

# भारतीय प्राथमिक चिकित्सा पुस्तिका (INDIAN FIRST AID MANUAL)

2016 (सातवां संस्करण)

प्राधिकृत पुस्तिका – हिन्दी पाठ



Indian Red Cross Society

सेट जॉन एम्बुलेंस एसोसिएशन (भारत) – इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी राष्ट्रीय मुख्यालय,  
1, रेड क्रॉस रोड, नई दिल्ली- 110001

दुर्घटनाएं, खासकर सड़कों एवं राजमार्गों पर होने वाली दुर्घटनाएं, स्वयं नहीं होतीं, बल्कि की जाती हैं।

अर्नेस्ट ग्रीनवुड

First Print 2016

V17-20161130

## विषय-सूची

अध्यक्ष का संदेश .....	13
प्रोफेसर पी. वांडेकरचोव का अग्रलेख (ENGLISH).....	14
प्रोफेसर एम. सी. मिश्र का अग्रलेख (ENGLISH).....	15
श्री एस. सी. गोयल का अग्रलेख (ENGLISH).....	16
भूमिका डॉ. एस. पी. अग्रवाल (ENGLISH).....	17
आभार .....	18
इस पुस्तिका का प्रयोग कैसे करें.....	20
क. प्राथमिक चिकित्सा की आधारभूत तकनीकें.....	22
क.1 प्राथमिक चिकित्सा के उद्देश्य .....	23
क.1.1 प्राथमिक चिकित्सा के उद्देश्य.....	23
क.1.2 प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता .....	23
क.2 प्राथमिक चिकित्सा एवं विधि .....	24
क.2.1 इंडियन गुड समॉरिटन प्रोटेक्शन गाइडलाइन्स .....	24
क.2.2 उपचार करने का दायित्व .....	24
क.2.3 जरूरतमंद व्यक्ति की सम्मति.....	25
क.2.4 गोपनीयता.....	25
क.2.5 असावधानी.....	25
क.3 किसी आपात स्थिति से निपटना .....	26
क.3.1 चरण 1 : उस क्षेत्र को सुरक्षित बनाएं.....	26
क.3.2 चरण 2 : रुग्ण अथवा पीड़ित व्यक्ति की स्थिति का आकलन करें.....	27
क.3.3 चरण 3 : सहायता की मांग करें .....	27
क.3.4 चरण 4 : प्राथमिक चिकित्सा करें.....	28
क.3.5 हम प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करना कब बंद कर सकते हैं?.....	29
क.4 प्राथमिक चिकित्सा करते समय तनाव.....	30
क.5 पुनर्जीवीकरण (आधारभूत सीपीआर) (BASIC CPR).....	31
क.5.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	31
क.5.1.1 प्रतिक्रियाशीलता और चेतनता को कैसे पहचानें?.....	31
क.5.2 किसी ऐसे व्यक्ति का पुनर्जीवीकरण (resuscitation) जो सांस न ले रहा हो अथवा सामान्य सांस न ले रहा हो।.....	35
क.5.3 किसी ऐसे शिशु/बच्चे (एक वर्ष से कम उम्र के) का पुनर्जीवीकरण (resuscitation) जिसकी सांस न चल रही हो या जो सामान्य सांस न ले रहा हो।.....	38
पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप राख से अपने हाथ धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका प्रयोग भी किया जा सकता है।.....	41
क.5.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	41
क.6 स्वास्थ्य लाभ की स्थिति (RECOVERY POSITION).....	42
क.6.1 किसी व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में कैसे लिटाएं?.....	42
क.7 एड़ी से चोटी तक का आकलन .....	46

क.7.1 एड़ी से चोटी तक का शुरुआती आकलन .....	47
क.8 स्वच्छता एवं हस्त प्रक्षालन (HYGIENE AND HAND WASHING) .....	51
क.8.1 स्वच्छता के सामान्य नियम .....	51
क.8.2 हाथ धोने का तरीका .....	52
क.9 प्राथमिक चिकित्सा का विहंगावलोकन फ्लो चार्ट .....	54
<b>ख. श्वसन तंत्र एवं श्वसन .....</b>	<b>55</b>
ख.1 श्वसन (RESPIRATION) .....	56
ख.1.1 श्वसन तंत्र .....	56
ग.1.2 श्वसन पेशियां .....	57
ख.1.3 श्वसन क्रियाविधि .....	57
ख.2 सांस न चलना या सांस लेने में दिक्कत महसूस करना .....	58
ख.2.1 श्वास न ले पाने के कारण .....	58
ख.2.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	59
ख.2.3 जब पीड़ित व्यक्ति की सांस न चल रही हो या पीड़ित व्यक्ति सामान्य सांस न ले रहा हो, तो हम क्या करते हैं? .....	60
ख. 2.4 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	61
ख.3 डूबना .....	62
ख.3.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	62
ख.3.2 हम क्या करते हैं? .....	63
ख.3.3 किसी डूबते व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	64
ख.4 गला दबना एवं फांसी लगाना .....	65
ख.4.1 हम क्या करते हैं? .....	65
ख.4.2 गला अवरोधन या फांसी लगे व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	66
ख.5 दम घुटना (CHOCKING) .....	67
ख.5.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	67
ख.5.2 यदि किसी व्यक्ति का दम घुट रहा हो तो हम क्या करते हैं? .....	67
ख.5.3 यदि किसी एक वर्ष से कम उम्र के बच्चे का दम घुट रहा हो तो हम क्या करते हैं? .....	70
ख.5.4 यदि किसी पीड़ित का दम घुट रहा हो तो हम उसे स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	71
ख.6 गले में सूजन .....	72
ख.6.1 यह संदेह होने पर कि किसी व्यक्ति के गले में सूजन है तो, हम क्या करते हैं? .....	72
ख.6.1.2 स्वच्छता .....	72
ख.6.2 गले में सूजन से पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	72
ख.7 धुएं या गैस से घुटन .....	73
ख.7.1 यदि किसी को धुएं से घुटन हो जाए तो हम क्या करते हैं? .....	73
ख. 7.1.1 सुरक्षा पहले .....	73
ख.7.2 यदि किसी को कार्बन मोनो ऑक्साइड (CO) अथवा हवा से हल्की गैसों से घुटन हो रही हो तो हम क्या करते हैं? .....	74

ख.7.3 जब पीड़ित को कार्बन डाइऑक्साइड (CO <sub>2</sub> ) या हवा से भारी गैसों से घुटन हुई हो तब हम क्या करते हैं?.....	75
पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।.....	76
ख.7.4 धुएं या गैस से पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	76
ख.8 अस्थमा (दमा).....	77
ख.8.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	77
ख.8.2 हम क्या करते हैं? .....	77
पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।.....	78
ख.8.3 अस्थमा से पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	78
<b>ग. हृदय, रक्तसंचार, सदमा (HEART, BLOOD CIRCULATION, SHOCK).....</b>	<b>79</b>
ग.1 हृदय एवं रक्तसंचार (HEART & BLOOD CIRCULATION).....	80
ग.1.1 हृदय एवं रक्तसंचार (heart & blood circulation) .....	80
ग.1.2 रक्तदाब (blood pressure).....	81
ग.1.3 नाड़ी.....	81
ग.1.4 रक्त.....	83
ग.1.5 रक्त का थक्का कैसे बनता है.....	83
ग.2 सीने में बेचैनी (CHEST DISCOMFORT) .....	84
ग.2.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	84
ग.2.2 हम क्या करते हैं? .....	85
ग.2.3 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	86
ग.3 रक्तस्राव (BLEEDING) .....	87
ग.3.1 रक्तस्राव के प्रकार.....	87
ग.4 रक्तस्राव के लिए प्राथमिक चिकित्सा (सामान्य रूप में).....	89
ग.4.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	89
ग.4.2 हम क्या करते हैं? .....	90
ग.4.3 जब घाव में कोई वस्तु अटक गई हो तब हम क्या करते हैं? .....	93
ग.4.4 जब आंतरिक रक्तस्राव की आशंका हो तो हम क्या करते हैं? .....	95
ग.4.5 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	95
ग. 5 घाव के प्रकार .....	97
ग.5.1 घावों की जटिलता .....	99
ग.6 छोटे-छोटे घाव और खरोंचे .....	100
ग.6.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	100
ग.6.2 हम क्या करते हैं? .....	100
ग.7 सिर की चोट .....	103

ग.7.1 नाक से रक्त बहना .....	103
ग.7.2 मसूड़ों से रक्त आना.....	104
ग.8 सीने की चोट.....	105
ग.9 पेट की चोट .....	106
ग.10 रक्त शिराओं से खून बहना.....	107
ग.11 अंगच्छेदन (AMPUTATION).....	108
ग.12 कुचलने से लगी चोटें (CRUSH INJURIES).....	109
ग.13 सदमा (SHOCK) .....	110
ग.13.1 सदम के कारण.....	110
ग.13.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	110
ग.13.3 हम क्या करते हैं? .....	111
ग.13.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजे? .....	111
<b>घ. हड्डियां, जोड़ और मांसपेशियां (BONES, JOINTS &amp; MUSCLES) .....</b>	<b>112</b>
घ.1 कंकाल .....	113
घ.1.1 खोपड़ी .....	113
घ.1.2 रीढ़ की हड्डी अथवा मेरूदंड (vertebral column) .....	114
घ.1.3 पसलियां एवं सीने की हड्डियां (उरोस्थि) (ribs & breastbone).....	115
घ.1.4 कंधे और ऊपरी अंग (भुजा, कुहनी, कलाई और हाथ) .....	115
घ.1.5 कूल्हे की हड्डी (Pelvis) और निचले अंग (टांग, घुटना, टखना और पैर).....	116
घ.2 जोड़.....	118
घ.3 मांसपेशियां.....	119
घ.4 अस्थिभंग (हड्डियों की चोट) (FRACTURES).....	120
घ. 4.1 अस्थिभंग के कारण.....	120
घ.4.1.1 प्रत्यक्ष बल (direct force).....	120
घ.4.2 अस्थिभंग के प्रकार .....	121
घ.4.3 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	121
घ.4.4 हम क्या करते हैं? .....	122
घ.4.5 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें ? .....	123
घ. 5. सिर, गर्दन और रीढ़ की हड्डी की चोट एवं अस्थिभंग .....	124
घ.5.1 सिर, गर्दन और रीढ़ की हड्डी की चोट एवं अस्थिभंग के कारण। .....	124
घ.5.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	124
घ.5.3 हम क्या करते हैं? .....	125
घ.5.4 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	127
घ.6. गाल की हड्डी, नाक और निचले जबड़े में चोट लगना और हड्डी टूटना .....	128
घ.6.1. गाल की हड्डी या नाक की हड्डी टूटना.....	128
घ.6.2 निचले जबड़े की हड्डी टूटना.....	129
घ.7 कंधे, पसलियों अथवा उरोस्थि (छाती की हड्डी) में चोट लगना .....	132
घ.7.1 कंधे की चोट अथवा अस्थिभंग.....	132

घ.7.1.2. हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	132
घ.7.2 हंसली (कॉलर बोन) (clavicle) की चोट और अस्थिभंग.....	133
घ.7.2.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	133
घ.7.3 पसलियों की चोट और हड्डी टूटना.....	134
घ.7.4 छाती की हड्डी (उरोस्थि) (sternum) टूटना.....	136
घ.8 बांह, कोहनी, कलाई, हाथ अथवा उंगलियों की चोट .....	137
घ.8.1 बांह (उपरिबाहु, अग्रबाहु, कलाई) की चोट और अस्थिभंग .....	137
घ.8.2. हाथ या हाथ की उंगलियों में चोट लगना और अस्थिभंग .....	140
घ.9 कूल्हों, शरीर के निचले अंगों, घुटनों, टखनों और पैर में चोट लगना .....	142
घ.9.1 कूल्हों की चोट और अस्थिभंग (injuries & fractures of the pelvis).....	142
घ.9.2 टांग (जांघ और टांग के निचले हिस्से) अथवा टखने की चोट और अस्थिभंग.....	143
घ.9.3 घुटने के कैप (Patella) का अस्थिभंग.....	146
घ.9.4 पैर अथवा पैर की उंगलियों में चोट लगना और हड्डी टूटना .....	147
घ.10 जोड़ों का अपने स्थान से हट जाना (जोड़ों में चोट लगना) DISLOCATIONS (INJURY TO JOINTS).....	149
घ.10.1 अस्थिभंग के कारण.....	149
घ.10.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	149
घ.10.3 हम क्या करते हैं? .....	149
घ.10.4 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	149
घ.11 मोच और खिंचाव (SPRAINS & STRAINS) (अस्थिबंधन, मांसपेशियों और स्नायुबंधनों को चोट लगना) (INJURIES TO LIGAMENTS, MUSCLES AND TENDONS) .....	150
घ.11.1 मरोड़ और मोच के कारण .....	150
घ.11.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	150
घ.11.3 हम क्या करते हैं? .....	150
घ.11.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	151
<b>ड. तंत्रिका तंत्र एवं मूर्च्छा (NERVOUS SYSTEM AND UNCONSCIOUSNESS).....</b>	<b>152</b>
ड.1 : तंत्रिका तंत्र.....	153
ड.1.1 केंद्रीय तंत्रिका तंत्र.....	153
ड.1.2 परिधीय तंत्रिका तंत्र (peripheral nervous system) (PNS) .....	154
ड.2 बेहोशी (UNCONSCIOUSNESS) .....	156
ड.2.1 बेहोशी के कारण.....	157
ड.2.2 हम क्या करते हैं? .....	157
ड.2.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	160
ड.3 सिर की चोट.....	161
ड.3.1 मस्तिष्काघात (concussion).....	161
ड.3.2 मस्तिष्क संपीड़न (cerebral compression).....	161
ड.3.3 खोपड़ी की हड्डी टूटना .....	161
ड.3.4 हम क्या करते हैं? .....	162
ड.3.5 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	162

ड.4	आघात (STROKE).....	163
ड.4.1	हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	163
ड.4.2	हम क्या करते हैं?.....	163
ड.4.3.	जब पीड़ित सांस लेना बंद कर देता है तब हम क्या करते हैं?.....	166
ड.4.4	पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	166
ड.5	दौरा (FITS-CONVULSIONS-SEIZURES).....	167
ड.5.1	हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	167
ड.5.2	हम क्या करते हैं?.....	168
ड.5.3	पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	170
<b>च.</b>	<b>गैस्ट्रोइंटेस्टिनल ट्रैक्ट (GASTROINTESTINAL TRACT), दस्त (DIARRHOEA), भोजन विषाक्तता (FOOD POISONING) और मधुमेह (DIABETES).....</b>	<b>171</b>
च.1	गैस्ट्रोइंटेस्टिनल ट्रैक्ट (GASTROINTESTINAL TRACT) (GIT).....	172
च.2	अतिसार (डायरिया).....	176
च.2.1	हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	176
च.2.2	हम क्या करते हैं?.....	176
च.2.3	पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	179
च.3	भोजन विषाक्तता (FOOD POISONING).....	180
च.3.1	हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	180
च.3.2	हम क्या करते हैं?.....	180
च.3.3	पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	182
च.4	मधुमेह (DIABETES).....	183
च.4.1	टाइप-1 मधुमेह (Type-1 diabetes).....	183
च.4.2	टाइप-2 मधुमेह (type-2 diabetes).....	183
च.4.3	गर्भावस्था के दौरान मधुमेह (gestational diabetes).....	183
च.4.4	निदान (diagnosis).....	184
च.5	हाइपरग्लायसीमिया (HYPERGLYCAEMIA).....	185
च.5.1	हाइपरग्लायसीमिक कोमा अथवा मधुमेह जनित कोमा (diabetic coma) के लक्षण.....	185
च.5.2	हम क्या करते हैं?.....	185
च.5.3	पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	186
च.6	हाइपोग्लाइसीमिया (HYPOGLYCAEMIA).....	187
च.6.1	हाइपोग्लाइसीमिया के लक्षण.....	187
च.6.2	हम क्या करते हैं?.....	187
च.6.3	पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	188
<b>छ.</b>	<b>त्वचा, जलना, बुखार, ताप परिश्रान्त, ताप-आघात और शरीर का तापमान कम होना (SKIN, BURNS, FEVER, HEAT EXHAUSATION, HEATSTROKE AND HYPOTHERMIA).....</b>	<b>189</b>
छ.1	त्वचा.....	190
छ.1.1	त्वचा की बाहरी परत: (epidermis).....	190
छ.1.2	त्वचा की बीच की परत : (dermis).....	190

छ.1.3 त्वचा की निचली परत: (hypodermis).....	190
त्वचा की इस परत को सबक्युटिस (subcutis) भी कहते हैं।.....	190
छ.2 त्वचा के कार्य.....	191
छ.2.1 संरक्षण.....	191
छ.2.2 संवेदन.....	191
छ.2.3 तापमान नियंत्रण.....	191
छ.2.4 रोग प्रतिरक्षण क्षमता (immunity).....	191
छ.2.5 वृद्धि और संचलन (growth and movement).....	191
छ.2.6 मल विसर्जन.....	191
छ.3 जलने से बने घाव (BURN WOUNDS).....	192
छ.3.1 प्रथम, द्वितीय और तृतीय डिग्री का जलना (first, second and third degree burns).....	192
छ.3.2 जलने के स्रोतों से जलने के घावों का वर्गीकरण.....	193
छ.3.3 जलन के खतरे (danger of burns).....	194
1. संक्रमण (infection).....	194
छ.3.4 शुष्क जलना और गर्म द्रव द्वारा जलना (लपटों, गर्म सतह, भाप आदि से जलना).....	195
छ.3.5 जले के मामूली घावों का उपचार (पहली एवं दूसरी डिग्री के मामूली जलने के घाव).....	200
छ.3.6 कुछ विशिष्ट अंगों का जलना.....	202
छ.3.7 बिजली या बिजली गिरने (lightning) से जलना (burn) या करंट लगना (electrocution).....	203
छ.3.8 रासायनिक पदार्थ से जलना (chemical burns).....	208
छ.3.9 सूर्य की गर्मी से जलना (sunburn), बर्फ / वेल्डिंग की तेज रोशनी से आंखें खराब होना (SNOW/WELDER'S EYE), ताप परिश्रांत (heat exhaustion) और ताप आघात (heatstroke) ..	211
छ.4 ताप परिश्रांत (HEAT EXHAUSTION).....	215
छ.4.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	215
छ.4.2 हम क्या करते हैं?.....	215
छ.4.3 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	216
छ.5 ताप आघात (HEATSTROKE).....	217
छ.5.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	217
छ.5.2 हम क्या करते हैं?.....	217
छ.5.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	218
छ.6 शीतदंश (FROSTBITES).....	219
छ.6.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	219
छ.6.2 हम क्या करते हैं?.....	220
छ.6.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें.....	223
छ.7 जलने की रोकथाम (PREVENTION OF BURNS).....	224
छ.8 बुखार (FEVER).....	226
छ.8.1 शरीर का तापमान किस तरह मापें?.....	226
छ.8.2 यदि किसी व्यक्ति को बुखार है तो हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	229
छ.8.3 हम क्या करते हैं?.....	230

छ.8.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	232
छ.9 हाइपोथर्मिया (अल्प तापावस्था) (HYPOTHERMIA) .....	233
छ.9.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	233
छ.9.2 हम क्या करते हैं?.....	233
छ.9.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	235
<b>ज. विषाक्तता (POISONING).....</b>	<b>236</b>
ज.1 विषाक्तता.....	237
ज.1.1 निगलने से विषाक्तता .....	237
ज.1.2 गैसों से विषाक्तता .....	237
ज.1.3 इंजेक्शन से विषाक्तता .....	237
ज.1.4 त्वचा द्वारा विषाक्तता .....	238
ज.1.5 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	238
ज.1.6 हम क्या करते हैं?.....	238
ज.1.7 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	240
<b>झ. काटना और डंक मारना (BITES AND STINGS) .....</b>	<b>241</b>
झ.1 पशु दंश (ANIMAL BITES) (कुत्ता, बिल्ली, बंदर, नेवला, घोड़ा, गाय अथवा अन्य जानवर द्वारा काटना) 242	
झ.1.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	242
झ.1.2 हम क्या करते हैं?.....	242
झ.1.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	243
झ.2 सर्प दंश (SNAKE BITES).....	244
झ.2.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	244
झ.2.2 हम क्या करते हैं?.....	244
झ.2.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	248
झ.3 कीटदंश एवं डंक मारना (INSECTS STINGS AND BITES).....	249
झ.3.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	249
झ.3.2 हम क्या करते हैं?.....	250
झ.3.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	252
<b>ञ. ज्ञानेन्द्रिय (SENSES), आंख, कान, नाक अथवा त्वचा में कोई बाहरी वस्तु चले जाना और कोई बाहरी वस्तु निगलना .....</b>	<b>253</b>
ञ. ज्ञानेन्द्रिय.....	254
ञ.1.1 आंख .....	254
ञ. 1.2 कान .....	255
ञ. 1.3 जीभ .....	256
ञ. 1.4 नाक .....	256
ञ. 1.5 त्वचा .....	256
ञ. 2.1 आंख में कोई बाहरी वस्तु गिरना.....	257
ञ.2.2 हम क्या करते हैं?.....	257
ञ. 2.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	258

ज. 3 कान में कोई बाहरी वस्तु गिरना.....	259
ज. 3.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	259
ज. 3.2 हम क्या करते हैं? .....	259
ज.3.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	259
ज. 4 नाक में कोई बाहरी वस्तु चला जाना.....	260
ज. 4.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं : .....	260
ज. 4.2 हम क्या करते हैं? .....	260
ज.4.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें? .....	260
ज. 5 त्वचा के अंदर कोई बाहरी वस्तु चुभना (FOREIGN BODY IN THE SKIN).....	261
ज. 6 कोई बाहरी वस्तु निगल लेना (SWALLOWED FOREIGN OBJECTS).....	262
ज.6.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं? .....	262
ज.6.2 हम क्या करते हैं? .....	262
ज. 6.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	262
<b>ट. मूत्र प्रणाली, (URINARY SYSTEM), प्रजनन तंत्र (REPRODUCTIE SYSTEM) एवं आपातकालीन शिशु</b>	
<b>जन्म (EMERGENCY CHILDBIRTH).....</b>	<b>263</b>
ट.1 मूत्र प्रणाली.....	264
ट.2 प्रजनन तंत्र .....	266
ट.2.1 पुरुष प्रजनन तंत्र.....	266
ट.2.2 महिला प्रजनन तंत्र .....	267
ट. 3 गर्भावस्था.....	269
ट.3.1 प्रसव की अवस्थाएं एवं जन्म देना .....	270
ट.4 शिशु जन्म के पश्चात मां की देखभाल.....	272
ट.5 चिकित्सीय अवस्थाएं और गर्भावस्था (MEDICAL CONDITIONS AND PREGNANCY).....	274
ट.5.1 मधुमेह.....	274
ट.5.2 उच्च रक्तदाब .....	274
ट.5.3 संक्रमण.....	274
ट.6 यौन संचारित रोगों (एसटीडी) की रोकथाम.....	279
ट.6.1 यौन संचारित संक्रमण.....	279
ट.6.1.3 डोनोवानोसिस (donovanosis).....	279
ट.6.2 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?.....	283
ट.6.3 एसटीडी/एसटीआई का खतरा कम करना .....	283
ट.7 आपातकालीन शिशु जन्म .....	284
ट.7.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?.....	284
ट.7.2 हम क्या करते हैं?.....	284
<b>ठ. मनोवैज्ञानिक प्राथमिक चिकित्सा (PSYCHOLOGICAL FIRST AID).....</b>	<b>289</b>
ठ.1 मनोवैज्ञानिक प्राथमिक चिकित्सा की परिभाषा.....	290
ठ.2 अभिघात संकट (TRAUMATIC CRISIS).....	291
ठ.2.1 मनोवैज्ञानिक सदमा चरण (psychological shock phase).....	291

ठ.2.2	प्रतिक्रिया चरण (reaction phase).....	292
ठ.2.3	संकट से उबरने का चरण (processing phase).....	292
ठ.2.4	पुनराभिमुखीकरण चरण (reorientation phase).....	292
ठ.3	हम (मनोवैज्ञानिक) प्राथमिक चिकित्सा कैसे करते हैं?.....	293
ठ.3.1	शांतिपूर्वक व्यवहार करें।.....	293
ठ.3.2	पीड़ित व्यक्ति की बात सुनें.....	293
ठ.3.3	सहायता देते समय ध्यान रखने वाली सामान्य बातें.....	294
ठ.3.4	स्पर्श द्वारा ढाढस बंधाना.....	294
ठ.3.5	पीड़ित को "जी भर कर रोने दें".....	294
ठ.3.6	पीड़ित को भीड़ और जिज्ञासु दर्शकों से दूर रखें.....	295
ठ.3.7	पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें.....	295
ठ.3.8	सभी को मनोवैज्ञानिक प्राथमिक चिकित्सा देना.....	295
ठ.3.9	अपना ध्यान रखना न भूलें.....	295
<b>इ.</b>	<b>विशिष्ट आपातकालीन स्थितियां और आपदा प्रबंधन (SPECIFIC EMERGENCY SITUATIONS AND DISASTER MANAGEMENT).....</b>	<b>296</b>
इ.1	विद्यालयों में आपात स्थिति (EMERGENCIES AT SCHOOL).....	297
इ.2	कार्यस्थल पर आपात स्थिति (EMERGENCIES AT WORK).....	298
इ.3	सड़क एवं यातायात दुर्घटनाएं.....	300
इ.4	ग्रामीण क्षेत्रों में आपात स्थिति (EMERGENCIES IN RURAL AREA).....	302
इ.5	आपदाएं एवं ऐसी दुर्घटनाएं जिनमें अधिसंख्य व्यक्ति हताहत हुए हों (DISASTERS AND MULTIPLE CASUALTY ACCIDENTS).....	303
इ.6	आपातकालीन स्थिति में प्राथमिकताओं का निर्धारण (EMERGENCY TRIAGE).....	305
<b>ढ.</b>	<b>प्राथमिक चिकित्सा की तकनीकें: मरहम पट्टी, बैंडेज और पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र ले जाने की तकनीक (FIRST AID TECHNIQUES: DRESSINGS, BANDAGES AND TRANSPORT TECHNIQUES).....</b>	<b>308</b>
ढ.1	मरहम पट्टी (ड्रेसिंग) (DRESSINGS).....	309
ढ.1.1	मरहम पट्टी (ड्रेसिंग) के प्रकार.....	309
ढ.1.1.2	न चिपकने वाली (नॉन एडहेसिव) पट्टी.....	309
ढ.1.2	हम ड्रेसिंग कैसे करते हैं?.....	310
ढ.2	बैंडेज.....	311
ढ.2.1	बैंडेज के प्रकार.....	311
ढ.2.2	रोलर पट्टियां (ROLLER BANDAGES).....	321
ढ.2.3	क्रेप बैंडेज (CREPE BANDAGES).....	323
ढ.3	पीड़ित को घटनास्थल से बाहर निकालने की तकनीक (अकेला बचावकर्ता) FAST EVACUATION TECHNIQUES (SINGLE RESCUER).....	324
ढ.3.1	कंधे पकड़कर खींचना (SHOULDER PULL).....	324
ढ.3.2	टखने पकड़कर खींचना (ANKLE PULL).....	324
ढ.4	पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र पहुंचाने की तकनीक (TRANSPORT TECHNIQUES).....	325
ढ.4.1	अकेले सहायक द्वारा ले जाने का तरीका (SINGLE HELPER TRANSPORT).....	325

द.4.2 बहु सहायकों द्वारा ले जाने का तरीका (MULTIPLE HELPER TRANSPORT) .....	328
द.5 स्ट्रेचर (STRETCHERS) .....	333
द.5.1 पीड़ित को स्ट्रेचर पर लिटाना (LOADING A STRETCHER) .....	333
द.5.2 स्ट्रेचर को उठाना और उसे नीचे रखना (LIFTING AND LOWERING A STRETCHER).....	335
द.5.3 लोडेड स्ट्रेचर को ले जाना (CARRYING A LOADED STRETCHER) .....	335
द.5.4 स्ट्रेचर को एम्बुलेंस में चढ़ाना (LOADING A STRETCHER INTO AN AMBULANCE).....	336
द.6 किसी ऐसे रोगी को लाना-ले जाना जिसके सिर, गर्दन या रीढ़ की हड्डी में चोट लगे होने की आशंका हो .....	337
<b>इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी और सेंट जॉन एम्बुलेंस इंडिया की प्राथमिक चिकित्सा किट में उपलब्ध वस्तुएं..</b>	<b>339</b>
छोटा प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स (SMALL FIRST AID BOX) .....	339
मध्यम आकार का प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स (MEDIUM FIRST AID BOX) .....	339
बड़ा प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स.....	340
प्रथम प्राथमिक चिकित्सा अनुक्रियाकर्ता का प्राथमिक चिकित्सा किट (FIRST MEDICAL RESPONDER FIRST AID KIT) .....	340
संदर्भ ग्रंथ-सूची .....	342
<b>LIST OF RED CROSS INDIA STATE BRANCHES.....</b>	<b>344</b>
<b>LIST OF ST JOHN AMBULANCE INDIA STATE BRANCHES .....</b>	<b>347</b>



जगत प्रकाश नड्डा  
Jagat Prakash Nadra



संदेश

स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री  
भारत सरकार  
Minister of Health & Family Welfare  
Government of India



मुझे यह जानकर प्रसन्नता है कि इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी और सेंट जॉन एम्बुलेंस (इंडिया) ने अपनी प्राथमिक चिकित्सा पुस्तिका को अद्यतन किया है और नई पुस्तिका "भारतीय प्राथमिक चिकित्सा पुस्तिका" के नाम से प्रकाशित की जा रही है जिसका उपयोग इन दोनों संगठनों के प्रशिक्षकों द्वारा प्राथमिक चिकित्सा में आम आदमी को प्रशिक्षित करने के एक टूल के रूप में और प्राथमिक चिकित्सा प्रदायकों द्वारा एक संदर्भ पुस्तक के रूप में किया जाएगा।

2. इस पुस्तिका को भारत के अग्रणी संस्थानों जैसे अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली, राष्ट्रीय रोग नियंत्रण केंद्र, नई दिल्ली तथा सेंट जॉन एम्बुलेंस (इंडिया) और इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी के विशेषज्ञ पैनल द्वारा तैयार किया गया है। मुझे यह सूचना दी गई है कि इस पुस्तिका की पुनरीक्षा बेल्जियम रेड क्रॉस सेंटर फार इविडेंस-बेज्ड प्रैक्टिस (सीईबीएपी) तथा अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों, जिनमें यूनिवर्सिटी ऑफ वर्जीनिया, यूएसए और वीयू यूनिवर्सिटी मेडिकल सेंटर, ऐमस्टरडम, नीदरलैंड्स के विशेषज्ञ शामिल हैं, द्वारा की गई है।

3. यथाशीघ्र समुचित प्राथमिक चिकित्सा से किसी जखमी या रुग्ण व्यक्ति के जीवन की रक्षा की जा सकती है। इसलिए प्राथमिक चिकित्सा को अस्वस्थता दर एवं मृत्यु दर कम करने के लिए एक लागत प्रभावी कार्यनीति के रूप में माना जाता है। मैं आश्वस्त हूँ कि यह पुस्तिका आम आदमी के प्रशिक्षण की गुणवत्ता में सुधार लाने में काफी उपयोगी सिद्ध होगी जो दुर्घटनाओं एवं आपात स्थितियों में हुए हताहतों को राहत प्रदान करने के लिए आवश्यक प्रमुख कौशल तथा इस विषय पर अद्यतन ज्ञान प्राप्त करके समुचित आधारभूत प्राथमिक चिकित्सा आसानी से प्रदान कर सकेंगे।

4. मैं सभी प्राथमिक चिकित्सा प्रदाताओं से अनुरोध करता हूँ कि वे इस पुस्तिका में दी गई विषय-वस्तु का गहन अध्ययन करें, ताकि आपातकालीन स्थिति में, वे पीड़ितों को सर्वोत्तम सेवा प्रदान करने में सक्षम हो सकें।

5. मुझे पूरा विश्वास है कि यह "भारतीय प्राथमिक चिकित्सा पुस्तिका" उपयोगी साबित होगी और इसकी सर्वत्र सराहना होगी।

(जगत प्रकाश नड्डा)

348, ए-स्कंध, निर्माण भवन, नई दिल्ली-110011  
348, A- Wing, Nirman Bhawan, New Delhi-110011  
Tele: (O) : +91-11-23061661, 23061751, Telefax : 23062358, 23061648  
Email: hfwwminister@gov.in



## Rode Kruis Vlaanderen

Dear reader of this Indian First Aid Manual,

First aid techniques taught to people across the globe vary widely – or maybe it's best to say: 'used to vary widely'. The main reason for these different kinds of first aid manuals or guidelines is the fact that they are not always based on scientific evidence. This also means that they do not necessarily describe the most effective first aid techniques.

That is also the very reason why, in 2006, the Belgian Red Cross (Flanders) decided to harmonise the traditional European first aid guidelines and base them on research and international directives. As a result, the European First Aid Manual (EFAM), now in its second edition, was created and updated using the latest medical and scientific information.

Several African Red Cross Societies expressed their interest in a similar science-based first aid manual adapted to the African context. Belgian Red Cross (Flanders) helped to formulate these contextualised guidelines in 2009, resulting in the publication of the African First Aid Manual (AFAM).

The development of the Indian First Aid Guidelines (IFAG) was the logical next step. IFAG was publicised at the end of 2014. These guidelines, combined with the most recent international first aid guideline-recommendations (ILCOR 2015), formed the basis of the new Indian First Aid Manual (IFAM). The manual is used by St John Ambulance (India) and the Indian Red Cross Society.

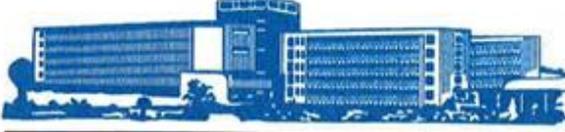
IFAM is available to more than 1.2 billion Indian laypeople meaning that all these people can learn the most recent, evidence-based first aid techniques adapted to the Indian way of life. I am convinced that, with IFAM and thanks to the efforts of the Indian Red Cross Society and St John Ambulance (India), we can reduce the burden of injuries and diseases in India.

I hope you enjoy reading and learning from this manual.



अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान  
अंसारी नगर, नई दिल्ली-110029

All India Institute of Medical Sciences  
ANSARI NAGAR, NEW DELHI-110029



फैक्स सं०/Fax No.: 91-11-26588663, 26588641  
दूरभाष/Phone: (का./ऑफिस) 26588000, 26594800, 26594805  
Phones (नि./रेस.) +91-11-26594500  
E-mail : director@aiims.ac.in, director.aiims@gmail.com

प्रो० महेश चन्द्र मिश्र  
निदेशक

**Prof. M. C. Misra**  
MS, FRCS, Hon. FRCS (Glasg.) FCLs, FAMS, FACS  
DIRECTOR

### **Foreword**

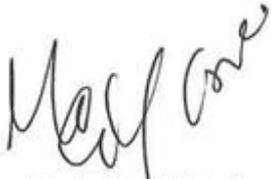
More than 140,000 persons die every year in India because of road side accidents. Over 400,000 died due to accidental causes including road deaths. Approximately 10-12 times this number suffer severe injuries and 50-60 times, minor injuries, which also are responsible for disabilities of various nature. Many of these victims can be saved if effective first aid is made available to them before they are transferred to the nearest hospitals. First aid is equally effective in many other situations such as cardiac arrest, shock, dehydration etc.

The Indian Red Cross Society and the Belgian Red Cross Flanders had jointly embarked on the project to develop the Indian First Aid Guidelines, which was completed in 2015. Experts from the All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), New Delhi were part of the panel of national and international experts which prepared the evidence-based Indian First Aid Guidelines (IFAG) and have also been associated with the expert group which used these guidelines to update the First Aid Manual prepared by St. John Ambulance (India) and the Indian Red Cross Society, to provide training in First Aid to the general public.

This is the seventh edition of Indian First Aid Manual and reflects the latest evidence available on the subject and the consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care provided by International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) end 2015.

The manual has been written in a concise manner and the chapters have been designed to give step-by-step direction to the first aiders to respond in emergency situations in an effective way. Hygienic practices have been described to minimize the risk of transmission of diseases between the casualty and the first aider.

I am sure, this manual will be of immense help to the first aider providers, who shall acquire the knowledge and skills needed to prevent this unacceptable mortality and morbidity.

  
**(Prof. M.C. Misra)**

## श्री एस. सी. गोयल का अग्रलेख

---

This evidence based first aid manual prepared by the National Headquarters in coordination with Belgian Red Cross is published on behalf of the Indian Red Cross Society and St. John Ambulance (India).

As the developments and knowledge has grown, the method of rendering first-aid have changed and now there is universal understanding on giving first-aid to people suffering from various kinds of injuries or illness.

First-Aid treatment is in practice ever since the inception of history of "Service of Mankind". In India Historical evidences of rendering first-aid to the sick and wounded are on record. Some such glaring instances are Wars of Mahabhartar, Mughals, Sikhs and during natural or manmade calamities.

The Mission of mercy of the Father of the Nation Mahatma Gandhi when he donned the Khaki Army uniform and collected an ambulance corps of 1100 dedicated volunteers in 1899 during Boer War and 1906 Rebellion War and brought help and succour to many a wounded soldiers.

St. John Ambulance, as is known world over, is the pioneering organization recognized in the field of training in first-aid and allied subjects.

Best efforts have been made in bringing this manual in line with the present requirement and the suggestions received from the State and Union Territory Centres / branches.

This manual will go a long way in educating and guiding the members of the general public in helping the sick and injured on the basis of authentic and authoritative guidelines.

S.C. GOYAL

Vice – Chairman

St John Ambulance (India)

## भूमिका डॉ. एस. पी. अग्रवाल

---

First aid training is a low cost, but highly effective strategy to reduce morbidity and mortality. With the help of Belgian Red Cross Centre for Evidence-Based Practice (CEBaP), Belgian Red Cross-Flanders and a multi-disciplinary expert panel, Indian Red Cross Society prepared the evidence-based Indian First Aid Guidelines (IFAG) in 2014 which were used to update the sixth edition of first aid Manual prepared for the general public by the St. John Ambulance (India) and the Indian Red Cross Society.

First aid has been practised in the world since antiquity. There is enough evidence that it was used to give relief to the injured and sick persons in wars and calamities in India since the times of Mahabarata. The use of first aid techniques expanded and improved with time, but it got the real fillip when the Red Cross Movement started in the world about 150 years ago. Consequently, The Indian Red Cross Society was established in 1920 through an Act of the Parliament. Until then, the St. John Ambulance carried out Red Cross work in addition to its normal activities.

To provide the right and effective help before a trained health worker is available or the victim reaches a health facility, it needs to be given by the laypersons who happen to be present wherever a person suffers from an injury or illness. This will only be possible when a large number of laypeople are trained in evidence-based first aid techniques. Presently, about 6 lakh persons are trained in India every year in the basic first aid. The number looks impressive, but is not adequate considering the huge population and vast area not having good communication facilities.

This seventh edition of the Indian First Aid Manual (IFAM) has several new and updated features. A brief on anatomy and physiology has been provided on each system. The chapter on cardio pulmonary resuscitation (CPR) has been completely revised. More emphasis has been put on chest compression to ensure improvement in the blood supply to heart and brain, and use of direct pressure to the site of bleeding to control further bleeding. A chapter on hand washing has been added to prevent the transmission of infections between the victim and first aiders. Guidelines related to snake bites have been totally revised considering the after effects of tourniquet binding. Useful guidelines have been added for important public health problems such as diarrhoea, fever, diabetes, emergency childbirth etc. which still claim many lives.

I am convinced the new Manual will be immensely useful for the laypersons as well as healthcare workers to understand the evidence-based techniques of first aid which are becoming more and more crucial in saving life in this era when the country is facing an epidemic of roadside accidents.

Dr. S.P.Agarwal  
Secretary General  
Indian Red Cross Society  
St. John Ambulance (India)

## आभार

हम चिकित्सा एवं प्राथमिक चिकित्सा प्रशिक्षण पेशे के अनेकानेक विशेषज्ञों के आभारी हैं, जिन्होंने इस पुस्तिका के लिए अपने ज्ञान एवं अनुभव का योगदान दिया।

कार्यकारी प्रायोजक :

डॉ. एस.पी. अग्रवाल महासचिव, इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी  
महासचिव, सेंट जॉन एम्बुलेंस एसोसिएशन, इंडिया  
प्रोफेसर न्यूरोसर्जरी

सम्पादन समिति (वर्णक्रम में) :

डॉ. वी. भूषण संयुक्त सचिव, इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी  
संयुक्त सचिव, सेंट जॉन एम्बुलेंस एसोसिएशन इंडिया  
अध्यक्ष, सम्पादक मंडल  
जनरल सर्जन

श्री एस.सी. गोयल अपर आयुक्त, सेंट जॉन एम्बुलेंस एसोसिएशन इंडिया  
प्राथमिक चिकित्सा प्रशिक्षण विशेषज्ञ

श्री एम.एम. गुप्ता उपायुक्त, सेंट जॉन एम्बुलेंस एसोसिएशन इंडिया  
प्राथमिक चिकित्सा प्रशिक्षण विशेषज्ञ

डॉ. टी.एस. जयलक्ष्मी एडवाइजर, इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी  
प्रोफेसर, एनस्थीसियोलोजी, एआईआईएमएस

डॉ. के. रायजादा एडवाइजर, आईएफआरसी इंडिया  
जनरल मेडिसिन

डॉ. जे. सिंह कंसल्टेंट प्राथमिक चिकित्सा – आपात देखभाल, बीआरसी – एफआई इंडिया  
इपिडेमियोलोजिस्ट

सम्पादन परामर्शदाता एवं समीक्षक (वर्णक्रम में) :

डॉ. जी.एम.ए. बेकर्स पीडियाट्रिक यूरोलोजिस्ट, वीयूएमसी एमस्टरडम, नीदरलैंड्स

डॉ. टी. दादा प्रोफेसर आपथाल्मोलोजी एआईआईएमएस

डॉ. एस. गुलाटी प्रोफेसर, बाल रोग विभाग, एआईआईएमएस

डॉ. आर.एल. इछपुजानी सार्वजनिक स्वास्थ्य निगरानी एवं प्रयोगशाला परामर्शदाता  
ग्लोबल डिप्थीरिया डिटेक्शन रीजनल सेंटर (इंडिया), सेंटर फॉर ग्लोबल हेल्थ

डॉ. एम. सी. मिश्र प्रोफेसर, निदेशक, एम्स, नई दिल्ली

डॉ. एन. नायक प्रोफेसर, कार्डियोलोजी, एम्स

डॉ. एम. सिंघल अपर प्रोफेसर, प्लास्टिक एवं रिकंस्ट्रक्टिव सर्जरी, एम्स

डॉ. एस. सिंघल सहायक प्रोफेसर डिर्पाटमेंट जी एंड ओ, एम्स

डॉ. ए. सिंगला आर्थोपीडिक सर्जन, यूनिवर्सिटी ऑफ वर्जीनिया, यूएसए

परियोजना प्रबंधन:

एच. ज्यूवेन्स बेल्लियन रेड क्रॉस – फ्लैण्डर्स इंडिया डेलीगेशन

### क्षेत्र परीक्षण:

इस पुस्तिका का क्षेत्र परीक्षण सेंट जॉन एम्बुलेंस इंडिया और इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी द्वारा आंध्र प्रदेश, गुजरात, हरियाणा और पंजाब में आयोजित प्राथमिक चिकित्सा प्रशिक्षण कक्षाओं के दौरान किया गया। इस पुस्तिका में और अधिक सुधार करने के लिए उनके बहुमूल्य सुझावों एवं टिप्पणियों को शामिल किया गया है।

### अस्वीकरण:

इस पुस्तिका में दिए गए प्राथमिक चिकित्सा अनुदेश और जानकारी केवल भारत में उपयोग के लिए हैं।

इस पुस्तिका में स्वास्थ्य से संबंधित जानकारी केवल बुनियादी सूचना प्रयोजन के लिए है। यह सूचना पेशेवर चिकित्सा सलाह, आपातकालीन उपचार या औपचारिक प्राथमिक चिकित्सा प्रशिक्षण का विकल्प नहीं है। इस सूचना का प्रयोग किसी योग्य स्वास्थ्य देखभाल प्रदायक से परामर्श किए बिना किसी स्वास्थ्य समस्या या रोग का निदान करने या कोई उपचार योजना बनाने के लिए न करें। यदि आपकी जान को जोखिम है या आप आपात चिकित्सा स्थिति में हैं तो तत्काल चिकित्सा सहायता प्राप्त करें।

इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी और सेंट जॉन एम्बुलेंस इंडिया द्वारा इन दिशा-निर्देशों को तैयार करने में हर तरह की सावधानी बरती गई है, लेकिन संगठन अन्य पार्टियों या व्यक्तियों द्वारा इसका प्रयोग करने की कोई जिम्मेदारी नहीं लेता।

हिंदी पाठ में कोई विवाद उत्पन्न होने की स्थिति में अंग्रेजी पाठ ही मान्य होगा।

भारतीय प्राथमिक चिकित्सा दिशानिर्देशों (आईएफएजी) और भारतीय प्राथमिक चिकित्सा पुस्तिका (आईएफएएम) परियोजना के विकास एवं प्रकाशन को बेल्जियन रेड क्रॉस – फ्लैण्डर्स और दि बेल्जियन डायरेक्टरेट जनरल फार डिवलपमेंट कोआपरेशन (डीजीडी) द्वारा वित्तपोषण किया गया।



Belgian  
Red Cross  
Flanders

THE BELGIAN  
DEVELOPMENT COOPERATION .be

## इस पुस्तिका का प्रयोग कैसे करें

यह पुस्तिका इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी और सेंट जॉन एम्बुलेंस एसोसिएशन इंडिया द्वारा अपने सदस्यों तथा आम जनता द्वारा उपयोग करने के लिए प्रकाशित की गई है। चिकित्सा के क्षेत्र में अधिक जानकारी न होने से उनसे यह उम्मीद की जाती है कि वे प्राथमिक चिकित्सा के आधारभूत सिद्धांतों की प्रैक्टिस करेंगे और कोई आकस्मिक घटना (आकस्मिक घटनाएं) घटित होने पर जरूरी सेवाएं तब तक प्रदान करेंगे जब तक कि कोई चिकित्सक या पैरा-मेडिकल कर्मी घटनास्थल पर नहीं पहुंच जाता है अथवा हताहत व्यक्ति (व्यक्तियों) को अस्पताल नहीं पहुंचा दिया जाता है। इस पुस्तिका की मुख्य विशेषता आम आदमी को इस विषय में सक्षम बनाना है।

इस पुस्तिका में प्राथमिक चिकित्सा दिशानिर्देश अद्यतन उपलब्ध एवं सुलभ वैज्ञानिक एवं चिकित्सीय ज्ञान पर आधारित हैं। भारत के चिकित्साविदों एवं प्राथमिक चिकित्सा विशेषज्ञों की एक टीम ने वर्ष 2014 में इंडियन फर्स्ट ऐड गाइडलाइंस (आईएफएजी) का प्रकाशन कराया था। इन दिशानिर्देशों में संभावित पूर्वाग्रहों को दूर करने के लिए जटिल एवं पारदर्शी क्रियापद्धति का प्रयोग करके और अधिक सुधार किया गया। यह दिशानिर्देश व्यापक अनुसंधान, डाटा विश्लेषण और समीक्षाओं पर आधारित हैं और उन्हें भारतीय परिवेश में क्रियान्वित करने के लिए अपनाया गया है। इन दिशानिर्देशों को पुनर्जीवीकरण (resuscitation) संबंधी 2015 के दिशानिर्देशों और इंटरनेशनल लायजन कमेटी आन रिससिटेशन (ILCOR) तथा अमेरिकन हार्ट एसोसिएशन (AHA) द्वारा प्रकाशित प्राथमिक चिकित्सा संबंधी दिशानिर्देशों द्वारा पुनः संपूरित किया गया। अंतरराष्ट्रीय रेड क्रॉस परिसंघ और रेड क्रॉस क्रीसेंट सोसायटीज (आईएफआरओ) द्वारा संग्रहित प्राथमिक चिकित्सा दिशानिर्देश (2016) और उनके क्रियान्वयन पर विचार-विमर्श किया गया। सम्पादक मंडल द्वारा उपलब्ध प्राथमिक चिकित्सा दिशानिर्देशों की विशिष्ट भारतीय संदर्भ में अनुप्रयोज्यता की समीक्षा की गई और उनमें तदनुसार परिवर्तन करके उन्हें अंगीकृत किया गया। उन परिवर्तनों के लिए जो न तो आईएफएजी में और न ही अंतरराष्ट्रीय प्राथमिक चिकित्सा दिशानिर्देशों में मौजूद थे अथवा जिनके संबंध में कोई पर्याप्त अथवा वैज्ञानिक साक्ष्य उपलब्ध नहीं था, सम्पादक मंडल ने आम तौर पर लागू की जा रही उन प्राथमिक चिकित्सा परम्पराओं को शामिल करने का निश्चय किया।

इस पुस्तिका के पहले अध्याय में विस्तारपूर्वक यह बताया गया है कि "प्राथमिक चिकित्सा" क्या है और किसी आपात स्थिति से कैसे निपटा जाए। इसके अतिरिक्त, इसमें उन आधारभूत प्राथमिक चिकित्सा तकनीकों को शामिल किया गया है जिन पर प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को महारत हासिल होना चाहिए जैसे प्रमुख लक्षणों और बेहोशी की पहचान करना; कार्डियोपल्मनरी रिससिटेशन (CPR); हालात में सुधार की स्थिति (recovery position); किसी आकस्मिकता का प्रथम दृष्टि में आकलन और हाथ धोने की तकनीकें।

इससे आगे के अध्यायों में प्राथमिक चिकित्सा दृष्टिकोण और तकनीकों को अधिक गहनता से वर्णित किया गया है।

इन अध्यायों की संरचना निम्नवत है :

- प्रत्येक अध्याय शरीर रचना विज्ञान और शरीर क्रिया विज्ञान के संक्षिप्त विवरण से प्रारंभ होता है।
- विशिष्ट परिस्थिति या हालात के लिए ऐसे लक्षणों की सूची दी गई है जिन्हें एक आम आदमी भी आसानी से पहचान सकता है और इन खंडों में "हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं" भाग शामिल किया गया है।
- इस खंड के तुरंत पश्चात "हम क्या करते हैं"? खंड आता है जिनमें उस स्थिति अथवा हालात के लिए उपयुक्त प्राथमिक चिकित्सा दिशानिर्देशों और तकनीकों के अनुक्रम को सूचीबद्ध किया गया है। इनमें बनी ड्राइंग उन विशिष्ट परिस्थितियों, तकनीकों या संकेतों को समझने में पाठकों / विद्यार्थियों की सहायता करती है।

इन दिशानिर्देशों और तकनीकों की सूची को "पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?" इस विषय पर एक खंड के साथ पूरा किया गया है। कृपया यह नोट करें कि हर आकस्मिकता के सभी मामलों में चिकित्सक से परामर्श लिया जाना अच्छा है।

जहां रोगी को तत्काल अस्पताल ले जाना जरूरी होता है वहां चिन्ह  द्वारा इंगित किया गया है। यदि किसी हताहत व्यक्ति को और अधिक उपचार के लिए किसी संगठित (एम्बुलेंस) ट्रांसपोर्ट की जरूरत नहीं होती है वहां  चिन्ह दिया रहता है।

तथापि, विशिष्ट परिस्थितियों, रोगी की हालत और जख्म या रुग्णता की गंभीरता के आधार पर (एम्बुलेंस) ट्रांसपोर्ट या अर्जेंट ट्रांसपोर्ट को भी मंगाने की जरूरत हो सकती है; प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को उन सभी तत्वों पर विचार करना अपेक्षित होता है कि किसी रोगी/हताहत को इससे आगे की चिकित्सा के लिए कब और कैसे भेजा जाए। संदेह की स्थिति में हमेशा आगे के उपचार के लिए (तत्काल) ट्रांसपोर्ट की व्यवस्था करना ही बेहतर होता है।

महत्वपूर्ण टिप्पणियों को ग्रे-टैक्स्ट बॉक्स में हाइलाइट किया गया है और उनसे पहले  चिन्ह प्रदर्शित किया गया है और अनुपूरक सूचना  चिन्ह द्वारा मार्क की गई है और उसे छोटे फॉन्ट (Font) में मुद्रित किया गया है।

इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी और सेंट जॉन एम्बुलेंस इंडिया के प्राथमिक चिकित्सा बॉक्सों (First Aid Boxes) की विषयवस्तु को और रेड क्रॉस एवं सेंट जॉन एम्बुलेंस इंडिया की राज्य शाखाओं के संपर्क पते इस पुस्तिका के अंतिम कुछ पृष्ठों में सूचीबद्ध किए गए हैं।

इस संपूर्ण पुस्तिका में हमने वाक्यांश "जख्मी व्यक्ति", "दुर्घटना" अथवा किसी दुर्घटना में जख्मी हुए या मृत व्यक्ति को एक व्यक्ति के रूप में "व्यक्ति" का प्रयोग करने का विकल्प अपनाया है। यदि दुर्घटना का कारण कोई रोग या बीमारी है तो हमने "रुग्ण व्यक्ति" वाक्यांश का प्रयोग किया है।

इन दिशानिर्देशों और अनुदेशों को पीड़ित पुरुष एवं महिला दोनों पर लागू किए जाने का आशय है। इसके पाठ को आसान बनाने और लिखित में "पुलिंग/स्त्रिलिंग" शब्द का प्रयोग करने के बजाय हमने सर्वनाम "पुलिंग" का प्रयोग करने का विकल्प दिया है, जिसका आशय है कि यह दिशानिर्देश अथवा अनुदेश महिला पीड़ितों और पुरुष पीड़ितों दोनों पर लागू होते हैं। उन मामलों में जहां कोई कार्रवाई केवल महिलाओं पर ही लागू होती है वहां हमने अनुदेशों में "स्त्रिलिंग" का प्रयोग किया है।

इस पुस्तिका में दिशानिर्देशों, हस्तक्षेपों और तकनीकों का वर्णन केवल शब्दों एवं तस्वीरों तक सीमित कर दिया गया है। व्यावहारिक ज्ञान प्राप्त करने के लिए इन तकनीकों को अभ्यास में लाना और खासकर आधारभूत प्राथमिक चिकित्सा तकनीकों (उदारहणार्थ कार्डियो पल्मनरी रिससिटेशन (CPR), किसी व्यक्ति की तबियत में सुधार कैसे करना (recovery position) आदि का अक्सर अभ्यास करना महत्वपूर्ण है। इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी और सेंट जॉन एम्बुलेंस एसोसिएशन इंडिया द्वारा आयोजित प्राथमिक चिकित्सा पाठ्यक्रम इन तकनीकों की स्पष्ट अंतर्दृष्टि प्राप्त करने और इन सिद्धांतों को अनुरूपण तथा डम्मीज (dummy) पर अभ्यास करने का एक अच्छा अवसर है।

प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदायक को इस पुस्तिका में दिए गए दिशानिर्देशों और तकनीकों की नियमित रूप से समीक्षा करके और कभी-कभार उनका अभ्यास करके प्राथमिक चिकित्सा संबंधी अपने ज्ञान को अद्यतन बनाए रखने का सुझाव दिया जाता है।

चिकित्सा विज्ञान का सतत उन्नयन होता रहता है। नवीनतम वैज्ञानिक समझ का आम आदमी द्वारा पीड़ितों के दृष्टिकोण पर तथा प्राथमिक चिकित्सा के दिशानिर्देशों और तकनीकों पर इनका प्रभाव हो सकता है। इस पुस्तिका की प्रत्येक पांच वर्ष के पश्चात समीक्षा की जाएगी और उसे अद्यतन बनाया जाएगा, इसकी अगली समीक्षा वर्ष 2021 में किया जाना अपेक्षित है।

## क. प्राथमिक चिकित्सा की आधारभूत तकनीकें

---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के संबंध में सीखेंगे :

- प्राथमिक चिकित्सा (first aid) के उद्देश्य।
- प्राथमिक चिकित्सा एवं विधि।
- किसी आपात स्थिति से निपटना।
- पुनर्जीवीकरण (आधारभूत सीपीआर) (basic CPR)।
- स्वास्थ्य लाभ की स्थिति (recovery position)।
- एड़ी से चोटी तक का शुरुआती आकलन।
- स्वच्छता एवं हस्त प्रक्षालन।
- प्राथमिक चिकित्सा ओवरव्यू फ्लो चार्ट (first aid overview flow chart)।

## क.1 प्राथमिक चिकित्सा के उद्देश्य

---

दुर्घटना में किसी आहत व्यक्ति अथवा बीमार व्यक्ति को किसी चोट लगने अथवा अचानक बीमार पड़ने पर एम्बुलेंस आने से पहले, किसी योग्य पराचिकित्सक या चिकित्सक के आने से पहले या किसी ऐसे स्थान पर पहुंचने से पहले, जहां पेशेवर चिकित्सा उपचार मुहय्या कराया जा सकता है, प्रदान कराई गई सहायता को प्राथमिक चिकित्सा कहा जाता है।

किसी आपदा या जन संघर्ष (Civil strife) के परिणामस्वरूप लोगों को अक्सर चोटें लगती हैं, जिसमें उन्हें तत्काल देखभाल और किसी नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र तक ले जाने की जरूरत पड़ती है।

### क.1.1 प्राथमिक चिकित्सा के उद्देश्य

प्राथमिक चिकित्सा के उद्देश्य निम्नलिखित हैं :

- जीवन रक्षा करना,
- किसी व्यक्ति की बीमारी की हालत को बदतर होने से बचाना,
- स्वास्थ्य लाभ संवर्धन करना; और
- पीड़ित को निकटतम स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए सुरक्षित वाहन सुनिश्चित करने में सहायता करना।

### क.1.2 प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता

प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता वह व्यक्ति होता है जिसके पास किसी प्राधिकृत प्रशिक्षण निकाय का प्रमाणपत्र हो जिसमें यह उल्लेख किया गया हो कि वह अर्हताप्राप्त प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता है।

सेंट जॉन एम्बुलेंस इंडिया और इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी द्वारा जारी प्राथमिक चिकित्सा प्रमाणपत्र उन अभ्यर्थियों को प्रदान किए जाते हैं जिन्होंने सैद्धांतिक एवं प्रायोगिक कार्यों के पाठ्यक्रमों में भाग लिया है और जिन्होंने किसी विशेषज्ञ की निगरानी में प्राथमिक चिकित्सा परीक्षा उत्तीर्ण की है।

## क.2 प्राथमिक चिकित्सा एवं विधि

### क.2.1 इंडियन गुड समॉरिटन प्रोटेक्शन गाइडलाइन्स

विधिक रूप से एक अच्छा एवं उदार व्यक्ति "किसी ऐसे व्यक्ति को कहा जाता है जो किसी आपातस्थिति में पीड़ित व्यक्ति की सहायता स्वैच्छिक तौर पर करता है।"

सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय ने मई, 2015 में भारत के राजपत्र में *दि इंडियन गुड समॉरिटन एंड बाई स्टैंडर्स प्रोटेक्शन गाइडलाइन्स* प्रकाशित की थी (दिनांक 12 मई, 2015 की अधिसूचना संख्या 25035/101/2014-RS)। इन दिशानिर्देशों का अनुपालन उदार व्यक्तियों (गुड समॉरिटन) की रक्षा करने के लिए अस्पतालों, पुलिस तथा अन्य प्राधिकारियों द्वारा किया जाना अपेक्षित है। उच्चतम न्यायालय ने इन दिशानिर्देशों को दिनांक 30 मार्च, 2016 को अनुमोदित किया और इस प्रकार वे इस भू-भाग के कानून बन गए जो सभी राज्यों पर बाध्यकारी हैं।

इनमें निम्नलिखित दिशानिर्देशों को (दिशानिर्देशों का उप-चयन) शामिल किया गया है:

1. किसी सड़क दुर्घटना के प्रत्यक्षदर्शी सहित कोई भी बाईस्टैंडर या गुड सेमेरिटन किसी घायल व्यक्ति को निकटतम अस्पताल में लेकर जा सकता है, तथा उस बाईस्टैंडर या गुड सेमेरिटन को तुरंत जाने की अनुमति दे दी जाएगी और उस बाईस्टैंडर या गुड सेमेरिटन से कोई प्रश्न नहीं पूछा जाएगा, सिवाय सिर्फ प्रत्यक्षदर्शी के, जिसे पता बताने के बाद जाने दिया जाएगा।
2. बाईस्टैंडर या गुड सेमेरिटन किसी सिविल तथा आपराधिक दायित्व के लिए उत्तरदायी नहीं होगा।
3. कोई बाईस्टैंडर या गुड सेमेरिटन जो सड़क पर घायल पड़े व्यक्ति के लिए पुलिस को सूचना देने अथवा आपातकालीन सेवाओं हेतु फोन कॉल करता है, उसे फोन पर अथवा व्यक्तिगत रूप से उपस्थित होकर अपना नाम और व्यक्तिगत विवरण देने के लिए बाध्य नहीं किया जाएगा। गुड सेमेरिटन का नाम और संपर्क विवरण बताया जाना स्वैच्छिक तथा वैकल्पिक बनाया जाएगा।
4. सड़क दुर्घटनाओं से संबंधित किसी आपातकालीन परिस्थिति में, जिस समय डाक्टर से चिकित्सीय देखभाल प्रदान किए जाने की आशा की जाती है, किसी डाक्टर द्वारा प्रतिक्रिया के अभाव को "व्यावसायिक कदाचार" के अंतर्गत सम्मिलित किया जाएगा।

### क.2.2 उपचार करने का दायित्व

सामान्यतः, यदि कोई स्वयंसेवक ऐसे किसी अपरिचित जख्मी या बीमार व्यक्ति की सहायता करने के लिए आगे आता है, तो उस अजनबी व्यक्ति को सहायता देने वाले व्यक्ति का यह कर्तव्य हो जाता है कि वह पर्याप्त रूप से सावधान रहे।

"देखभाल करने के कर्तव्य" के संबंध में इस समय (2015) प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता के लिए ऐसी कोई कानूनी बाध्यता नहीं है कि वह सामान्य जनता की प्राथमिक चिकित्सा करे, जब तक कि यह उसके काम का एक भाग न हो। कार्य स्थलों पर प्राथमिक चिकित्सा अधिकारियों और विद्यालय के अध्यापकों का यह कर्तव्य है कि वे प्राथमिक चिकित्सा करें।

जैसे ही कोई प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता प्राथमिक चिकित्सा करना प्रारंभ करता है वैसे ही उसकी देखरेख करना उसका कर्तव्य बन जाता है और तब प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता का यह दायित्व हो जाता है कि वह चिकित्सा प्रदान करने के अपने इस कर्तव्य को पूरा करे।

यदि कोई सड़क दुर्घटना किसी राहगीर के सामने होती है, तो कानून उससे यह अपेक्षा करता है कि वह घटनास्थल पर रुके, जख्मी व्यक्ति की सहायता करे, और उस दुर्घटना की सूचना पुलिस को दे।

किसी प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता द्वारा चिकित्सा प्रदान करने के अपने दायित्व का निर्वहन न करने का आशय यह हो जाता है कि उसने अपने कर्तव्य के प्रति लापरवाही की है। हालांकि ऐसा कोई कानून नहीं है जो दुर्घटना में आहत किसी व्यक्ति का उपचार करने के लिए किसी पर दबाव डालता हो, परंतु इसका आशय यह नहीं है कि कोई व्यक्ति यह जानते हुए भी

दुर्घटनास्थल से चला जाए कि जखमी व्यक्ति का जीवन खतरे में है। ऐसा करने से आप अपने कर्तव्य च्युत होने के उत्तरदायी होंगे। यदि आप प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करने से खुश नहीं हैं तो कई ऐसे कार्य हैं जिन्हें आप कर सकते हैं और वे कार्य आपको करने चाहिए, इन कार्यों में निम्नलिखित कार्य शामिल हैं (परंतु वह कार्य इन कार्यों तक ही सीमित नहीं हैं) :

- किसी अन्य को जैसे पुलिस या आपातकालीन सेवाओं को दुर्घटना की सूचना दें।
- दुर्घटना स्थल के आसपास का क्षेत्र अपने लिए, औरों के लिए तथा पीड़ित व्यक्ति के लिए सुरक्षित कर लें।
- पीड़ित व्यक्ति की जांच करें और/या यह पता लगाए कि हुआ क्या है; और
- पीड़ित व्यक्ति को सांत्वना/राहत प्रदान करें।

### क.2.3 जरूरतमंद व्यक्ति की सम्मति

सचेतन व्यक्ति को यह अधिकार है कि वह प्राथमिक चिकित्सा स्वीकार करे अथवा उसे अस्वीकार कर दे। यदि कोई व्यक्ति चेतन अवस्था में है तो आप को चाहिए कि किसी भी तरह की प्राथमिक चिकित्सा शुरू करने से पहले आप उसकी सम्मति लें। यदि वह आपकी सहायता लेने से मना कर देता है तो उसके नजदीक रुके रहें और पुलिस तथा आपातकालीन सेवाओं को बुलाएं, जो इस स्थिति को सही ढंग से निपटा सकें।

यदि व्यक्ति की आयु 18 वर्ष से कम है, तो यह अच्छा रहेगा कि उसके माता-पिता या संरक्षक, यदि वे वहां मौजूद हैं तो, की स्वीकृति प्राप्त करें। यदि वे आपकी सहायता लेने से मना कर देते हैं तो उसके नजदीक रुके रहें और पुलिस तथा आपातकालीन सेवाओं को बुलाएं, जो इस स्थिति को सही ढंग से निपटा सकें।

यदि व्यक्ति बेहोशी की स्थिति में है अथवा अपनी स्वीकृति देने में अक्षम है तो उसकी सम्मति उपलक्षित मान ली जाती है और तब आप उसे जरूरी प्राथमिक चिकित्सा प्रदान कर सकते हैं।

### क.2.4 गोपनीयता

प्राथमिक चिकित्सा की हर स्थिति में प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता उस व्यक्ति की निजी निजता बनाए रखने में सहायता करेगा। इसका मतलब यह है कि वह भीड़ को उस व्यक्ति से दूर रहने को कहेगा, यदि जरूरी हुआ तो वहां पर एक पर्दा बनाएगा, और उसके शरीर के खुले अंगों को कम्बल या चादर, यदि उपलब्ध हुई तो, से ढकेगा।

प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को गोपनीयता बनाए रखने के लिए भी आवश्यक कदम उठाने चाहिए। इसका अर्थ यह है कि वह उस घटना के बारे में किसी से बात नहीं करेगा अथवा दुर्घटना में पीड़ित व्यक्ति की अनुमति के बिना मीडिया के किसी भी प्रश्न का जबाव नहीं देगा।

### क.2.5 असावधानी

यदि कोई स्वयंसेवक किसी ऐसे घायल या रोगी व्यक्ति की सहायता करने के लिए आगे आता है जो उसका परिचित नहीं है, तो प्राथमिक उपचार कर रहे व्यक्ति का उस अजनबी के प्रति यह दायित्व है कि वह पूरी तरह से सावधान रहेगा।

अपने दायित्व का निर्वाह न करने अथवा प्राथमिक चिकित्सा के अपने कर्तव्य को पूरा न करने से प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता पर अपने कर्तव्य की अवहेलना करने का आरोप लगाया जा सकता है। यह संभव है कि प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता, यदि उसे प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षण के दौरान सिखाई गई तकनीकों का प्रयोग नहीं करता है तो उस पर वाद (Sued) चलाया जा सकता है।

## क.3 किसी आपात स्थिति से निपटना

हालांकि आपात स्थितियों में भारी अंतर होता है परंतु निम्नलिखित चार चरण ऐसे हैं जो किसी भी आपात स्थिति में हमेशा लागू होते हैं :

1. उस क्षेत्र को सुरक्षित बनाएं।
2. पीड़ित व्यक्ति की स्थिति का आकलन करें।
3. सहायता की मांग करें।
4. प्राथमिक चिकित्सा करें।

### क.3.1 चरण 1 : उस क्षेत्र को सुरक्षित बनाएं

आप अपनी सुरक्षा को हमेशा प्राथमिकता प्रदान करें।

प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता के रूप में आपको चाहिए कि :

- यह जानने का प्रयास करें कि हुआ क्या है;
- किसी आसन्न खतरे (यदि ट्रैफिक, आग, बिजली के तार आदि से कोई खतरा हो) की जांच करें;
- यदि ऐसा लगे कि आपके जीवन को ही खतरा है तो किसी दुर्घटना स्थल पर कभी न जाएं;
- घटना स्थल पर पीड़ित व्यक्ति (व्यक्तियों) और अन्य लोगों को खतरे से बचाने का पूर्ण प्रयास करें;
- इस बात के प्रति सतर्क रहें कि पीड़ित व्यक्ति की धन-सम्पत्ति आदि खतरे में न रहे। चोरी हो सकती है। इसलिए अपनी सुरक्षा का ख्याल रखें; और
- यदि दुर्घटना स्थल सुरक्षित नहीं है और आप अपने को खतरे में डाले बिना पीड़ित व्यक्ति की सहायता करने में असमर्थ हैं तो पुलिस अथवा आपातकालीन सहायता को बुलाएं।

