খেলাধুলার দুর্ঘটনা ও প্রাথমিক প্রতিবিধান

ইউনিট ৯

ভূমিকা

জীবনে চলার পথে অনেক সময়ই আমাদের দুর্ঘটনার মুখোমুখি হতে হয়। দুর্ঘটনা মানুষের জীবনের কোনো অস্বাভাবিক ঘটনা নয়। দৈনন্দিন কাজকর্ম করার সময় হঠাৎই দুর্ঘটনা ঘটে থাকে। আবার খেলাধুলা বা ব্যায়াম করার সময়ও আকস্মিকভাবে মাংসপেশিতে টান, ব্যথা বা লিগামেন্ট ছিঁড়ে যাওয়ার মত ঘটনা ঘটে। কোনো সময় সন্ধিচ্যুতি বা হাড়ও ভেঙ্গে যায়। এছাড়াও অসাবধানতাবশত পানিতে ডুবে যাওয়া, আঘাতে নাক দিয়ে রক্ত পড়তে পারে। এ সমস্ত দুর্ঘটনার প্রাথমিক প্রতিবিধান সকলেরই জানা দরকার। তাহলে রোগীকে দ্রুত প্রাথমিক প্রতিবিধানের ব্যবস্থা দেয়া সম্ভব হবে।

ইউনিট সমাপ্তির সময়	**ইউনিট সমাপ্তির সর্বোচ্চ সময় ২ সপ্তাহ**

এ ইউনিটের পাঠসমূহ

পাঠ-৯.১ : দুর্ঘটনায় প্রাথমিক প্রতিবিধান
পাঠ-৯.২ : চামড়া ছড়ে যাওয়া, মাংসপেশির টান ও ফুলে যাওয়া
পাঠ-৯.৩ : সন্ধিচ্যুতি, মচকানো, হাড়ভাঙ্গা ও লিগামেন্ট ছিঁড়ে যাওয়া
পাঠ-৯.৪ : নাক দিয়ে রক্ত পড়া, পানিতে ডুবে যাওয়া

পাঠ-৯.১ দুর্ঘটনায় প্রাথমিক প্রতিবিধান

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি–

- প্রাথমিক প্রতিবিধানের গুরুত্ব বলতে পারবেন;
- প্রাথমিক প্রতিবিধানের বিষয় ও উপকরণসমূহের ধারাবাহিকভাবে বর্ণনা প্রদান করতে পারবেন;
- প্রাথমিক প্রতিবিধানকারীর গুণাবলি বর্ণনা করতে পারবেন।

প্রাথমিক প্রতিবিধান

দুর্ঘটনা হঠাৎই ঘটে। দুর্ঘটনার স্থলে বা এর আশে-পাশে অধিকাংশ সময়ই চিকিৎসক পাওয়া যায় না। এ সময় রোগীর জীবন বাঁচানোর জন্য যে সাময়িক ব্যবস্থা প্রদান করা হয় তাকে প্রাথমিক প্রতিবিধান বলে।

আহত রোগীকে ডাক্তারের কাছে নিয়ে যাওয়ার আগে রোগীর অবস্থার অবনতি যাতে না ঘটে তার ব্যবস্থা গ্রহণ করা প্রয়োজন। প্রাথমিক প্রতিবিধান বলতে কোনো দুর্ঘটনায় ডাক্তার না আসা পর্যন্ত হাতের কাছের জিনিস দিয়ে রোগীকে প্রাথমিকভাবে সাহায্য করা এবং রোগীর অবস্থা যাতে জটিলতর না হয় বা খারাপের দিকে না যায় সেদিকে লক্ষ্য রেখে সাময়িক ব্যবস্থা গ্রহণ করাকে বোঝায়।

প্রাথমিক প্রতিবিধানের ইংরেজি প্রতিশব্দ হলো ফার্স্ট-এইড (First Aid)। First অর্থ প্রথম, Aid অর্থ সাহায্য। সুতরাং First Aid-এর অর্থ প্রথম সাহায্য। First Aid শব্দটি ভাঙ্গলে আরও স্পষ্টভাবে বোঝা যাবে।

F-Fast- (দ্রুত): প্রাথমিক প্রতিবিধানকারীকে দ্রুত কাজ সম্পন্ন করতে হবে।

I-Investigation- (অনুসন্ধান): রোগীর এবং পারিপার্শ্বিক অবস্থা পর্যবেক্ষণ করে দ্রুত সিদ্ধান্ত নিতে হবে।

R-Relief- (আরাম): সর্বপ্রথমে রোগীর যন্ত্রণা লাঘবের চেষ্টা করতে হবে।

S-Sympathy- (সহানুভূতি): রোগীকে সহানুভূতির সাথে দেখতে হবে।

T-Treatment- (চিকিৎসা): রোগীকে দ্রুত চিকিৎসার ব্যবস্থা করতে হবে।

A-Arrangement- (ব্যবস্থা): প্রাথমিক চিকিৎসার সময় সঠিক পন্থা বা ব্যবস্থা অনুসরণ করতে হবে।

I-Immediate- (তড়িৎ): হাতের কাছে যা পাওয়া যাবে তা দিয়েই তড়িৎ ব্যবস্থা নিতে হবে।

D-Disposal- (অপসারণ): দুর্ঘটনার স্থান থেকে রোগীকে চিকিৎসা উপযোগী স্থানে আনতে হবে।

প্রাথমিক প্রতিবিধানের মূল বিষয়

প্রাথমিক প্রতিবিধানের প্রতিটি কাজ সুষ্ঠুভাবে শেষ করার জন্য কিছু সুনির্দিষ্ট বিষয় অনুসরণ করতে হয়। বিষয়গুলো হলো–

