें

गुमचोट (Contusion): किसी कुंद (blunt) वस्तु से प्रत्यक्ष रूप से टकराने पर रक्त वाहिकाएँ क्षतिग्रस्त हो जाती हैं जिसके कारण मौसपेशियों में रक्त बहने लगता है। रुधिर वाहिकाओं के टूट जाने के कारण घाव का रंग नीला पड़ जाता है।



शारीरिक शिक्षा और  
खेल विज्ञान



टिप्पणी

रगड़ या छिलना (Abrasion): पृष्ठीय चोट जिसमें एपिडर्मिस (त्वचा की बाह्य परत) तथा त्वचा क्षतिग्रस्त हो जाती है। व्यक्ति को जलन का अनुभव होता है।



घाव या चीरा (Incision): किसी नुकीली अथवा धारदार वस्तुओं के कारण धमनियों, शिराओं, तंत्रिकाओं एवं स्नायु (कंडरा) का कट जाना।



### शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान



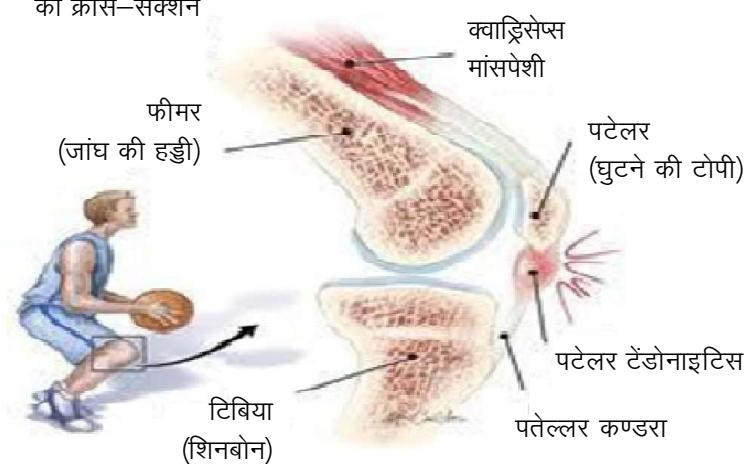
**खरोंच (Laceration):** किसी कुंद धार वाली वस्तुओं के कारण त्वचा का अनियमित रूप से फट जाना, एपिडर्मिस तथा डर्मिस का कट जाना।



**खिंचाव (strain):** माँसपेशियों में अत्यधिक प्रतान एवं उनका फट जाना खिंचाव कहलाता है। खिंचाव वाली जगह पर सूजन, असहनीय दर्द इसके कुछ लक्षण हैं।

- प्रथम ग्रेड: हल्का खिंचाव—माँसपेशियों में थोड़ा—सा खिंचाव
- द्वितीय ग्रेड: सामान्य खिंचाव—तंतु का फट जाना
- तृतीय ग्रेड: गंभीर खिंचाव—माँसपेशियों का पूर्णतया फट जाना

जम्पर का घुटना  
फ्लेक्सियन में घुटने  
का क्रॉस—सेक्शन



चित्र

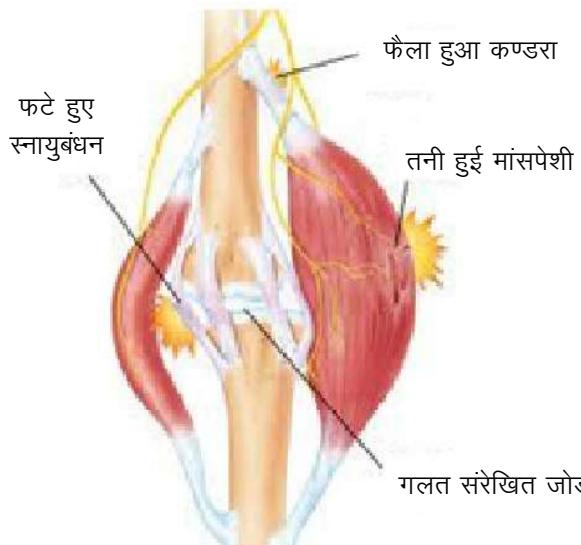


**मोच (sprain):** स्नायु में अत्यधिक प्रतान एवं उनका फट जाना मोच कहलाता है। दर्द (पीड़ा), स्नायु के कार्य में शिथिलता अथवा कार्य बंद हो जाना मोच के कुछ लक्षण हैं।