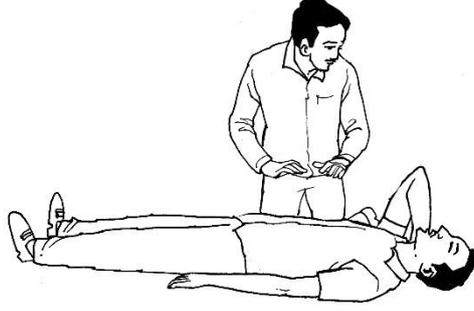


सुरक्षा का एक महत्वपूर्ण भाग यह भी है कि जब आप किसी पीड़ित या रोगी व्यक्ति के रक्त अथवा उसके शरीर से निकलने वाले अन्य द्रव के संपर्क में आएँ तो आप अपने हाथ धो लें और दस्ताने पहनें अथवा किसी अन्य तरीके से अपने को सुरक्षित रखें।



कोई सड़क दुर्घटना होने की स्थिति में प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता के रूप में आपको चाहिए कि आप :

- यातायात के नियमों का हमेशा पालन करें;
- अन्य लोगों से कहें कि वे इस घटना के संबंध में ट्रैफिक को सतर्क रखें;
- यदि संभव हो तो, यातायात को सतर्क रखने के लिए दुर्घटना स्थल से एक निश्चित दूरी, कम से कम 30 मीटर की दूरी, पर एक सावधानी चिह्न रखें। बाद में उस सावधानी चिह्न को वहां से हटाना न भूलें;
- पुलिस अथवा आपातकालीन सेवाओं की सहायता प्राप्त करें;
- दुर्घटनास्थल पर लोगों से कहें कि वे बीड़ी/सिगरेट न पिएं;
- दुर्घटनाग्रस्त कार का इंजन बंद कर दें; और
- दुर्घटनाग्रस्त वाहन का हैंडब्रेक लगा दें जिससे कि वह आगे न बढ़ सके। आप उस गाड़ी के टायर के आगे ईट या ऐसी ही कोई अन्य चीज भी रख सकते हैं जिससे वह गाड़ी आगे न खिसके।



सामान्य नियम यह है कि पीड़ित व्यक्ति को दुर्घटना स्थल से इधर-उधर नहीं हटाना चाहिए। घायल व्यक्ति को इधर-उधर हिलाने से उसका जख्म, यदि चोट सिर, गर्दन, पीठ और टांग या बांह में लगी है तो, और अधिक गहरा हो सकता है।

पीड़ित व्यक्ति को केवल तभी इधर-उधर ले जाएं जब :

- पीड़ित व्यक्ति को घटना स्थल पर ही छोड़ने से उसके जीवन को खतरा अधिक हो;
- पीड़ित को सुरक्षित न किया जा सके;
- चिकित्सा सहायता शीघ्र न पहुंच सके; और
- आप अपने जीवन को खतरे में डाले बिना ही ऐसा करें।

### क.3.2 चरण 2 : रुग्ण अथवा पीड़ित व्यक्ति की स्थिति का आकलन करें

यदि यह सुरक्षित हो तो, आप रुग्ण अथवा घायल व्यक्ति की स्थिति का आकलन करें। हमेशा देखें कि क्या पीड़ित चेतन अवस्था में है और सामान्य सांस ले रहा है। बेहोशी अथवा सांस अवरूद्ध होने की स्थिति में जीवन को अधिक खतरा होता है।

शरीर के अंदर भी रक्तस्राव (bleeding) हो सकता है और उससे भी जीवन को खतरा हो सकता है, हालांकि उसमें खून का बहना दिखाई नहीं देता है।

पुनर्जीवीकरण (CPR) की तकनीक, स्वास्थ्य लाभ की स्थिति (recovery position) आदि का वर्णन इस पुस्तिका में किया गया है।

### क.3.3 चरण 3 : सहायता की मांग करें



घायल अथवा रुग्ण व्यक्ति की स्थिति का जायजा लेने के पश्चात आप यह निश्चित करें कि क्या तत्काल सहायता दिया जाना आवश्यक है।

यदि सहायता की जरूरत हो तो पास खड़े किसी दर्शक से कहें कि वह सहायता की मांग करे। आप उससे यह भी कहें कि वह वापस आए और पुष्टि करे कि सहायता मिल गई है।

अगर आप सहायता के लिए फोन करते हैं तो निम्नलिखित सूचना हमेशा तैयार रखें :

- वह स्थान जहां सहायता अपेक्षित है (पता, गली, विशिष्ट संदर्भ स्थल, स्थान; यदि किसी भवन में हो तो तल, कक्ष आदि)
- वह टेलीफोन या मोबाइल नम्बर जिससे आप फोन कर रहे हैं;
  - समस्या किस तरह की है;
  - क्या हुआ है (कार दुर्घटना, गिरना, अचानक बीमार होना, विस्फोट, ...);
  - कितने लोग घायल हुए हैं;
  - चोटें कितनी गहरी हैं (यदि आप जानते हों, तो);
  - किस तरह की सहायता चाहिए :
    - एम्बुलेंस,
    - पुलिस
    - फायर ब्रिगेड, या
    - अन्य सेवाएं
- कोई अन्य सूचना जो सहायक सिद्ध हो।

आपसे अपना नाम बताने के लिए कहा जा सकता है। हमेशा धैर्य रखें और प्रश्नों के शांतिपूर्ण ढंग से जबाब दें। आपका फोन रिसीव करने वाले पेशेवर लोग होते हैं और वे आपको कोई अन्य मार्गदर्शन भी दे सकते हैं।

यदि कम समय में ही एम्बुलेंस आ सकती है तो अच्छा यह रहेगा कि एम्बुलेंस बुलाएं और घायल अथवा रोगी व्यक्ति को शीघ्रातिशीघ्र स्वास्थ्य सुविधा केंद्र ले जाएं। किसी घायल या बीमार व्यक्ति को स्वास्थ्य सुविधा केंद्र ले जाने के लिए एम्बुलेंस सर्वोत्तम साधन होता है, परंतु वे सभी स्थानों पर हमेशा और आसानी से उपलब्ध नहीं होती हैं।

आप सहायता के लिए हमेशा पुलिस बुलाएं।

यदि कोई सहायता उपलब्ध न हो तो आप अपनी ओर से किसी गाड़ी (जैसे वैन, ट्रक, कार, आटोरिक्शा, मोटर बाइक, स्कूटर, बाइक रिक्शा, बाइक....) की व्यवस्था करें। किसी घायल व्यक्ति या बीमार व्यक्ति को हमेशा सावधानीपूर्वक ले जाएं।

### क.3.4 चरण 4 : प्राथमिक चिकित्सा करें

इस पुस्तिका के आगामी अध्यायों में दिए गए अनुदेशों के अनुसार प्राथमिक चिकित्सा करें। प्राथमिक उपचार करते समय बीमार अथवा घायल व्यक्ति को शीत एवं ताप से बचाने का प्रयास करें।

किसी ऐसे व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ न दें जो :

- गंभीर रूप से घायल हो;
- उबकाई महसूस कर रहा हो;
- बेहोश होकर गिर गया हो।



वास्तव में, सामान्य सिद्धांत के रूप में नियम यह है कि पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी न दिया जाए। इसके महत्वपूर्ण अपवाद हैं, हाइपोथर्मिया (शरीर का तापमान कम होना) हाइपोग्लायसेमिक शॉक (मधुमेह के रोगी में न्यून रक्त शर्करा), डायरिया (diarrhoea) और बुखार जिससे डिहाइड्रेशन (dehydration) हो जाए और ताप परिश्रान्ति (heat exhaustion) अथवा ताप आघात (heatstroke) की स्थिति में; और केवल तब जब व्यक्ति चेतन अवस्था में हो। इन स्थितियों के संबंध में अधिक ब्यौरा विशिष्ट अध्यायों से प्राप्त किया जा सकता है।

ध्यान रहे कि किसी आपातकालीन स्थिति का सामना करना किसी घायल अथवा रोगी व्यक्ति के लिए अत्यधिक तनावपूर्ण अनुभव होता है।

उसे इस कठिनाई में सहायता देने के लिए निम्नलिखित सुझावों का पालन करना चाहिए :

- बीमार अथवा घायल व्यक्ति को अपना नाम बताएं, उसे यह स्पष्ट करें कि आप उसकी सहायता कैसे करेंगे और उसे पुनः आश्वस्त करें। इससे पीड़ित को राहत मिलेगी;
- पीड़ित व्यक्ति की बात सुनें तथा उसके प्रति चिंता एवं दयालुता प्रदर्शित करें;
- पीड़ित को यथासंभव आरामदायक स्थिति में लिटाएं;
- यदि पीड़ित अधिक परेशान हो तो उसे यह बताएं कि यह सामान्य बात है, इसमें भयभीत होने की जरूरत नहीं है।
- यदि ऐसा करना सुरक्षित हो तो पीड़ित के परिवारजनों एवं प्रियजनों से उसके पास रुके रहने को कहें; और
- बीमार व्यक्ति अथवा घायल व्यक्ति को यह स्पष्ट रूप से बता दें कि उसके साथ क्या घटना घटी है और अब क्या होने जा रहा है।

### क.3.5 हम प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करना कब बंद कर सकते हैं?

प्रश्न यह उठता है कि प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करने का आपका कर्तव्य कब समाप्त होता है?

प्राथमिक चिकित्सा के अंतर्गत सीपीआर एक जीवनदायिनी क्रिया है। परंतु आप कब सीपीआर देना बंद कर सकते हैं? चार ऐसे कारण हैं जो आपको सीपीआर देना बंद कर देने की अनुमति देते हैं :

- जैसे ही आपको उस पीड़ित के जीवित होने का कोई चिह्न दिखाई दे जैसे सांस चलना;
- प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षित अथवा कोई डॉक्टर पीड़ित का इलाज करने आ जाए;
- आप इतना अधिक थक जाएं कि आप CPR जारी नहीं रख सकते;
- यदि घटना स्थल आपके लिए असुरक्षित हो जाए और आप अपना काम जारी करने में असमर्थ हों।

## क.4 प्राथमिक चिकित्सा करते समय तनाव

---

यदि आपको अचानक किसी वास्तविक आपातकाल में प्राथमिक चिकित्सा करने की जरूरत पड़ जाए तो तनाव महसूस करना एक सामान्य बात है।

आगे बढ़ने से पहले आप अपनी भावनाओं को नियंत्रित रखने का प्रयास करें। आप उस घटना स्थल से दूर हटकर कुछ समय के लिए खड़े हो सकते हैं और शांति को पुनः महसूस करें। आप अपना काम बहुत जल्दी-जल्दी में न करें और किसी भी परिस्थिति के अंतर्गत आप अपनी सुरक्षा जोखिम में न डालें।

किसी मानसिक आघातकारी स्थिति से भावुक होकर निपटना सदैव आसान कार्य नहीं होता है। किसी भी प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता के लिए यह असामान्य नहीं है कि वह अपनी भावनाओं में बहकर कार्य करते समय कुछ परेशानी महसूस करे। इस संबंध में आप अपने मित्रों, परिवारजनों, प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता अन्य साथियों अथवा किसी अन्य से बात करें। यदि आप अभी भी परेशानी महसूस कर रहे हैं तो किसी पेशेवर व्यक्ति से बात करें और उससे परामर्श लें।

## क.5 पुनर्जीवीकरण (आधारभूत सीपीआर) (BASIC CPR)

किसी ऐसे व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ प्रदान करना जो बेहोश हो और/या सांस न ले रहा हो अथवा सामान्य सांस न ले रहा हो, पुनर्जीवीकरण प्रदान करना कहा जाता है।

यदि पीड़ित व्यक्ति सांस नहीं ले रहा है अथवा सामान्य सांस नहीं ले रहा है तो घुटन की स्थिति से उसे बाहर निकालना चाहिए और पुनर्जीवीकरण का कार्य प्रारंभ कर देना चाहिए।

किसी व्यक्ति द्वारा स्वाभाविक परिसंचरण को फिर से शुरू करने के प्रयास में कार्डियो पल्मनरी रिसेसिटेशन (CPR) के दौरान, रेस्क्यू ब्रीदिंग (rescue breathing) के साथ या उसके बिना सीने पर दबाव (chest compression) डाला जाता है।

किसी अप्रशिक्षित अथवा मामूली रूप से प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता के लिए किसी वयस्क पीड़ित का उपचार करते समय सीपीआर के रूप में केवल संपीडन (कम्प्रेसन) की ही संस्तुति की जाती है। सीने का इस तरह संपीडन करने से हृदय और मस्तिष्क में रक्त की अल्प मात्रा में, परंतु पर्याप्त, आपूर्ति सुनिश्चित हो जाती है।

औपचारिक रूप से प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदायकों (और पेशेवरों) के लिए किसी वयस्क पीड़ित का उपचार करते समय श्वास देने के साथ-साथ सीने पर दबाव डालने की संस्तुति की जाती है। यदि प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता ऐसा करने का इच्छुक नहीं है अथवा ऐसा करने में सक्षम नहीं है या कोई अन्य परिस्थिति उत्पन्न हो जाती है तो श्वास युक्त कम्प्रेसन (chest compression with rescue breathing) के स्थान पर केवल कम्प्रेसन (chest compression) (CPR) का प्रयोग किया जा सकता है।

एक वर्ष से कम आयु के बच्चों और शिशुओं के लिए हमेशा श्वास युक्त दबाव (chest compression with rescue breathing) की सिफारिश की जाती है।

### क.5.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

दिल का दौरा पड़ने (कार्डियक अरेस्ट) (इस स्थिति में हृदय कार्य करना बंद कर देता है) पर आप निम्नलिखित लक्षण देखेंगे :

- अचानक जमीन पर गिर जाना;
- बेहोश हो जाना;
- श्वास रुक जाना;
- नब्ज चलना बंद हो जाना (हालांकि, आम आदमी के लिए इसकी पुष्टि करना आसान नहीं होता है)

#### क.5.1.1 प्रतिक्रियाशीलता और चेतनता को कैसे पहचानें?

यदि कोई व्यक्ति अचानक किसी उत्प्रेरक वस्तु (stimuli) जैसे ध्वनि या दर्द से प्रतिक्रिया करने में अक्षम हो जाता है तो उसे बेहोशी की स्थिति आ जाती है और ऐसा लगता है कि वह व्यक्ति गहरी नींद में हो। कोई व्यक्ति कुछ सेकंडों के लिए (जैसा मूर्छा के मामले में होता है) बेहोश हो सकता है अथवा लंबे समय के लिए बेहोश पड़ सकता है।

बेहोश व्यक्ति तेज आवाज करने अथवा हिलाने-डुलाने पर कोई प्रतिक्रिया नहीं करते हैं। वे कभी-कभार सांस लेना भी बंद कर देते हैं और उनकी नब्ज धीमी पड़ जाती है। ऐसी स्थिति में तत्काल आपातकालीन सेवा की जरूरत पड़ती है। पीड़ित व्यक्ति को जितनी जल्दी आपातकालीन प्राथमिक चिकित्सा मिलती है, उतनी ही जल्दी उसमें सुधार आता है।

AVPU स्केल (Alert, Voice, Pain, Unresponsiveness) वह प्रणाली है जिससे प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता किसी व्यक्ति की प्रतिक्रियाशीलता को रिकार्ड कर सकता है और उसे माप सकता है। इससे चेतनता के स्तर का संकेत मिलता है। यह पीड़ित व्यक्ति द्वारा आंखें खोलने, बोलने एवं हिलने-डुलने की प्रतिक्रिया पर आधारित होती है।

एवीपीयू स्केल के केवल चार संभावित परिणाम होते हैं :

▪ A – एलर्ट (सावधान)

व्यक्ति पूर्णतया जाग्रत अवस्था (यद्यपि अनिवार्यतः अभिविन्यस्त - oriented - नहीं) में है। व्यक्ति यकायक अपनी आंखें खोल देगा, आपकी आवाज का उत्तर देगा (यद्यपि वह भ्रम में हो सकता है) और शरीर को हिलाएगा।

▪ V – आवाज का जवाब देना

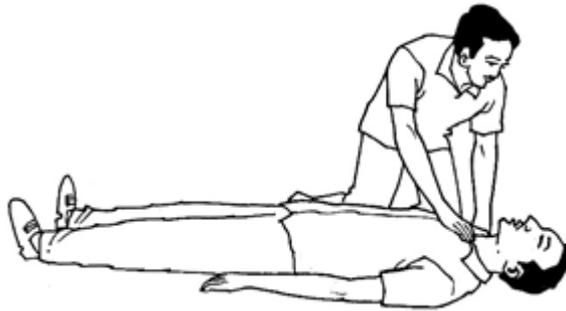
जब आप किसी पीड़ित व्यक्ति से बात करते हैं तो वह किसी न किसी तरह का जबाब देता है। यह उसकी आंखें खोलने, आपके प्रश्नों का जबाब देने या हिलना-डुलना शुरू करने से अभिव्यक्त हो सकता है। बचावकर्ता की आवाज से प्रेरित होकर वह घुरघुराकर, कराहकर या अपने अंगों को थोड़ा-बहुत हिलाकर संकेत दे सकता है।

▪ P – दर्द के प्रति प्रतिक्रिया करना

पीड़ित व्यक्ति दर्द पैदा करने वाले कार्यों, जैसे उसकी छाती की हड्डी (breastbone) रगड़ना (central pain stimulus) अथवा उसकी उंगली दबाना (peripheral stimulus) के प्रति अनुक्रिया करता है।

कुछ स्तर की चेतनता वाले व्यक्ति (पूरी तरह से चेतन स्थिति वाले व्यक्ति को किसी भी तरह के दर्द उत्प्रेरक की जरूरत नहीं पड़ती है) आवाज निकालकर, अपनी आंखें हिलाडुलाकर, या अपने शरीर का कोई अंग हिलाकर (जिसमें असामान्य भंगिमाएं भी शामिल हैं) अपना प्रत्युत्तर दे सकते हैं।

• U – किसी तरह की प्रतिक्रिया न करने को "अचेतन अवस्था" के रूप में नोट किया जाता है।



यह परिणाम तब रिकार्ड किया जाता है जब पीड़ित व्यक्ति किसी आवाज या दर्द का प्रत्युत्तर आंख खोलकर, आवाज निकालकर या अपने शरीर को हिलाडुलाकर नहीं देता है।

किसी व्यक्ति की प्रतिक्रियाशीलता / चेतनता की जांच करने के लिए निम्नलिखित जांच की जानी चाहिए :

1. यदि कोई व्यक्ति अपने आसपास देखता है, बातचीत करता है, किसी प्रश्न का स्पष्ट उत्तर देता है, स्पर्श महसूस करता है, इधर-उधर हिलता-डुलता या चलता-फिरता है तो यह माना जाता है कि वह सतर्क है (A)
2. व्यक्ति अपनी आंखें खोलता है और निम्नलिखित सरल प्रश्नों का जबाब देता है :

- "तुम्हारा क्या नाम है?"
- "तुम कहां रहते हो?"
- "आपकी उम्र कितनी है?"

वह व्यक्ति निम्नलिखित आदेशों का पालन करता है :

- "मेरा हाथ दबाओ"
- "अपना हाथ/पैर/पांव/बांह हिलाओ"

यदि वह व्यक्ति प्रतिक्रिया करता है तो वह आवाज (Voice) के प्रति प्रतिक्रियाशील है।

3. यदि अब भी कोई प्रत्युत्तर नहीं आता है तो उस व्यक्ति को चुटकी काटें और देखें कि क्या वह अपनी आंखें खोलता है या हिलाता है।

यदि वह व्यक्ति दर्द के प्रति प्रतिक्रिया करता है तो उसे दर्द (Pain) के प्रति प्रतिक्रियाशील माना जाता है।

यदि व्यक्ति इनमें से किसी भी उत्प्रेरण के प्रति प्रतिक्रिया नहीं करता है तो वह अचेतनता की स्थिति (Unresponsive) में होता है।

कृपया नोट करें कि कोई व्यक्ति आपके उत्प्रेरकों (आवाज, स्पर्श, दर्द) के प्रति आंशिक रूप से प्रतिक्रिया कर सकता है और ऐसा भी हो सकता है कि वह इसके मध्य की स्थिति (groggy) में हो।

❗ यह जांच करने में केवल कुछ सेकंडों का समय लगता है कि पीड़ित व्यक्ति चेतन अवस्था में है या अचेतन अवस्था में और उसकी श्वास की स्थिति की जांच करने में विलंब नहीं करना चाहिए।

अचेतनता के संबंध में अधिक जानकारी संबंधित अध्याय में दी गई है।

### क.5.1.2 श्वसन क्रिया की जांच कैसे करें?

श्वसन का मार्ग संकुचित हो सकता है या अवरूद्ध हो सकता है जिससे सांस लेने में आवाज होती है या सांस लेना असंभव हो जाता है। इस अवरोधन के निम्नलिखित कारण हो सकते हैं :

- गले में पेशीय नियंत्रण न रहने से जीभ मुड़ सकती है और इससे सांस लेने का मार्ग अवरूद्ध हो सकता है।
- जब अनैच्छिक क्रिया (reflexes) बिगड़ जाती है तो तार गले के पीछे जाकर अटक जाती है, जिससे सांस लेने का मार्ग अवरूद्ध हो जाता है।
- गले में किसी बाहरी वस्तु (foreign body) जैसे वमन, रक्त, दांत आदि से भी सांस लेने का मार्ग अवरूद्ध हो जाता है।

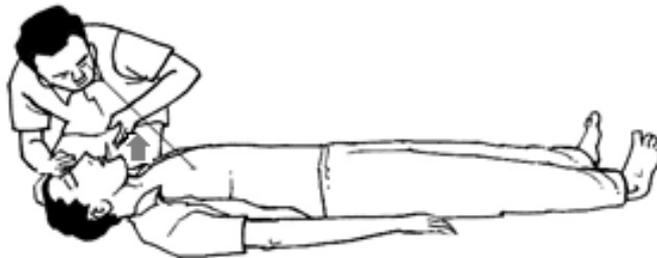
❗ श्वास नली को तत्काल खोलना आवश्यक है। जब तक आप स्पष्ट रूप से यह न देख लें कि व्यक्ति सामान्य श्वास ले रहा है, तब तक बेहोश व्यक्ति को उसकी पीठ के बल लिटाएं जिससे उसकी श्वासनली खुल जाए और फिर उसकी सांस देखें। मेरूदंड को संभावित चोट पहुंचने की चिंता की अपेक्षा अवरूद्ध श्वास मार्ग को खोलने को प्राथमिकता दी जाए।

यह देखने के लिए कि सांस चल रही है या नहीं निम्नलिखित कार्य करें :

1. यदि व्यक्ति बेहोश है और वह पीठ के बल नहीं लेटा है तो तुरंत उसे पीठ के बल लिटाएं।
2. पीड़ित व्यक्ति के पास घुटनों के बल बैठें।



3. अपने एक हाथ की तर्जनी और मध्यमा उंगली से पीड़ित की ठोड़ी ऊपर उठाएं तथा दूसरे हाथ की हथेली से उसका माथा पीछे की ओर दबाएं। इस युक्ति से उसकी जीभ आगे की ओर बढ़ेगी तथा अवरूद्ध श्वास मार्ग खुल जाएगा।



4. पीड़ित व्यक्ति का श्वास मार्ग खोलने के पश्चात, यह देखें कि क्या पीड़ित व्यक्ति सांस ले रहा है।

सांस लेने की यह स्थिति सुनकर, महसूस कर या देखकर पता लगाएं। इसे अतिशीघ्र (अधिकाधिक 10 सेकेंड के अंदर) करें।

पीड़ित व्यक्ति के मुख पर अपने गाल (लगभग 3-5 सेमी दूर) रखें और उसके सीने को (उसके पैरों की ओर) देखें। यदि वांछित हो तो आप पीड़ित व्यक्ति के सीने के मध्य में अपना हाथ आहिस्ता से रख सकते हैं। इससे आपको यह महसूस करने का अवसर मिल जाता है कि क्या पीड़ित व्यक्ति की सांस चल रही है। यह निम्नलिखित ढंग से ज्ञात किया जा सकता है :

- क. उसके सीने/पेट की गतिशीलता देखें;
- ख. सांस लेने की आवाज सुनें;
- ग. नाक या मुंह से बाहर आ रही हवा को महसूस करें।

❗ दिल का दौरा पड़ने के पहले कुछ मिनटों में ऐसा लगता है कि रोगी सांस लेने का प्रयास कर रहा है। ऐसा प्रतीत हो सकता है कि रोगी बमुश्किल सांस ले पा रहा है अथवा सांस लेते समय अपने मुंह से आवाज निकाल कर असामान्य श्वास ले रहा है। यह महत्वपूर्ण है कि इस क्रिया को आप यह न समझ बैठें कि यह सामान्य श्वसन क्रिया है और आप तुरंत पुनर्जीवीकरण (CPR) का कार्य प्रारंभ कर दें।



5. यदि पीड़ित व्यक्ति का सीना अभी भी नहीं फूल रहा रहा है तो सर्वप्रथम यह मान लें कि श्वास नली पूरी तरह से खुली नहीं है। श्वास नली खुल जाने पर रोगी सामान्य सांस लेने लगेगा।

श्वास नली को अवरुद्ध करने वाली दृष्टिगोचर किसी भी वस्तु को श्वास नली से बाहर निकाल दें :

- क. अपनी दो उंगलियों को साफ कपड़े से ढक लें या दस्ताने पहन लें।
- ख. उन उंगलियों को मुंह/गले के अंदर घुमाएं।
- ग. इसके बाद फिर देखें कि सांस चल रही है या नहीं।

❗ हमें गले में किसी छुपी हुई वस्तु का पता लगाने में अपना समय नष्ट नहीं करना चाहिए। इस बात की सावधानी बरती जाए कि जो वस्तु गले में फंसी है, वह और अंदर न चली जाए।

❗ सावधान : किसी के बंद मुंह में अपनी उंगली न घुसाएं

श्वसन से संबंधित अधिक जानकारी संबंधित अध्याय से प्राप्त की जा सकती है।

### क.5.1.3 नब्ज चलना कैसे देखें?



नब्ज चल रही है या नहीं इसका पता लगाना आसान नहीं है। किसी आपातकालीन स्थिति में कलाई पर नब्ज चलने का पता लगाना सदैव विश्वसनीय नहीं होता है।

अपनी उंगली की नोक को व्यक्ति के वाक्यंत्र पर हल्के से रखकर और वाक्यंत्र तथा उसके निकट की मांसपेशी के बीच के गड्ढे में धीरे से सरकाकर पता लगाया जा सकता है कि नब्ज चल रही है या नहीं।

नब्ज खोजने और स्पंदन हो रहा है या नहीं इसका पता लगाने में समय न गंवाएं। सामान्य आदमी के लिए मौजूदा पुनर्जीवीकरण दिशानिर्देश यह निदेश देते हैं कि पुनर्जीवीकरण (CPR) का कार्य तभी शुरू कर देना चाहिए जब पीड़ित व्यक्ति सांस न ले रहा हो या सामान्य सांस न ले रहा हो तथा उसकी नाड़ी स्पंदन की जांच करने की जरूरत नहीं है।

नाड़ी स्पंदन से संबंधित अधिक जानकारी संबंधित अध्याय में प्राप्त की जा सकती है।

## क.5.2 किसी ऐसे व्यक्ति का पुनर्जीवीकरण (RESUSCITATION) जो सांस न ले रहा हो अथवा सामान्य सांस न ले रहा हो।

### क.5.2.1 सुरक्षा पहले और सहायता के लिए शोर मचाएं।

1. पीड़ित की सहायता करने से पहले यह सुनिश्चित कर लें कि आपको, पीड़ित को और दर्शकों को कोई खतरा तो नहीं है।
2. रोगी को सहायता की तत्काल जरूरत है। यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए तुरंत चिल्लाएं या कॉल करें परंतु पीड़ित व्यक्ति के पास से हटकर कहीं न जाएं। पास खड़े दर्शक से तुरंत सहायता करने या रोगी को नजदीक के अस्पताल तक ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करने के लिए कहें। उससे कहें कि वह आकर बताए कि क्या सहायता सुनिश्चित कर ली गई है।

### क.5.2.2 सांस नली खोलना तथा आसानी से सांस लेना सुनिश्चित करें

❗ हो सकता है कि श्वास नली संकरी या अवरुद्ध हो गई हो जिससे सांस लेते समय आवाज आती हो या सांस लेना असंभव हो गया हो। यह आवश्यक है कि तत्काल हवा आने-जाने का मार्ग सुनिश्चित करें। श्वास नली के अवरुद्ध को हटाने को मेरूदंड को संभावित क्षति की चिंता से अधिक प्राथमिकता देना चाहिए।

3. यदि व्यक्ति पीठ के बल नहीं लेटा है तो उसे तुरंत पीठ के बल लिटाएं।
4. घुटने मोड़ कर आहत व्यक्ति के पास बैठें।



5. एक हाथ की तर्जनी और मध्यमा उंगली से पीड़ित की ठोड़ी ऊपर उठाएं तथा दूसरे हाथ की हथेली से उसका माथा पीछे की ओर दबाएं। इस युक्ति से उसकी जीभ आगे की ओर बढ़ेगी तथा अवरूद्ध श्वास मार्ग खुल जाएगा।
6. अब यह देखें कि सांस चल रही है या नहीं (सांस चलने की जांच करने में 10 सेकेंड से अधिक समय नहीं लगाना चाहिए) :
  - क. उसके सीने/पेट की गतिशीलता देखें;
  - ख. सांस लेने की आवाज सुनें;
  - ग. नाक या मुंह से बाहर आ रही हवा को महसूस करें।
7. यदि पीड़ित व्यक्ति का सीना अभी भी नहीं फूल रहा है तो पहले यह मान लें कि श्वास नली पूर्णतया खुली नहीं है। श्वास नली खुल जाने पर पीड़ित व्यक्ति स्वाभाविक रूप से सांस लेने लगेगा।
8. अथवा, किसी ऐसी दृष्टिगोचर वस्तु को श्वास नली से बाहर निकालें जो श्वास नली को अवरूद्ध कर रही हो। अपनी पहली दो उंगलियों को साफ कपड़े से ढककर या दस्ताने पहनकर उसके मुंह/गले के अंदर घुमाएं तथा अंदर अटकी वस्तु को बाहर निकालें।

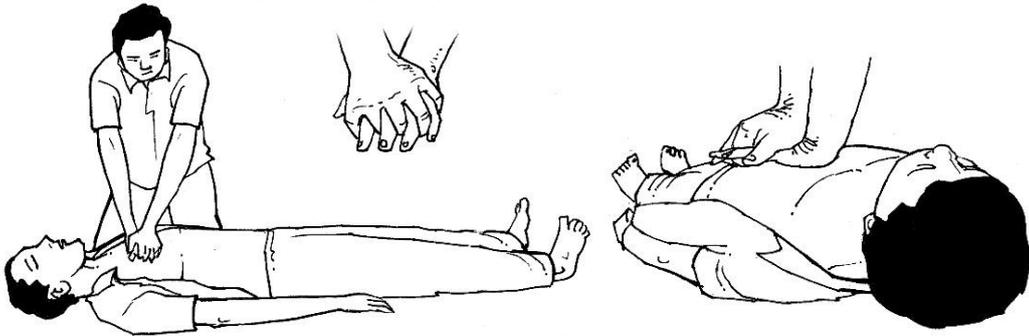
❗ हमें गले में दृष्टिगोचर न होने वाली कोई फंसी वस्तु का पता लगाने में अपना समय नष्ट नहीं करना चाहिए। इस बात की सावधानी बरती जाए कि जो वस्तु गले में फंसी है वह और अंदर न चली जाए।

❗ सावधान : किसी के बंद मुंह में अपनी उंगली न घुसाएं।

9. यदि सांस चलना फिर शुरू हो जाती है तो उस व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति (recovery position) में लिटाएं (स्वास्थ्य लाभ की स्थिति पृष्ठ संख्या 42 पर देखें)।  
यदि पीड़ित व्यक्ति अभी भी श्वास नहीं ले पा रहा है तो तत्काल CPR प्रारंभ करें।

### क.5.2.3 सीपीआर (CPR): सीने पर दबाव (CHEST COMPRESSION) कैसे डालें?

1. पीड़ित व्यक्ति को, यदि वह पहले से ही पीठ के बल लेटा हुआ नहीं है तो किसी सख्त सतह पर पीठ के बल लिटाएं।
2. पीड़ित व्यक्ति की उपरिबाह के पास घुटने झुकाकर बैठ जाएं।



3. अपने एक हाथ की हथेली पीड़ित व्यक्ति के सीने के मध्य में रखें।
4. अपने दूसरे हाथ की हथेली अपने पहले हाथ के ऊपर रखें।

5. दोनों हाथों की उंगलियां एक-दूसरे में फंसा लें।

❗ यदि व्यक्ति की उम्र तरुण अवस्था (puberty) से कम है तो केवल एक हाथ का प्रयोग करें।

❗ यदि पीड़ित व्यक्ति बच्चा है तो इस तकनीक का प्रयोग न करें बल्कि बच्चों और एक वर्ष से कम उम्र के शिशुओं के लिए निर्धारित सीपीआर की तकनीक अपनाएं।

❗ किसी व्यक्ति की पसलियों पर दबाव न डालें। न ही आप पेट के ऊपरी हिस्से या छाती की हड्डियों के निचले सिरे पर दबाव डालें।

6. यह सुनिश्चित करें कि क्या आपके कंधे सीधे उस व्यक्ति के सीने के ऊपर हैं।

7. फैलाई हुई बांहों से पीड़ित के सीने को अधिकतम पांच से छह सेंटीमीटर नीचे की ओर दबाएं।

8. इसके बाद दबाव खत्म करें और संपीड़नों के बीच सीने पर न झुकें जिससे सीना पूरी तरह से फूल सके। दबाव एवं उन्मुक्ति में बराबर समय लगना चाहिए।

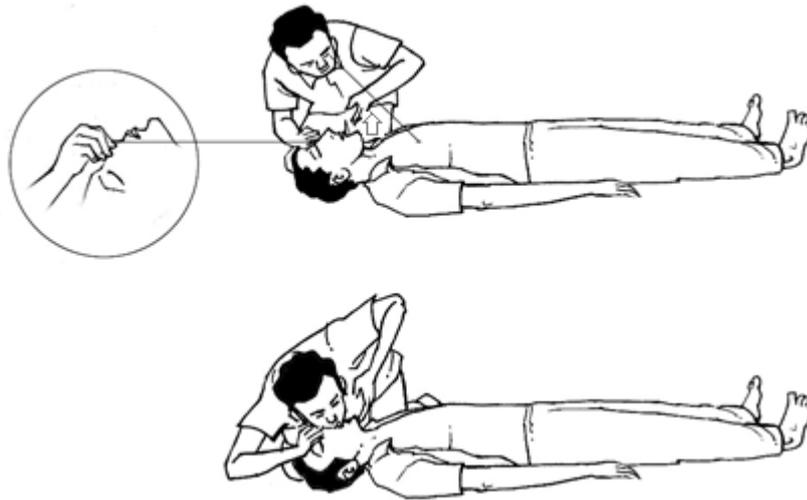
❗ जितनी बार आप सीने को दबाते हैं उतनी ही बार आप उसे पुनः पूर्णतया फूलने का अवसर दें। इससे हृदय में रक्त का संचार फिर से होने लगेगा।