১। রোগীকে ঘটনাস্থান থেকে নিরাপদ স্থানে সরাতে হবে।
২। রোগীকে ভালোভাবে পর্যবেক্ষণ করতে হবে।
৩। রোগীর জ্ঞান (sense) আছে কিনা দেখতে হবে।
৪। বিচলিত না হয়ে আত্মবিশ্বাসের সাথে আগের কাজ আগে করতে হবে।
৫। শ্বাস-প্রশ্বাস ঠিকমত চলছে কিনা দেখতে হবে। প্রয়োজনে কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস-প্রশ্বাস দিতে হবে।
৬। শরীরের কাপড় আলগা করে দিতে হবে।
৭। নাড়ির গতি লক্ষ্য রাখতে হবে।
৮। লোকজন যেন চারপাশে ভিড় করতে না পারে সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে।
৯। রক্তক্ষরণ হলে বন্ধ করার চেষ্টা করতে হবে।
১০। পর্যাপ্ত আলো বাতাসের ব্যবস্থা করতে হবে।
১১। যথাশীঘ্র ডাক্তারের কাছে বা হাসপাতালে নেয়ার ব্যবস্থা করতে হবে।

শিক্ষার্থীর কাজ	বাম পাশের শব্দের সাথে ডান পাশের শব্দ মিল করুন।	
	নাড়ির	ভিড় করতে না দেয়া
	শরীরের কাপড় চোপড়	নিরাপদ স্থানে সরিয়ে নেয়া
	রোগীকে ঘটনাস্থান থেকে	আলগা
	বিচলিত না হয়ে	আত্মবিশ্বাস রাখা
	চতুর্পাশের লোকজন	গতি

প্রাথমিক প্রতিবিধানের প্রয়োজনীয় উপকরণ

১। জীবাণুমুক্ত তুলা ও গজ : আহত স্থান পরিষ্কার করতে কাজে লাগে।
২। স্প্লিন্ট (splint) : ভাঙ্গা হাড়কে সোজা রাখার জন্য যে চটি ব্যবহার করা হয় তাকে স্প্লিন্ট বলে।
৩। প্যাড : ক্ষত স্থানকে আরাম দেয়ার জন্য যে গদি ব্যবহার করা হয় তাকে প্যাড বলে।
৪। কাঁচি : ব্যান্ডেজের কাপড় কাটার জন্য ব্যবহৃত হয়।
৫। ব্যান্ডেজ : ড্রেসিং, প্যাড বা স্প্লিন্টকে যথাস্থানে ধরে রাখার জন্য ব্যান্ডেজ ব্যবহার করা হয়।
৬। স্যাভলন (জীবাণুনাশক) : আহত স্থান জীবাণুমুক্ত করতে ব্যবহৃত হয়।
৭। চিমটা : কিছু বিঁধে গেলে তা বের করতে কাজে লাগে।
৮। সেফটিপিন : ব্যান্ডেজ আটকানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।
৯। ব্লেড : চুল কামিয়ে আহতস্থান পরিষ্কার করার জন্য ব্যবহৃত হয়।
১০। সুচ : সেলাই-এর কাজে ব্যবহৃত হয়।
১১। স্পিরিট : ইনজেকশনের পূর্বে ইনজেকশনের স্থানে ব্যবহৃত হয়।
১২। লিকোপ্লাস্টার : উন্মুক্ত স্থানকে ঢেকে রাখার কাজে ব্যবহৃত হয়।
১৩। বারনল : পুড়ে যাওয়া স্থানে লাগাতে হয়।
১৪। সিরিঞ্জ : ইনজেকশন দেয়ার কাজে ব্যবহৃত হয়।
১৫। লিন্ট : জীবাণুমুক্ত বা ঔষধযুক্ত এক খন্ড কাপড়।
১৬। ঔষধের ট্রে : বিভিন্ন উপকরণ বহনের কাজে ব্যবহৃত হয়।
১৭। ফাস্ট এইড বক্স : উল্লিখিত উপকরণগুলো এ বাক্সে রাখা হয়।

প্রতিবিধানকারীর গুণাবলি

একজন প্রাথমিক প্রতিবিধানকারীর নিম্নলিখিত গুণগুলো থাকা প্রয়োজন–

১। রোগীর আঘাতের ধরন ও চিহ্ন সহজেই চিহ্নিত করার ক্ষমতা থাকতে হবে।
২। রক্তপড়া বা ক্ষত দেখে ঘাবড়ে না গিয়ে আত্মবিশ্বাসের সাথে কাজ করতে হবে।
৩। হাতের কাছে যা পাবে তা দিয়েই প্রতিবিধানের কাজ চালাতে পারেন এমন অভিজ্ঞ হতে হবে।
৪। রোগীর উপস্থিত লোকজনদেরকে তাদের কর্তব্য সম্পর্কে সঠিক নির্দেশনা দিতে হবে।
৫। আঘাতের গুরুত্ব বুঝে আগের কাজ আগে ও পরের কাজ পরে করতে হবে এমন জ্ঞান সম্পন্ন হতে হবে।
৬। রোগীর প্রতি কখনও কঠোর হবে না। রোগী যেন কষ্ট না পায় সে দিকে লক্ষ্য রাখতে হবে।

শিক্ষার্থীর কাজ	আপনার মতে প্রতিবিধানকারীর কোন তিনটি গুণাবলি বেশি প্রয়োজন?	১। ২। ৩।

সারাংশ

- চলার পথে যে কোন সময় দুর্ঘটনা ঘটতে পারে। অধিকাংশ সময় ডাক্তার পাওয়া যায় না। তাই হাতের কাছে যা পাওয়া যায় তা দিয়েই রোগীর জীবন বাঁচানোর জন্য যে সাময়িক ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয় তাই প্রাথমিক প্রতিবিধান।
- রোগীর অবস্থার যেন অবনতি বা জটিল না হয় সেদিক বিবেচনায় রেখে ব্যবস্থা গ্রহণ করাই এর লক্ষ্য।
- প্রাথমিক প্রতিবিধানকারীকে কাজ করার সময় রোগীর সবদিক ভালোভাবে যাচাই করে কাজ শুরু করতে হবে।
- হাতের কাছে প্রাপ্ত উপকরণ দিয়েই কাজ সম্পন্ন করতে হবে। সেগুলো ভালোভাবে জীবাণুমুক্ত করে নিতে হবে।
- উপস্থিত বুদ্ধি, আত্মবিশ্বাসের সাথে ও কাজের ধারাবাহিকতা রক্ষা করে রোগীর জীবন বাঁচাতে সাময়িক ব্যবস্থা নিতে হবে।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৯.১