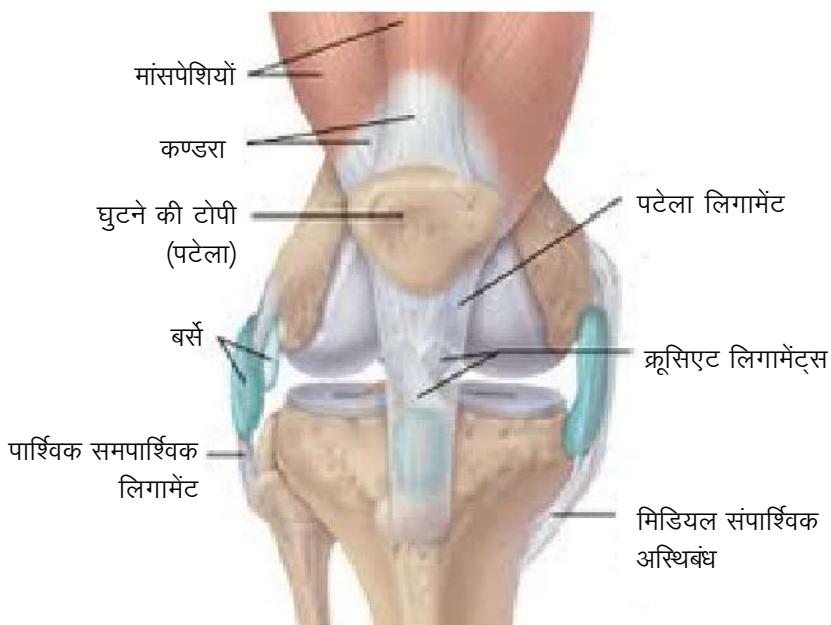
- i) प्रथम ग्रेड: एक या अधिक स्नायु रेशे हल्के से फट जाते हैं या उनमें खिंचाव आ जाता है।
- ii) द्वितीय ग्रेड: स्नायु के आंशिक रूप से फट जाने के कारण इनके कार्य में थोड़ी-सी शिथिलता आ जाती है अथवा कमज़ोर हो जाते हैं।
- iii) तृतीय ग्रेड: स्नायु के बहुत ज्यादा टूट जाने अथवा पूर्ण रूप से फट जाने पर सामान्यतयः शल्य चिकित्सा की आवश्यकता पड़ती है।



टिप्पणी



चित्र





टखने की सूजन, सूजन  
और चोट लगना



टखने के स्नायुबंधन को नुकसान



### 17.1.3 अस्थितियों की चोटें

**अस्थिभंग:** अत्यधिक बल प्रयोग करने के कारण हड्डी पूर्ण अथवा आंशिक रूप से टूट जाती है या अपने स्थान से हट जाती है।

- a) विवृत अस्थिभंग: एक विवृत अस्थिभंग तब होता है जब हड्डी टूट जाती है परंतु त्वचा में किसी प्रकार का कोई पंक्तर अथवा खुला घाव नहीं होता है।
  - i) अनुप्रस्थ अस्थिभंग: अस्थि लंबे अक्ष के साथ समकोण पर टूट जाती है। लंबी हड्डियों में अनुप्रस्थ अस्थिभंग प्रायः प्रत्यक्ष टक्कर का परिणाम होता है तथा यह