9. आप पीड़ित की छाती की हड्डियों से अपना हाथ न तो हटाएं और न ही इधर-उधर हिलाएं।

10. इस तरह से 100 संपीड़न प्रति मिनट की दर से उसके सीने पर 30 बार संपीड़न करें (आप यह कार्य तेजी से भी कर सकते हैं, परंतु यह गति 120 संपीड़न प्रति मिनट से अधिक नहीं होनी चाहिए)। यह प्रति सेकेंड दो संपीड़न से कुछ कम के बराबर बैठता है।

#### क.5.2.4 सीपीआर (CPR): राहत की सांसें (RESCUE BREATHS) कैसे दें?

❗ यदि किसी व्यक्ति को आप राहत की सांसें देना नहीं चाहते हैं या दे नहीं सकते हैं तो आप उसके सीने पर दबाव (एक मिनट में 100 संपीड़न की गति से पांच से छह सेंटीमीटर गहरा दबाव) डालना जारी रखें।



1. पीड़ित व्यक्ति के माथे पर अपना एक हाथ रखें और उसका सिर पीछे की ओर ले जाएं।

2. अपना दूसरा हाथ उसकी ठुड्डी पर रखें और उसकी ठोड़ी उठाएं।

3. फिर जो हाथ आपने उसके माथे पर रखा था उस हाथ से उसकी नाक को कसकर पकड़ लें।

4. एक सामान्य सांस भरें और फिर अपने मुंह को उस व्यक्ति के मुंह पर पूरी तरह से रखें और अपने होठों से उसके होठ दबा दें। धीरे-धीरे अपनी सांस उस व्यक्ति के मुंह में एक सेकेंड तक छोड़ें।

यह देखें कि क्या उस व्यक्ति का सीना फूल रहा है।

यदि उसका सीना नहीं फूलता है तो निम्नलिखित कार्य करें :

क. यह देखें कि क्या कोई वस्तु उसके मुंह में तो नहीं फंसी है।

यदि ऐसा है तो किसी भी ऐसी दृष्टिगोचर वस्तु को हटा दें जिससे श्वास नली अवरूद्ध हो रही हो।

ख. यह देखें कि क्या पीड़ित का सिर अच्छी तरह से झुका हुआ है और उसकी ठोड़ी ऊपर की ओर उठी हुई है।

6. इस तरह एक सेकेंड तक उसे राहत की सांसें दें और उस व्यक्ति के मुंह में दुबारा हवा भरने का प्रयास करने से पहले उसके सीने को कम से कम 30 बार दबाएं-फुलाएं।

❗ पीड़ित व्यक्ति के शरीर में हवा भरने के दो प्रयास से अधिक प्रयास किसी भी हाल में न करें।

7. सीने पर दबाव डालने और राहत की सांसें देने का प्रयास 30:2 के अनुपात से करते रहिए।

पुनर्जीवन के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक :

- पीड़ित चेतन अवस्था में न आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (प्रशिक्षित सीपीआर) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता (CPR) जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

❗ सीने को दबाना-फुलाना तथा राहत की सांसें देना एक थका देने वाला कार्य है। यदि कुछ और प्रशिक्षित राहत प्रदायक हैं, तो मिलकर राहत प्रदान करना अच्छा होगा।

यह सुनिश्चित करने के लिए कि सीने को दबाने-फुलाने की गुणवत्ता इष्टतम स्तर पर बनी रहे, इसके लिए राहत प्रदायक हर दो मिनट के अंतराल पर बदलते रहें :

- पहला राहत प्रदायक 30 बार सीना दबाए-फुलाए और उसके बाद दो बार अपने मुंह से पीड़ित के मुंह में हवा भरें और उसके बाद फिर 30 बार सीना दबाएं-फुलाएं तथा दो बार अपने मुंह से पीड़ित के मुंह में हवा भरें।
- उसके बाद दूसरा राहत प्रदायक यह जिम्मेदारी उठाए और उपर्युक्त कार्यों को दोहराए तथा फिर से अपनी जिम्मेदारी बदल लें।

कार्य का दायित्व बदलने का काम न्यूनतम समय के साथ इतनी जल्दी और सरल ढंग से किया जाए जितनी जल्दी करना संभव हो।

### क.5.2.5 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप राख से अपने हाथ धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर (alcohol-based sanitizer) उपलब्ध हो तो उसका प्रयोग भी किया जा सकता है।

## क.5.3 किसी ऐसे शिशु/बच्चे (एक वर्ष से कम उम्र के) का पुनर्जीवीकरण (RESUSCITATION) जिसकी सांस न चल रही हो या जो सामान्य सांस न ले रहा हो।

### क.5.3.1 सुरक्षा पहले और सहायता के लिए शोर मचाएं

1. प्राथमिक चिकित्सा देने से पहले यह सुनिश्चित करें कि आपको कोई खतरा नहीं है।
2. बच्चे को तुरंत सहायता की जरूरत होती है। यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए शोर मचाएं या सहायता मांगें परंतु पीड़ित को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी व्यक्ति से कहें कि वह तत्काल सहायता की व्यवस्था

करे अथवा पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र तक पहुंचाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करे। उससे कहें कि कोई सहायता जैसे ही मिलती है, वह फिर वापस आए और बताएं कि सहायता मिल गई है।

### क.5.3.2 एक वर्ष से कम उम्र के बच्चे/शिशु की श्वास नली को खोलना कैसे सुनिश्चित करें?

❗ हो सकता है कि बच्चे की श्वास नली सिकुड़ गई हो या अवरुद्ध हो गई हो जिससे वह सांस लेते समय आवाज कर रहा हो या उसके लिए सांस लेना असंभव हो गया हो। उसकी श्वास नली को तत्काल खोलना आवश्यक है। श्वासन नली को अवरुद्ध मुक्त बनाना संभावित मेरुदंड की चोट की चिंता से भी अधिक महत्वपूर्ण है।

3. बच्चे/शिशु को फर्श पर या किसी सख्त एवं सुरक्षित सतह पर लिटाएं।



4. अपना हाथ उसके माथे पर रखें और धीरे-धीरे उसका सिर पीछे की ओर उठाएं। साथ ही, अपनी उंगलियों को उस बच्चे की ठोड़ी पर रखकर ठोड़ी को ऊपर उठाएं। ठोड़ी के नीचे के नाजुक ऊतकों (टिश्यूज) को न दबाएं क्योंकि इससे उसकी श्वास नली में अवरुद्ध उत्पन्न हो सकता है। बच्चों के मामलों में यह विशेष तौर पर महत्वपूर्ण है। इस युक्ति से उसकी जीभ आगे की ओर आ जाएगी और श्वास मार्ग खुल जाएगा।

5. अब यह देखें कि क्या उसकी सांस चल रही है।

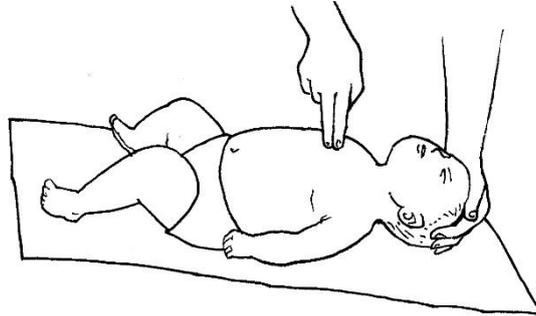
क. उसके सीने/पेट की गतिशीलता को देखें;

ख. सांस लेने की आवाज सुनें;

ग. नाक या मुंह से बाहर आ रही सांस को महसूस करें।

यदि उस बच्चे की सांस अभी भी न चले तो तुरंत सीपीआर (CPR) प्रारंभ करें।

### क.5.3.3 एक वर्ष से कम उम्र के बच्चे/शिशु के सीने को कैसे दबाएं/फुलाएं?



1. अपने हाथ की तीन उंगलियां उस बच्चे/शिशु के सीने के मध्य में उसकी छाती की हड्डियों (स्टनर्म) पर रखें।
2. इन तीन उंगलियों में से एक उंगली हटा लें और शेष बची दो उंगलियों (मध्यमा और तर्जनी) से उस बच्चे/शिशु के सीने की गहराई के एक तिहाई गहराई तक उसके सीने को दबाएं/फुलाएं।

❗ अपने हाथ की हथेली या आधार का प्रयोग न करें। केवल एक ही हाथ काम में लाएं।

3. दबाने/फुलाने की इस क्रिया को 100-120 बार प्रति मिनट की दर से 30 बार दोहराएं।  
दबाने-फुलाने की इस क्रिया में दबाव को पूरी तरह से हटा लें परंतु उसके सीने से अपनी उंगलियां न हटाएं। हमेशा यह सुनिश्चित करें कि सीने को दुबारा दबाने से पहले सीना फूले जरूर।

#### क.5.3.4 सीपीआर : एक वर्ष से कम उम्र के बच्चे/शिशु को राहत की सांस कैसे प्रदान करें?



1. बच्चे/शिशु का सिर पीछे की ओर ले जाएं और धीरे से उसकी ठोड़ी ऊपर की ओर उठाएं।
2. बच्चे के मुंह और नाक के ऊपर अपना मुंह रखें और धीरे-धीरे उसके फेफड़ों में हवा तब तक भरें जब तक कि उसका सीना फूलने न लगे, राहत की यह सांसें देते समय बीच-बीच में रुकें, जिससे हवा बाहर भी निकल सके।

⚠ ध्यान रहे कि बच्चे के फेफड़े आपके फेफड़ों की तुलना में बहुत छोटे होते हैं, इसलिए इनमें आपके पूरे सांस की तुलना में बहुत कम हवा समाती है।

यह देखें कि क्या शिशु/बच्चे का सीना फूलता है।

यदि सीना नहीं फूलता है तो निम्नलिखित युक्ति करें :

क. यह देखें कि क्या बच्चे/शिशु के मुंह में कोई चीज तो नहीं है।

यदि कुछ है तो उसके मुंह में दिखाई देने वाली हर उस वस्तु को बाहर निकाल दें जिससे उसकी श्वास नली अवरुद्ध होती हो।

ख. यह देखें कि उसका सिर अच्छी तरह से पीछे की ओर है और उसकी ठोड़ी समुचित रूप से उठी हुई है।

⚠ बच्चे/शिशु के मुंह में हवा भरने के दो से अधिक प्रयास किसी भी हाल में न करें।

3. राहत की दूसरी सांस भरें। बच्चे/शिशु के मुंह में फिर से हवा भरने का प्रयास करने से पहले उसके सीने को 30 बार फिर से दबाएं-फुलाएं।

सीने को दबाना-फुलाना और राहत की हवा भरना/सांस देना 30:2 के अनुपात में जारी रखें।

पुनर्जीवीकरण की इस क्रिया को करते रहें:

- शिशु के जागने, हिलने-डुलने, अपनी आंखें खोलने और सामान्य सांस लेने तक;
- (प्रशिक्षित सीपीआर) सहायता आने तक और शिशु की जिम्मेदारी उसके द्वारा लिए जाने तक;
- वह क्षेत्र आपके लिए असुरक्षित हो जाने तक।

ⓘ आईएलसीओआर (ILCOR) दिशानिर्देशों के अनुसार अनुभवी चिकित्सक/परा-चिकित्सक पहले 5 जीवनदायी सांसों देकर तथा इसके बाद शिशु के सीने को 15 बार दबा-फुलाकर सीपीआर देना प्रारंभ कर सकते हैं और उस बच्चे के पुनर्जीवीकरण का कार्य 15:2 के अनुपात (सीने का संपीड़न 15 बार और जीवनदायी सांसों 2 बार) का प्रयोग करके जारी रख सकते हैं।

### क.5.3.5 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप राख से अपने हाथ धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका प्रयोग भी किया जा सकता है।

### क.5.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



सदैव अति-तत्काल : कोई भी व्यक्ति जिसकी सांस रूक गई है अथवा जिसे सीपीआर की जरूरत है उसे सीपीआर जारी रखते हुए नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र को यथाशीघ्र ले जाना चाहिए।

## क.6 स्वास्थ्य लाभ की स्थिति (RECOVERY POSITION)

स्वास्थ्य लाभ की स्थिति का आशय शरीर की ऐसी पार्श्व प्रवण स्थिति (lateral position) से होता है जिसमें बेहोश, परंतु सामान्य रूप से सांस ले रहे पीड़ित व्यक्ति को लिटाया जाता है जो प्राथमिक चिकित्सा उपचार का एक हिस्सा होता है।

बेहोश व्यक्तियों की मांसपेशियां शिथिल हो जाती हैं। इससे उसकी जीभ-श्वासनली को अवरूद्ध कर देती है। इस जोखिम को पीड़ित व्यक्ति के सिर को पीछे की ओर झुका कर और ठोड़ी को ऊपर की ओर उठाकर समाप्त किया जा सकता है। स्वास्थ्य लाभ की स्थिति का प्रयोग ऐसे बेहोश पीड़ितों के लिए किया जा सकता है जिनकी सांस चल रही है।

स्वास्थ्य लाभ की स्थिति (recovery position) में पीड़ित व्यक्ति की बांह और पैर की स्थिति शरीर को सुरक्षित एवं आरामदायक स्थिति में आवश्यक स्थिरता प्रदान करती है।

मेरुदंड की संभावित चोट की तुलना में श्वसन मार्ग का अवरोध हटाने को प्राथमिकता दी जाती है। जब तक आप स्पष्ट रूप से यह न देख लें कि आहत व्यक्ति की सांस सामान्य रूप से चल रही है, तब तक आप उस बेहोश व्यक्ति को उसकी पीठ के बल लिटाए रखें जिससे कि उसके श्वसन मार्ग का अवरोध खुल जाए और फिर आप उसकी श्वसन क्रिया की जांच करें।

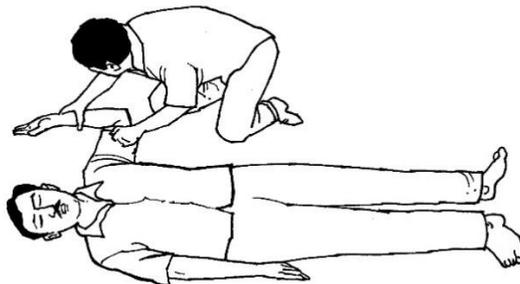
### क.6.1 किसी व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में कैसे लिटाएं?

#### क.6.1.1 सुरक्षा पहले और सहायता के लिए शोर मचाएं

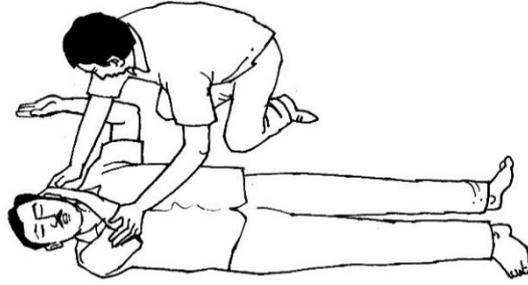
1. सहायता प्रदान करने से पहले यह सुनिश्चित करें कि आपको, सहायता प्राप्त करने वाले पीड़ित व्यक्ति को या दूसरे व्यक्तियों को कोई खतरा नहीं है।
2. पीड़ित को तुरंत सहायता की आवश्यकता है। यदि अभी तक ऐसा नहीं किया गया है तो शोर मचाएं और यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए आवाज लगाएं, परंतु पीड़ित को अकेला न छोड़ें। पास खड़े व्यक्तियों से कहें कि वे सहायता के लिए चिल्लाएं अथवा रोगी को नजदीक के अस्पताल पहुंचाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें। उनसे कहें कि वे वापस आकर आपको बताएं कि सहायता की व्यवस्था कर दी गई है।

#### क.6.1.2 किसी व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में कैसे लिटाएं

3. पीड़ित व्यक्ति को फर्श पर लिटाएं यदि वह पहले से ही फर्श पर न लेटा हो।
4. यदि जरूरी हो तो पीड़ित व्यक्ति का चश्मा उतार दें।
5. पीड़ित व्यक्ति के पास घुटने टेककर बैठ जाएं।
6. यह सुनिश्चित करें कि उसकी दोनों टांगें फैली हुई हों।
7. (जिस ओर आप घुटने के बल बैठे हैं) पीड़ित व्यक्ति की उस उस ओर की बांह उसके शरीर से 90 डिग्री के कोण पर फैला दें।
8. उसकी उसी बांह को कोहनी से पीछे की ओर ऐसे मोड़ें कि पीड़ित के हाथ की हथेली ऊपर की ओर रहे।

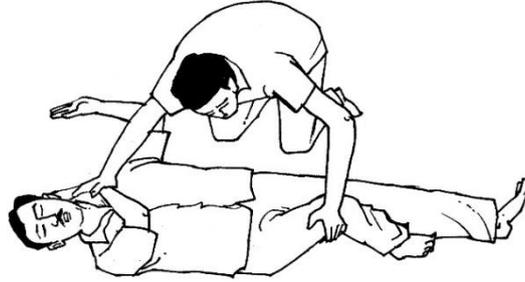


9. पीड़ित व्यक्ति की दूसरी बांह उठाकर उसके सीने पर रखें।



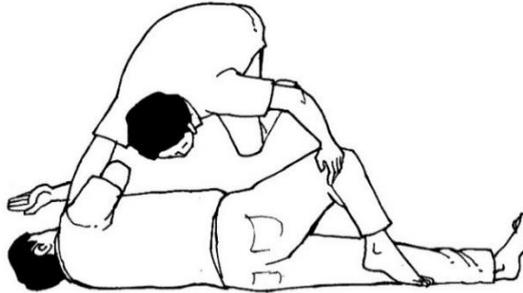
10. जो बांह पीड़ित के सीने पर रखी है, उस हथेली को शरीर के उस ओर के गाल के साथ लगाएं जिस ओर आप बैठे हैं।

11. उसका हाथ अपने एक हाथ से उसी स्थिति में रोके रखें।



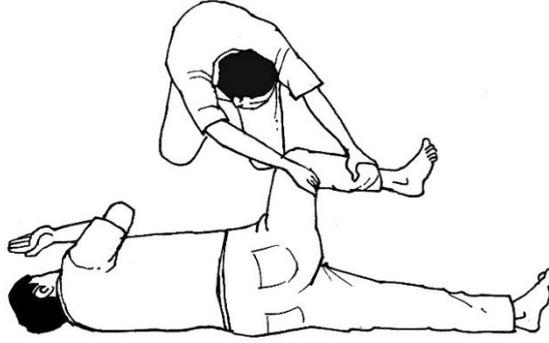
12. अपने दूसरे हाथ से आप, जिस ओर आप बैठे हैं, उससे दूसरी ओर के पैर को घुटने के नीचे से पकड़ें।

13. जो पैर आपने पकड़ा है उसे ऐसे उठाएं कि उसके पैर का तलवा जमीन की ओर रहे।



14. जो पैर आपने उठाया है उसे अपनी ओर खींचें।

15. इसी बीच, पीड़ित व्यक्ति के हाथ की हथेली उसके गाल के नीचे रखें। अब उस व्यक्ति को करवट दिलाकर अपनी ओर मोड़ें।



16. उस व्यक्ति के पैर का ऊपरी हिस्सा इस तरह मोड़ें कि उसके घुटनों और उसके नितम्बों में समकोण (90 डिग्री) बन जाए।
17. वह व्यक्ति अब करवट की स्थिति (lateral position) में होगा और दोबारा पीठ के बल नहीं जा पाएगा।



18. पीड़ित व्यक्ति के सिर को पीछे की ओर मोड़कर रखें जिससे उसका श्वसन मार्ग खुला रहे।
19. यह सुनिश्चित करें कि उसका मुंह जमीन की ओर कोण बनाए। इससे रक्त या उल्टी से सांस अवरुद्ध होने का खतरा खत्म हो जाएगा।



20. यदि आवश्यक हो तो पीड़ित व्यक्ति की हथेली उसके गाल के नीचे रखें ताकि उसका सिर पीछे की ओर मुड़ा रहे और मुंह नीचे की ओर रहे।
- ① पीड़ित व्यक्ति के लेटने की इस स्थिति को अक्सर स्वास्थ्य लाभ की स्थिति कहा जाता है।
21. पीड़ित व्यक्ति को अकेला मत छोड़ें और उसकी हालत पर लगातार नज़र बनाए रखें तथा यह देखते रहें कि क्या उसकी सांस लगातार चल रही है। यदि व्यक्ति सांस लेना बंद कर देता है तो पुनर्जीवीकरण (resuscitation) कार्य पुनः शुरू कर दें (देखें पुनर्जीवीकरण आधारभूत सीपीआर पृष्ठ 31)।

सारांश :

पीड़ित व्यक्ति ...	प्रक्रिया
चेतन अवस्था में है और सामान्य सांस ले रहा है।	समुचित प्राथमिक चिकित्सा करें।
बेहोश है परंतु श्वास सामान्य ले रहा है।	पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ की स्थिति (recovery position) में लिटाएं।
बेहोश है और श्वास नहीं ले रहा है अथवा सामान्य श्वास नहीं ले रहा है।	सीपीआर (CPR) शुरू करें।

## क.7 एड़ी से चोटी तक का आकलन

---

दुर्घटना वास्तव में हुई कैसे, ही दुर्घटना की कहानी होती है। यदि पीड़ित व्यक्ति होश में हुआ तो वह दुर्घटना का संपूर्ण विवरण दे देगा। यदि पीड़ित बेहोश हुआ तो जिस किसी ने उक्त दुर्घटना होते देखी है, वह सारा हाल बता देगा। इसके अलावा, आसपास की स्थिति जैसे परित्यक्त वाहन या उस स्थान के निकट क्षतिग्रस्त क्षेत्र से घटना के बारे में पता लग जाएगा।

लक्षण (*symptoms*) वह होते हैं जो पीड़ित व्यक्ति प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को बताता है। कुछ लक्षण जिन्हें पीड़ित व्यक्ति बता सकता है, उसके उदाहरण निम्नलिखित हैं :

- दर्द महसूस करना,
- सर्दी या गर्मी महसूस करना,
- प्यास लगना,
- उबकाई आना,
- कमजोरी महसूस करना,
- चक्कर आना,
- बेहोश होना,
- सामान्य संचलन की कमी (*loss of normal movement*),
- संवेदनशीलता का अभाव,
- अस्थायी रूप से अचेतनता,
- याददाश्त चली जाना,
- ऐसा लगना जैसे उसकी एक हड्डी टूट गई हो, आदि।

पीड़ित व्यक्ति द्वारा बताए गए ये लक्षण उस दुर्घटना स्थल पर प्राथमिक चिकित्सा में सहायक हो सकते हैं।

शरीरस्थ रोगसूचक चिह्न (*signs*) वे होते हैं जिन्हें प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता महसूस करता है और जिनका वह स्वयं पता लगाता है।

शरीर स्थित रोगसूचक कुछ चिह्न, जो देखे / महसूस किए जाते हैं, वे निम्नलिखित हैं :

- श्वसन,
- रक्तस्राव,
- रंग या पीलापन,
- घायल अंगों में सूजन,
- अंगों में विकृति,
- अन्य किसी तरह का प्रेक्षण

प्रशिक्षण से लक्षण और संकेत का ठीक-ठीक पता लगाने में सहायता मिलती है।

## क.7.1 एड़ी से चोटी तक का शुरुआती आकलन 9

जीवन को होने वाले किसी संभावित खतरे और यह देखने के लिए कि क्या पीड़ित व्यक्ति होश में है या नहीं, यह आकलन तुरंत किया जाना चाहिए।

❗ पुनर्जीवीकरण, रक्तस्राव को रोकना और जीवन को खतरे में डालने वाली किसी चोट/बीमारी के उपचार को प्राथमिकता दी जानी चाहिए। यदि जांच के दौरान आहत व्यक्ति की हालत और अधिक बिगड़ जाती है तो प्राथमिक चिकित्सा के जरूरी उपाय तुरंत किए जाने चाहिए।

❗ यह आकलन करते समय शरीर को कम से कम हिलाना-डुलाना चाहिए जिससे कि कहीं और चोट न लग जाए।

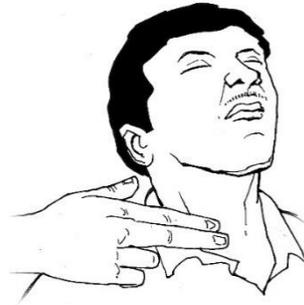
पीड़ित व्यक्ति की सिर से लेकर पैर तक जांच करें और उसके शरीर के एक भाग की तुलना शरीर के दूसरी ओर के भाग से करें। इससे आपको यह ज्ञात करने में सहायता मिलेगी कि शरीर पर कहीं कोई ऐसी सूजन या असामान्यता तो नहीं है जिसके लिए तत्काल उपचार की आवश्यकता है।



चेतनता की जांच करें



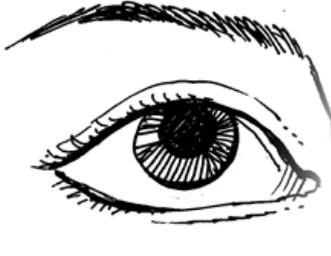
जांच करें क्या उसकी सांस चल रही है या नहीं



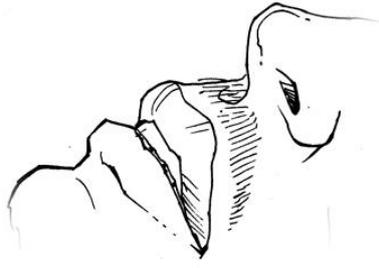
देखें कि उसकी नब्ज चल रही है या नहीं



देखें कि कहीं पीड़ित के सिर पर चोट तो नहीं लगी है।



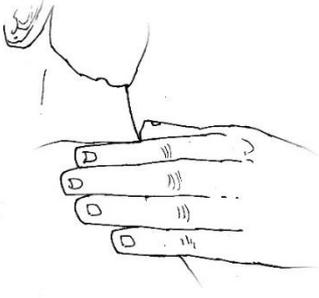
आंखों की जांच करें



पीड़ित के मुंह की जांच करें



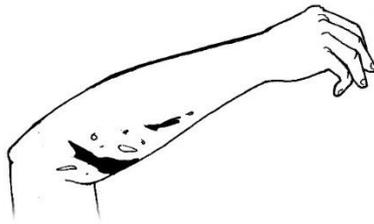
पीड़ित के कानों की जांच करें



पीड़ित की गर्दन की जांच करें



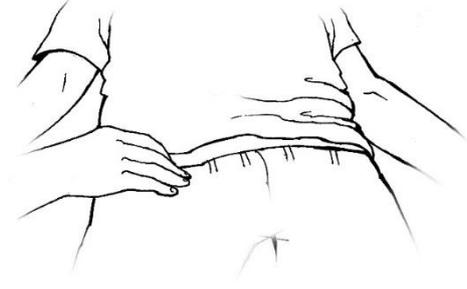
पीड़ित के सीने की जांच करें



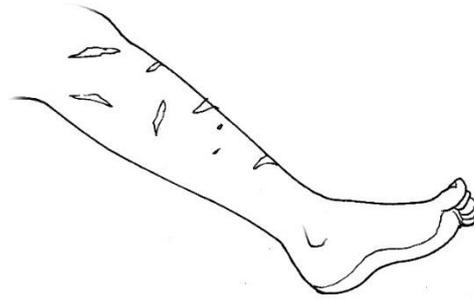
पीड़ित की बाहों की जांच करें



पीड़ित के पेट की जांच करें



पीड़ित के नितम्बों और कूल्हों की जांच करें



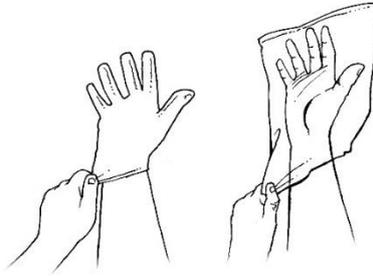
पीड़ित के पैरों की जांच करें

## क.8 स्वच्छता एवं हस्त प्रक्षालन (HYGIENE AND HAND WASHING)

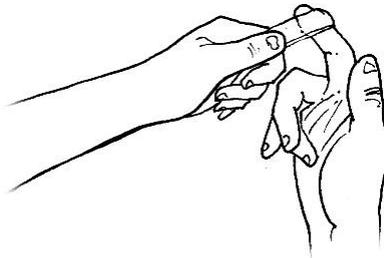
### क.8.1 स्वच्छता के सामान्य नियम

किसी बीमार या घायल व्यक्ति की देखभाल करते वक्त यह महत्वपूर्ण है कि आप अपने और बीमार या पीड़ित व्यक्ति के बीच संक्रमण के जोखिम को न्यूनतम रखें :

- यदि संभव हो तो, किसी रोगी या घायल व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा शुरू करने से पहले और बाद में निश्चित रूप से साबुन और पानी से (40-60 सेकेंड तक) हाथ धोएं। विकल्प के तौर पर आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि देखने से यह लगे कि हाथ गंदे नहीं हैं तब अल्कोहल आधारित हाथ-सैनिटाइजर का प्रयोग (20-30 सेकेंड तक) भी किया जा सकता है।
- पीड़ित के रक्त या शरीर के किसी अन्य स्राव के सीधे संपर्क से बचें।
- यदि रक्त अथवा शरीर के अन्य द्रव जैसे मूत्र या वमन हो तो दस्ताने प्रयोग में लाएं। आप अपने हाथों को ढकने के लिए प्लास्टिक की साफ थैली का प्रयोग भी कर सकते हैं।



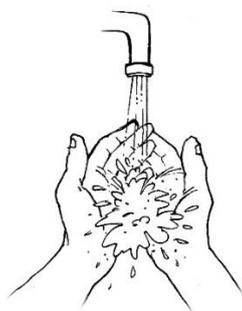
- यदि दस्ताने या प्लास्टिक की थैली उपलब्ध न हो तो आप :
  - रोगी या घायल व्यक्ति को कुछ कार्य स्वयं करने को कहें।
  - जब आप प्राथमिक चिकित्सा कर रहे हों तो उसके रक्त या शरीर के अन्य द्रवों के संपर्क में आने से यथासंभव बचें।
  - यदि आप उसके रक्त या शरीर के अन्य द्रवों से स्वयं को दूर नहीं रख सकते हैं तो आप उसकी सहायता न करने का फैसला कर सकते हैं।
- प्राथमिकता चिकित्सा किट में दस्ताने रखना अच्छी बात है।



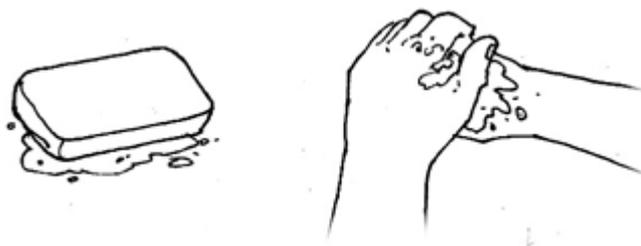
- प्राथमिक चिकित्सा के दौरान यदि आपको कोई खरोंच लग गई हो या कोई घाव हो गया हो तो उस पर चिपकने वाला प्लास्टर, बैंडेज या साफ कपड़ा बांधें। कटे हुए स्थान से आपकी त्वचा में संक्रमण फैल सकता है।
- अपने पैरों को संक्रमण से बचाने के लिए जूते पहनें।
- यदि आपकी आंखों में, मुंह में या सीधे आपके शरीर पर पीड़ित व्यक्ति का रक्त या शरीर का कोई अन्य द्रव उछल कर गिरता है तो उसे ढेर सारे साफ पानी से धोएं।

- प्रयुक्त सामग्री का उपयुक्त रूप से निस्तारण करें और रक्त कणिकाओं को धो दें क्योंकि इससे दूसरों को संक्रमण हो सकता है।
- धारदार चीजों से सावधान रहें। उनका निपटान बड़ी सावधानी से (जैसे किसी बॉक्स में रखकर) करें ताकि वे दूसरों को नुकसान न पहुंचा सकें।
- गंदी बैजेज आदि का बड़ी सावधानी से निपटान करें। उनको प्लास्टिक की थैली में रखें या कूड़ेदान में डालें और फिर उन्हें जला दें या जमीन में दबा दें।
- किसी रोगी या घायल व्यक्ति का इलाज करते समय किसी गंदी या संक्रमित वस्तु का प्रयोग न करें क्योंकि इनसे रोग एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक फैल सकता है।
- आप किसी भी सामान को उबलते पानी में 10 मिनट तक रखकर या आग की लौ में तीन-चार बार-घुमाकर विसंक्रमित (sterilize) कर सकते हैं।
- यदि किसी व्यक्ति को पीने का पानी चाहिए तो पेयजल या उबले हुए पानी को ठंडा करके उसका प्रयोग करें।

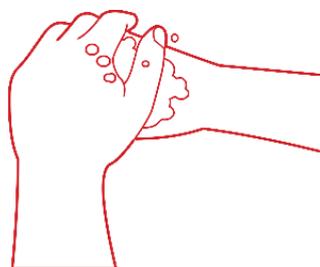
## क.8.2 हाथ धोने का तरीका



1. बहते पानी में अपने हाथ भिगोएं



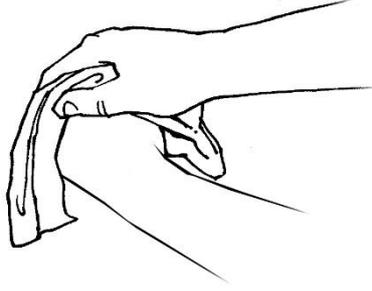
2. हाथ में साबुन लगाएं। यदि आपके पास द्रव साबुन है तो अधिक अच्छा है। वैकल्पिक रूप से आप अपने हाथ धोने के लिए ठंडी राख का प्रयोग भी कर सकते हैं।



3. आप अपने हाथों को आपस में (40-60 सेकेंड तक) रगड़ें और फिर अपने हाथ पानी से अच्छी तरह से धो लें। यह सुनिश्चित करें कि आपने साबुन अपने पूरे हाथ पर लगाया हो। अपनी उंगलियों के सिरे, अंगूठों तथा उंगलियों के बीच की त्वचा को धोना न भूलें।



4. अपने हाथ अच्छी तरह से पानी में खूब मल-मल कर धोएं।



5. अपने हाथ सुखाएं। नल की टॉटी तौलिए/कपड़े से बंद करें।

## क.9 प्राथमिक चिकित्सा का विहंगावलोकन फ्लो चार्ट

---

कृपया प्राथमिक चिकित्सा के फ्लो चार्ट के लिए संलग्न (insert) पेपर देखें

## ख. श्वसन तंत्र एवं श्वसन

---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे :

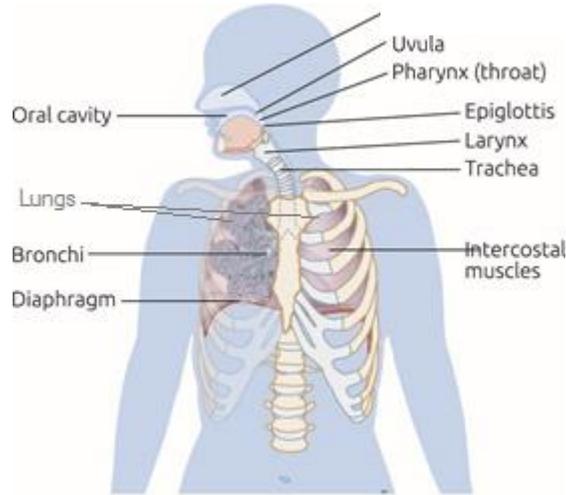
- श्वसन
- सांस न चलना या सांस लेने में दिक्कत महसूस करना
- डूबना
- गला दबना एवं फांसी
- दम घुटना
- गले के अंदर सूजन
- धुएं या गैस से घुटन
- अस्थमा (दमा)

## ख.1 श्वसन (RESPIRATION)

ऑक्सीजन जीवन के लिए अनिवार्य है। हर बार जब हम सांस लेते हैं, ऑक्सीजन युक्त हवा हमारे फेफड़ों में प्रवेश करती है। जब हम सांस बाहर छोड़ते हैं तो फेफड़े हवा के साथ अपशिष्ट उत्पादों को बाहर निकाल देते हैं। प्रत्येक श्वास में हम लगभग 500 सीसी हवा ग्रहण करते हैं।

श्वसन को पर्यावरण में मौजूद ऑक्सीजन को शरीर के ऊतकों के अंदर कोशिकाओं तक भेजने और कार्बनडाइऑक्साइड (अपशिष्ट पदार्थ) को बाहर निकालने के रूप में परिभाषित किया जाता है।

### ख.1.1 श्वसन तंत्र

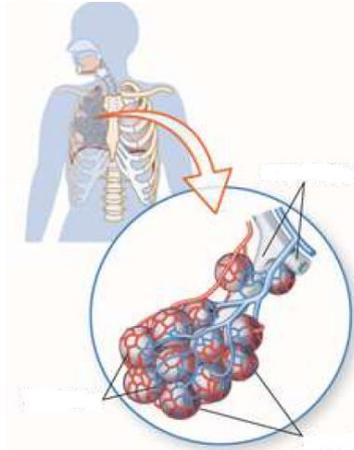


#### ख.1.1.1 श्वसन मार्ग (THE AIR PASSAGES)

श्वसन मार्ग में नाक, गला (ग्रसनी), वायु नली (वाहिका) (trachea) और वायु ट्यूब (श्वसनिका) (bronchi) शामिल होती है। श्वसनिका छोटी-छोटी शाखाओं (श्वसनिकाओं) (bronchioles) में विभाजित हो जाती है जो फेफड़ों के अल्पियोली (alveoli) में समाप्त होती है।

#### ख. 1.1.2 फेफड़े

हमारे फेफड़े (दो हैं) सीने की खोल में दायें और बायें ओर स्थित होते हैं। प्रत्येक फेफड़े में असंख्य छोटी-छोटी अल्पियोली होती हैं। फेफड़े "प्ल्यूरा" नाम की एक झिल्ली से ढके होते हैं जो सीने के खोल की आंतरिक दीवार पर स्थित होती है।



## ग.1.2 श्वसन पेशियां

श्वसन मांसपेशियां, डायफ्राम, तथा सीने और पेट की मांसपेशियां फेफड़ों को सिकुड़ने और फैलाने में सहायता करती हैं जिससे सांस लेना आसान होता है।

## ख.1.3 श्वसन क्रियाविधि

अंतःश्वसन (सांस अंदर लेते समय) से डायफ्रैम (छाती और पेट को अलग करने वाली मांसपेशियां) फैल जाता है और ऊपर से नीचे की ओर समतल होकर सीने की क्षमता को बढ़ा देता है। पसलियां ऊपर की ओर तथा आगे की ओर गति करती हैं जिससे इन पसलियों के बीच स्थित मांसपेशियों के संचलन से सीने की क्षमता आगे से पीछे की ओर बढ़ जाती है; इससे हमारे फेफड़े फैल जाते हैं और उनमें हवा भर जाती है। यह एक सक्रिय प्रक्रिया है।

निःश्वसन (सांस बाहर छोड़ने) के दौरान इसके ठीक विपरीत क्रिया होती है। डायफ्रैम दुबारा अपनी पहले वाली स्थिति में आ जाता है और पसलियां भी वापस अपने स्थान पर आ जाती हैं, इस प्रकार हवा बलपूर्वक फेफड़ों से बाहर निकल जाती है। यह एक निष्क्रिय प्रक्रिया है।

अल्वियोली के चारों ओर छोटी-छोटी रक्त वाहिकाएं (capillaries) होती हैं। इन्हीं रक्त वाहिकाओं में संचरित हो रहे रक्त के जरिए आक्सीजन ग्रहण की जाती है और कार्बनडाइआक्साइड बाहर छोड़ी जाती है। लाल रक्त वाहिकाएं आक्सीजन अवशोषित करती हैं और जल वाष्प तथा कार्बनडाइआक्साइड को रक्त प्लाज्मा से अल्वियोली में छोड़ दिया जाता है जो बाहर निकाल जाते हैं।

फेफड़ों में तंत्रिकाएं भी होती हैं जो मस्तिष्क के जिस भाग से जुड़ी होती हैं, उन्हें श्वसन केंद्र कहा जाता है। यही केंद्र श्वसन क्रिया को नियंत्रित करता है।

## ख.2 सांस न चलना या सांस लेने में दिक्कत महसूस करना

श्वासावरोध (asphyxia) एक ऐसी स्थिति होती है जिसमें फेफड़ों को सांस लेने के लिए पर्याप्त हवा नहीं मिल पाती है। यदि कुछ मिनटों तक ऐसा रहता है तो श्वसनक्रिया और हृदयगति रुक जाती है और मृत्यु हो जाती है।



सांस लिए बिना और हृदय स्पंदन के बिना कोई व्यक्ति कुछ क्षण ही जीवित रह सकता है।

### ख.2.1 श्वास न ले पाने के कारण

#### ख.2.1.1 श्वसन मार्ग को प्रभावित करने वाली स्थितियां

निम्नलिखित कारणों से श्वासावरोधन हो सकता है :

##### ख.2.1.1.1 श्वसन मार्ग में अवरोध

- अंतर्श्वसन में कोई बाह्य वस्तु निगल लेना: जैसे किसी बच्चे द्वारा सिक्का निगल लेना या वयस्क द्वारा कृत्रिम दांत निगल लेना;
- श्वास नली में खाना चला जाना;
- डूबते समय श्वासनली में समुद्री घास, कीचड़ या पानी चले जाना;
- अस्थमा (दमा);
- बेहोश व्यक्ति की जीभ मुड़कर गले में चली जाना;
- भाप से या किसी उबलते द्रव से या किसी संक्षारक वस्तु से जलना या किसी वस्तु से एलर्जी की प्रतिक्रिया स्वरूप गले के ऊतकों में सूजन आना;
- गैसों सूंघना (कोयले का धुआं, मोटर के निकास पाइप से निकलने वाला धुआं, सीवर और बंद अनाज गोदाम से निकलने वाली गैस या किसी प्रयोग में न आने वाले गहरे कुएं से निकलने वाली गैस आदि)।

##### ख.2.1.1.2 श्वास नली में दबाव (सामान्यतः जानबूझकर और कभी-कभार दुर्घटनावश)

- किसी अबोध शिशु का चेहरा और उसकी नाक ढक जाने, अथवा कोई बेहोश व्यक्ति का तकिए पर आँधे मुंह पड़े रहने या पीड़ित का चेहरा प्लास्टिक की थैली से ढका होने के कारण;
- गला घोटने के उद्देश्य से किसी व्यक्ति के गले के चारों ओर रस्सी से या अंगोछे से कसकर बांधने से;
- फांसी लगाने या गला दबाने (उंगलियों से श्वास नली पर दबाव डालने) से;

#### ख.2.1.2 श्वसनतंत्र पर प्रभाव डालने वाली स्थितियां

- मिरगी, टिटनस, रेबीज आदि;
- तंत्रिका रोग जिनसे सीने या डायफ्रैम का पक्षाघात हो;
- जहरीले कीड़े, सांप आदि द्वारा काटना (उदाहरणार्थ जैसे कोबरा सांप)।

#### ख.2.1.3 श्वसन केंद्र को प्रभावित करने वाली स्थितियां

- मार्फिया या उसी तरह के अन्य उत्पादों जैसे नींद की गोलियों की अधिक खुराक ले लेना;
- बिजली का झटका लगना
- स्ट्रोक (आघात)

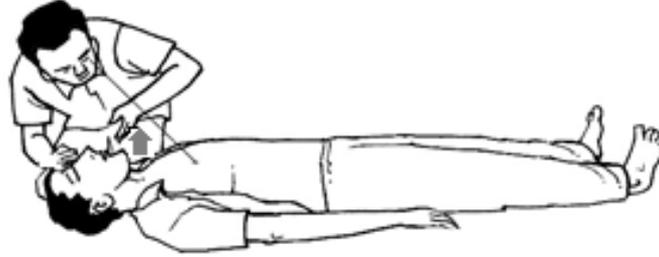
#### ख.2.1.4 छाती पर दबाव

- किसी गड्ढे, खुली खान, अनाज के गोदाम में बोझ से दब जाना या कोई मकान ढहने पर बीम या किसी खंभे के नीचे दब जाना।
- किसी दीवार के नीचे दब जाना या भगदड़ के दौरान दब जाना (stampede)।

### ख.2.1.5 अधिक ऊंचाई पर आक्सीजन की कमी

- अधिक ऊंचाई वाले स्थानों पर हवा का दबाव कम होने के कारण ऑक्सीजन का स्तर कम हो जाता है। ऊंचाई वाले स्थानों पर शरीर का वातावरण के अनुकूल न होने के कारण भी ऑक्सीजन की कमी हो जाती है।

### ख.2.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?



शवास न लेने के संकेत (प्रतीक) निम्नलिखित हैं :

- नाक या मुंह से हवा बाहर नहीं निकलती है (सांस लेने की आवाज सुनें और बाहर निकलती हुई हवा का बहाव महसूस करें); और
- पीड़ित व्यक्ति का सीना फूलता और सिकुड़ता नहीं है।



कृपया ध्यान दें कि सांस रूक जाने के पश्चात भी कुछ क्षणों तक दिल धड़कता रहता है। यदि आपको कोई ऐसा व्यक्ति मिलता है जो सांस न ले पा रहा हो या सामान्य सांस न ले रहा हो तो आप उस व्यक्ति के सीने के मध्य में कसकर दबाव डालकर (chest compression) और जीवनदायी सांस (rescue breaths) देकर उस व्यक्ति को जिंदा रहने का अवसर दे सकते हैं।



श्वसन अवरोध के लक्षण :

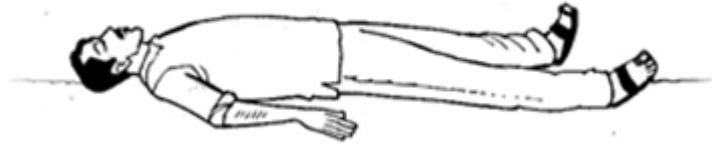
- सांस लेने में दिक्कत होना और बेचैनी महसूस करना;
- इंसान जल्दी-जल्दी सांस लेता है;
- पीड़ित छोटी-छोटी सांस लेता है;
- गर्दन की शिराओं में सूजन आ जाती है;
- चेहरा, होठ, नाखून, पैरों तथा हाथों की उंगलियां और अंगूठे नीले पड़ जाते हैं;
- नाड़ी की गति तेज हो जाती है और धीरे-धीरे कमजोर पड़ जाती है।

## ख.2.3 जब पीड़ित व्यक्ति की सांस न चल रही हो या पीड़ित व्यक्ति सामान्य सांस न ले रहा हो, तो हम क्या करते हैं?

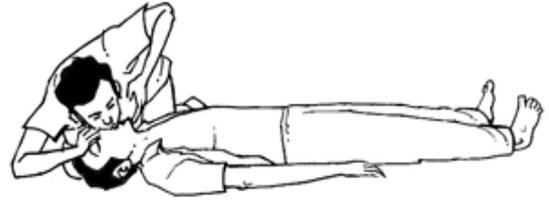
### ख.2.3.1 सुरक्षा पहले और सहायता के लिए शोर मचाएं

1. यह सुनिश्चित करें कि उस स्थान पर आपको कोई खतरा नहीं है।
2. पीड़ित व्यक्ति को तत्काल सहायता चाहिए। यदि आप अकेले हैं तो चिल्लाएं और सहायता के लिए शोर मचाएं पर पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी व्यक्ति से सहायता मांगने या निकटतम स्वास्थ्य देखभाल केंद्र तक के लिए किसी वाहन की तत्काल व्यवस्था करने को कहें। उससे कहें कि जब कोई सहायता मिल जाए तो वह आकर आपको अवश्य बताए कि सहायता मिल गई है।

### ख.2.3.2 हवा का उन्मुक्त आवागमन सुनिश्चित करें और सीपीआर देना शुरू करें।



3. हर उस अवरोध को हटा दें जिससे घुटन हो रही हो, परंतु ऐसा करते समय आप अपना जीवन खतरे में न डालें।
4. यदि पीड़ित व्यक्ति की सांस अभी भी न चले या वह सामान्य सांस न ले पाए तो उसे पीठ के बल लिटाएं।
5. पीड़ित व्यक्ति के एक ओर घुटना झुका के बैठ जाएं।



6. सीपीआर (CPR) प्रारंभ करें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी न रख सकें; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।



7. यदि सांस फिर से चलने लगती है तो :

- क. पीड़ित व्यक्ति को ढक दें जिससे उसकी गर्मी बनी रहे।
- ख. किसी वाहन की व्यवस्था कर उसे तुरंत अस्पताल ले जाएं।
- ग. पीड़ित को अकेला न छोड़ें और उस पर निरंतर नजर रखें।
- घ. यदि सांस रुक जाती है तो सीपीआर दोबारा शुरू करें।

### ख.2.3.3 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप राख से भी अपने हाथ धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका प्रयोग भी किया जा सकता है।

### ख. 2.4 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि किसी व्यक्ति की सांस रुक गई है अथवा वह घुटन महसूस कर रहा है तो उसे नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र यथासंभव अतिशीघ्र भेजें। इस दौरान सीपीआर जारी रखें।

सारांश:

<p>बेहोश + सांस लेना = स्वास्थ्य लाभ की स्थिति (recovery position)</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>बेहोश + सांस नहीं ले रहा या सामान्य सांस नहीं ले रहा = सीपीआर (CPR)</p>
---

## ख.3 डूबना

डूबने पर फेफड़ों में पानी, घास-फूस और कीचड़ भर जाती है जिससे श्वसन अवरूद्ध हो जाता है। फेफड़ों की अल्ट्रियोलाई में जब पानी भर जाता है तो वे आक्सीजन रक्त में भेजने अथवा रक्त से अपशिष्ट पदार्थ ग्रहण करने में सक्षम नहीं रह पाती है।

"ड्राई ड्राउनिंग" के मामले में फेफड़ों तक पानी नहीं पहुंच पाता है। इसके बजाय, पानी में सांस लेने से स्वरतंत्री (वोकल कॉर्ड) (vocal cords) जकड़ जाती है जिससे श्वास नली बंद हो जाती है और सांस लेना मुश्किल हो जाता है।

"डूबने की द्वितीयक क्रिया" अलग ढंग से होती है। तैराक अक्सर तैरने के तत्काल पश्चात स्वस्थ प्रतीत होता है। परंतु समय के साथ तैराक के फेफड़ों में पानी से सूजन आ जाती है।



यदि पीड़ित व्यक्ति ठंडे पानी में डूबा है तो उसके लिए हाइपोथर्मिया (hypothermia) का खतरा भी हो जाता है। यह महत्वपूर्ण है कि पीड़ित के शरीर का तापमान बरकरार रखा जाए।



यदि पीड़ित व्यक्ति डूबकी लगा रहा था तो सिर, गर्दन या मेरुदंड को चोट पहुंच सकती है।

### ख.3.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?



- पीड़ित व्यक्ति पानी के अंदर है और संकट में है।
- डूबने के निम्नलिखित लक्षण देखे जा सकते हैं :
  - सांस न चल रही हो;
  - सांस लेने में दिक्कत हो और बेचैनी प्रतीत हो रही हो;
  - सांस फूल जाती है;
  - सांसों में अंतराल कम हो जाता है;
  - गर्दन की नसें सूज जाती हैं;
  - चेहरा, होठ, नाखून, हाथ-पैरों की उंगलियां और अंगूठे नीले पड़ जाते हैं;
  - नाड़ी की गति तेज हो जाती है और कमजोर पड़ जाती है; तथा
  - मुंह से पानी निकलता है।



यह पानी पेट से बाहर आता है और इसे अपनी गति से ही बाहर आने देना चाहिए। पेट से जबरदस्ती पानी निकालने की कोशिश न करें क्योंकि पीड़ित इसे फिर निगल सकता है।

## ख.3.2 हम क्या करते हैं?

### ख.3.2.1 सुरक्षा सर्वोपरि और सहायता के लिए शोर मचाएं

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको डूबने का कोई खतरा नहीं है।
2. पीड़ित को सहायता की तत्काल जरूरत है। यदि आप अकेले हैं तो शोर मचाएं या सहायता के लिए आवाज लगाएं परंतु पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें। नजदीक खड़े किसी दर्शक से कहें कि वह सहायता की मांग करे या उससे कहें कि वह किसी वाहन की व्यवस्था करे जिससे पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र तक ले जाया जा सके। उससे कहें कि वह वापस आकर बताए कि सहायता की व्यवस्था हो गई है।

### ख.3.2.2 पीड़ित व्यक्ति को पानी से बाहर निकालें



3. डूबते व्यक्ति को पानी से तत्काल एवं सुरक्षित रूप से बाहर निकालें, परंतु ऐसा करते समय आप अपने को खतरे में न डालें।
4. डूबते व्यक्ति की तरफ कोई रस्सी या अन्य वस्तु फेंकें जिससे वह उसे पकड़ ले (यदि वह अभी भी होश में हो और रस्सी पकड़ने में सक्षम हो तो)।
5. पीड़ित व्यक्ति को पानी से बाहर निकालने के पश्चात उसके फेफड़ों से पानी निकालने की कोशिश न करें।

#### ख.3.2.2.1 यदि पीड़ित व्यक्ति की सांस चल रही है तो हम क्या करते हैं?

1. यदि पीड़ित व्यक्ति की सांस चल रही है तो उसे स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं और उसे कम्बल या कोट से ढक दें जिससे उसके शरीर में गर्मी बनी रहे।
2. पीड़ित को अकेला न छोड़ें और लगातार उस पर नजर रखें।

#### ख.3.2.2.2. यदि पीड़ित की सांस नहीं चल रही है या पीड़ित सामान्य सांस नहीं ले पा रहा है तो हम क्या करते हैं?

1. हर उस वस्तु को हटाएं जिससे पीड़ित को घुटन हो रही हो।
2. यदि पीड़ित पीठ के बल नहीं लेटा है तो उसे पीठ के बल लिटाएं।
3. पीड़ित व्यक्ति के एक ओर घुटने झुकाकर बैठ जाएं।
4. सीपीआर शुरू करें।

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

यदि सांस चलना फिर से शुरू हो जाती है तो :

- क. पीड़ित को कुछ उठा दें।
- ख. उसे तुरंत अस्पताल पहुंचाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें।
- ग. पीड़ित को अकेला न छोड़ें और उस पर लगातार नजर बनाए रखें।
- घ. यदि सांस फिर से बंद हो गई हो तो, सीपीआर पुनः शुरू करें।

### **ख.3.2.3 स्वच्छता**

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप राख से भी अपने हाथ धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका प्रयोग भी किया जा सकता है।

### **ख.3.3 किसी डूबते व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?**



हमेशा तत्काल : यदि कोई व्यक्ति डूब रहा है तो उसे वहां से निकालकर तत्काल स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

## ख.4 गला दबना एवं फांसी लगाना

यदि गर्दन पर बाहर से दबाव डाला जाता है तो श्वास नली सिकुड़ जाती है और ऐसा करने से फेफड़ों तक हवा जानी बंद हो जाती है।

गला दबने का आशय गले या गर्दन का संकुचित होने या सिकुड़ने से है। फांसी लगाने का आशय गर्दन के चारों ओर फंदा लगाकर शरीर को लटकाना है। गला दबने या फांसी लगने का यह कार्य दुर्घटनावश भी हो सकता है, उदाहरण के लिए टाई या कपड़ा मशीन में फंस जाने पर।



फांसी लगने से गर्दन टूट सकती है। इस कारण से पीड़ित व्यक्ति की देखभाल अत्यधिक सावधानीपूर्वक की जानी चाहिए।

### ख.4.1 हम क्या करते हैं?

#### ख.4.1.1 सुरक्षा पहले और सहायता के लिए शोर मचाएं

1. यह सुनिश्चित करें कि उस स्थान पर आपको कोई खतरा नहीं है।
2. पीड़ित व्यक्ति को तत्काल सहायता चाहिए। यदि आप अकेले हैं तो चिल्लाएं और सहायता के लिए शोर मचाएं पर पीड़ित व्यक्ति को अकेला मत छोड़ें। पास खड़े किसी व्यक्ति से सहायता मांगने या पीड़ित को निकटतम स्वास्थ्य देखभाल केंद्र तक ले जाने के लिए किसी वाहन की तत्काल व्यवस्था करने को कहें। उससे कहें कि जब कोई सहायता मिल जाए तो वह आकर आपको अवश्य बताए।



3. गले में फंसी रस्सी या कपड़ा काटें या उसे हटाएं।  
यदि पीड़ित व्यक्ति अभी भी लटका हुआ है तो उसका शरीर उठाकर रस्सी को ढीला करें या रस्सी काटें।
4. पीड़ित को जमीन पर लिटाएं।  
पीड़ित को उतारते या हिलाते-डुलाते समय सावधानी बरतें क्योंकि उसकी गर्दन में चोट लग सकती है या लगी हो सकती है।

#### ख.4.1.2 यदि पीड़ित व्यक्ति की सांस चल रही है तो हम क्या करते हैं?

1. यदि पीड़ित की सांस चल रही है तो उससे स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं और उसे कम्बल या कोट से ढक दें जिससे उसका शरीर गर्म रहे।
2. पीड़ित को अकेला न छोड़ें और उस पर लगातार नजर रखें।

### ख.4.1.3 यदि पीड़ित की सांस नहीं चल रही है या पीड़ित सामान्य सांस नहीं ले रहा है तो हम क्या करते हैं?

1. हर उस वस्तु को हटा दें जिससे पीड़ित को घुटन महसूस हो रही हो, परंतु ऐसा करते समय आप अपने जीवन को खतरे में न डालें।
2. यदि व्यक्ति पीठ के बल लेटा हुआ नहीं है तो उसे पीठ के बल लिटाएं।
3. पीड़ित व्यक्ति के एक ओर घुटने झुकाकर बैठें।
4. सीपीआर शुरू करें।

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

यदि सांस फिर चलने लगती है तो :

- क. पीड़ित को कुछ उदाएं जिससे उसके शरीर की गर्मी बनी रहे।
- ख. अस्पताल ले जाने के लिए किसी वाहन की तुरंत व्यवस्था करें।
- ग. पीड़ित को अकेला न छोड़ें और उस पर नजर रखें।
- घ. यदि सांस चलना फिर बंद हो जाती है तो सीपीआर फिर से शुरू करें।

### ख.4.1.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप राख से भी अपने हाथ धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका प्रयोग भी किया जा सकता है।



पुलिस के आने की प्रतीक्षा न करें, और पीड़ित का प्राथमिक उपचार तुरंत प्रारंभ करें।

कोई माल-असबाव या साक्ष्य इधर-उधर न हटाए या नष्ट न करें।

### ख.4.2 गला अवरोधन या फांसी लगे व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



गला अवरोधन या फांसी लगे व्यक्ति को तत्काल स्वास्थ्य केंद्र पहुंचाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें।

## ख.5 दम घुटना (CHOCKING)

जब किसी व्यक्ति की श्वास नली अवरूद्ध हो जाने या हवा की कमी के कारण सांस लेने में गंभीर दिक्कत होती है तो कहा जाता है कि उसका दम घुट रहा है।

जब किसी व्यक्ति को ऐसा लगे कि उसका दम घुट रहा है तो श्वास नली को खांसकर या खखारकर प्राकृतिक तरीके से साफ किया जा सकता है। इससे यह भी स्पष्ट है कि उसकी श्वास नली से होकर हवा का आवागमन अभी भी हो रहा है।

बुरी तरह से दम तब घुटता है जब कोई बाहरी वस्तु या गले की सूजन श्वासनली को अवरूद्ध कर देती है। इससे जीवन खतरे में पड़ जाता है।

बच्चों या शिशुओं का गला तब अवरूद्ध हो जाता है जब वे कोई अखाद्य वस्तु जैसे सिक्का, कंचा, गुठली, बटन या छोटे-छोटे खिलौने निगल जाते हैं।

वयस्कों में दम घुटने के अधिकतर मामले खाना खाते वक्त होते हैं। खाते वक्त अक्सर लोगों का गला अवरूद्ध हो जाता है। उस समय कई लोग पीड़ित व्यक्ति के पास होते हैं। इसका आशय यह हुआ कि इस बात की पूरी संभावना होती है कि कोई न कोई उसकी तुरंत सहायता करेगा।

### ख.5.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?



जब किसी व्यक्ति का दम घुट रहा हो तो आप देखेंगे कि :

- पीड़ित को सांस लेने में दिक्कत होती है;
- पीड़ित खांसकर कोई चीज बाहर निकाल देना चाहता है परंतु ऐसा कर नहीं पाता है;
- पीड़ित बोल नहीं पाता या उसकी आवाज नहीं निकलती है;
- पीड़ित अपने हाथ गले पर रख लेता है;
- पीड़ित के होंठ और जीभ नीले पड़ जाते हैं;
- चेहरे और गर्दन की नसें उभर आती हैं, अथवा
- पीड़ित को चक्कर आ जाते हैं और वह बेहोश भी हो सकता है।

### ख.5.2 यदि किसी व्यक्ति का दम घुट रहा हो तो हम क्या करते हैं?



जिस व्यक्ति का दम घुट रहा है उसकी उम्र यदि एक वर्ष से अधिक है तो निम्नलिखित मार्गदर्शी सिद्धांतों का पालन करें।

### ख.5.2.1 पीड़ित के पास जाएं और उसकी सहायता करें

पीड़ित से पूछें कि "क्या दम घुट रहा है" (केवल तब पूछें जब वह आपकी बात समझने और जबाव देने में सक्षम हो)।

#### ख.5.2.1.1 यदि पीड़ित व्यक्ति आपके प्रश्न का जबाव देता है, वह खांस सकता है या सांस ले सकता है तो हम क्या करते हैं?

पीड़ित व्यक्ति से कहो कि वह लगातार खांसता रहे। और कुछ मत करो। परंतु पीड़ित व्यक्ति के साथ तब तक रहो जब तक कि वह सामान्य सांस न लेने लगे।

#### ख.5.2.1.2 यदि पीड़ित बात करने, खांसने या सांस लेने में असमर्थ हो तो हम क्या करते हैं?



1. जिस व्यक्ति या बच्चे (एक वर्ष से बड़े बच्चे) का दम घुट रहा हो उसके पास ही थोड़ा पीछे की ओर खड़े हो जाएं।
2. पीड़ित व्यक्ति के सीने पर अपने एक हाथ का सहारा देते हुए उसे आगे की ओर झुकाएं।
3. पीड़ित के दोनों कंधों के बीच पांच बार तेजी से थपकी लगाएं (back blow)। ऐसा करने के लिए आप अपने हाथ की हथेली का प्रयोग कर सकते हैं।  
यह निश्चित करें कि फंसी वस्तु बाहर आ गई है और वह सांस ले पा रहा है।

#### ख.5.2.1.3 ऐसा करने पर जब वस्तु बाहर न निकले और पीड़ित का दम अभी भी घुट रहा हो तो हम क्या करते हैं?

1. पीड़ित व्यक्ति के पीछे खड़े हो जाएं और अपने दोनों हाथों से उसे ऐसे जकड़ लें कि आपके हाथ उस व्यक्ति के आगे आकर मिलें।



2. अपने एक हाथ की मुठ्ठी बांध कर पीड़ित की नाभि और छाती की हड्डियों के निचले सिरे के बीचोंबीच रखें। दूसरे हाथ से यह मुठ्ठी पकड़ लें।
3. पीड़ित को आगे की ओर झुकाएं और अपनी मुठ्ठी को कसकर अपनी ओर तथा ऊपर की ओर खींचें।
4. इस तरह पीड़ित व्यक्ति का पेट कसकर पांच बार दबाएं (abdominal thrusts)।  
पेट को दबाने की यह क्रिया तभी करें जब पीड़ित की उम्र एक वर्ष से अधिक हो।

5. जब श्वासनली खुल जाए तो पीड़ित के पेट को दबाना बंद कर दें। परंतु पेट को पांच बार दबाने के बाद निश्चित तौर पर बंद कर दें।
6. यदि फंसी वस्तु अभी भी बाहर नहीं आई है और पीड़ित का दम अभी भी घुट रहा है तो पांच बार पेट दबाने के बाद उसकी पीठ को पांच बार थपथपाएं (back blow)।
7. यह क्रिया तब तक दोहराएं जब तक वह वस्तु बाहर न आ जाए अथवा पीड़ित व्यक्ति अचेतन न हो जाए।

#### **ख.5.2.1.4 यदि पीड़ित अचेतन हो जाता है तो हम क्या करते हैं?**

1. बेहोश व्यक्ति को सावधानीपूर्वक फर्श पर लिटा दें।
2. पीड़ित को सहायता की तत्काल जरूरत है। यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए शोर मचाएं परंतु उस व्यक्ति को अकेला छोड़कर न जाएं। पास खड़े किसी व्यक्ति से कहें कि वह सहायता का प्रबंध करे या पीड़ित को नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र तक ले जाने के लिए वाहन की तुरंत व्यवस्था करें। उससे कहें कि वह वापस आकर बताए कि सहायता की व्यवस्था कर ली गई है।
3. पीड़ित व्यक्ति के पास घुटनों के बल बैठ जाएं।
4. यदि व्यक्ति पीठ के बल नहीं लेटा है तो उसे पीठ के बल लिटाएं।
5. सीपीआर देना शुरू करें।

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

#### **ख.5.2.2 स्वच्छता**

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात तुरंत अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

### ख.5.3 यदि किसी एक वर्ष से कम उम्र के बच्चे का दम घुट रहा हो तो हम क्या करते हैं?



1. बच्चे को सहायता की तत्काल जरूरत है। यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए शोर मचाएं परंतु बच्चे को अकेला न छोड़ें। पास खड़े व्यक्ति से कहें कि वह सहायता का प्रबंध करे या बच्चे को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र तक ले जाने के लिए वाहन की तुरंत व्यवस्था करें। उससे कहें कि वह वापस आकर बताए कि सहायता की व्यवस्था कर ली गई है।
2. अपने घुटने को थोड़ा मोड़ लें और बच्चे को अपनी जंघा पर आँधे मुंह ऐसे लिटाएं कि वह गिरे नहीं।
3. अपनी अग्रबाहु से उस बच्चे को लेटने में सहायता करें।  
यदि आप दाएं हाथ से काम करने वाले व्यक्ति हैं तो बाईं अग्रबाहु से और यदि आप बाएं हाथ से काम करने वाले व्यक्ति हैं तो दाईं अग्रबाहु से उसे सहारा दें।
4. अपने एक हाथ से बच्चे के सिर और गर्दन को ऐसे सहारा दें कि उसका मुंह न ढके और बच्चा आँधे मुंह आपकी जंघा पर लेटा रहे। बच्चे का सिर उसके धड़ से नीचा रहे।
5. अब आप अपने दूसरे हाथ की हथेली से बच्चे के दोनों स्कंधास्थि (scapula) के बीच पांच बार कस कर थपथपाएं (back blow)
6. उसके बाद बच्चे को मोड़े और उसके सिर को सहारा देते हुए, उसे पीठ के बल अपनी बांह पर ऐसे लिटाएं कि उसका चेहरा आपके सामने हो।
7. अब यह देखें कि फंसी हुई वस्तु बाहर निकली है या नहीं और बच्चा सामान्य सांस ले रहा है या नहीं।



#### ख.5.3.1 यदि फंसी वस्तु बाहर न निकले तो हम क्या करते हैं?

1. बच्चे को जमीन पर पीठ के बल लिटाकर अंगूठे के पास वाली अपनी दो उंगलियां बच्चे के सीने के बीचोंबीच रखें और फिर उन उंगलियों को पांच बार ऊपर-नीचे दबाएं (chest thrusts)।

❗ **सीने को ऊपर नीचे दबाने का कार्य (Chest thrusts) तभी करें जब बच्चे की उम्र एक वर्ष से कम हो।**

2. पांच बार ऊपर-नीचे दबाने (chest thrusts) के बाद यह क्रिया बंद कर दें।
3. यदि फंसी वस्तु अभी भी बाहर नहीं आई है और बच्चे का दम अभी भी घुट रहा है तो फिर उसकी पीठ को इसी तरह पांच बार थपथपाएं (back blow)।

4. यह क्रिया तब तक करते रहें जब तक फंसी वस्तु बाहर न आ जाए अथवा बच्चा अचेतन अवस्था में न हो जाए।

#### ख.5.3.1.1 यदि बच्चा बेहोश हो जाता है तो हम क्या करते हैं?

1. बच्चे को फर्श पर या किसी सख्त एवं सुरक्षित जगह पर लिटाएं।
2. बच्चे को सीपीआर देना शुरू करें।

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- बच्चा चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे; अथवा
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और बच्चे की जिम्मेदारी संभाल लें।

#### ख.5.3.2 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात तुरंत अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

#### ख.5.4 यदि किसी पीड़ित का दम घुट रहा हो तो हम उसे स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि पीड़ित बेहोश हो जाए तो उसे हमेशा तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।