সঠিক উত্তরের পাশে টিক ($\surd$) চিহ্ন দিন।

১। প্রাথমিক প্রতিবিধান কী?
ক) এটি একটি দুর্ঘটনা
খ) ডাক্তার দ্বারা চিকিৎসা করা
গ) ব্যান্ডেজ করা
ঘ) ডাক্তারের কাছে পাঠানোর আগে সাময়িক চিকিৎসা দেয়া

২। রোগীর শ্বাস-প্রশ্বাসের বিঘ্ন ঘটলে কী করতে হয়?
ক) বাতাস করতে হয়
খ) কৃত্রিমভাবে শ্বাস প্রশ্বাস দিতে হয়
গ) মুখে পানি ছিটাতে হয়
ঘ) বরফ লাগাতে হয়

৩। প্রাথমিক প্রতিবিধানের উপকরণ নয় কোনটি?
ক) প্যাড
খ) ড্রেসিং
গ) কাঁচি
ঘ) তুলা

৪। স্প্লিন্ট-এর কাজ কী?
i. ক্ষত স্থান ঢেকে রাখা
ii. ক্ষতস্থানে লাগানো
iii. ভাঙ্গাস্থান অনড় রাখার জন্য ব্যবহার করা
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i
খ) ii
গ) iii
ঘ) i, ii

পাঠ-৯.২ চামড়া ছড়ে যাওয়া, মাংসপেশির টান ও ফুলে যাওয়া

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি–

- চামড়া ছড়ে যাওয়ার প্রাথমিক প্রতিবিধান বর্ণনা করতে পারবেন;
- মাংসপেশির টান ও ফুলে যাওয়ার প্রতিকার বর্ণনা পারবেন।

চামড়া ছড়ে যাওয়া

পড়াশোনা ছাড়াও প্রাত্যাহিক জীবনে আমাদের অনেক কাজকর্ম করতে হয়। পড়ে গিয়ে ইট পাটকেলের আঘাতে চামড়া ছড়ে যেতে পারে। আবার হাতুড়ি দিয়ে কাজ করার সময়, পাথর বা ভোতা কোনো জিনিসের আঘাতে চামড়া ছড়ে যেতে পারে। খেলার সময় সহপাঠীর ধাক্কা লেগে, ইট বা পায়ের বুটের আঘাতে পড়ে গিয়েও চামড়া ছড়ে যেতে পারে। সেজন্য খেলার পূর্বে খেলার মাঠটি ভালোভাবে পরিষ্কার করে নিতে হয়। যেমন– মাঠ যেন পিচ্ছিল না হয়, ইট পাটকেল না থাকে এবং উঁচু নিচু না হয়। চামড়া ছড়ে গেলে ঐ স্থানটি থেতলানো, রক্ত জমাট বাঁধে ও কালশিটেযুক্ত হয়।

চামড়া ছড়ে যাওয়ার প্রাথমিক প্রতিবিধান

১। ছড়ে বা থেতলানো জায়গায় ঠান্ডাপানি বা বরফ লাগাতে হবে।
২। পরিষ্কার তোয়ালে বা ভেজা কাপড় দিয়ে আঘাত প্রাপ্তস্থান বেঁধে রাখতে হবে। শুকিয়ে গেলে পুনরায় ভিজিয়ে দিতে হবে।
৩। রক্ত বের হলে তা বন্ধ করার ব্যবস্থা করতে হবে।
৪। জীবাণুমুক্ত তুলা দিয়ে জমাট রক্ত মুছে মলম লাগাতে হবে।
৫। প্রয়োজনে ডাক্তারের কাছে পাঠাতে হবে।

মাংসপেশির টান (sprain)

খেলাধুলার সময় বা ভারী কোনো জিনিস তোলার সময় কিংবা পর্যাপ্ত ওয়ার্মআপ না করে খেলাধুলা করলে মাংসপেশিতে অনেকসময় টান লাগতে পারে। এতে পেশির আশ ছিঁড়ে ব্যথা অনুভব এবং হাঁটা-চলা করতে অসুবিধে হয়। কোনো কোনো সময় আহত স্থান ফুলে উঠে কালশিরা পড়ে যায়। এ অবস্থাকে মাসলপুল বা মাংসপেশিতে টান ধরা বলে। এ অবস্থা হলে আহত স্থানটিকে বিশ্রাম দিয়ে বরফ লাগাতে হবে। চব্বিশ ঘন্টা পর গরম পানিতে বোরিক এসিড পাউডারের কমপ্রেস প্রয়োগ করতে হবে। অ্যাথলেটিকস্, ভারোত্তোলন, সাঁতার প্রতিযোগিতার প্রতিযোগীদের মাংসপেশিতে টান ধরে বেশি।

ফুলে যাওয়া

ফুটবল খেলার সময় বুটের আঘাতে, বক্সিং খেলার সময় মুষ্টির আঘাতে বা ক্রিকেটের বল লেগে ফুলে যেতে পারে। আবার পড়ে গিয়েও আঘাত লেগে শরীরের কোনো স্থান ফুলে যেতে পারে। এরূপ আঘাত লেগে ফুলে যাওয়ার সাথে সাথে প্রাথমিক প্রতিবিধান না করলে ফোলা সহজে কমে না বরং বেড়ে যায়।