खेल चोटों के बाद बड़े बच्चों में बहुत सामान्य है।

- ii) **तिरछा अस्थिभंग:** ऐसा अस्थिभंग जिसमें हड्डी एक ही तल में सीमित लंबे अक्ष की दिशा में तिरछी टूटती है। यह हड्डी के लंबे अक्ष की दिशा में शॉफ्ट का तिरछा अस्थिभंग है।
  - iii) **सर्पिल अस्थिभंग:** यह अस्थिभंग तब होता है जब अस्थि का एक सिरा अचल अवस्था में होता है (उदाहरण के लिए एक पैर फर्श पर है) तथा दूसरा गतिमान रहता है।
  - iv) **बहुखंड अस्थिभंग:** ऐसा अस्थिभंग जिसमें एक अस्थि टूटकर कई टुकड़ों में विखंडित हो जाती है। यह अधिकतर कुचलजाने के कारण होते हैं।
  - v) **पच्चड़ी अस्थिभंग:** एक पच्चड़ी अस्थिभंग वह है जिसमें टूटी हुई अस्थि का एक सिरा दूसरी अस्थि में घुस जाता है। ऐसा अस्थिभंग सामान्यतः बच्चों में हाथ की हड्डी टूटने के दौरान देखा जाता है। इसे कभी—कभी बकसुआ अस्थिभंग भी कहा जाता है।
  - vi) **कच्ची अस्थिभंग:** यह एक अपूर्ण अस्थिभंग है जिसमें अस्थियां मुड़ जाती हैं। इस प्रकार के अस्थिभंग सामान्यतयः बच्चों में देखे जा सकते हैं जिसमें हड्डियां मुड़ जाती हैं और आंशिक रूप से टूट जाती हैं।
- b) **संवृत अस्थिभंग:** संवृत अस्थिभंग में अस्थि के टूटने के साथ—साथ त्वचा को भी क्षति पहुंचती है।
- i) **संयुक्त अस्थिभंग:** यह ऐसी चोट है जिसमें टूटी हुई अस्थि के आस—पास की त्वचा को भी क्षति पहुंचती है। किसी चोट को संयुक्त अस्थिभंग के अंतर्गत वर्गीकृत करने के लिए, बाहर की हवा (तथा गंदगी एवं जीवाणु) को त्वचा अथवा कोमल ऊतक के अवरोध के बिना अस्थिभंग के स्थान पर पहुंचने में सक्षम होना चाहिए अतः किसी चोट को संयुक्त अस्थिभंग कहने के लिए यह आवश्यक नहीं है कि अस्थि त्वचा से हाकर बाहर आ जाए।



### शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान



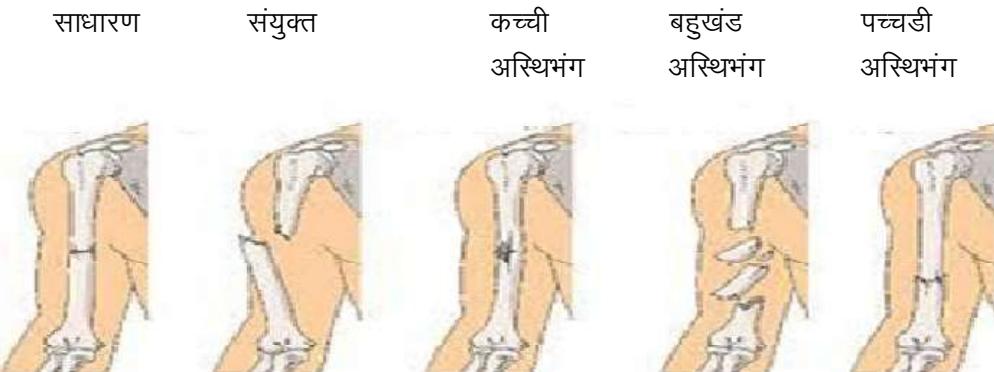
#### टिप्पणी



### शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान



### अस्थिभंग के प्रकार



### 17.1.4 जोड़ों की चोटें

- a) विस्थापन: जब अस्थियाँ अपनी सामान्य स्थिति से खिसक जाती हैं तथा जोड़ों पर उचित ढंग से नहीं मिलती है तो इसे विस्थापन कहते हैं। इसे दो प्रकारों में विभाजित किया जा सकता है।
  - i) मोच (subluxation): यह जोड़ों का आंशिक विस्थापन है जहाँ हड्डियां अपनी जगह से थोड़ी-सी खिसक जाती हैं।
  - ii) हड्डी का उत्तर जाना (luxation): यह पूर्ण विस्थापन है जिसमें अस्थियाँ जाना एक दूसरे से पूर्ण रूप से अलग हो जाती हैं।

### 17.2 साधारण खेल चोटों का उपचार

सामान्य खेल चोटों की देखभाल के चार चरण हैं। यह प्रक्रिया RICE कहलाती है जो चार चरणों पर आधारित है। इस प्रक्रिया को चोट लगने पर तुरंत शुरू कर देना चाहिए। RICE में R का अर्थ है Rest (विश्राम), I का अर्थ है Ice (बर्फ), C का अर्थ है Compression (संपीड़न) तथा E का अर्थ है Elevation (उन्नयन)