इसी तरह यदि बच्चे के गले में फंसी वस्तु बाहर आ जाए और बच्चा सामान्य सांस लेने लगे तब भी उसे चिकित्सा जांच एवं उपचार के लिए निकट के स्वास्थ्य केंद्र पर यथाशीघ्र तत्काल ले जाएं।



यदि किसी के पेट को ऊपर-नीचे दबाया गया है तो उसे हमेशा निकट के स्वास्थ्य केंद्र जाने की सलाह दें।

## ख.6 गले में सूजन

---

गले में सूजन निम्नलिखित कार्यों के परिणामस्वरूप हो सकती है :

- कोई गर्म द्रव पीने का प्रयास करने से,
- संक्षारक (corrosive) विष पीने से,
- गले में प्रदाह (inflammation) के कारण,
- एलर्जी के कारण।

इस सूजन के कारण फेफड़ों तक हवा का अबाध आवागमन अवरूद्ध हो जाता है।

### ख.6.1 यह संदेह होने पर कि किसी व्यक्ति के गले में सूजन है तो, हम क्या करते हैं?

#### ख.6.1.1 प्राथमिक चिकित्सा करें

1. पीड़ित को सीधा बिठाएं
2. यदि सामान्य श्वास चल रही है या सामान्य श्वास पुनः बहाल हो गई है तो उसे बर्फ चूसने को दें या ठंडा पानी पीने को दें।
3. यदि सांस रूक गई हो तो :
  - क. सहायता के लिए पुकार करें।
  - ख. सीपीआर शुरू करें।
4. पीड़ित व्यक्ति को हमेशा इलाज के लिए नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

#### ख.6.1.2 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात तुरंत अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

### ख.6.2 गले में सूजन से पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



गले में सूजन से पीड़ित व्यक्ति को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

## ख.7 धुएं या गैस से घुटन

घुटन ऐसे माहौल में होती है जहां ऑक्सीजन युक्त हवा कम होती है और हवा संदूषित होने, जैसे धुएं की अधिकता, के कारण अच्छी तरह से सांस नहीं ली जा सकती है। अथवा यह घुटन ऑक्सीजन रहित हवा में सांस लेने के कारण भी हो सकती है।

श्वासावरोध करने वाली गैस सामान्यतः गैर-विषजन्य (non-toxic) अथवा मामूली विषजन्य (minimally toxic) होती है जो श्वसन वायु में सामान्य ऑक्सीजन की मात्रा को कम कर देती है या उसका स्थान ले लेती है। चूंकि श्वासावरोधक गैसों अधिकांशतः अक्रिय अथवा गंधहीन गैसों होती हैं, इसलिए इनकी उच्च मात्रा में (कार्बन डाइऑक्साइड को छोड़कर) अन्य गैसों की मौजूदगी का पता नहीं लगता है।

इसके विपरीत, विषजन्य (toxic) गैसों (उदाहरणार्थ कार्बन मोनोआक्साइड) अन्य मैकेनिज्म द्वारा, जैसे कोशिकीय स्तर पर आक्सीजन के साथ प्रतिस्पर्धा करके, अथवा श्वसन तंत्र को सीधे क्षति पहुंचाकर, मृत्यु का कारण बन सकती है।

कार्बन मोनोआक्साइड (CO) रंगहीन, गंधहीन और स्वादहीन गैस होती है, परंतु यह भारी विषजन्य (toxic) गैस होती है जो हीमोग्लोबिन (जो सामान्यतः आक्सीजन का वाहक होता है) में अपनी जगह बना लेती है और इस प्रकार हीमोग्लोबिन शरीर के ऊतकों तक ऑक्सीजन पहुंचाने में अप्रभावी हो जाती है। कार्बन मोनोऑक्साइड तब उत्पन्न होती है जब कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>) उत्पन्न करने के लिए पर्याप्त ऑक्सीजन नहीं होती है जैसे बंद जगहों पर स्टोव जलाना या अंतर्दहन इंजिन चलाना। कार्बन मोनोऑक्साइड हवा से हल्की होती है।

कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>) रंगहीन, गंधहीन गैस होती है। यह सामान्य हवा से भारी होती है। यह कुओं, सीवर और खानों में भारी मात्रा में जमा हो जाती है।

अन्य गैसों जैसे फ्रिज से निकलने वाली गैस, खाना बनाने या प्रकाश करने के लिए प्रयोग होने वाली संपीड़ित गैसों भी घुटन पैदा कर सकती हैं।

### ख.7.1 यदि किसी को धुएं से घुटन हो जाए तो हम क्या करते हैं?

#### ख. 7.1.1 सुरक्षा पहले

1. यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए शोर मचाएं या आवाज लगाएं, परंतु पीड़ित को अकेला न छोड़ें। पास खड़े दर्शक से कहें कि वह कहीं से सहायता की मांग करे। उससे कहें कि सहायता सुनिश्चित हो जाने के पश्चात् वापस आकर अवश्य बताएं।
2. यह सुनिश्चित करें कि आपको कोई खतरा नहीं है। ऐसा कोई जोखिम न उठाएं जिससे आपको खतरा हो। इन स्थितियों से सुरक्षापूर्वक निपटने के लिए अग्निशामक दल के पास विशेषज्ञ और उपकरण होते हैं।
3. आप अपने मुंह और नाक को गीले तौलिए / कपड़े से ढककर खुद को सुरक्षित करें।



4. फर्श पर रेंग-रेंग कर चलें और जितना संभव हो उतना नीचे की ओर झुके रहें।

### ख.7.1.2 पीड़ित को धुएँ से बाहर निकालें

5. पीड़ित को जितनी जल्दी हो सके उस क्षेत्र से बाहर निकाल लें।
6. पीड़ित के कपड़ों को कमर और गर्दन के पास से ढीला कर दें।
7. यदि पीड़ित की सांस चलना बंद हो जाए तो सहायता के लिए पुकारें और सीपीआर देना शुरू करें।
8. आगे के इलाज के लिए पीड़ित को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

### ख.7.1.3 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

## ख.7.2 यदि किसी को कार्बन मोनो ऑक्साइड (CO) अथवा हवा से हल्की गैसों से घुटन हो रही हो तो हम क्या करते हैं?

### ख. 7.2.1 सुरक्षा पहले

1. यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए शोर मचाएं या आवाज लगाएं, परंतु पीड़ित को अकेला न छोड़ें। पास खड़े दर्शक से कहें कि वह कहीं से सहायता की मांग करे। उससे कहें कि सहायता सुनिश्चित हो जाने के पश्चात वापस आकर अवश्य बताएं।
2. यह सुनिश्चित करें कि आपको कोई खतरा न हो। ऐसा कोई जोखिम न उठाएं जिससे आपको खतरा हो। इन स्थितियों से सुरक्षापूर्वक निपटने के लिए अग्निशामक दल के पास विशेषज्ञ और उपकरण होते हैं।



यदि ऐसी उम्मीद हो कि गैस अत्यधिक जहरीली है तो प्रभावित क्षेत्र में न जाएं

3. दरवाजे और खिड़कियां खोल दें जिससे ताजी हवा अंदर आ सके।



4. किसी बंद क्षेत्र में जाने से पहले दो-तीन गहरी सांसें लें और अपनी सांस तब तक रोके रखें जब तक आप रोक सकते हैं। यदि गैस मॉस्क उपलब्ध हो तो पहनें।
5. फर्श पर रेंग-रेंग कर चलें और जितना संभव हो उतना नीचे की ओर झुके रहें।
6. पीड़ित को प्रभावित क्षेत्र से निकालकर सुरक्षित क्षेत्र में ले जाएं।
7. पीड़ित के कपड़े गले और गर्दन पर ढीले कर दें।
8. यदि पीड़ित की सांस रूक गई है तो तुरंत सहायता के लिए पुकारें और सीपीआर शुरू करें।
9. आगे की चिकित्सा के लिए पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

### ख.7.2.2 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

### ख.7.3 जब पीड़ित को कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>) या हवा से भारी गैसों से घुटन हुई हो तब हम क्या करते हैं?

#### ख. 7.3.1 सुरक्षा पहले

1. यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए शोर मचाएं या आवाज लगाएं, परंतु पीड़ित को अकेला न छोड़ें। पास खड़े दर्शक से कहें कि वह कहीं से सहायता की मांग करे। उससे कहें कि सहायता सुनिश्चित हो जाने के पश्चात वापस आकर अवश्य बताएं।
2. यह सुनिश्चित करें कि आपको कोई खतरा नहीं है। ऐसा कोई जोखिम न उठाएं जिससे आपको खतरा हो। इन स्थितियों से सुरक्षापूर्वक निपटने के लिए अग्निशामक दल के पास विशेषज्ञ और उपकरण होते हैं।

❗ यदि ऐसी उम्मीद हो कि गैस अत्यधिक जहरीली है तो प्रभावित क्षेत्र में न जाएं।

3. यदि संभव हो तो उस क्षेत्र में जाने से पहले यह सुनिश्चित कर लें कि वहां ताजी हवा का आवागमन है।



4. गैस मास्क पहनें। यदि गैस मास्क उपलब्ध न हो तो उस बंद क्षेत्र में जाने से पहले दो या तीन गहरी सांस लें और अपनी सांस तब तक रोके रखें जब तक आप रोक सकते हैं।
5. उस क्षेत्र में ऊपर की ओर मुंह करके जाएं और मुंह यथासंभव ऊपर की ओर ही रखें।

#### ख.7.3.2 पीड़ित व्यक्ति को ताजी हवा के क्षेत्र में ले जाएं

6. पीड़ित को उस प्रभावित क्षेत्र से यथासंभव शीघ्र निकालकर ले जाएं।
7. पीड़ित के कपड़े गले और कमर पर ढीले कर दें।
8. यदि सांस रूक गई हो तो तुरंत सहायता के लिए पुकारें और सीपीआर शुरू करें।
9. आगे की चिकित्सा के लिए पीड़ित को यथाशीघ्र स्वास्थ्य केंद्र ले जाने हेतु वाहन की व्यवस्था करें।

### **ख.7.3.3 स्वच्छता**

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

### **ख.7.4 धुएं या गैस से पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?**



धुएं या गैस से पीड़ित व्यक्ति को तत्काल निकटतम स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए हमेशा वाहन की व्यवस्था करें।

## ख.8 अस्थमा (दमा)

अस्थमा (asthma) वह स्थिति होती है जिसमें पीड़ित की श्वासनली संकरी हो जाती है और उसमें सूजन आ जाती है तथा उसमें अधिक बलगम (म्युकस) उत्पन्न होने लगता है। इससे श्वास लेने में दिक्कत होती है और बार-बार खांसी आती है, घड़घड़ की आवाज होती है और तेज-तेज सांस चलती है।

कुछ लोगों के लिए अस्थमा एक मामूली बीमारी होती है। अन्यो के लिए, यह एक बड़ी समस्या हो सकती है जिससे उनके दैनिक कार्य प्रभावित हो सकते हैं और अस्थमा अटैक से पीड़ित की जिंदगी भी खतरे में पड़ सकती है।

अस्थमा का उपचार हमेशा संभव न हो परंतु इसके लक्षण नियंत्रित किए जा सकते हैं। जिन व्यक्तियों को अस्थमा है वे अक्सर दवाई ले रहे होते हैं। पीड़ित व्यक्ति से पिछला इतिहास पूछकर यह निश्चित किया जा सकता है।



### ख.8.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

अस्थमा से पीड़ित व्यक्ति में निम्नलिखित लक्षण देखे जा सकते हैं :

- पीड़ित को सांस लेने में दिक्कत होती है।
- पीड़ित व्यक्ति को ऐसा लगता है जैसे कि उसे पर्याप्त हवा न मिल रही हो।
- कभी-कभी पीड़ित व्यक्ति जल्दी-जल्दी सांस लेता है या खांसता है। कुछ मामलों में खांसी के साथ बलगम भी निकलता है।
- सांस छोड़ते समय सीटी सी बजती है।
- पीड़ित व्यक्ति सीने में जकड़न या दर्द की शिकायत करता है।
- सांस लेने में दिक्कत होने के कारण पीड़ित को नींद नहीं आती है।
- श्वासावरोधन के लक्षण (आँठ और नाखून हल्के नीले पड़ जाते हैं) दिखाई देने लगते हैं।
- यदि अस्थमा लंबे समय तक चलता है तो व्यक्ति थकान महसूस कर सकता है।

### ख.8.2 हम क्या करते हैं?

#### ख. 8.2.1 अस्थमा से पीड़ित व्यक्ति की सहायता करें

1. शांत रहें और पीड़ित को आश्वस्त करें।
2. पीड़ित व्यक्ति को उसके अनुसार आरामदायक स्थिति में रहने दें। ज्यादातर मामलों में पीड़ित बिस्तर या कुर्सी पर सिर आगे झुकाए बैठा रहता है (तकियों की मदद से या मेज पर सिर रखकर)। पीड़ित से लेट जाने को न कहें। तथापि, यह महत्वपूर्ण है कि पीड़ित जिस स्थिति में चाहे उस स्थिति में बैठ/लेट सकता है।



3. यदि पीड़ित इन्हेलर पफ्स (Inhaler puffs) ले रहा है तो उसे यह दवा लेते रहने दें।
4. खिड़की खोल दें, जिससे ताजी हवा अंदर आ सके। पीड़ित के तंग कपड़े ढीले कर दें।
5. यदि अस्थमा पहली बार हुआ है, या अस्थमा का प्रकोप बहुत तीव्र है, या इन्हेलर पफ्स का कोई प्रभाव नहीं हो रहा है तो तत्काल स्वास्थ्य केंद्र जाकर इलाज कराएं।
6. यदि पीड़ित बेहोश हो जाता है तो यह सुनिश्चित करें कि क्या उसकी श्वासनली खुली है और क्या उसकी सांस चल रही है।  
यदि पीड़ित की सांस चलनी बंद हो गई हो तो सीपीआर शुरू करें।

### ख.8.2.2 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

### ख.8.3 अस्थमा से पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



हमेशा तुरंत : यदि अस्थमा से पीड़ित व्यक्ति की हालत में सुधार दवाई लेने के बाद भी नहीं हो रहा है अथवा पीड़ित की हालत बिगड़ती जा रही है तो उसे तुरंत नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र भेजें।



अस्थमा का दौरा पड़ने पर व्यक्ति को उसका प्रभाव कम होने के बाद भी इलाज के लिए नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र यथाशीघ्र जाने का परामर्श दें।

## ग. हृदय, रक्तसंचार, सदमा (HEART, BLOOD CIRCULATION, SHOCK)

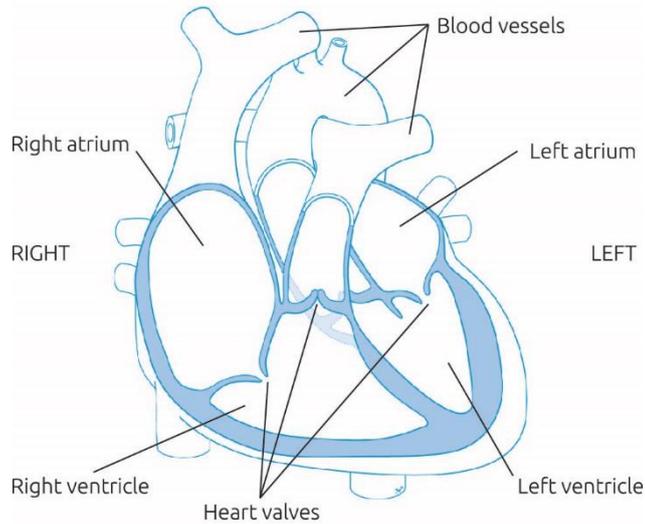
---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे :

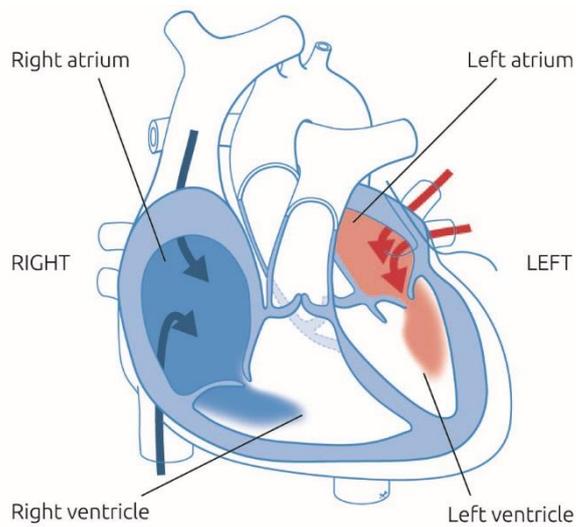
- हृदय एवं रक्तसंचार
- रक्त
- सीने में बेचैनी (chest discomfort)
- रक्तस्राव
- घाव
- सदमा (shock)

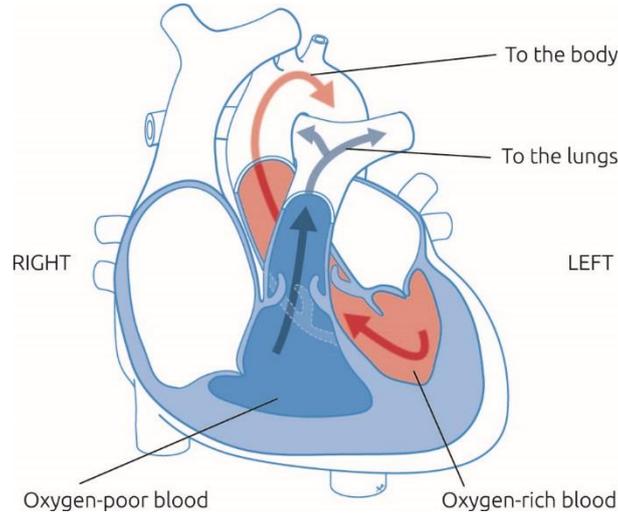
## ग.1 हृदय एवं रक्तसंचार (HEART & BLOOD CIRCULATION)

### ग.1.1 हृदय एवं रक्तसंचार (HEART & BLOOD CIRCULATION)



सीने में गुहिका (chest cavity) में स्थित हृदय एक मांसपेशीय अंग है। यह पम्प की तरह कार्य करता है। यह चार चैम्बरों में विभाजित होता है। दाहिनी ओर स्थित ऊपरी कक्ष को राइट एट्रियम (right atrium) कहते हैं, जो रक्त वाहिकाओं (शिराएं / veins) के जरिए शरीर के सभी अंगों से अशुद्ध रक्त प्राप्त करता है।





जब हृदय की मांसपेशियां सिकुड़ती हैं (दिल की धड़कन होती है), तो यह अशुद्ध रक्त दाहिनी ओर स्थित निचले कक्ष, जिसे दायां निलय (right ventricle) कहा जाता है, में चला जाता है और वहां से गुजरता हुआ यह अंततः फेफड़ों में जाता है जहां यह शुद्ध होता है। शुद्धिकरण की इस प्रक्रिया के दौरान रक्त से कार्बनडाइऑक्साइड बाहर निकल जाती है और शुद्ध ऑक्सीजन इसमें मिल जाती है।

यह शुद्ध रक्त बायीं ओर स्थित ऊपरी कक्ष बायें परिकोष्ठ (left atrium) में आता है। इसके पश्चात यह बायीं ओर स्थित निचले कक्ष, बायें निलय (left ventricle) में चला जाता है और वहां से हृदय की धड़कन के साथ यह शुद्ध रक्त विभिन्न धमनियों और केशिकाओं (arteries & capillaries) के माध्यम से संपूर्ण शरीर, जिसमें दिल की मांसपेशियां भी शामिल हैं, का पोषण करने के लिए संचरित होता है। इस प्रकार हमारा हृदय एक साथ रखे गए दो पम्पों की तरह होता है।

### ग.1.2 रक्तदाब (BLOOD PRESSURE)

धमनियों में रक्त का दबाव हृदय की धड़कन के साथ-साथ अलग-अलग होता है। जब हृदय सिकुड़ता (contracts) है तो इससे धमनीय तंत्र में रक्त का दबाव बढ़ता है; और जब हृदय शिथिल (रिलैक्स) होता है तब इन धमनियों में दबाव कम हो जाता है। मुख्य धमनियों पर डाला गया दबाव ही रक्तदाब (blood pressure) कहलाता है और इसे ही रक्तदाब मापक यंत्र द्वारा रिकार्ड किया जाता है।

### ग.1.3 नाड़ी

हृदय की प्रत्येक धड़कन के साथ रक्त धमनियों में प्रवाहित होता है। अधिकतर धमनियां शरीर के अंदर गहराई में स्थित होती हैं, परंतु कलाई, कोहनी, गर्दन, जांघ (groin) और टखनों की धमनियां ऊपर से महसूस की जा सकती हैं। इसलिए धमनीय नाड़ी की जांच सामान्यतः कलाई, गर्दन, कनपटी और जांघ (groin) तथा टखनों के निकट हाथ रखकर की जाती है। जब व्यक्ति आघात में होता है तो आप शरीर के इन अंगों से भी (गर्दन में स्थित ग्रीवा धमनी, जो हृदय के निकट स्थित एक प्रमुख धमनी है, को छोड़कर) नब्ज स्पंदन का पता नहीं लगा सकते हैं। नाड़ी का स्पंदन ठीक-ठीक जांचना सदैव आसान कार्य नहीं होता है और इसके लिए प्रशिक्षण आवश्यक होता है।

एक सामान्यतः स्वस्थ व्यक्ति की नाड़ी स्पंदन प्रति मिनट 60 और 100 के बीच होता है। टेकिकार्डिया (tachicardia) का आशय है आराम की स्थिति में बैठे व्यक्ति के दिल की धड़कन बहुत अधिक - 100 से अधिक - हो जाना।



कलाई



गर्दन



कोहनी



टखना

## ग.1.4 रक्त

जीवित मानव शरीर में विभिन्न प्रकार के द्रव होते हैं। रक्त उनमें से एक है। यह हृदय, धमनियों, केशिकाओं और शिराओं से बने एक पूर्ण संचार प्रणाली में संचरित होता है। एक सामान्य व्यक्ति में पांच से छह लीटर रक्त होता है जो निरंतर परिसंचरित होता रहता है।

जब रक्त हृदय से धमनियों की ओर बहता है तब यह चमकीले, लाल या सिंदूरी रंग का एक गाढ़ा चिपचिपा द्रव होता है और जब यह शिराओं से होता हुआ दिल में वापस आता है तो गहरे लाल या बैंगनी रंग का हो जाता है। रक्त का स्वाद लवणीय होता है।

रक्त में विभिन्न प्रकार की कोशिकाएं होती हैं :

- जो रक्त कोशिकाएं अपने साथ हीमोग्लोबिन (जिसके कारण कोशिकाएं ऑक्सीजन ले जा पाने में सक्षम होती हैं) ले जाती हैं उनका रंग लाल होता है और उन्हें लाल रक्त कोशिकाएं (RBC) कहा जाता है।
- अन्य कोशिकाएं सफेद रक्त कोशिकाएं (WBC) होती हैं (जो संक्रमण से हमारे शरीर की रक्षा करती हैं) और प्लेटलेट्स (platelets) (जो रक्त का थक्का बनाने में सहायक होते हैं) होती हैं। रक्त का शेष बचा पीले रंग का भाग प्लाज्मा (plasma) कहलाता है, जिसमें प्रोटीन, एन्जाइम तथा अन्य महत्वपूर्ण घटक होते हैं।
- किसी बाहरी वस्तु के संपर्क में आते ही रक्त ठोस हो जाता है, इसका थक्का बन जाता है जो रक्त बहना कम कर देता है। जब हमारा रक्त धमनियों, शिराओं या हृदय के अंदर जम जाता है तो इसे शिरावरोध (thrombus) कहा जाता है।

## ग.1.5 रक्त का थक्का कैसे बनता है

जब कोई रक्त वाहिका क्षतिग्रस्त हो जाती है तो यह रक्त को अधिक मात्रा में बहने से रोकने के लिए सिकुड़ (संकरी) जाती है। सबसे पहले प्लेटलेट्स नामक विशेषीकृत रक्त कोशिकाएं क्षतिग्रस्त वाहिकाओं के दीवारों के संपर्क में आती हैं, चिपक जाती हैं और क्षतिग्रस्त स्थल पर जमना शुरू कर देती हैं।

घाव की जगह पर स्थित क्षतिग्रस्त कोशिकाएं, इस जमे हुए प्लेटलेट के साथ मिलकर कई तरह की जटिल रासायनिक अनुक्रियाएं करती हैं जिसके कारण फिब्रिन (fibrin) नामक पदार्थ बनता है। इस फिब्रिन के लड़ें (filaments) एक साथ मिलकर रक्त का थक्का बना देते हैं। यह थक्का पीले रंग का एक द्रव (सीरम) रिलीज करता है। इस सीरम में एंटीबाडीज और विशेषीकृत कोशिकाएं होती हैं। यह सीरम क्षतिग्रस्त क्षेत्र का सुधार करना शुरू कर देता है। सर्वप्रथम रक्त का यह थक्का जेली जैसी वस्तु होती है। इसके पश्चात यह सूखकर पपड़ी (स्कैब) बन जाता है। यह घाव की जगह को सील करके उसकी तब तक रक्षा करता है जब तक वह पूरी तरह से ठीक नहीं हो जाता।

## ग.2 सीने में बेचैनी (CHEST DISCOMFORT)

शरीर के अन्य सभी अंगों की तरह ही हृदय को भी अपना कार्य ठीक-ठाक करने के लिए रक्त की जरूरत पड़ती है। यदि कोई यह शिकायत करता है कि उसके सीने में दर्द है तो यह इस बात का प्रतीक हो सकता है कि हृदय की मांसपेशियों में रक्त का पर्याप्त संचार नहीं हो पा रहा है। यह बड़ी गंभीर स्थिति होती है और इससे यह संकेत भी मिलता है कि पीड़ित को दिल का दौरा भी पड़ सकता है।

दिल का दौरा तब पड़ता है जब हृदय की मांसपेशियों के कुछ हिस्सों में रक्त का प्रवाह अवरूद्ध हो जाता है। ऐसे मामले में, हृदय की जिस मांसपेशी में रक्त की आपूर्ति बंद हो जाती है, वह मांसपेशी मर जाती है (या निष्क्रिय हो जाती है)। यह स्थिति तब भी खतरनाक होती है जब बीमार व्यक्ति यह कहता है कि अब उसे दर्द नहीं हो रहा है।

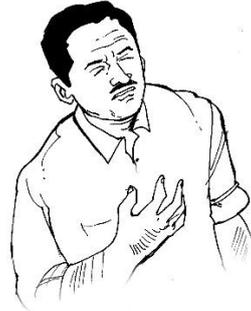
जब कोई व्यक्ति सीने में दर्द की शिकायत करता है तो निकट भविष्य में दिल का दौरा पड़ने की संभावना बढ़ जाती है। तथापि, सीने में होने वाला प्रत्येक दर्द या बेचैनी दिल का दौरा नहीं होता है। स्वास्थ्य से संबंधित कई अन्य छोटी-बड़ी समस्याओं के कारण भी सीने में दर्द हो सकता है।

दिल के दौरों का पता लगाना आसान काम नहीं है। प्रशिक्षित मेडिकल स्टाफ के लिए भी यह काम आसान नहीं होता है।

कुछ ऐसे लक्षण (निम्नलिखित) हैं जिनसे आप यह समझ सकते हैं कि पीड़ित को हृदय संबंधी कोई समस्या है :

- सीने का दर्द पन्द्रह मिनट से अधिक समय तक रहे।
- परिश्रम करने से दर्द और भी बढ़ जाए (exertion pain)।
- आराम करने पर राहत मिले।
- ऐसा ज्ञात हो कि उस व्यक्ति को दिल की समस्या है या वह डॉक्टर द्वारा निर्धारित दिल की दवाइयां खा रहा हो।

### ग.2.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?



जब किसी व्यक्ति को दिल का दौरा पड़ता है तो आपको निम्नलिखित लक्षण दिखाई देंगे:

- बेचैनी, सीने में जकड़न या दर्द;
- यह दर्द कंधों, गर्दन, जबड़ों, हाथ और पेट की ओर फैलता हो (referred pain);
- यह दर्द हल्का, भारी या तीव्र किस्म का हो सकता है;
- चक्कर आना और बेहोशी;
- पसीना आना;
- सामान्य सांस लेने में कठिनाई होना;
- जी मिचलाना और उलटी होना; अथवा
- अत्यधिक तकलीफ में हो।

## ग.2.2 हम क्या करते हैं?

### ग.2.2.1 सुरक्षा पहले और सहायता के लिए आवाज लगाएं

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित को कोई खतरा नहीं है।
2. पीड़ित व्यक्ति को सहायता की तत्काल आवश्यकता है। यदि आप अकेले हैं तो शोर मचाएं और सहायता करने के लिए आवाज लगाएं, परंतु पीड़ित को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी दर्शक से कहें कि वह कहीं से सहायता मांगे और रोगी को निकट के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करे। उससे कहें कि वह वापस आकर बताए कि सहायता की व्यवस्था हो गई है।

### ग.2.2.2 प्राथमिक उपचार करें



3. पीड़ित व्यक्ति को आरामदायक स्थिति में लिटाएं अथवा यदि लिटाना संभव न हो तो किसी चीज के सहारे बिठाएं। ऐसे मामलों में अधलेटी स्थिति अधिक आरामदायक होती है।
4. पीड़ित से कहें कि वह आराम करे और इधर-उधर हिले-डुले नहीं।
5. तंग कपड़े ढीले कर दें। इससे अधिक आराम मिलेगा।
6. पीड़ित व्यक्ति को आश्वस्त करें कि वह ठीक हो जाएगा और उसे बताएं कि हुआ क्या है।
7. उससे पूछें कि क्या वह व्यक्ति अपने दिल की बीमारी की दवा ले रहा है। यदि हां, तो उससे कहें कि वह अपनी दवा खा ले।

यदि पीड़ित के पास नाइट्रो-ग्लिसरीन (दिल की बीमारी की एक दवा) हो तो इसकी अधिकतम तीन खुराक लेना सुरक्षित होता है।



8. यदि एस्पिरिन (Asprin) उपलब्ध है तो उससे पूछें कि एस्पिरिन लेने से कोई प्रतिकूल प्रभाव (जैसे रक्तस्राव) तो नहीं पड़ता है; यदि नहीं, तो उससे कहें कि एस्पिरिन की एक गोली चबा लें और चबाने के पश्चात उसे थोड़े से पानी से निगल जाए। उससे कहें कि ऐसा करने से दिल में रक्त प्रवाह बढ़ जाएगा।
9. तत्काल किसी वाहन की व्यवस्था कर उसे नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाएं ।
10. पीड़ित की हालत पर निगरानी रखें।

### ग.2.2.2.1 जब पीड़ित व्यक्ति बेहोश हो जाए, परंतु उसकी सांस चल रही हो तो हम क्या करते हैं?

- क. पीड़ित को स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं।
- ख. पीड़ित को अकेला न छोड़ें और उस पर लगातार नजर रखें।

### ग.2.2.2.2 जब व्यक्ति की सांस रुक जाती है तब हम क्या करते हैं?

सीपीआर दें।

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते;
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

### ग.2.2.3 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

### ग.2.3 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



जब आपको यह आशंका हो कि पीड़ित व्यक्ति को दिल का दौरा पड़ गया है तो तत्काल चिकित्सा सहायता के लिए पुकारें या पीड़ित को नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें जिससे उसे उपचार मिल सके। दिल का दौरा पड़ने से जिंदगी खतरे में पड़ जाती है।

## ग.3 रक्तस्राव (BLEEDING)

रक्त का संचार रक्त वाहिकाओं (धमनियों, शिराओं और केशिकाओं) में होता है। जब कोई रक्त वाहिका क्षतिग्रस्त हो जाती है तो रक्त की इस क्षति को रोकने के लिए कई तंत्र सक्रिय हो जाते हैं; वह वाहिका सिकुड़ जाती है और क्षतिग्रस्त क्षेत्र के ऊपर "ढक्कन" (प्लग) के रूप में रक्त का थक्का बनाने के लिए कई रासायनिक प्रतिक्रियाएं होने लगती हैं। यदि रक्त वाहिका फट जाती है या सख्त पड़ जाती है तो रक्त का थक्का बनने से पहले अनियंत्रित मात्रा में खून बह सकता है और इससे व्यक्ति को सदमा (Shock) हो सकता है।

### ग.3.1 रक्तस्राव के प्रकार

रक्तस्राव को उस रक्त वाहिका द्वारा वर्गीकृत किया जा सकता है जो क्षतिग्रस्त हुई है :

- धमनीय रक्तस्राव (arterial bleeding)



धमनियां हृदय से दबाव के साथ चमकदार लाल (ऑक्सीजन युक्त) रक्त प्रवाहित करती हैं। यदि कोई धमनी क्षतिग्रस्त होती है तो भारी मात्रा में रक्त बह सकता है। दिल की हर धड़कन के साथ इससे रक्त बहकर बाहर आ सकता है। यदि कोई मुख्य धमनी क्षतिग्रस्त हुई है तो रक्त कई फीट ऊपर तक उछल कर निकल सकता है। इस मामले में संचरित रक्त की मात्रा तेजी से कम हो सकती है।

- शिरिय रक्तस्राव (venous bleeding)



शिराओं में बहने वाला रक्त, ऊतकों में ऑक्सीजन छोड़ देने के कारण, गहरा लाल होता है। इनमें रक्त, धमनियों की तुलना में, कम दाब से बहता है। परंतु शिराओं की दीवार चौड़ी हो सकती है और रक्त उनके अंदर जाकर "जमा" हो सकता है। यदि कोई बड़ी शिरा क्षतिग्रस्त होती है तो इससे भी अधिक मात्रा में रक्त बह सकता है।

- केशिकीय रक्तस्राव (capillary bleeding)



किसी घाव की केशिकाओं (कैपिलरीज) से रक्तस्राव हो सकता है। पहले यह रक्तस्राव तेज हो सकता है, परंतु रक्त क्षति सामान्यतः कम होती है। कभी-कभी कोई भारी चोट त्वचा के नीचे केशिकाओं को क्षतिग्रस्त कर सकती है जिससे ऊतकों में रक्तस्राव हो सकता है।

रक्तस्राव को स्थान के आधार पर भी वर्गीकृत किया जा सकता है :

- बाह्य रक्तस्राव  
यदि रक्तस्राव शरीर के बाहरी भाग से हो रहा है तो इसे बाह्य रक्तस्राव कहते हैं।
- आंतरिक रक्तस्राव  
यदि रक्तस्राव शरीर (खोपड़ी, सीना और पेट) के अंदर हो तो उसे आंतरिक रक्तस्राव कहा जाता है। हो सकता है कि यह रक्तस्राव तत्काल ध्यान में न आए। बाद में यह रक्त (सिर के अंदर रक्तस्राव होने से), नाक या कान से निकलकर बाहर आता है, (फेफड़ों के अंदर रक्तस्राव होने पर) खांसने पर खून आता है; (पाचन तंत्र के अंदर रक्तस्राव होने पर) खून की उलटी होती है या मल में रक्त आता है अथवा (मूत्र मार्ग के अंदर रक्तस्राव होने पर) पेशाब में रक्त आता है।