লক্ষণ

১। ব্যথা অনুভূত হওয়া
২। কালশিরা পড়া
৩। আঘাত প্রাপ্ত অঙ্গ নাড়াতে কষ্ট হওয়া

প্রতিকার

১। ফোলা জায়গায় বরফ লাগাতে হবে, বরফই এর প্রধান প্রতিকার।

২। রাইস (Rice) পদ্ধতি অনুসরণ করা

R-Rest (বিশ্রাম) : আহত অঙ্গ বিশ্রাম ও সাপোর্ট দিয়ে রাখতে হবে।

I-Ice (বরফ) : বরফ লাগাতে হবে।

C-Comfort (আরামবোধ) : আহত অঙ্গটি এমনভাবে রাখতে হবে যেন আরামবোধ হয়।

E-Elevate (উচুঁ স্থান) : আহত অঙ্গটি উচুঁ স্থানে বা উচুঁ জায়গায় রাখতে হবে।

শিক্ষার্থীর কাজ	চামড়া ছড়ে যাওয়ার প্রতিকারের ধাপসমূহ	১। ২। ৩। ৪।
	মাংসপেশিতে টান এর প্রতিকার RICE পদ্ধতি হলো–	R I C E

সারাংশ

- দৈনন্দিন কাজকর্ম করার সময় পড়ে গিয়ে আঘাত লেগে চামড়া ছড়ে যায়। পাথর বা ভোতা কোনো জিনিসের আঘাতেও চামড়া ছড়ে যেতে পারে। চামড়া ছড়ে গেলে ঐ জায়গা থেতলানো, রক্তজমাট বা কালশিটে হয়।
- খেলাধুলা বা ভারী কোন জিনিস তোলার সময় মাংসপেশিতে টান ধরে। বেশি জোরে লাগলে মাংসপেশির আঁশও ছিঁড়ে যেতে পারে। আহত স্থানটিকে বিশ্রাম দিয়ে বরফ লাগাতে হবে।
- বুটের আঘাতে বা ক্রিকেট বল লেগে ফুলে গেলে ফোলা জায়গায় বরফ লাগাতে হবে এবং Rice পদ্ধতি অনুসরণ করতে হবে।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৯.২

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন।

১। চামড়া ছড়ে যাওয়া বলতে কী বোঝেন?

ক) ক্ষত হওয়া খ) থেতলে যাওয়া

গ) কেটে যাওয়া ঘ) ফুলে যাওয়া

২। মাংসপেশিতে টান ধরলে ঐ অঙ্গটি নাড়াতে–

ক) কষ্ট হয় খ) আরাম বোধ হয়

গ) চুলকায় ঘ) সহজে নাড়ানো যায় না

৩। ফুলে গেলে তার প্রাথমিক প্রতিবিধান কী?

ক) গরম সেক দেয়া খ) বরফ লাগানো

গ) বেধে রাখা ঘ) ব্যান্ডেজ করা

৪। Rice এর R-এর অর্থ কী?

ক) Rest খ) Remove

গ) Relief ঘ) Recevery

পাঠ-৯.৩ সন্ধিচ্যুতি, মচকানো, হাড়ভাঙ্গা ও লিগামেন্ট ছিঁড়ে যাওয়া

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি–

- সন্ধিচ্যুতি ও লিগামেন্ট ছিঁড়ে যাওয়ার কারণ ও প্রতিকার ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
- মচকানো ও হাড়ভাঙ্গার জন্য প্রয়োজনীয় প্রাথমিক প্রতিবিধান বর্ণনা করতে পারবেন।

সন্ধিচ্যুতি

শরীরের একটি হাড় অন্য হাড়ের সাথে যেখানে মিলিত হয়েছে ঐ স্থানকে সন্ধিস্থান বলা হয়। অর্থাৎ দুই বা ততোধিক হাড়ের সংযোগ স্থানকে সন্ধি বলে। এই সন্ধিস্থান থেকে যদি কোন হাড় সরে যায় বা বিচ্যুত হয় তাকে সন্ধিচ্যুতি বলে। কাঁধ, কনুই, কব্জি, আঙ্গুল, হাঁটু ও পায়ের গোড়ালি ইত্যাদি স্থানের সন্ধিচ্যুতি ঘটে। অনেক সময় সন্ধিচ্যুতি ও হাড়ভাঙ্গা একই সময়ে হয়ে থাকে।

সন্ধিচ্যুতির লক্ষণ

১। সন্ধিস্থানে ব্যথা অনুভূত হয়, ২। সন্ধিস্থান ফুলে যায়, ৩। বিচ্যুত অঙ্গ নড়াচড়া করানো যায় না, ৪। অনেক সময় সন্ধিস্থানের হাড় সরে গিয়ে বিকৃত রূপ ধারণ করে।

প্রাথমিক প্রতিবিধান

১। আহত অঙ্গ আরামদায়ক অবস্থায় এবং সাপোর্ট দিয়ে রাখতে হবে।
২। আহত অঙ্গ নড়াচড়া করানো যাবে না।
৩। বিচ্যুত হাড় দুটিকে সঠিক অবস্থায় সংযোগ দেয়ার চেষ্টা করতে হবে।
৪। সন্ধিচ্যুতি স্থানে ভেজা কাপড় বা বরফ লাগাতে হবে।
৫। হাড়ভাঙ্গা মনে হলে হাড়ভাঙ্গার ব্যান্ডেজ করতে হবে।
৬। দ্রুত রোগীকে ডাক্তারের কাছে পাঠানোর ব্যবস্থা করতে হবে।

মচকানো

হাড়ের জোড়া লাগানোর স্থানে লিগামেন্ট শক্তভাবে হাড়ের জোড়কে একসাথে রাখে। কোনো কারণে যদি লিগামেন্ট টানটান হয় বা ছিঁড়ে যায় তাহলে সন্ধিস্থলে প্রচণ্ড ব্যথা অনুভূত হয় ও চারপাশ ফুলে যায়। একে সন্ধি মচকানো বলে। হঠাৎ পা পিছলে পড়ে গেলে, খেলাধুলা করার সময় বা কোনো আঘাত লাগলে সন্ধি মচকে যায়।