#### विश्राम (Rest)

चोट लगने पर व्यक्ति को तुरंत ही गतिविधि को रोक देना चाहिए। देरी के कारण घायल हिस्से को और अधिक क्षति पहुँच सकती है। जब तक घायल हिस्सा पूर्ण रूप से स्वस्थ नहीं हो जात तबतक आराम करना चाहिए।



## बर्फ (Ice)

सूजन को नियंत्रित करने के लिए यथाशीघ्र छोट वाले भाग पर बर्फ अथवा ठंडा पानी डालना चाहिए। इससे माँसपेशियों की ऐंठन को कम करने तथा दर्द को घटाने में सहायता मिलती है। ठंडे पानी या बर्फ को 2–3 घंटे के अंतराल के पश्चात् 48–72 घंटे तक 20–30 मिनट के लिए लगाना चाहिए।

## संपीडन (compression)

संपीडन से छोट वाली जगह पर सूजन को सीमित करने तथा करने में सहायता मिलती है। संपीडन को लचकदार पट्टी या टेप या बेल्ट (पेटी) के द्वारा किया जा सकता है परन्तु इसमें इतना अधिक कसाव नहीं होना चाहिए कि रुधिर परिसंचरण रुक जाए और न ही बहुत अधिक ढीला हो कि और सूजन आ जाए।

## उन्नयन (Elevation)

इस प्रक्रिया के अंतिम चरण में धायल हिस्से को ऊपर उठाया जाता है। प्रक्रिया के दौरान सहारे को पूरे अंग/भाग के नीचे रखना चाहिए। ऊंचाई इतनी होनी चाहिए कि वह हृदय से ऊपर रहे।

RICE की प्रक्रिया को कम से कम 48–72 घंटों तक जारी रखना चाहिए किसी भी परिस्थिति में किसी भी प्रकार की ऊष्मा का उपयोग नहीं करना चाहिए अन्यथा इससे सूजन एवं जलन हो सकती है। इस प्रक्रिया में इष्टतम उपचार, उचित पोषण, अच्छी नींद तथा सकारात्मक प्रवृत्ति आवश्यक है।



## क्या आप जानते हैं?

**उपास्थिति:** अस्थियों के सिरों पर तंतुमय संयोजी ऊतक जो सुचारू गति तथा झटकों को अवशोषित करने में सहायक होते हैं। उपास्थिति में किसी प्रकार की क्षति उपास्थिति छोट है।

**श्लेषपुटी (Bursac):** यह जोड़ों में तरल पदार्थ के छोटे थैले हैं जो घर्षण को कम करते हैं। संक्रमण एवं अत्यधिक उपयोग के कारण बर्साइटिस हो जाता है।

**स्नायु:** संयोजी ऊतक जो एक अस्थि को दूसरी अस्थि से जोड़ते हैं। स्नायु कहलाते हैं। स्नायु में किसी भी प्रकार की क्षति अथवा खिंचाव या मोच के रूप में जाना जाता है।

**कंडरा (tendon):** संयोजी ऊतक जो माँसपेशियों को अस्थि से जोड़ते हैं। कंडरा में किसी प्रकार की क्षति या खिंचाव टेंडोनाइटिस कहलाता है।



टिप्पणी



**क्रियाकलाप 17.1**

अपने मनपसंद खेल से संबंधित सामान्य चोटों की सूची बनाइए।

**पाठगत प्रश्न 17.1**

1. पेशी कंडरा की चोट को किस रूप में जाना जाता है ?

.....

2. स्नायु की चोट को क्या कहते हैं ?

.....

3. टक्कर के कारण अस्थि में अनिरन्तरता, जो अस्थि के टूटने का कारण है क्या कहलाता है ?

.....

4. कोशिका को पहुँचने वाली क्षति जो मृत्यु का कारण है, क्या कहलाती है ?

.....

5. त्वचा की बाह्य परत क्या कहलाती है ?

.....