## ग.4 रक्तस्राव के लिए प्राथमिक चिकित्सा (सामान्य रूप में)

### ग.4.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

अगर किसी व्यक्ति को चोट लगी है और उस चोट से खून बह रहा है तो यह जिंदगी को खतरे में डालने वाली स्थिति हो सकती है और ऐसी स्थिति में पीड़ित व्यक्ति को सहायता की तत्काल आवश्यकता होती है। इसलिए रक्तस्राव को रोकना प्राथमिक चिकित्सा की एक प्रमुख गतिविधि होती है। इसके अतिरिक्त, चेहरे या गर्दन का रक्तस्राव होने से सांस रुक सकता है।

किसी खुले घाव से भी रक्तस्राव हो सकता है।

- रक्तस्राव भारी मात्रा में हो सकता है।
- ऐसा भी हो सकता है कि कोई वस्तु घाव के अंदर फंस गई हो। यदि आप ऐसी किसी वस्तु को देख नहीं पाते हैं तब भी हो सकता है कि कोई वस्तु घाव के अंदर फंसी या चिपकी हो :
  - घायल व्यक्ति को घाव के स्थान पर दर्द महसूस होता है;
  - घाव में सूजन आ जाती है और उसमें दर्द होता है;
  - घायल व्यक्ति को ऐसा महसूस होता है कि घाव में कुछ फंसा या चिपका हुआ है;
  - जहां दर्द हो रहा है वहां त्वचा का रंग बदल जाता है।

यदि पीड़ित व्यक्ति के शरीर में निम्नलिखित में से कोई लक्षण नजर आता है तो शरीर के अंदर रक्तस्राव की आशंका हो सकती है :

- शरीर के छिद्रों (नाक, कान (कानों), मुंह, जनन अंगों, गुदा) से रक्त बह रहा है;
- पीड़ित व्यक्ति की सांस तेज चल रही है;
- उसकी त्वचा ठंडी और चिपचिपी और पीली या नीली पड़ गई है;
- उसका दिल तेजी से धड़क रहा है (नब्ज तेज है);
- पीड़ित चिड़चिड़े या असामान्य ढंग से व्यवहार कर रहा है;
- संदिग्ध आंतरिक रक्तस्राव के स्थान पर दर्द होता है या पीड़ित छूने पर दर्द होने की शिकायत करता है। पेट या सीने में सूजन भी आ सकती है;
- पीड़ित उर्नीदा या बेहोश हो जाता है।



यदि आपको यह संदेह है कि पीड़ित की टांग में चोट लगी है या टांग को हिलाना-डुलाना कष्टप्रद है तो पीड़ित व्यक्ति की टांग न उठाएं।

टांग उठाने से थोड़ा सा लाभ होता है परंतु टांग हिलाने-डुलाने से नुकसान हो सकता है।

## ग.4.2 हम क्या करते हैं?

### ग.4.2.1 सुरक्षा पहले और सहायता के लिए आवाज लगाएं

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित को कोई खतरा नहीं है।
2. पीड़ित व्यक्ति को सहायता की तत्काल आवश्यकता है। यदि आप अकेले हैं तो शोर मचाएं और सहायता के लिए आवाज लगाएं, परंतु पीड़ित को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी दर्शक से कहें कि वह कहीं से सहायता की व्यवस्था करे या रोगी को निकट के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करे। उससे कहें कि वह वापस आकर बताए कि सहायता की व्यवस्था हो गई है।

### ग. 4.2.2 स्वच्छता

3. पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले और बाद में हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।
4. यदि उपलब्ध हों तो दस्ताने पहनें। आप प्लास्टिक की एक साफ थैली का प्रयोग भी कर सकते हैं। कोशिश करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के साथ संपर्क में न आएं।

### ग.4.2.3 रक्तस्राव रोकें



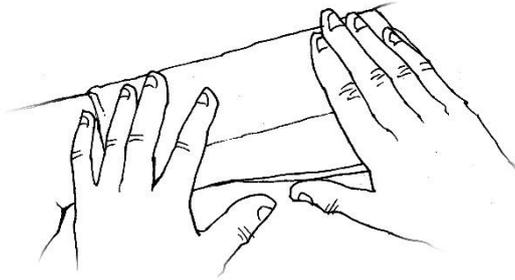
5. पीड़ित व्यक्ति से बैठने या लेट जाने के लिए कहें अथवा उसे ऐसी स्थिति में रखें जिसमें उसे सबसे ज्यादा आराम महसूस हो।
6. पीड़ित को आश्वस्त करें तथा उसे बताएं कि उसके साथ क्या हुआ है। पीड़ित से कहें कि वह आराम करे।



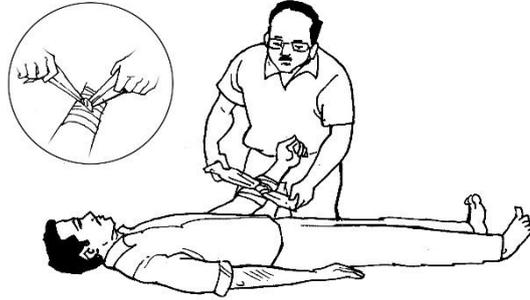
7. रक्तस्राव को रोकने या कम करने का प्रयास करें; साफ कपड़े या बैंडेज से घाव को दोनों हाथों से दबाएं।



वैकल्पिक रूप से, यदि संभव हो तो, घायल व्यक्ति से कहें कि वह अपने हाथों से ही अपने उस घाव को दबाएं जिससे रक्त बह रहा है। हो सकता है ऐसा करने से रक्त बहना बंद हो जाए।



8. यदि आपके पास साफ (सूती) कपड़ा है तो घाव को उस कपड़े से ढक दें।  
यदि आपके पास कोई बैंडेज नहीं है तो किसी अन्य वस्तु से कामचलाऊ व्यवस्था करें।



9. आप रक्तस्राव को कम करने के लिए घाव के चारों ओर पट्टी भी लपेट सकते हैं। परंतु चोट को तब तक दबाए रखें जब तक रक्त बहना बंद नहीं हो जाता है।  
यह सुनिश्चित करें कि पट्टी इतनी कसकर बंधी हो जिससे रक्त बहना बंद हो जाए, परंतु रक्त का संचार बंद न होने पाए।  
यदि पट्टी के नीचे शरीर का रंग बदलने लगता है अथवा सूजन आने लगी है अथवा पीड़ित व्यक्ति यह कहता है कि उसका वह अंग सुन्न पड़ने लगा है तो पट्टी को थोड़ा सा ढीला कर दें, परंतु पट्टी पूरी तरह से हटाएं नहीं। यदि पीड़ित व्यक्ति के किसी भाग में रक्त का प्रवाह बंद हो जाता है तो वह अपना अंग खो सकता है (उसे काटना पड़ सकता है)।
10. विशेष परिस्थितियों को (नीचे बताई गई) छोड़कर घाव से पहले कोई रक्तबंधन (tourniquet) या पट्टी कसकर न बांधें।

रक्तबंधन (tourniquet) केवल निम्नलिखित परिस्थितियों में ही बांधें :

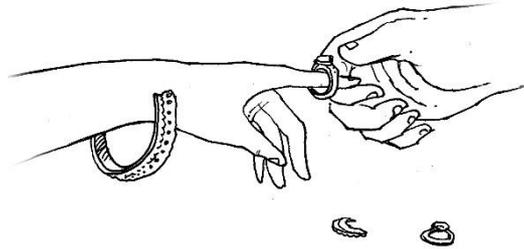
- यदि हाथ-पैर में रक्तस्राव को सीधे दबाकर न रोका जा सके; या
- यदि ऐसे कई हताहत हों जिनकी आपको प्राथमिक चिकित्सा करनी है; और
- प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता रक्तबंध बांधने में अच्छी तरह से प्रशिक्षित है।

यदि रक्तस्रावी अंग पर रक्तबंधन बांधा जाता है तो :

- क. इसे घाव से पहले बांधें;
- ख. वह समय नोट करें जब रक्तबंधन बांधा गया है;
- ग. रक्तबंधन 2 घंटे से अधिक न बांधें;
- घ. पीड़ित व्यक्ति को आगे के इलाज के लिए यथाशीघ्र नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।



11. यदि पट्टी रक्त से गीली हो जाती है तो इसे हटाएं नहीं बल्कि इसके ऊपर दूसरी पट्टी बांधें और लगातार दबाव डालते रहें।



12. घाव के पास से ऐसे सभी गहनें या अन्य चीजें निकाल लें जिनसे उस भाग में सूजन आ जाने के कारण रक्त प्रवाह बाधित हो सकता है। यह गहनें तथा उसकी अन्य चीजें पीड़ित के पास या किसी सुरक्षित स्थान पर रखें।



13. पीड़ित व्यक्ति के गीले कपड़े उतार दें और उसे कम्बल या कोई अन्य चादर उढ़ा दें जिससे उसके शरीर की गर्मी बनी रहे, परंतु इस बात का ध्यान रखें कि पीड़ित का शरीर अधिक गर्म न हो जाए।
14. रक्तस्राव की जांच करते रहें और यह भी देखते रहें कि पीड़ित व्यक्ति होश में है या नहीं और सामान्य सांस ले रहा है या नहीं।
15. पीड़ित व्यक्ति के साथ तब तक रुके रहें जब तक वहां चिकित्सा सहायता नहीं पहुंच जाती है।
16. पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी न दें।
17. पीड़ित को निकट के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें।

#### ग.4.2.3.1 यदि पीड़ित बेहोश हो जाता है परंतु उसकी सांस चल रही है तो हम क्या करते हैं?

1. यदि पीड़ित व्यक्ति की सांस चल रही है तो उसे स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं और उसके शरीर की गर्मी बनाए रखने के लिए उसे कम्बल या कोट उढ़ाएं।
2. रक्तस्राव को रोकने के लिए पीड़ित के घाव पर लगातार दबाव डालते रहें।
3. पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें और उसकी सांसों पर लगातार नजर बनाए रखें।

#### ग.4.2.3.2 यदि पीड़ित व्यक्ति की सांस चलना बंद हो जाती है तो हम क्या करते हैं?

सीपीआर देना शुरू करें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

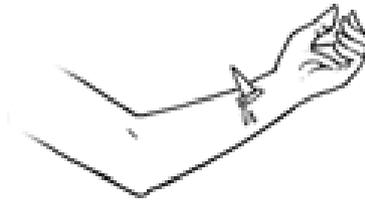
- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दें और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और उसकी जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते;
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

#### ख.4.2.4 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

#### ग.4.3 जब घाव में कोई वस्तु अटक गई हो तब हम क्या करते हैं?

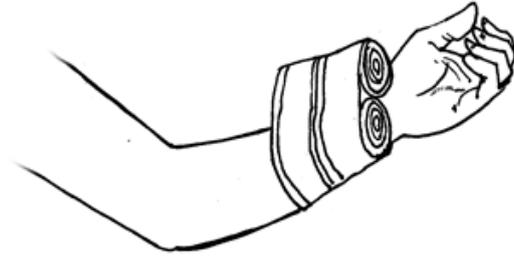
1. उस वस्तु को निकालें नहीं।



2. यदि वह वस्तु घाव के आर-पार हो गई हो तो उसे निकाले नहीं। उसके चारों ओर कपड़े की पैडिंग कर दें ताकि वह हिले नहीं। फिर पट्टी बांध दें।



3. फंसी हुई वस्तु के चारों ओर पैडिंग कर दें ताकि वह हिले नहीं। फिर पट्टी बांध दें।



4. उस वस्तु के ऊपर (पहले) और नीचे साफ (सूती) कपड़े से कोई पट्टी बांधें अथवा अन्य कोई चीज बांधकर कामचलाऊ व्यवस्था करें।

यह सुनिश्चित करें कि पट्टी इतनी कसकर बंधी हो जिससे रक्त बहना बंद हो जाए, परंतु रक्त का संचार बंद न होने पाए।

यदि पट्टी के नीचे शरीर का रंग बदलने लगता है अथवा सूजन आने लगी है अथवा पीड़ित व्यक्ति यह कहता है कि उसका वह अंग सुन्न पड़ने लगा है तो पट्टी को थोड़ा सा ढीला कर दें, परंतु पट्टी पूरी तरह से हटाएं नहीं। यदि पीड़ित व्यक्ति के किसी भाग में रक्त का प्रवाह बंद हो जाता है तो वह अपना अंग खो सकता है (उसे काटना पड़ सकता है)।

5. विशेष परिस्थितियों को (नीचे बताई गई) छोड़कर घाव से पहले कोई रक्तबंधन (tourniquet) या पट्टी कसकर न बांधें।

रक्तबंधन (tourniquet) केवल निम्नलिखित परिस्थितियों में ही बांधें :

- यदि हाथ-पैर में रक्तस्राव को सीधे दबाकर न रोका जा सके; या
- यदि ऐसे कई हताहत हों जिनकी आपको प्राथमिक चिकित्सा करनी है; और
- प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता रक्तबंधन बांधने में अच्छी तरह से प्रशिक्षित है।

यदि रक्तस्रावी अंग पर रक्तबंधन बांधा जाता है तो :

- क. इसे घाव से पहले बांधें;
- ख. वह समय नोट करें जब रक्तबंधन बांधा गया है;
- ग. रक्तबंधन 2 घंटे से अधिक न बांधें;
- घ. पीड़ित व्यक्ति को आगे के इलाज के लिए यथाशीघ्र नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।



6. यदि पट्टी रक्त से गीली हो जाती है तो इसे हटाएं नहीं बल्कि इसके ऊपर दूसरी पट्टी बांधें और लगातार दबाव डालते रहें।
7. घाव के पास से ऐसे सभी गहनें या अन्य चीजें निकाल लें जिनसे उस भाग में सूजन आ जाने के कारण रक्त प्रवाह बाधित हो सकता है। यह गहनें तथा उसकी अन्य चीजें पीड़ित के पास या किसी सुरक्षित स्थान पर रखें।

#### ग.4.4 जब आंतरिक रक्तस्राव की आशंका हो तो हम क्या करते हैं?



1. पीड़ित व्यक्ति से बैठने या लेट जाने के लिए कहें अथवा उसे ऐसी स्थिति में रखें जिसमें उसे सबसे ज्यादा आराम महसूस हो।
2. श्वसन मार्ग, श्वसन और रक्त संचार की जांच करें।
3. यदि बाह्य रक्तस्राव भी हो रहा हो तो उसे रोकने या कम करने का प्रयास करें; घाव पर साफ कपड़ा या पट्टी रखकर उसे अपने दोनों हाथों से दबाएं।



4. पीड़ित के गीले कपड़े निकाल दें, उसे कम्बल या कोई अन्य चीज उढाएं जिससे उसके शरीर की गर्मी बनी रहे परंतु ध्यान रखें कि उसका शरीर अधिक गर्म न हो जाए।
5. बार-बार देखते रहें कि क्या पीड़ित होश में है और सामान्य सांस ले रहा है।
6. यदि पीड़ित व्यक्ति की सांस रूक जाती है तो सीपीआर देना शुरू करें।
7. पीड़ित के सीने या पेट पर गर्म पानी की बोतल या बर्फ की थैली न रखें।
8. पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

#### ग.4.5 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



जब आपको यह संदेह हो कि पीड़ित व्यक्ति को आंतरिक रक्तस्राव हो सकता है तो उसे नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए तत्काल किसी वाहन की व्यवस्था करें।



प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात पीड़ित व्यक्ति को उपचार के लिए नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

तथापि, आपको निम्नलिखित स्थितियों में चिकित्सा सहायता हमेशा लेनी चाहिए :

- घाव काफी बड़ा है और/या उसमें से बहुत रक्त बह रहा है;
- आप रक्त बहना रोकने में सक्षम नहीं हैं;
- घायल व्यक्ति का बहुत रक्त बह चुका है;
- घाव के अंदर कोई चीज फंसी है;
- घाव का आकार अनियमित हो गया है;
- घाव खुला है;
- पीड़ित व्यक्ति का कोई अंग सुन्न हो जाए अथवा उसे हिलाने-डुलाने में समस्या हो;
- पीड़ित व्यक्ति अपने को बीमार महसूस कर रहा हो या बेहोश हो गया हो;
- पीड़ित की हालत बदतर होती जा रही है;
- घाव चेहरे पर, आंख पर या आंख के निकट या जनन अंग के आसपास है;
- घाव में धूल भरी है और उसे सही ढंग से साफ नहीं किया जा सकता है;
- घाव या उसके पास के अंग का रंग बदल गया है;
- पीड़ित को चलने-फिरने में दिक्कत हो रही है;

- घाव के अंदर मल-मूत्र भरा है;
- घाव किसी (जानवर या इंसान) के काटने से हुआ है;
- घाव गोली या नोकदार चीज से हुआ है;
- पीड़ित व्यक्ति को मधुमेह या रोग-प्रतिरोधक क्षमता को कम करने वाला कोई अन्य रोग है;
- पीड़ित व्यक्ति की उम्र 65 वर्ष या उससे अधिक है; अथवा
- पीड़ित व्यक्ति को टिटनेस टाक्साइड (tetanus toxoid) का पिछला इंजेक्शन लगे 10 वर्ष से अधिक का समय हो गया है या यदि इस बात में कोई संदेह है कि पीड़ित व्यक्ति को पिछला टिटनेस टाक्साइड का इंजेक्शन कब लगा था। छोटे से घाव से भी टिटनेस हो सकती है और यह बड़ा सुरक्षित टीका है।

## ग. 5 घाव के प्रकार

घाव एक ऐसी चोट होती है जिसमें त्वचा अथवा आसपास का कोई अन्य भाग फट जाता है, छेद हो जाता है, कट जाता है या किसी अन्य तरह से टूट जाता है। यह घाव शरीर के बाहर या अंदर हो सकते हैं। प्रत्येक घाव से इसके आसपास के ऊतकों के नष्ट होने एवं संक्रमण का जोखिम होता है।

विभिन्न प्रकार के घाव निम्नलिखित होते हैं :

- छिलना (abrasions)



छिलना सतही (हल्के-फुल्के) घाव होते हैं जिनमें त्वचा की सबसे ऊपरी परत छिल जाती है, जब हम लुढ़क कर गिरते हैं (जैसे बाइक से गिरना) तब यह घाव लग सकते हैं। अक्सर इन घावों में बाह्य वस्तुएं होती हैं जिनसे संक्रमण हो सकता है। इन घावों में अधिक रक्त नहीं निकलता है, परंतु सामान्यतः दर्द बहुत होता है।

- चीरा लगना (incisions)



चीरा लगने वाले घाव धारदार वस्तुओं जैसे चाकू, ब्लेड आदि से होते हैं। इनमें रक्त वाहिकाएं सीधी-सीधी कट जाती हैं और इनसे भारी रक्तस्राव हो सकता है। शरीर के अन्य भाग जैसे मांसपेशियां और नसें भी कट सकती हैं।

- अंतःक्षति (अंदरूनी चोट) (contusions)



अंतःक्षति घाव (गुम चोट) (contusion) जोरदार प्रहार से या किसी भारी चीज के प्रहार से होते हैं। दबाने से कशिकाएं फट जाती हैं और रक्त बहकर ऊतकों में पहुंच जाता है। गंभीर अंतःक्षति घाव किसी आंतरिक चोट जैसे अस्थिभंग होने का संकेतक हो सकते हैं।

- कटे / छिले घाव (lacerations)



किसी अंग के कुचलने से, किसी मशीन में फंस जाने से या जानवर के काटने से कटे / छिले घाव होते हैं। ये घाव आम तौर पर अनियमित आकार के होते हैं। इनमें सामान्यतः घाव के नीचे के ऊतकों को अधिक क्षति होती है। इन घावों को अक्सर कीटाणु संक्रमित कर देते हैं। इस तरह के घावों में कभी-कभार रक्तस्राव कम होता है, परंतु इनमें सामान्यतः दर्द बहुत होता है।

- छिद्र घाव (puncture wounds)



छिद्र घाव चाकू, कटार या नुकीले या धारदार हाथियारों से होते हैं। इन घावों का मुंह आम तौर पर छोटा होता है परंतु इनसे अंदरूनी ऊतकों को अत्यधिक नुकसान पहुंचता है। इन घावों से अक्सर अधिक दर्द नहीं होता।



छुरा घोंपने का घाव छिद्र घाव होता है। यह घाव धारदार ब्लेड से भी हो सकता है।

बंदूक की गोली या छर्चे घुसने से भी छिद्र घाव होता है। बंदूक की गोली लगने से बने घाव का मुख मुख्यतः छोटा एवं साफ होता है। यदि गोली या छर्चा लगने के बाद शरीर से बाहर निकल जाए तो घाव का निशान बड़ा और कटा-फटा होता है।

- अंगच्छेदन (शरीर का कोई अंग कटकर अलग हो जाना) (amputations)



किसी चोट द्वारा किसी अंग के कटकर गिर जाने को अंगच्छेदन कहते हैं।

यदि घायल व्यक्ति और उसके कटे हुए अंग को यथाशीघ्र अस्पताल पहुंचा दिया जाए तो कटे अंग (हाथ या पैर की कटी उंगलियों या अंगूठों) को फिर से जोड़ा जाना संभव होता है।

## ग.5.1 घावों की जटिलता

घावों से दो बड़े खतरे हो सकते हैं :

- रक्तस्राव, और
- संक्रमण

### ग.5.1.1 रक्तस्राव

रक्तस्राव किसी घाव से उत्पन्न होने वाली तात्कालिक जटिलता है और इसका तत्काल उपचार किया जाना चाहिए।

### ग.5.1.2 संक्रमण

संक्रमित करने वाले रोगाणु बहुत छोटे-छोटे जीव होते हैं, जो मानव आंख से दिखाई नहीं पड़ते हैं, परंतु वे गंभीर बीमारियां पैदा करते हैं। ये रोगाणु, जीवाणु (bacteria), विषाणु (viruses), कवक (fungi) और प्रोटोजोआ (protozoa) होते हैं।

यह रोगाणु हमारी कटी, छिली त्वचा से शरीर के अंदर प्रवेश करके संक्रमण पैदा करते हैं। यह रोगाणु हमारे घावों में फलते-फूलते हैं और उसे 'विषाक्त' बना देते हैं। बाद में यह रोगाणु हमारे रक्त में प्रवेश कर जाते हैं और शरीर में जहरबाद (सेप्टिसीमिया) कर देते हैं।

प्रारंभ में घाव संक्रमित नहीं होता है, हालांकि वे धूल से अथवा रोगाणुयुक्त किसी वस्तु से संदूषित हो सकते हैं। कुछ समय के उपरांत जब इन रोगाणुओं को बढ़ने और ऊतकों पर हमला करने का समय मिल जाता है तो संक्रमण फैल जाता है। संक्रमित होने का यह समय रोगाणुओं की संख्या और उनकी विषाक्तता और उनका प्रतिरोध करने की शरीर की प्रतिरोधन क्षमता पर निर्भर करता है। मवाद बनना हमारे शरीर द्वारा संक्रमण से लड़ने का एक तरीका है।

इस संक्रमण की रोकथाम करना अत्यधिक महत्वपूर्ण है। इस संबंध में सबसे पहला काम अपनी निजी स्वच्छता बनाए रखना है और किसी व्यक्ति की चिकित्सा करने से पहले और बाद में अपने हाथों को धोना है।

## ग.6 छोटे-छोटे घाव और खरोंचें

यदि पीड़ित व्यक्ति के शरीर में कई जगह छोटे-छोटे घाव या खरोंचें लगी हैं, तब भी आपको रक्तस्राव रोकने और संक्रमण से बचाव करने के लिए पीड़ित की देखभाल करने की जरूरत है।

### ग.6.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

यदि किसी, व्यक्ति के शरीर पर घाव या खरोंच के निशान हैं तो आप निम्नलिखित लक्षण देखेंगे :

- त्वचा या ऊतक क्षतिग्रस्त हो गए हैं;
- खुली त्वचा या ऊतक से रक्तस्राव हो सकता है;
- यह रक्तस्राव कम या बहुत अधिक हो सकता है;
- त्वचा का रंग बदल सकता है; अथवा
- पीड़ित व्यक्ति को दर्द हो सकता है।

### ग.6.2 हम क्या करते हैं?

#### ग.6.2.1 स्वच्छता

1. पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।
2. यदि उपलब्ध हों तो दस्ताने पहनें। आप प्लास्टिक की साफ थैली भी प्रयोग कर सकते हैं। कोशिश करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

#### ग.6.2.2 रक्तस्राव रोकें और घाव पर पट्टी बांधें



3. रक्तस्राव को कम करने या बंद करने का प्रयास करें : घाव पर साफ कपड़ा या पट्टी रखकर दबाव डालें। यदि संभव हो तो पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह रक्तस्राव को रोकने के लिए कटे हुए स्थान पर दबाए।



4. घाव को साफ पानी से धोएं। आप उबालकर ठंडा किया हुआ पानी भी प्रयोग कर सकते हैं। घाव पर पानी तब तक डालते रहें जब तक आप आश्वस्त न हो जाएं कि घाव में कोई बाहरी वस्तु नहीं रह गई है। यदि जरूरी हो तो घाव को बहते पानी में धोएं। बाहरी वस्तु से अभिप्राय धूल या किसी ऐसी चीज से है जो घायल व्यक्ति के शरीर में बाहर से प्रवेश करती है।

❗ यदि घाव से बहुत अधिक रक्त बह रहा है तो घाव को साफ करने में समय नष्ट न करें। आपकी प्राथमिकता घाव पर दबाव डालकर रक्तस्राव रोकना होनी चाहिए।



5. यदि आपके पास साफ (सूती) कपड़े का कोई टुकड़ा है तो आप घाव को उस कपड़े से ढक दें। साफ घाव को चिपकने वाली पट्टी (adhesive strip) से ढक दें। यदि कोई चिपकने वाली पट्टी उपलब्ध न हो तो किसी दूसरी पट्टी का प्रयोग करें। पट्टी (bandage) को बहुत कसकर न बांधें। यदि पट्टी के नीचे (below) शरीर का रंग बदलने लगता है अथवा सूजन आने लगी है अथवा पीड़ित व्यक्ति यह कहता है कि उसका वह अंग सुन्न पड़ने लगा है तो पट्टी को थोड़ा सा ढीला कर दें।



6. पीड़ित व्यक्ति से या उसकी देखभाल करने वाले व्यक्ति से कहें कि घाव को सूखा रखें। हर 2 या 3 दिन के बाद घाव को साफ किया जाना चाहिए और उसकी नए सिरों से पट्टी की जानी चाहिए।



7. यदि मरहम पट्टी (ड्रेसिंग) को बदलने की जरूरत हो तो पुरानी पट्टी को खींचे नहीं क्योंकि इससे ठीक हो रहे घाव को क्षति हो सकती है। इसके बजाय, आप पुरानी पट्टी पर खूब पानी [विशेषकर लवणीय जल (saline water), यदि उपलब्ध हो तो] डालें जिससे यह आसानी से उतर जाए।
8. यदि घाव संक्रमित है तो पीड़ित को आगे की देखरेख के लिए किसी स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

छोटे-छोटे घावों को भी संक्रमण से बचाना अति-आवश्यक है। यदि घायल व्यक्ति को उपयुक्त चिकित्सीय देखभाल पहले ही मिल चुकी है, तब भी घाव में संक्रमण की देखभाल करना आवश्यक है।

निम्नलिखित लक्षण संक्रमण के संकेतक हैं :

- दर्द की स्थिति बद से बदतर हो जाती है;
- घाव के आसपास सूजन, गर्म या लाल त्वचा
- घाव से स्राव शुरू हो जाता है, या
- पीड़ित को बुखार आ जाता है अथवा वह स्वस्थ महसूस नहीं कर रहा है।

इन मामलों में घायल व्यक्ति को आगे की चिकित्सा सहायता के लिए तत्काल स्वास्थ्य केंद्र भेज देना चाहिए।

### **ग.6.2.3 स्वच्छता**

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं, यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

## ग.7 सिर की चोट

सिर की खाल (scalp) में बहुत छोटी-छोटी रक्त वाहिकाएं होती हैं। यहां पर जरा सा भी कटने से भारी रक्तस्राव हो सकता है और घाव जितना है उससे अधिक बदतर प्रतीत हो सकता है।

सिर पर गंभीर चोट लगने की स्थिति में नाक, कान (कानों) और मुंह से एक जलीय द्रव (cerebrospinal fluid) और रक्त निकल सकता है।

सिर पर गंभीर चोट की आशंका के मामले में :

1. घायल व्यक्ति से कहें कि वह अपनी नाक न छिनके।
2. नाक या कान को बंद (pack) न करें। हालांकि आप कान और नाक पर हल्की पट्टी बांध सकते हैं।
3. यदि व्यक्ति सांस ले रहा है तो उसे स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं। ध्यान रहे कि गर्दन (मेरुदंड) की चोट का खतरा उत्पन्न न हो।
4. पीड़ित को नजदीक के अस्पताल ले जाने के लिए वाहन की तत्काल व्यवस्था करें।
5. पीड़ित का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो राख से अपने हाथ धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी उपयोग कर सकते हैं।



सिर पर चोट लगने की आशंका युक्त पीड़ित व्यक्ति को हमेशा नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र तत्काल ले जाएं।

### ग.7.1 नाक से रक्त बहना

नाक में छोटी-छोटी रक्त वाहिकाएं होती हैं जिनसे आसानी से रक्तस्राव हो सकता है। नाक से यह रक्तस्राव नाक पर या चेहरे पर किसी चोट के परिणामस्वरूप भी हो सकता है परंतु कभी-कभार यह रक्तस्राव नाक के अंदर खुश्की के कारण अपने आप भी हो सकता है। अन्य कारणों में शामिल हैं नाक में कोई बाहरी वस्तु फंस जाना, संक्रमण, सर्दी-जुकाम, एलर्जी, हाई ब्लड प्रेसर, अधिक ऊंचाई (high altitude), शुष्क पर्यावरण, अल्कोहल के दुष्परिणाम, कोई बीमारी तथा कुछ दवाइयों का प्रयोग।

नाक से रक्तस्राव के दौरान नाक के एक या दोनों नथुनों से रक्त बह सकता है। नाक से यह रक्तस्राव कुछ सेकंडों से लेकर कुछ मिनट तक रह सकता है।



यदि नाक से रक्तस्राव होता है तो :

1. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह अपनी तर्जनी उंगली और अंगूठे से अपने नथुनों के ऊपर नाक को दबाए। पीड़ित से कहें कि वह कुछ देर के लिए मुंह से सांस लें। पीड़ित व्यक्ति से आगे झुकने को कहें जिससे वह रक्त को निगल न जाए या सांस में रक्त न चला जाए। रक्त निगलने से व्यक्ति बीमार महसूस कर सकता है।
2. नथुनों को 10 से 15 मिनटों तक दबाए रहें। यदि आवश्यक हो तो पीड़ित व्यक्ति की नाक आप स्वयं दबाएं।

कुछ मामलों में नाक से रक्तस्राव गंभीर घटना हो सकती है और इससे मृत्यु तक हो सकती है।



पीड़ित को तत्काल चिकित्सा सहायता उपलब्ध कराई जानी चाहिए यदि :

- 20 मिनट के पश्चात भी नाक से रक्त बह रहा है;
  - नाक से यह रक्तस्राव नाक पर लगी गंभीर चोट के कारण, कहीं से गिरने पर या सड़क दुर्घटना में लगी चोट के कारण हुआ है;
  - नाक से रक्त बड़ी तेजी से बह रहा है;
  - पीड़ित व्यक्ति रक्त को पतला करने वाली दवाइयां ले रहा है; अथवा
  - पीड़ित व्यक्ति का रंग पीला पड़ जाता है, वह उर्नीदा हो जाता है या बेहोश होकर गिर जाता है।
3. पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धोएं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

## ग.7.2 मसूड़ों से रक्त आना

यह रक्तस्राव दांत टूटने के तत्काल पश्चात या कुछ समय पश्चात हो सकता है।



मसूड़ों से रक्तस्राव होने की स्थिति में :

1. पीड़ित व्यक्ति पानी से या लवणीय जल से कुल्ला कर सकता है।
2. पीड़ित व्यक्ति दांत के गड्ढे में रुई की गोलियां बनाकर रखें और उसे दबाए ताकि रक्त स्राव बंद हो जाए।
3. पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के पश्चात अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप राख से भी हाथ धो सकते हैं। यदि उपलब्ध हो तो अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर का प्रयोग भी किया जा सकता है।



पीड़ित व्यक्ति को तुरंत स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

## ग.8 सीने की चोट

सीने पर लगने वाली चोट हमेशा गंभीर होती है। अगर दिखाई न भी दे तो सीने की चोट लगने पर पसलियां टूट सकती हैं, फेफड़े फट सकते हैं तथा दिल और रक्त वाहिकाओं को चोट लग सकती है।

सीने को बेधने वाली चोट से "न्यूमोथोरेक्स" नामक बीमारी हो सकती है। हवा फेफड़े की झिल्लियों में प्रवेश कर फेफड़ों पर दबाव डाल सकती है और इस तरह फेफड़े पिचक सकते हैं। एक फेफड़े में भरी हुई हवा दूसरे फेफड़े को भी प्रभावित कर सकती है जिससे पीड़ित की श्वसन क्रिया थम सकती है।

सांस लेने के दौरान हवा घाव से बाहर भी आ सकती है।

सीने पर चोट लगने के मामले में :



1. पीड़ित को अधलेटी स्थिति में बिठाएं और घाव पर सीधे दबाव डालकर रक्तस्राव को रोकें।
2. ओक्लुसिव (occlusive) मरहम पट्टी न करें। सीने के घाव को खुला छोड़ दें अथवा उस पर ऐसी हल्की मरहम पट्टी करें जो ओक्लुसिव (occlusive) न हो।
3. पीड़ित व्यक्ति को तसल्ली दें।
4. पीड़ित व्यक्ति को जिधर चोट लगी है उस ओर झुकने को और घाव को अपने हाथ से ढकने के लिए कहें।
5. यदि पीड़ित व्यक्ति बेहोश हो जाता है परंतु उसकी सांस चलती रहती है तो उसे स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं।
6. यदि पीड़ित व्यक्ति सांस लेना बंद कर देता है तो सीपीआर शुरू करें।
7. पीड़ित व्यक्ति को निकट के अस्पताल ले जाने के लिए तत्काल किसी वाहन की व्यवस्था करें।
8. पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।



सीने में चोट से पीड़ित व्यक्ति को तुरंत निकट के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

## ग.9 पेट की चोट

पेट में चाकू के घाव, बंदूक की गोली लगने के घाव या दबने/कुचलने से लगी चोट बहुत गंभीर होती है और संभवतः जिन्दगी को खतरे में डाल देती है।