প্রতিকার

১। মচকানো সন্ধিস্থানকে আরামদায়ক অবস্থায় রাখতে হবে।
২। সন্ধিস্থানে বরফ লাগাতে হবে।
৩। আহত স্থানের উপরে ও নিচে প্যাড দিয়ে শক্তভাবে ব্যান্ডেজ করতে হবে।
৪। প্রয়োজন হলে ডাক্তারের কাছে পাঠাতে হবে।

শিক্ষার্থীর কাজ		১	২	৩	৪
	সন্ধিচ্যুতির লক্ষণ				

হাড়ভাঙ্গা (Fracture)**:** খেলাধুলা করার সময় বা গাছ থেকে পড়ে গিয়ে বা অন্য কোনোভাবে শরীরের কোনো হাড় ভেঙ্গে গেলে তাকে হাড়ভাঙ্গা বলে। হাড়ভাঙ্গা বিভিন্ন প্রকার হতে পারে। প্রধানত তিনভাগে ভাগ করা যায়।
১। সাধারণ হাড়ভাঙ্গা ২। যৌগিক বা মিশ্রিত হাড়ভাঙ্গা ৩। জটিল হাড়ভাঙ্গা

১। **সাধারণ হাড়ভাঙ্গা:** এই ধরনের হাড়ভাঙ্গা শরীরের অভ্যন্তরে ঘটে। প্রথমে হাড়ের দুই মাথা টেনে ধরে সোজা করে জোড়া লাগানোর চেষ্টা করতে হবে। তারপর চটা (Splint) দিয়ে শক্তভাবে বেঁধে অনড় করতে হবে।

২। **যৌগিক হাড়ভাঙ্গা:** একে উন্মুক্ত ফ্রাকচারও বলে। এই হাড়ভাঙ্গা চামড়া ভেদ করে মাথা বেরিয়ে আসে। হাড়টি টেনে সোজা করে দুই মুখ জোড়া লাগাতে হবে। তারপর শক্তভাবে ব্যান্ডেজ করে সন্ধিস্থল অনড় করতে হবে।

৩। **জটিল হাড়ভাঙ্গা:** এই ফ্রাকচারে ভাঙ্গা হাড়ের প্রান্ত শরীরের কোন গুরুত্বপূর্ণ অঙ্গ যথা– কিডনী, লিভার , ফুসফুস বা কোনো রক্তনালীকে ক্ষতিগ্রস্থ করে।

এ ছাড়াও আরো কয়েক প্রকার হাড়ভাঙ্গা রয়েছে। যেমন–
১। **কমিনিউটেড হাড়ভাঙ্গা:** হাড়ভেঙ্গে প্রান্তদ্বয় পরস্পর সংবিদ্ধ হয়ে পড়ে।
২। **ইমপ্যাক্টেড হাড়ভাঙ্গা:** ভাঙ্গাহাড়ের প্রান্তদ্বয় পরস্পর সংবিদ্ধ হয়ে পড়ে।
৩। **গ্রিন স্টিক:** বিশেষ করে শিশুদের ক্ষেত্রে হাড় না ভেঙ্গে কেবল চিড় খেয়ে যায়। কচি নিমডাল খানিকটা দুমড়ে ছেড়ে দিলে যেমন হয়।

হাড় ভেঙ্গে গেলে করণীয়–
১। হাড়কে যতদূর সম্ভব টেনে দুই হাড়ের মাথা জোড়া লাগাতে হবে।
২। চটা দিয়ে শক্তভাবে ব্যান্ডেজ করে অনড় করতে হবে।
৩। রোগীকে দ্রুত হাসপাতালে স্থানান্তর করতে হবে।

লিগামেন্ট ছিঁড়ে যাওয়া
লিগামেন্ট সন্ধির সাথে সম্পৃক্ত। লিগামেন্ট, ট্রেনডন ও মেমব্রেন দিয়ে সন্ধিবেষ্টিত। চ্যাপ্টা জাতীয় বন্ধনীর নাম লিগামেন্ট। লিগামেন্ট দুই হাড়ের নড়াচড়া করতে সাহায্য করে। এরপর আছে টিস্যুর বন্ধনী। ফলে সংযোগ স্থলটি আরও মজবুত হয়। কখনও যদি অসমান্তরাল জায়গায় পা পড়ে, বাস থেকে নামার সময় জয়েন্টে ঝাকি লাগলে বা দৌড়ের সময় কোনো কারণে আঘাত লাগলে লিগামেন্ট ছিঁড়ে যায়। আহত স্থানটি ফুলে যায় ও ব্যথা অনুভূত হয়। ঐ অঙ্গ নড়াচড়া করতে অসুবিধে হয়। আহত স্থানটিতে বরফ লাগাতে হবে এবং বিশ্রামে থাকতে হবে। প্রয়োজন হলে রোগীকে ডাক্তারের কাছে পাঠাতে হবে।

শিক্ষার্থীর কাজ	কী কী কারণে লিগামেন্ট ছিঁড়ে যায়?	১। ২। ৩।

সারাংশ

- সন্ধিস্থান থেকে কোনো হাড় যদি স্থানচ্যুত হয় তাকে সন্ধিচ্যুতি বলে। হাঁটু, কব্জি, গোড়ালি, কনুই প্রভৃতির সংযোগ স্থলে সন্ধিচ্যুতি হয়।
- খেলাধুলা করার সময় আঘাত লেগে বা কোনো কারণে হাড়ের জোড়ার লিগামেন্ট যদি টান লাগে বা ছিঁড়ে যায় তাকে সন্ধি মচকানো বলে। তখন প্রচন্ড ব্যথা হয় এবং চারপাশ ফুলে যায়।
- অসাবধানতাবশত পড়ে গিয়ে বা বড় কোনো আঘাতে হাড় ভেঙ্গে যায়। ঐ স্থানকে শক্তভাবে ব্যান্ডেজ করে অনড় করতে হয় ও হাড়ের মুখ সোজা করে নিতে হয়।
- লিগামেন্ট ছিঁড়ে গেলেও ব্যথা অনুভূত হয় ও চারপাশ ফুলে যায়। আহত স্থানটি বিশ্রামে রাখতে হয় এবং সেখানে লাগাতে হয়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৯.৩