**17.3 प्राथमिक उपचार**

यह ऐसी तत्काल सहायता है जो किसी भी व्यक्ति के अचानक बीमार हो जाने अथवा चोट लगने पर दी जाती है। प्राथमिक उपचार का उद्देश्य किसी बीमार अथवा घायल व्यक्ति को तत्काल उपचार अथवा चिकित्सा प्रदान करना है ताकि जीवन को सुरक्षित रखा जा सके तथा किसी सक्षम एवं योग्य चिकित्सक या चिकित्सीय संस्थान पहुँचने तक और अधिक हानि से बचाया जा सके। प्राथमिक उपचार केवल प्राथमिक चिकित्सक के द्वारा ही दिया जाना चाहिए अंयथा प्रतिकूल परिणाम प्राप्त हो सकते हैं।

**प्राथमिक उपचार पेटी**

यह एक छोटा-सा बॉक्स होता है जिसमें प्राथमिक चिकित्सक कुछ आवश्यक वस्तुओं को



रखता है जो निम्नलिखित हैं:

- पट्टियाँ
- एंटीसेप्टिक (रोगाणुरोधक)
- कॉटन बॉल और स्वैब
- सेलाइन
- हाइड्रोजन परऑक्साइड
- आयोडीन
- ड्रैसिंग
- आईवाश
- डिस्पोजेबल दस्ताने
- कैंची
- चिपकने वाली पट्टियाँ
- थर्मामीटर

शारीरिक शिक्षा और  
खेल विज्ञान



टिप्पणी



### क्रियाकलाप 17.2

एक प्राथमिक उपचार पेटी तैयार कीजिए जिसमें सभी आवश्यक वस्तुएँ रखी गई हों। इन वस्तुओं के नाम व उनकी अंतिम तिथि को दर्शाने वाली एक सूची पेटी के ऊपरी भाग पर चिपकाइए।

#### 17.3.1 प्राथमिक उपचार के सिद्धांत

प्राथमिक उपचार के निम्नलिखित सिद्धांतों को उँचे स्वर में पढ़िए।

##### तत्काल कार्यवाही

पहला कदम यह है कि तुरंत कार्ययोजना तैयार की जाए, प्राथमिक चिकित्सक के लिए आवश्यक है कि वह फुर्तीला तथा शांत हो और बिना घबराहट के काम करे।

##### चिकित्सा सहायता प्राप्त करना

प्राथमिक चिकित्सक को चाहिए कि वह सूचना के तीव्रतम संभावित साधनों की सहायता से



## शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान



टिप्पणी

निकटतम चिकित्सा यूनिट को सूचित करे। रोगी को एम्बुलेंस में स्थानांतरित किया जा सकता है तथा चोट या बीमारी के स्थान पर वापस आ सकते हैं।

### चिकित्सा सर्तकता उपकरण

ऐसे व्यक्ति जो दीर्घकालिक रोगों से ग्रस्त होते हैं अपने पास चिकित्सा सर्तकता उपकरण रखते हैं जिनमें उनकी बीमारी या चोट से संबंधित जानकारी तथा विशेषज्ञ चिकित्सक से संपर्क का उल्लेख होता है।

### आश्वासन तथा मानसिक स्वास्थ्य

आश्वासन के मनोवैज्ञानिक मूल्य उपचार के समान हैं। कुछ व्यक्ति सदमें में चले जाते हैं तथा स्थिति और खराब हो जाती है। प्राथमिक चिकित्सक को चाहिए कि वह उन्हें आश्वस्त करे जिससे तनाव को कम किया जा सके।

### आपात स्थिति में आपकी प्रतिक्रिया

विभिन्न प्रकार की आपात परिस्थितियाँ होती हैं जिनमें व्यक्ति भिन्न-भिन्न प्रकार से प्रतिक्रिया करते हैं। कभी-कभी आपदा की स्थिति में अथवा चोट लगने पर लोगों की प्रतिक्रिया रोने, भय, चिंता के रूप में सामने आती है। यह परिस्थिति कई सप्ताह तक बनी रहती है। सकारात्मक वार्तालाप से चोट का सामना करने में सहायता मिलती है।

### चोटों के कुछ सामान्य कारण

ऐसे कई सामान्य कारक हैं जो खेल चोटों का कारण बनते हैं।

1. वर्मिंगअप तथा कूलिंग डाउन का अभाव
2. अत्यधिक प्रशिक्षण या शरीर पर अतिभार
3. सुरक्षा सावधानियों का अभाव
4. दुर्घटना
5. अनुचित खेल उपकरण
6. व्यायाम की घटिया तकनीकें
7. मॉसपेशियों की कमज़ोरी अथवा असंतुलन
8. जोड़ों में शिथिलता
9. अपूर्ण कैल्सीफिकेशन
10. बुढ़ापा