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন।

১। সন্ধিচ্যুতি কোথায় হয়?
ক) হাঁটুতে খ) পিঠে
গ) মাংসে ঘ) হাতে

২। হাড় ভেঙ্গে গেলে ঐ স্থানকে কী করতে হয়?
ক) উঁচু করে ধরতে হয় খ) ব্যান্ডেজ করে অনড় করতে হয়
গ) ধরে রাখতে হয় ঘ) পানি দিতে হয়

৩। লিগামেন্টের কাজ কী?
ক) হাড় শক্ত রাখে খ) রক্ত চলাচলে সাহায্য করে
গ) দুই হাড়ের নড়াচড়ায় সাহায্য করে ঘ) শক্তি জোগায়

৪। গ্রিন স্টিক হাড় ভাঙ্গা কোন বয়সের লোকদের হয়?
ক) বয়স্কদের খ) যুবাদের
গ) মধ্যম বয়সের লোকদের ঘ) শিশুদের

পাঠ-৯.৪ নাক দিয়ে রক্ত পড়া ও পানিতে ডুবে যাওয়া

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি–

- নাক দিয়ে রক্ত পড়ার প্রাথমিক প্রতিবিধান ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
- পানিতে ডুবে গেলে তাৎক্ষণিক করণীয় বর্ণনা করতে পারবেন;
- কেউ পানিতে ডুবে গেলে তাৎক্ষণিক প্রতিবিধান দিতে পারবেন।

নাক দিয়ে রক্ত পড়া

খেলাধুলা করার সময় সামান্য আঘাত লাগলেই নাক দিয়ে রক্ত বের হয়। সাধারণত বক্সিং ও ফুটবল খেলার সময় এ ধরনের ঘটনা ঘটে বেশি।

প্রতিকার

১। রোগীকে প্রথমে চেয়ারে বা মাটিতে বসিয়ে মুখ পিছনের দিকে সামান্য হেলিয়ে রাখতে হবে।
২। নিঃশ্বাস মুখ দিয়ে নিতে বলতে হবে।
৩। নাক হালকাভাবে চেপে ধরে রাখতে হবে ১০ মিনিট পর্যন্ত। বন্ধ না হলে আরও ১০ মিনিট চেপে ধরে রাখতে হবে।
৪। জমাট বাধা রক্ত সরাতে হয় না এতে রক্ত আরও বের হয়।
৫। বরফ বা ঠান্ডা পানি লাগাতে হবে। এতে রক্ত পড়া তাড়াতাড়ি বন্ধ হয়ে যাবে।
৬। এরপরেও যদি রক্ত পড়া বন্ধ না হয় তাহলে ডাক্তারের কাছে পাঠাতে হবে।

পানিতে ডোবা

বাংলাদেশ নদীমাতৃক দেশ। সেজন্য আমাদের চারপাশে অসংখ্য নদী, নালা, পুকুর রয়েছে। এজন্য সকলেরই সাঁতার জানা দরকার। সাঁতার না জানলে পানিতে নেমে গোসল করা উচিত নয়। পানি উপরে তুলে গোসল করলে দুর্ঘটনা এড়ানো সম্ভব। কেউ পানিতে ডুবে গেলে ভাসমান বস্তু পানিতে ছুঁড়ে দিয়ে বা সাঁতরিয়ে তাকে উদ্ধার করতে হবে। তবে লক্ষ্য রাখতে হবে রোগী যেন উদ্ধারকারীকে জড়িয়ে ধরে জীবন বিপন্ন না করে। রোগী যদি পানি খায় তাহলে পানি দ্রুত বের করার ব্যবস্থা করতে হবে। দ্রুত বের না করলে শ্বাসনালীতে পানি ঢুকে শ্বাস বন্ধ হয়ে যেতে পারে।
ডুবে যাওয়া রোগীর পানি বের করার জন্য নিম্নলিখিত ব্যবস্থা নিতে হবে।

শিশু হলে–

১। পায়ের গোড়ালি উঁচু করে ধরতে হবে। মাথা নিচের দিকে থাকবে। মাঝে মাঝে পিঠে হালকা চাপ দিতে হবে। এতে গিলে খাওয়া পানি বের হয়ে আসবে। মুখে জলজ উদ্ভিদ ঢুকলেও বের হয়ে আসবে।
২। কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস প্রশ্বাসের ব্যবস্থা করতে হবে।
৩। ভেজা কাপড় খুলে ফেলতে হবে।
৪। মেডিকেল সাহায্য না পাওয়া পর্যন্ত কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস প্রশ্বাস চালিয়ে যেতে হবে।

বয়স্কলোক হলে–

প্রথমে রোগীর গলা ও মুখ পরিষ্কার করতে হবে।
১। হাঁটু ভাঁজ করে চেয়ারে বা টুলে এমনভাবে বসাতে হবে যেন রোগীর মাথা ঝুলে থাকে। পিঠে হালকা চাপ দিলে গিলে খাওয়া পানি বের হয়ে আসবে।
২। ভেজা কাপড় খুলে ফেলতে হবে।
৩। মেডিকেল সাহায্য না পাওয়া পর্যন্ত কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস প্রশ্বাস চালিয়ে যেতে হবে।

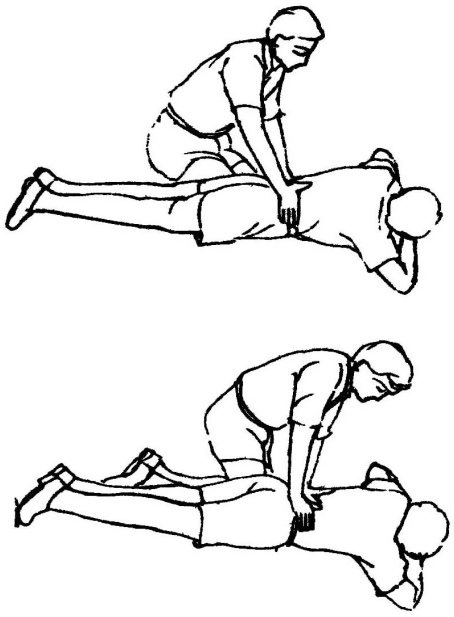
কৃত্রিম উপায়ে শ্বাসক্রিয়া

রোগীর শ্বাসক্রিয়া বন্ধ হয়ে গেছে বা বন্ধ হওয়ার উপক্রম হয়েছে তখন কৃত্রিম উপায়ে শ্বাসক্রিয়া চালু করতে হয় তাকে কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া বলে। কৃত্রিম শ্বাসক্রিয়া হাত দিয়ে বা যন্ত্রের সাহায্যে দেয়া যায়। হাত দিয়ে চাপ দিয়ে কৃত্রিম শ্বাস ক্রিয়ার লক্ষ্য হচ্ছে রোগীর ফুসফুস মিনিটে ১০-১২ বার ছোট ও বড় করা। ছোট হলে ফুসফুস থেকে বাতাস বেরিয়ে যায় একে নিঃশ্বাস বলে। বড় হলে বাতাস প্রবেশ করে একে প্রশ্বাস বলে।

কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস প্রশ্বাস দেয়ার কয়েকটি পদ্ধতি আছে। পদ্ধতিগুলো হলো–

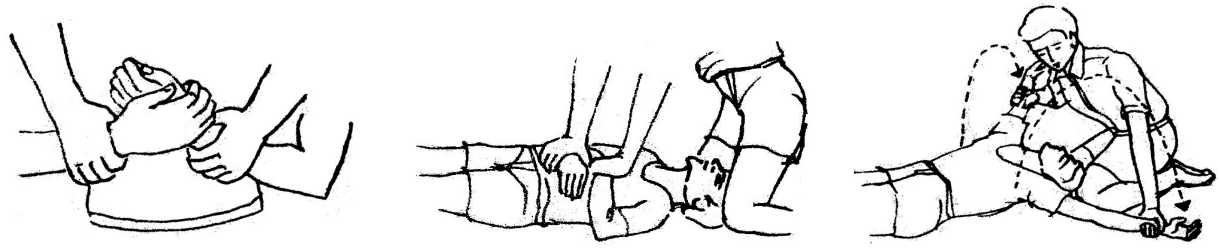
১। সেফার (Schafer) পদ্ধতি ২। সিলভেস্টার (Silvester) পদ্ধতি ৩। হোলজার নিলসন (Holger Neilson) পদ্ধতি ৪। মুখে মুখ লাগানো (Mouth to Mouth) পদ্ধতি।

১। সেফার পদ্ধতিঃ রোগীকে উপুড় করে শোয়াতে হবে। মুখ থাকবে নিচের দিকে। হাত দুটি মাথার দুপাশে ছড়ানো থাকবে। মাথা একপাশ করে দিতে হবে যাতে তার মুখ মাটিতে ঢেকে না থাকে। পরনের কাপড় চোপড় খোলার জন্য সময় নষ্ট করা ঠিক নয়। প্রতিবিধানকারী রোগীর মাথার দিকে মুখ করে কোমর বরাবর সমান্তরাল হয়ে পাশে হাঁটু গেরে বসবে। তারপর কোমরের দুপাশে নিজের দুটি হাত এমনভাবে রাখবে যাতে বৃদ্ধাঙ্গুলি দুইটি সামনের দিকে এবং অন্য আঙ্গুলগুলো কোমরের দুপাশে আড়াআড়িভাবে ছড়িয়ে থাকে। নিজের হাত দুটি এবং কনুই ঠিক সোজা রাখতে হবে। তারপর কনুই না বাঁকিয়ে সামনের দিকে ঝুঁকে পড়ে চাপ দিতে হবে। এ চাপ পেটের সমস্ত অঙ্গে পড়বে এবং ফুসফুসের বায়ু বেরিয়ে আসবে। ধীরে ধীরে চাপ ছেড়ে দিতে হবে। চাপ দেয়া ও ছাড়া এ দুটি কাজ ৫ সেকেন্ডের ভিতর করতে হবে। চাপ ২ সেকেন্ড, ছাড়া ৩ সেকেন্ড, মোট ৫ সেকেন্ড। যতক্ষণ শ্বাসক্রিয়া স্বাভাবিক না হয় ততক্ষণ চলবে।



চিত্র-৯.৪.১: সেফার পদ্ধতি

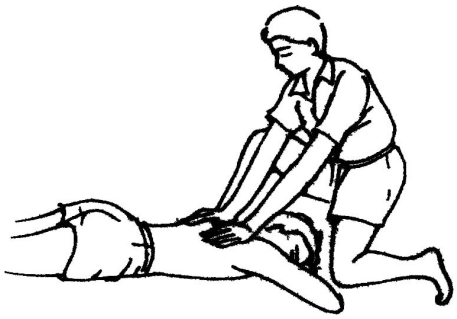
২। সিলভেস্টার পদ্ধতিঃ রোগীকে প্রথমে চিৎ করে শোয়াতে হবে। রোগীর ঘাড়ের নিচে একটি ছোট বালিশ দিতে হবে। মাথাটা বালিশের উপর এমনভাবে রাখতে হবে যেন মাথা সামনের দিকে থাকে। জামা কাপড় খুলে ফেলতে হবে। জিহ্বা উল্টে যেন বাতাস বন্ধ করে না দেয় সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। রোগীকে শুইয়ে দুই হাত দিয়ে তার কনুই দুটি সজোরে উপরের দিকে টেনে তুলতে হবে। তার পরে সজোরে কনুই দুটি বুকের দুপাশে রাখতে হবে। যাতে বুকের দুপাশে চাপ পড়ে। এভাবে একবার চাপ পড়বে আবার চাপ ছাড়তে হবে। মোট সময় ৫ সেকেন্ড। নাকের কাছে এক টুকরা কাগজ ধরে দেখতে হবে ভেতর থেকে নিঃশ্বাস বের হচ্ছে কি না। শ্বাসক্রিয়া স্বাভাবিক না হওয়া পর্যন্ত এ ক্রিয়া চলবে।