## पाठगत प्रश्न 17.2

1. निम्नलिखित में सही अथवा गलत की पहचान कीजिए।
- a) प्राथमिक उपचार केवल प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सक के द्वारा ही दिया जाना चाहिए।
  - b) खेल चोटों के स्वास्थ्य लाभ में RICE महत्वपूर्ण नहीं हैं।
  - c) खेलों में भाग लेने के दौरान वार्मिंगअप चोट का कारण नहीं है?
  - d) चोट से बचने के लिए हाइड्रेट रहना आवश्यक है।
  - e) खेल में चोट से बचने के लिए सुरक्षा उपकरण आवश्यक हैं।

## 17.4 खेल चोटों को बचाव

### मूलभूत शारीरिक फिटनेस

किसी भी प्रकार की गतिविधि में भाग लेने से पहले सामान्य फिटनेस महत्वपूर्ण है। किसी गतिविधि को बिना थकान के प्रभावी ढंग से निष्पादित करने के लिए मौसपेशियों को पर्याप्त रूप से शक्तिशाली होना चाहिए।

### उपकरण

खेल की मांग को पूरा करने के लिए उपकरणों का चुनाव सावधानी से करना चाहिए। सुरक्षा तथा तकनीकी उपकरणों का उपयोग से पहले गुणवत्ता के मामले में दोहरी जाँच होनी चाहिए। किसी भी प्रकार की कार्यनिवृत्ति तथा प्रदर्शन उन्मुख गतिविधि के लिए आरामदायक तथा उपयुक्त उपकरण पहली आवश्यकता है।

### स्वास्थ्य

यदि कोई व्यक्ति संक्रमण अथवा जुकाम या किसी और रोग से ग्रस्त है, तो उसे किसी भी शारीरिक गतिविधि में भाग नहीं लेना चाहिए। बीमार होने पर शरीर दुर्बल जो जाता है तथा शारीरिक प्रतिक्रिया मंद पड़ जाती है तथा चोट लगने की संभावना बढ़ जाती है।

### वार्मिंगअप तथा कूलिंग डाउन

किसी भी प्रकार की शारीरिक गतिविधि से पहले तापमान बढ़ाने, मौसपेशियों की गतिशीलता तथा मानसिक रूप से तैयार रहने के उद्देश्य से वार्मिंगअप बहुत आवश्यक है। गतिविधि के



टिप्पणी



### शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान



टिप्पणी

पश्चात् शरीर के तापमान को कम करने तथा चोट से बचने के लिए मॉस्सेशनों को और अधिक लचकदार बनाने के उद्देश्य से कूलिंग डाउन बहुत ज़रूरी है।

### सुव्यवस्थित तथा वैज्ञानिक प्रशिक्षण

प्रभावशाली प्रशिक्षण परिणाम प्राप्त करने के लिए सुव्यवस्थित एवं वैज्ञानिक प्रशिक्षण महत्वपूर्ण है। प्रशिक्षण कार्यक्रम को किसी सक्षम व्यक्ति द्वारा तैयार किया जाना चाहिए। अवैज्ञानिक प्रशिक्षण चोटों का कारण बन सकता है।

### सुरक्षा उपाय

सभी सुरक्षात्मक उपकरणों/सामग्री की जाँच ध्यानपूर्वक करनी चाहिए। खेल के मैदान की सतह, उपकरण, प्राथमिक उपचार, तथा नियमों का कड़ाई से पालन किया जाना चाहिए।

### मनोवैज्ञानिक महत्व

गतिविधि से पहले तथा बाद में मनोवैज्ञानिक प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है। चोट लगने से बचने के लिए मानसिक तत्परता, सतर्कता, आत्मविश्वास, स्मरणशक्ति इत्यादि ऐसे कारक हैं जिनपर प्रशिक्षण से पहले ध्यान देना आवश्यक है।



### पाठगत प्रश्न 17.3

निम्नलिखित का मिलान कीजिए।

A

1. PRICE में P का अर्थ
2. वेक्स बाथ
3. आइस पेक
4. PRICE में E का अर्थ
5. हैलमैट

B

- i) थर्मोथेरेपी
- ii) Prevention (बचाव)
- iii) क्रायोथेरेपी
- iv) सुरक्षा उपकरण
- v) उन्नयन (Elevation)

### 17.5 सुरक्षा से संबंधित सावधानियाँ

**स्कूल सुरक्षा:** “स्कूल सुरक्षा” को बच्चों के लिए उनके घर से लेकर स्कूल तक तथा स्कूल से घर तक एक सुरक्षित पर्यावरण तैयार करने के रूप में परिभाषित किया गया है। इसमें