চিত্র-৯.৪.২: সিলভেস্টার পদ্ধতি

৩। হোলজার নিলসন পদ্ধতি: রোগীকে উপুড় করে শোয়াতে হবে। প্রতিবিধানকারী রোগীর মাথার দিকে হাঁটু গেরে বসবে। রোগীর পিঠে চাপ দিতে হবে। রোগীর বাহু দুটি ওঠানামা করাতে হবে। মনে রাখতে হবে শোল্ডার জয়েন্ট বা তার কাছাকাছি অস্থি ভাঙ্গা থাকলে এ পদ্ধতি চলবে না। চাপ দেয়ার নিয়ম–

এক, দুই- পিঠে চাপ;
তিন- একটু থামতে হবে;
চার, পাঁচ- বাহুতে টান সৃষ্টি;
ছয়- কিছুক্ষণ থামতে হবে।



চিত্র-৯.৪.৩: হোলজার নিলসন পদ্ধতি

৪। মুখে মুখ লাগানো পদ্ধতি: এ পদ্ধতি সবচেয়ে সহজ ও পরিশ্রমও কম। এ পদ্ধতিতে ফুসফুসে বাতাস ঢোকানো যায়। অল্প বয়স্করাও সহজে এ পদ্ধতি ব্যবহার করতে পারে। শিশু ভূমিষ্ঠ হওয়ার পর প্রশ্বাস না পেলে এ ধরনের প্রক্রিয়া বহুকাল আগে থেকে চালু আছে। এর মূল লক্ষ্যই হচ্ছে রোগীকে যেকোনো উপায়ে বাঁচানোর চেষ্টা করা। মুখের ভিতর ময়লা থাকলে তা পরিষ্কার করে এক হাত দিয়ে রোগীর মাথা চেপে ধরতে হবে, অপর হাত নিচের চোয়াল ধরে মুখ ফাঁক করে নিজে শ্বাস পুরো গ্রহণ করে রোগীর মুখ ঠোঁট দিয়ে চেপে ধরে বাতাস ঢোকাতে হবে। এভাবে ১০-১২ বার বুক ফোলানোর ব্যবস্থা করতে হবে।

চিত্র-৯.৪.৪: মুখে মুখ লাগানো পদ্ধতি

শিক্ষার্থীর কাজ	কৃত্রিম শ্বাস প্রশ্বাস ক্রিয়া পদ্ধতি	১। ২। ৩।

সারাংশ

- খেলাধুলা করার সময় নাকে সামান্য আঘাত লাগলেই নাক দিয়ে রক্ত পড়ে। রক্ত বের হলে বরফই হলো এর একমাত্র প্রতিবিধান।
- অসাবধানতাবশতঃ অনেক সময় পানিতে পড়ে ডুবে যায়। সাথে সাথে তাকে উদ্ধারের ব্যবস্থা করতে হবে। নিজে সাঁতার কেটে অথবা ভাসমান কিছু ছুঁড়ে দিয়ে উদ্ধার করতে হবে।
- পানি খেলে- শিশু হলে পা ধরে শূন্যে ওঠালে পানি বের হয়ে আসবে। বয়স্ক লোক হলে উপুড় করে শুইয়ে দিয়ে পিঠে চাপ দিয়ে পানি বের করতে হবে।
- শ্বাস প্রশ্বাস ক্রিয়া বন্ধ হলে কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস প্রশ্বাস চালু করার চেষ্টা করতে হবে।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৯.৪

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন।

১। নাক দিয়ে রক্ত পড়লে বন্ধ করার উপায় কী?

ক) গরম সেঁক দেয়া
খ) মলম লাগানো
গ) বরফ লাগানো
ঘ) তুলা দিয়ে আটকানো

২। পানিতে ডুবে গেলে উদ্ধারের উপায় কী?
ক) ভাসমান বস্তু ছুঁড়ে দিয়ে খ) রশি দিয়ে
গ) নাম ধরে ডেকে ঘ) পানিতে ঢেউ দিয়ে

৩। কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস প্রশ্বাস চালু করার পদ্ধতি কয়টি?
ক) ৩টি খ) ৪টি
গ) ২টি ঘ) ৫টি

৪। পিঠে চাপ দেয়া ও ছাড়া কত সেকেন্ডের ভিতর করতে হয়?
ক) ৩ সেকেন্ড খ) ৪ সেকেন্ড
গ) ২ সেকেন্ড ঘ) ৫ সেকেন্ড

চূড়ান্ড় মূল্যায়ন

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

১। ফার্স্ট এইড বক্স কী?
২। কালশিরা কী?
৩। লিগামেন্ট কাকে বলে?
৪। কৃত্রিম শ্বাস প্রশ্বাস কীভাবে দেয়া হয়?
৫। নাক দিয়ে রক্ত পড়লে কীভাবে নিঃশ্বাস নিতে হয়?

রচনামূলক প্রশ্ন

১। প্রাথমিক প্রতিবিধানের উদ্দেশ্য কী?
২। প্রাথমিক প্রতিবিধানকারীর ৩টি গুণ লিখুন?
৩। Rice শব্দের অর্থ কী বর্ণনা করুন।
৪। মাংসপেশিতে টান কেন লাগে?
৫। হাড় ভেঙ্গে গেলে করণীয় কী?

উত্তরমালা

পাঠোত্তর মূল্যায়ন- ৯.১ : ১। ঘ ২। খ ৩। খ ৪। গ
পাঠোত্তর মূল্যায়ন- ৯.২ : ১। খ ২। ক ৩। খ ৪। ক
পাঠোত্তর মূল্যায়ন- ৯.৩ : ১। ক ২। খ ৩। গ ৪। ঘ
পাঠোত্তর মূল্যায়ন- ৯.৪ : ১। গ ২। ক ৩। খ ৪। ঘ