किसी भी प्रकार का अनुचित व्यवहार, हिंसा, मानसिक-सामाजिक समस्याएँ, आपदा: प्राकृतिक तथा मानव जनित, आग, परिवहन सम्बंधित हैं। (NCPCR-2017)

### स्कूल में खेल चोट निवारण:

1. खेल के नियमों को जाने तथा उनका पालन करें। बच्चों को यह भी निर्देश दिया जाना चाहिए कि खेल में एथलेटिक उपकरणों का सही उपयोग कैसे करें।
2. बहुत अधिक थकान या दर्द की अवस्था में खेलने से बचें। दर्द होने की स्थिति में बच्चों को तुरंत खेल को रोक देना चाहिए।
3. बच्चों को हाइड्रेट रखिए। जल या अन्य किसी पेय पदार्थ की पर्याप्त उपलब्धता को सुनिश्चित कीजिए ताकि शरीर में जल की उचित मात्रा को बनाए रखा जा सके। बच्चों को हर 20 मिनट में 8 औंस तरल पदार्थ पीना ज़रूरी है और खेल के बाद इससे भी अधिक की आवश्यकता होती है।
4. उपयुक्त सुरक्षात्मक गियर/उपकरण पहनें; जैसे फुटबाल के लिए शिनगार्ड (पिंडली गार्ड), बेसबाल या सॉफ्टबाल पिचर का सामना करने के लिए कठोर हैलमैट, आइस हाकी के लिए हैलमैट तथा बॉडी पैडिंग। ये सुनिश्चित कीजिए कि आपका बच्चा किसी विशेष खेल के लिए उचित सुरक्षात्मक गियर/उपकरण का उपयोग करता है। इससे चोटिल/धायल होने की संभावना कम हो जाती है।
5. सुनिश्चित कीजिए कि कोच प्रमाणित है। अपने बच्चों को स्कूलों, सामुदायिक क्लबों के माध्यम से संगठित खेलों तथा मनोरंजन क्षेत्र में प्रवेश दिलाएं जहाँ प्रमाणित कोच हों कोच की पृष्ठभूमि तथा प्रशिक्षण के बारे में पता लगाएँ।
6. प्री-सीजन शारीरिक जाँच कराएँ। खेल में भाग लेने से पहले बच्चों की किसी चिकित्सक से पूरी तरह जाँच करानी चाहिए जिसमें हृदयवाहिका वर्कअप भी शामिल है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि पहले से कोई समस्या नहीं है।
7. टीम आपातकालीन योजना के बारे में पता करें। यदि कोई बच्चा धायल हो जाए तो क्या होगा? प्राथमिक उपचार किट कहाँ है? चिकित्सालय कौन लेकर जाएगा? सुनिश्चित कीजिए कि धायल होने पर बच्चे को तुरंत डॉक्टर को दिखाया जाता है।



Do you know

### क्या आप जानते हैं?

भारत में स्कूल सुरक्षा मानकों के संबंध में सर्वोच्च न्यायालय का निर्देश। एक महत्वपूर्ण निर्णरय में सर्वोच्च न्यायालय ने यह आदेश पारित किया कि किसी भी नए सरकारी या



टिप्पणी



## शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान



### टिप्पणी

निजी स्कूल को संबंधित प्रदान नहीं की जाएगी यदि उसकी इमारत में अग्नि सुरक्षा उपाय नहीं किए गए हैं तथा इमारत की संरचना भूकंप प्रतिरोधी नहीं है। पाँच वर्ष पहले तमिलनाडु के कुंभकोणम स्कूल में आग लगने से 93 बच्चों की हृदय विदारक मृत्यु से दुखी होकर न्यायमूर्ति एवं दलवीर भंडारी एस बेदी की खंडपीठ ने कहा “बच्चों को किसी असुरक्षित तथा विक्षिप्त इमारत में शिक्षा प्राप्त करने के लिए मजबूर नहीं किया जा सकता।” 1995 में हरियाणा के डबवाली में तथा कुंभकोणम में आग लगने से स्कूली बच्चों की मृत्यु की दर्दनाक घटनाओं के संदर्भ में खंडपीठ ने कहा, ‘यह आवश्यक हो गया है कि भारत के राष्ट्रीय भवन संहिता, 2005 द्वारा निर्धारित सुरक्षा उपायों को हमारे देश में कार्यरत सभी सरकारी एवं निजी स्कूलों द्वारा लागू किया जाए। सभी राज्य सरकारों को दिए गए निर्देश निम्नलिखित हैं।

- सभी वर्तमान सरकारी एवं निजी स्कूलों को छः महीने के भीतर अग्निशामक यंत्र लगाने होंगे।
- स्कूल भवन को ज्वलनशील तथा विषाक्त सामग्री से मुक्त रखा जाए अथवा इसका सुरक्षित संग्रहण किया जाए।
- स्कूल भवन के संरचनात्मक स्वरूप का समय-समय पर मूल्यांकन किया जाए।
- स्कूल कर्मचारियों को अग्निशामक यंत्रों/उपकरणों का उपयोग करने के लिए भलीभाँति प्रशिक्षित होना चाहिए।



### पाठगत प्रश्न 17.4

1. सत्य अथवा असत्य कथनों की पहचान कीजिए।
  - a) खिलाड़ियों की सुरक्षा हेतु योग्य एवं प्रमाणित कोच का होना आवश्यक है। ( )
  - b) उपकरणों की जॉच नियमित रूप से की जानी चाहिए। ( )
  - c) शारीरिक व्यायाम अथवा खेल में भाग लेने से पूर्व विद्यार्थी की मेडिकल रिपोर्ट आवश्यक है। ( )
  - d) स्कूल में खेल गतिविधियों के दौरान अत्यधिक परिश्रम से बचना चाहिए। ( )
  - e) चोट की रोकथाम के लिए खेल के नियमों का पालन आवश्यक है। ( )





## आपने क्या सीखा

- चोट उस समय लगती है जब बल ऊतक की सीमा से अधिक हो जाता है, जिसके कारण कोशिकाओं एवं रुधिर वाहिकाओं को क्षति पहुँचती है।
- मॉसेपेशियों में खिंचाव अथवा आघात के कारण चोट लग सकती है जिसका परिणाम खिंचाव अथवा मोच जैसी कोमल ऊतक चोटें हो सकती हैं।
- प्राथमिक उपचार का उद्देश्य किसी बीमार अथवा घायल व्यक्ति के जीवन को सुरक्षित रखने तथा भावी क्षति से बचाने के लिए तत्काल उपचार/चिकित्सा प्रदान करना है।
- प्राथमिक चिकित्सक को चाहिए कि वह सूचना के तीव्रतम संभावित साधनों की सहायता से निकटतम चिकित्सा यूनिट को सूचित करे। रोगी को एम्बुलेंस में स्थानांतरित किया जा सकता है तथा चोट या बीमारी के स्थान पर वापस आ सकते हैं।
- स्कूल सुरक्षा को बच्चों के लिए उनके घर से लेकर स्कूल तक तथा स्कूल से घर तक एक सुरक्षित पर्यावरण तैयार करने के रूप में परिभाषित किया गया है।



## पाठांत प्रश्न

- खेल चोट तथा इसके वर्गीकरण का उल्लेख कीजिए।
- प्राथमिक उपचार के सिद्धांत की व्याख्या कीजिए।
- PRICE प्रोटोकॉल का वर्णन कीजिए।
- हम बच्चों को खेल चोटों से किस प्रकार बचा सकते हैं।
- खेलों के दौरान स्कूल में बच्चों की सुरक्षा के बिंदुओं पर विस्तार से जानकारी दीजिए।



## पाठगत प्रश्नों के उत्तर

### 17.1

- खिंचाव
- मोच



## टिप्पणी



**शारीरिक शिक्षा और  
खेल विज्ञान**



**टिप्पणी**

3. अस्थिभंग
4. सेल नेक्रोसिस
5. एपिडर्मिस

**17.2**

- a) सत्य,
- b) असत्य,
- c) असत्य,
- d) सत्य,
- e) सत्य

**17.3**

1. Prevention (बचाव) - (ii)
2. थर्मोथेरेपी - (i)
3. क्रायोथेरेपी - (iii)
4. Elevation (उन्नयन) - (v)
5. सुरक्षा उपकरण - (iv)

**17.4**

- a) सत्य,
- b) सत्य,
- c) सत्य,
- d) असत्य,
- e) असत्य