जब पेट में चोट लगी हो तो:

1. घाव पर सीधा दबाव डालकर रक्तस्राव को नियंत्रित करें।
2. घाव पर साफ सूती कपड़े की पट्टी बांधें।
3. पीड़ित व्यक्ति को ऐसे लिटाएं जिससे कि घाव खुलकर फैले नहीं।



4. यदि आंत बाहर निकल आती है तो :  
आंत को प्लास्टिक की साफ थैली से या साफ पैड से ढक दें।  
बाहर निकली आंत को छुएं नहीं।
5. पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी न दें।
6. यदि पीड़ित व्यक्ति बेहोश हो जाता है परंतु उसकी सांस चलती रहती है तो उसे स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं।
7. यदि पीड़ित व्यक्ति सांस लेना बंद कर दे, तो सीपीआर शुरू करें।
8. पीड़ित को तुरंत नजदीकी अस्पताल ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।
9. पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।



पेट में लगी चोट से पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

## ग.10 रक्त शिराओं से खून बहना

सूजी हुई गांठ से विस्तारित शिराओं को, जैसा कि अक्सर पैर में पाया जाता है, वैरिसेस (varices) कहा जाता है। इनसे भारी मात्रा में रक्तस्राव हो सकता है।

यदि रक्त शिराओं से रक्तस्राव हो रहा हो तो :

1. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह फर्श पर लेट जाए।



2. उसकी प्रभावित टांग को उठाएं और उसे सहारा दें (इससे रक्त का बहना कम करने में सहायता मिल सकती है)। उसी समय रक्त बहने वाले स्थान पर सीधा दबाव डालें।
3. घाव पर पट्टी बांधें।
4. पीड़ित को किसी स्वास्थ्य केंद्र भेजें। यदि रक्तस्राव को रोका नहीं जा सकता है तो पीड़ित व्यक्ति को तुरंत अस्पताल भेजें।
5. पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।



यदि रक्तस्राव को रोका नहीं जा सकता है तो पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

## ग.11 अंगच्छेदन (AMPUTATION)

यदि घायल व्यक्ति और उसके कटे हुए अंग को यथाशीघ्र अस्पताल पहुंचा दिया जाए तो कटे अंग (हाथ या पैर की कटी उंगलियों या अंगूठों) को फिर से जोड़ा जाना संभव होता है।

शरीर का कोई अंग कटकर अलग हो जाने की स्थिति में :



1. घाव पर सीधा दबाव डालकर रक्तस्राव को नियंत्रित करें। घाव पर एक साफ सूती पट्टी बांधें।



2. कट कर अलग हुए अंग को प्लास्टिक की साफ थैली में रखें।
3. यदि संभव हो तो कट कर अलग हुए अंग को बर्फ के एक डिब्बे में पैक करें। ध्यान रहे कि कट कर अलग हुए अंग को सीधे बर्फ में न डालें - इस अंग को सदैव प्लास्टिक के एक साफ बैग में पैक करना चाहिए। कट कर अलग हुए अंग के ऊपर कोई द्रव या रोगाणुरोधक (एंटीसेप्टिक) पदार्थ न डालें।



4. इस पैकेज पर स्पष्ट अक्षरों में पीड़ित व्यक्ति का नाम और शरीर के अंग कटने का समय लिखें।
5. पीड़ित व्यक्ति और कट कर अलग हुए उसके अंग को तुरंत निकट के अस्पताल ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।
6. पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।



जिस व्यक्ति के शरीर का कोई अंग कट कर अलग हो गया है उसे हमेशा निकट के स्वास्थ्य केंद्र तुरंत ले जाएं। यदि कट कर अलग हुआ अंग मिल गया है तो उसे भी पीड़ित व्यक्ति के साथ ले जाना न भूलें।

## ग.12 कुचलने से लगी चोटें (CRUSH INJURIES)

सड़क दुर्घटनाएं, भवन निर्माण स्थल पर हुई दुर्घटनाएं, विस्फोट और प्राकृतिक आपदाएं (उदाहरण के लिए भू-स्खलन, भूकम्प), कुचलने से लगने वाली चोटों के महत्वपूर्ण उदाहरण हैं। कुचलने से लगी चोटों में अस्थिभंग, रक्तस्राव और सूजन हो सकती है।

कुचलने से लगी चोट के मामले में :

1. पीड़ित व्यक्ति के सिर को उतना झुकाए रखने का प्रयास करें जितना रख सकते हैं।
2. पीड़ित की श्वसन क्रिया और चेतनता की जांच करें।
3. यदि पीड़ित सांस लेना बंद कर देता है तो तुरंत सीपीआर शुरू करें।
4. पीड़ित व्यक्ति को निकट के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाने के लिए सदैव तत्काल वाहन की व्यवस्था करें।
5. पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।



कुचलने से लगी चोटों से पीड़ित (संभावित) व्यक्ति को तुरंत निकट के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

## ग.13 सदमा (SHOCK)

जीवन को खतरे में डाल देने वाली यह स्थिति रक्त संचार प्रणाली के अशक्त हो जाने और शरीर के हृदय एवं मस्तिष्क जैसे महत्वपूर्ण अंगों में ऑक्सीजन की कमी हो जाने के कारण उत्पन्न होती है। इस स्थिति में इन अंगों के स्थायी रूप से खराब होने से बचने और पीड़ित को मृत्यु से बचाने के लिए तत्काल उपचार की आवश्यकता होती है।

भय और पीड़ा से सदमों की यह स्थिति और भी अधिक खराब हो सकती है। जब कभी ऐसा लगे कि सदमों की स्थिति उत्पन्न हो रही है तो पीड़ित को सांत्वना दें, उसे आराम कराएं तथा उसके शरीर की गर्मी बनाए रखें। इससे उसकी हालत में सुधार होगा।

### ग.13.1 सदमों के कारण

- हाइपोवॉलमिक शॉक (*hypovolemic shock*)  
इस सदमों का सर्वाधिक सामान्य कारण रक्त की भारी कमी होना होता है। यदि 1.2 लीटर से अधिक रक्त (यह एक स्वस्थ व्यक्ति के शरीर में रक्त की मात्रा का लगभग पांचवा भाग है) कम हो जाता है तो सदमों की स्थिति उत्पन्न हो सकती है। शरीर में रक्त की यह कमी बाह्य रक्तस्राव और/या अंदरूनी रक्तस्राव के कारण आ सकती है।  
शरीर में अन्य द्रवों में कमी आने के परिणामस्वरूप भी सदमा लग सकता है। जिन स्थितियों में शारीरिक द्रवों की भारी क्षति होती है, उनमें शामिल हैं अतिसार, गंभीर रूप से जलना आदि।
- हृदयजनित सदमा (*cardiogenic shock*)  
इसके अतिरिक्त, सदमों की स्थिति तब भी हो सकती है जब शरीर में रक्त की मात्रा पर्याप्त हो परंतु दिल उस रक्त को संपूर्ण शरीर में संचार करने में असमर्थ हो। यह समस्या किसी गंभीर हृदय रोग होने पर, दिल का दौरा पड़ने पर अथवा हृदय गति रुक जाने के कारण भी हो सकती है।
- अन्य तरह के सदमों  
सदमों के अन्य कारणों में भारी संक्रमण (सेप्टिक सदमा) (*septic shock*), कुछ हार्मोन्स की कमी, रक्त शर्करा का स्तर कम होना (हाइपोग्लायसीमिया) (मेटाबोलिक सदमा) (*metabolic shock*), शरीर का तापमान कम होना (हाइपोथर्मिया), श्वसन तंत्र या फेफड़ों में चोट लगना (श्वसन सदमा), गंभीर अलर्जिक प्रतिक्रिया (एनाफाइलैक्टिक सदमा), अधिक मात्रा में ड्रग ले लेना अथवा मेरुदंड में चोट लगना (न्यूरोजेनिक सदमा) (*neurogenic shock*) शामिल हैं।

### ग.13.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित लक्षण देखेंगे :

- प्रारंभिक :
  - नाड़ी की गति तीव्र होना;
  - चेहरा पीला पड़ जाना;
  - ठंडी, चिपचिपी, पसीनेदार त्वचा;
- सदमा बढ़ने पर :
  - तेज-तेज, हल्की सांस लेना;
  - ठंडी, चिपचिपी त्वचा;
  - तेज, कमजोर नाड़ी स्पंदन;
  - चक्कर आना अथवा बेहोश होना;
  - कमजोरी;
  - आंखें ऐसी लगती हैं जैसे धूर रही हों;

- घबराहट अथवा व्यग्रता;
- फिट पड़ना (seizures);
- उलझन या बेहोशी;
- पेशाब कम आना या बिल्कुल नहीं आना;
- ओंठ और उंगलियों के नाखून नीले पड़ जाना;
- पसीना आना;
- जी मिचलाना और उल्टी होना;
- पीड़ित व्यक्ति को बार-बार प्यास लगती है;
- पीड़ित व्यक्ति बेचैनी महसूस कर सकता और आक्रामक हो सकता है;
- पीड़ित व्यक्ति सीने में दर्द की शिकायत कर सकता है;

### ग.13.3 हम क्या करते हैं?

1. (जब पीड़ित व्यक्ति होश में हो तो) उसे आश्वस्त करें।
  2. आपको सदमें का जो संभावित कारण, जैसे भारी मात्रा में रक्तस्राव, पता लगे, उसका इलाज शुरू कर दें।
  3. पीड़ित व्यक्ति को एक कम्बल पर पीठ के बल आराम से लिटाएं।  
तथापि, सिर, सीने, या पेट में चोट लगने के मामले में पीड़ित व्यक्ति का सिर थोड़ा सा नीचे करें और उसे करवट के बल लिटाएं।  
उल्टी होने की स्थिति में पीड़ित को स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं।
  4. आप पीड़ित की टांग को सहारा देकर उठा सकते हैं। तथापि, यदि अस्थिभंग या मेरूदंड में चोट लगे होने की आशंका हो तो ऐसा न करें।
  5. पीड़ित के तंग कपड़े ढीले कर दें।
  6. पीड़ित व्यक्ति के गीले कपड़े उतारकर और उसे एक कम्बल या अन्य कोई चादर उढ़ाकर उसके शरीर की गर्मी बनाए रखें परंतु ध्यान रखें कि उसके शरीर का तापमान बहुत अधिक न बढ़ जाए।
- ❗ गर्म पानी की बोतल या बहुत गर्म कपड़े कभी भी प्रयोग में न लाएं।
- ❗ पीड़ित के शरीर की गर्मी बनाए रखने के लिए उसके शरीर के किसी भाग को रगड़ें नहीं।
7. सामान्य सिद्धांत यह है कि पीड़ित व्यक्ति को कभी भी कोई चीज खाने या पीने को न दें।  
परंतु इसके महत्वपूर्ण अपवादों में शामिल हैं हाइपोथर्मिया (शरीर का तापमान कम होना), हाइपोग्लायसीमिया (निर्जलीकरण) हो जाना और ताप परिश्रांत एवं ताप आघात के मामले में; और केवल तब जब पीड़ित व्यक्ति चेतन अवस्था में हो। ज्यादा चोट लगने की स्थिति में मुंह से खाने के लिए कुछ भी नहीं दिया जाना चाहिए क्योंकि हो सकता है बाद में उसका कोई बड़ा आपरेशन हो या रक्त चढ़ाना (blood transfusion) पड़े।
  8. पीड़ित व्यक्ति की चेतन अवस्था और श्वसन क्रिया पर नजर रखें।
  9. यदि पीड़ित व्यक्ति अचेत हो जाता है तो उसे स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं।
  10. यदि पीड़ित व्यक्ति की सांस रूक जाती है तो सीपीआर देना शुरू करें।
  11. पीड़ित को नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र अथवा अस्पताल ले जाने की तत्काल व्यवस्था करें।
  12. पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं।  
यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

### ग.13.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजे?



यदि किसी पीड़ित में सदमें के लक्षण नजर आ रहे हैं तो उसे तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

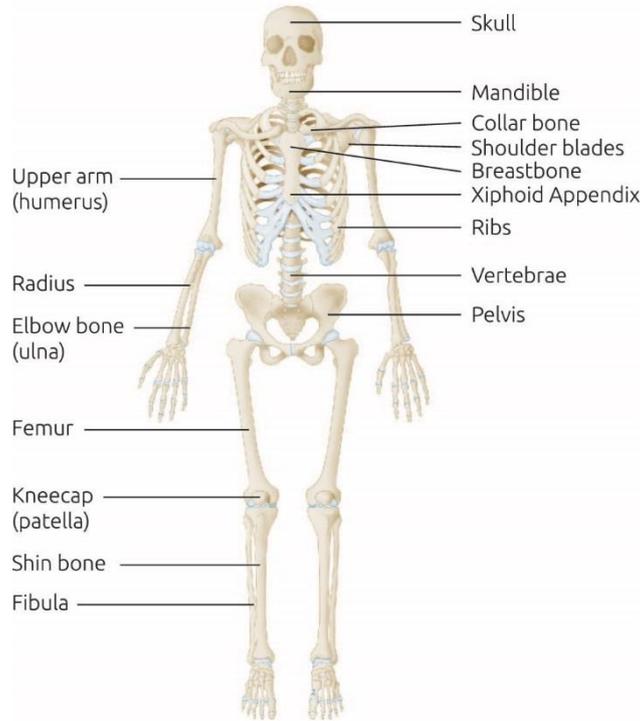
## घ. हड्डियां, जोड़ और मांसपेशियां (BONES, JOINTS & MUSCLES)

---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे :

- कंकाल
- जोड़
- मांसपेशियां
- हड्डी टूटना (हड्डियों की चोट)
- सिर, गर्दन और रीढ़ की हड्डी की चोट और अस्थिभंग
- गाल की हड्डी, नाक और निचले जबड़े में चोट लगना और हड्डी टूटना
- हंसुली की हड्डी (कॉलर बोन) और कंधों में चोट लगना एवं हड्डी टूटना।
- पसलियों एवं छाती की हड्डियों में चोट लगना और हड्डी टूटना
- शरीर के ऊपरी बाजू (उपरिबाजू (upper arm), कोहनी, अग्रबाहु (forearm), कलाई, हाथ और उंगलियों) में चोट लगना और हड्डी टूटना
- कूल्हों (Pelvis) में चोट लगना और हड्डी टूटना
- शरीर के निचले अंगों (lower limb) (जांघ की हड्डी, घुटना, टांग का निचला हिस्सा, टखने, पैर और पैर की उंगलियों और अंगूठों में चोट लगना और हड्डी टूटना।
- जोड़ों का अपने स्थान से हट जाना (जोड़ों में चोट लगना)।
- मरोड़ (sprains) और मोच (sprains) [अस्थि बंधन (ligaments), मांसपेशियों (muscles) और टेन्डंस (tendons) में चोट लगना]।

## घ.1 कंकाल



कंकाल हमारे शरीर को सहारा देता है। एक वयस्क व्यक्ति में अलग-अलग 206 हड्डियां होती हैं जो कार्टिलेज (cartilage), लिगामेंट (ligaments) और मांसपेशियों से एक-दूसरे से जुड़ी रहती हैं।

शरीर के विभिन्न अंगों की हड्डियां :

- सिर और चेहरा : खोपड़ी, गालों की दो हड्डियां, और निचले जबड़े की हड्डियां
- धड़ : रीढ़ की हड्डी या मेरूदंड, पसलियां और छाती की हड्डी (breastbone)
- ऊपरी बाजू : बांह, अग्रबाहु, (लंबी हड्डियां) और हथेली (छोटी हड्डियां)
- नितम्ब : कूल्हे (पेल्विस)
- निचले अंग (lower limb): जंघा और टांग (लंबी हड्डियां), पैर (छोटी हड्डियां)

### घ.1.1 खोपड़ी

खोपड़ी में 22 हड्डियां (21 अचल, 1 सचल) होती हैं जो सभी एक साथ जुड़ी होती हैं :

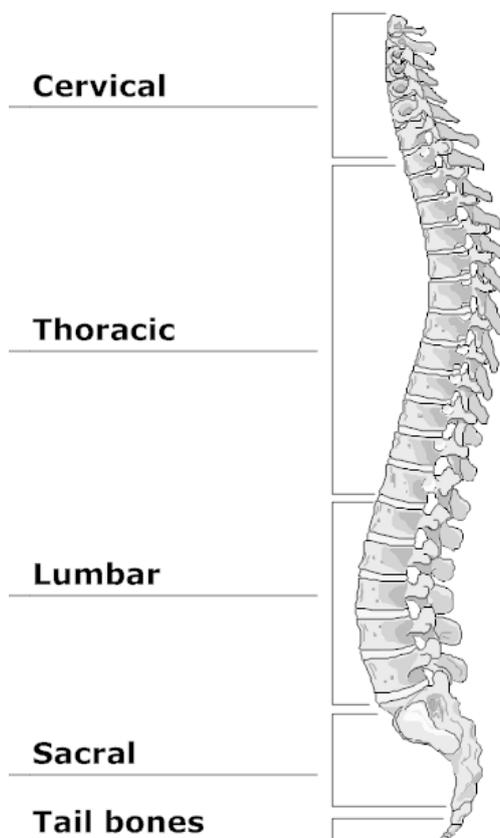
- फ्रंटल बोन (frontal bone) - एक हड्डी, सामने की ओर माथे में, जिसे ललाटास्थि कहते हैं;
- पैराइटल बोन (parietal bones) - दो, दोनों ओर एक-एक, इन्हें पार्श्विका हड्डियां कहते हैं;
- टेम्पोरल बोन (temporal bones) - इन पार्श्विका हड्डियों के नीचे दो हड्डियां, दोनों ओर एक-एक, कान के बराबर में, होती हैं, इन्हें कनपटी की हड्डियां कहते हैं;
- ओक्सिपिटल बोन (occipital bone) - सिर के पिछले भाग की एक हड्डी;
- पांच हड्डियां जो खोपड़ी का आधार बनती हैं, वे हैं तितवस्थि (ethmoid), जातुकास्थि (आंखों के नीचे कपाल से जुड़ी हड्डी) (sphenoid), अनुकपाल अस्थि (occipital bone), दो ललाटास्थि (Paired frontal) और दो कनपटी की हड्डियां (paired temporal bones);
- गाल की दो हड्डियां, दोनों ओर दो-दो (इन्हें जंभिका (maxilla), गंडास्थियां (zygomatic) कहा जाता है), नाक की दो हड्डियां (nasal bones) और निचले जबड़े की एक हड्डी (mandible); और

- आंख के अश्रु चैनलों (tear channels) पर स्थित छोटी-छोटी दो हड्डियां, इन्हें अश्रु हड्डियां (lacrimal bones) कहते हैं।

खोपड़ी की हड्डियां मस्तिष्क और देखने, चखने, सुनने, संतुलन बनाए रखने तथा सँघने वाले अंगों को सुरक्षा प्रदान करती हैं। ये हड्डियां मांसपेशियों से जुड़ी होती हैं जो सिर को हिलाती-डुलाती हैं और चेहरे की भाव-भंगिमाओं को नियंत्रित करती हैं तथा चबाने में सहायक होती हैं।

### घ.1.2 रीढ़ की हड्डी अथवा मेरूदंड (VERTEBRAL COLUMN)

मेरूदंड 33 छोटे-छोटे टुकड़े होते हैं, इनमें से प्रत्येक को कशेरूका (vertebra) (बहुवचन: कशेरूकाएं - vertebrae) कहा जाता है। यह 33 हड्डियां खोपड़ी से प्रारंभ होकर पृच्छ हड्डी (टेल बोन) तक एक दूसरे के ऊपर टिकी होती हैं।

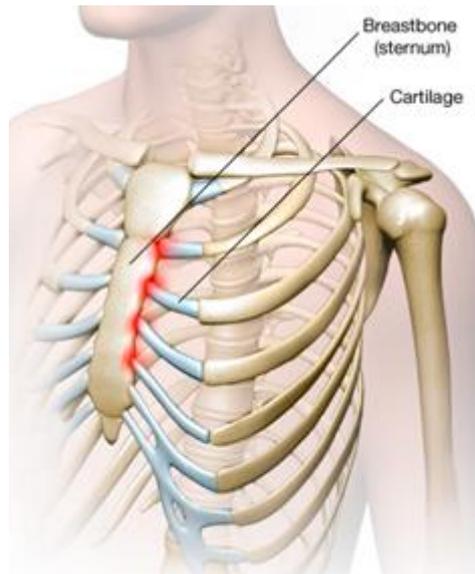


इस मेरूदंड के विभिन्न भाग निम्न प्रकार हैं:

- गर्दन क्षेत्र में 7 सर्वाइकल कशेरूकाएं (cervical vertebrae)] - C-1 से C-7;
- कमर में 12 थोरेसिक कशेरूकाएं (thoracic या dorsal vertebrae) - T-1 से T-12;
- पीठ के निचले हिस्से में 5 कीट कशेरूकाएं (lumbar) - L-1 से L-5;
- नितंब के क्षेत्र में 5 सैक्रल कशेरूकाएं (sacral vertebrae) जो एक-दूसरे से जुड़ी हुई होती हैं; और
- शेष चार हड्डियां प्रच्छ हड्डी (tail bones) हैं।

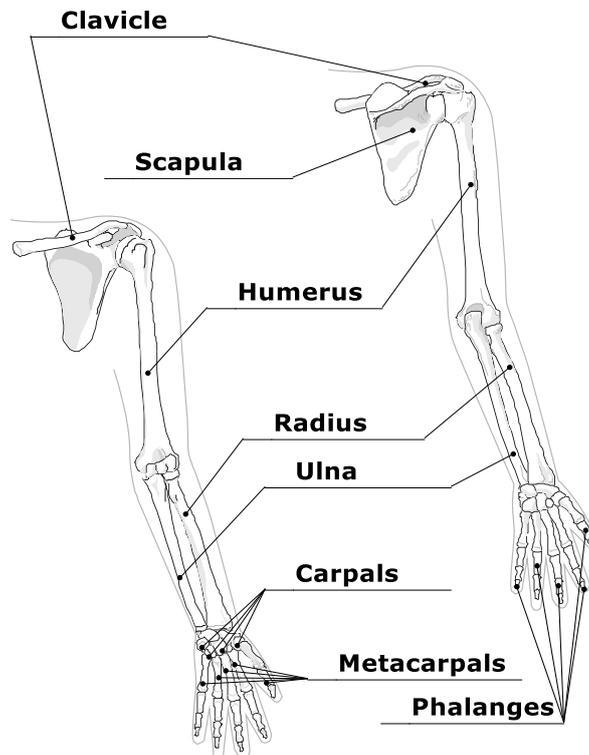
इन कशेरूकाओं के प्रत्येक जोड़े के बीच उपास्थि (कार्टिलेज) की एक डिस्क होती है जो आघात अवशोषक (shock absorber) के रूप में काम करती है और गतिशीलता बढ़ाती है। इन कशेरूकाओं से जुड़ी मांसपेशियां और लिगामेंट हमारी रीढ़ की हड्डी को स्थिर बनाते हैं और पीठ की गतिशीलता (हिलने-डुलने) को नियंत्रित करते हैं। हमारी रीढ़ की हड्डी के मध्य से एक स्पाइनल कॉर्ड (spinal cord) गुजरती है जो मस्तिष्क से आने-जाने वाले आदेश/संवेदना को शरीर के विभिन्न भागों तक ले जाती है।

### घ.1.3 पसलियां एवं सीने की हड्डियां (उरोस्थि) (RIBS & BREASTBONE)



फेफड़े और दिल की सुरक्षा वक्ष पिंजर (thoracic cage) द्वारा की जाती है। पिंजर पसलियों (दोनों ओर 12-12 पसलियां) से बना होता है जो पीठ के पिछले हिस्से में स्थित रीढ़ की हड्डी से जुड़ी होती हैं। दोनों ओर की 7-7 पसलियां सामने छाती की हड्डी से जुड़ी होती हैं जिसे उरोस्थि (sternum) कहते हैं। पसलियों की आठवीं, नवीं और दसवीं जोड़ी ऊपर की पसलियों से जुड़ी होती हैं। पसलियों की ग्यारहवीं और बारहवीं जोड़ियां सामने की ओर किसी से जुड़ी नहीं होती हैं इसलिए इन्हें चल पसलियां (floating ribs) कहा जाता है।

### घ.1.4 कंधे और ऊपरी अंग (भुजा, कुहनी, कलाई और हाथ)



### घ.1.4.1 कंधे

प्रत्येक कंधे में निम्नलिखित हड्डियां होती हैं :

- छाती की हड्डी के ऊपरी भाग पर सामने दोनों ओर एक कॉलर बोन (हंसली/clavicle), और
- पीठ के ऊपर बाहर की ओर दोनों तरफ कंधे की एक-एक हड्डी (scapula)।

### घ.1.4.2 ऊपरी अंग : बांह, कुहनी, कलाई और हाथ

ऊपरी अंगों (बांह) की हड्डियां निम्नलिखित हैं :

- उपरिबाहु की हड्डी जिसे प्रगंडिका (humerus) कहते हैं;
- अग्रबाहु (forearm) की हड्डियां :
  - अग्रबाहु की बाहरी ओर की हड्डी (radius)
  - अग्रबाहु की अंदर की ओर की हड्डी (ulna)

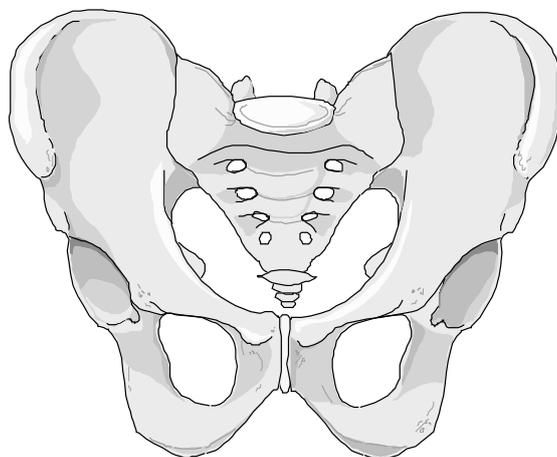
उपरिबाहु और अग्रबाहु के बीच के जोड़ को कोहनी कहा जाता है।

प्रत्येक कलाई में आठ छोटी हड्डियां हैं जिन्हें कार्पल (carpal bones) कहते हैं। प्रत्येक हथेली में पांच मेटाकार्पल (metacarpal) हड्डियां हैं। प्रत्येक उंगली में छोटी-छोटी तीन हड्डियां होती हैं जिन्हें फॅलेंजिस (phalanges) कहा जाता है। लेकिन प्रत्येक अंगूठे में केवल दो हड्डियां होती हैं।

### घ.1.5 कूल्हे की हड्डी (PELVIS) और निचले अंग (टांग, घुटना, टखना और पैर)

#### घ.1.5.1 कूल्हे की हड्डी (पेल्विस)

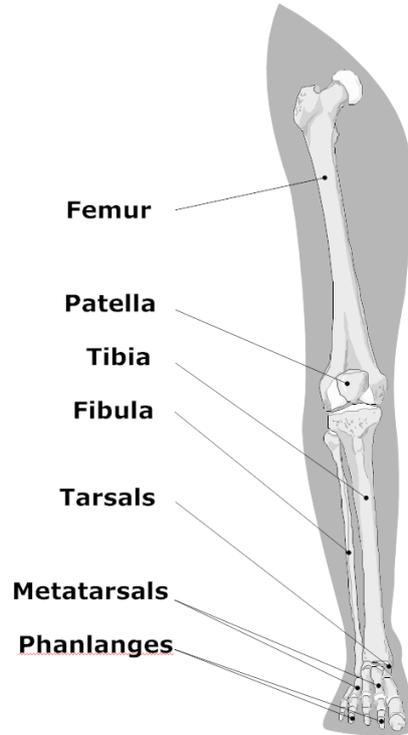
नितम्बों की दो हड्डियां, दोनों ओर एक-एक, मिलकर कूल्हे की हड्डी (pelvis) बनाती हैं। नितम्बों की ये दोनों हड्डियां पीछे रीढ़ की हड्डी से जुड़ी होती हैं और सामने की ओर आपस में एक लिगामेंट से जुड़ी होती हैं।



कूल्हे की हड्डी (pelvis) एक बेसिन के आकार का खोल होता है जिसमें आंतें, मूत्राशय और प्रजनन अंग स्थित होते हैं। पेल्विस के दोनों ओर बाहर की तरफ एक-एक सॉकेट होता है जहां जंघा की हड्डी मिलकर कूल्हे का जोड़ (hip joint) बनाती है।

### घ.1.5.2 निचले अंग : टांग, घुटना, टखना और पैर

जांघ की हड्डी उर्वस्थि (femur) कहलाती है, यह शरीर की सबसे लंबी और सबसे मजबूत हड्डी होती है। इसका ऊपरी छोर कूल्हे के जोड़ (hip joint) का भाग होता है, जबकि इसका निचला छोर घुटने के जोड़ (knee joint) का भाग बनता है।



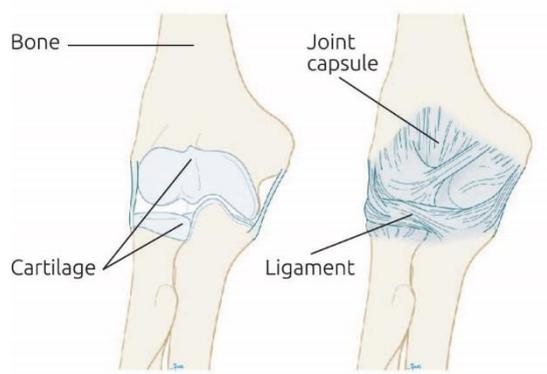
घुटने का जोड़ सामने की ओर से एक हड्डी से ढका रहता है जिसे पैटिला (patella) कहते हैं, जिसे त्वचा के नीचे आसानी से महसूस किया जा सकता है।

टांग के नीचे के हिस्से की दो हड्डियां होती हैं जिन्हें टिबिया (tibia) और फिबुला (fibula) कहते हैं। टिबिया घुटने के जोड़ से टखने के जोड़ तक जाती है। इसके तेज किनारे को पैर के सामने की त्वचा के नीचे महसूस किया जा सकता है। फिबुला टिबिया के बाहर की ओर स्थित होती है और नीचे टखने से जुड़ी होती है।

पैर में सात छोटी हड्डियां हैं जिन्हें टार्सल (tarsal bone) कहते हैं और पांच लंबी हड्डियां हैं जिन्हें मेटाटार्सल (metatarsal) कहते हैं। प्रत्येक उंगली में छोटी-छोटी तीन हड्डियां होती हैं जिन्हें फैलेंजिस (phalanges) कहा जाता है। लेकिन प्रत्येक अंगूठे में केवल दो हड्डियां होती हैं।

## घ.2 जोड़

---



दो या दो से अधिक हड्डियां मिलकर एक जोड़ बनाती हैं।

यह जोड़ खोपड़ी के जोड़ों की तरह स्थिर (immovable joints) और घुटनों, कोहनी, कंधों और कूल्हों के जोड़ों की तरह मुक्त रूप से गतिशील (movable joints) हो सकते हैं।

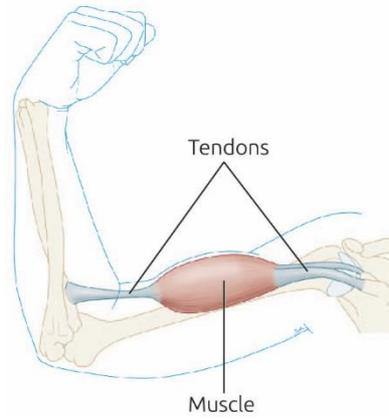
गतिशील जोड़ों में, हड्डियों का ऊपरी हिस्सा कार्टिलेज से ढका रहता है और एक चिकना पदार्थ भरा रहता है।

गतिशील जोड़ तीन तरह के होते हैं :

- कंदुक एवं उलूखन संधि (*ball and socket joints*): कंधों और नितम्बों के जोड़ ऐसे ही जोड़ होते हैं। हड्डी का गोल सिरा दूसरी हड्डी के साकेट में फंसा होता है जो कई दिशाओं में घूम सकता है।
- कोर संधि (*hinge joints*): टखनों, कोहनी और घुटनों का जोड़ ऐसा ही होता है। यह जोड़ केवल एक ही दिशा में गतिशीलता प्रदान करता है जैसे किसी दरवाजे का कब्जा एक ही दिशा में घूमता है।
- संसर्पी संधि (*gliding joints*): कलाई, पैर, पसलियों के बीच और रीढ़ की हड्डी की कशेरूकाओं के बीच यही जोड़ होता है। यह जोड़ बहुत ही कम घूम सकता है।

### घ.3 मांसपेशियां

---



आम आदमी के लिए मांसपेशियों का आशय केवल "मांस" से होता है। मांसपेशियां हाथ, पैर और दूसरे अंगों में गतिशीलता लाती हैं।

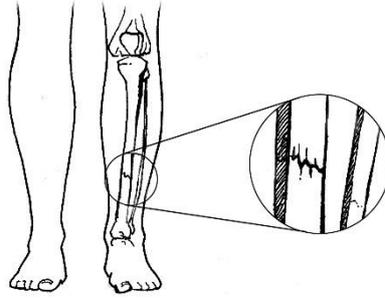
मांसपेशी अनेक लंबे तंतुओं (bundle of long muscle fibers) के बंडल से बनी होती हैं। संपूर्ण मांसपेशी एक मजबूत कवर से ढकी होती है और टेन्डन्स के सहारे किसी हड्डी से जुड़ी रहती है।

मांसपेशियां दो प्रकार की होती हैं :

- स्वैच्छिक मांसपेशियां (*voluntary muscles*): वे मांसपेशियां जो हड्डी से जुड़ी होती हैं और व्यक्ति की इच्छानुसार काम करती हैं।
- अस्वैच्छिक मांसपेशियां (*involuntary muscles*): हृदय और पाचन प्रणाली की मांसपेशियां जो लगातार काम करती हैं और जिन पर व्यक्ति का कोई नियंत्रण नहीं होता है। ये मांसपेशियां आत्मनियंत्रण युक्त तंत्रिका तंत्र (*autonomous nervous system*) के प्रभाव में होती हैं।

## घ.4 अस्थिभंग (हड्डियों की चोट) (FRACTURES)

किसी हड्डी के टूटने / मुड़ने या उसमें दरार पड़ने को अस्थिभंग कहते हैं। सामान्यतः हड्डी जब तक कि यह रोगग्रस्त अथवा पुरानी न हो, को तोड़ने के लिए काफी बल की आवश्यकता पड़ती है। जिन हड्डियों का अभी विकास हो रहा होता है वे



कोमल होती हैं और वे जल्दी टूट या मुड़ सकती हैं।

### घ. 4.1 अस्थिभंग के कारण

प्रत्यक्ष या परोक्ष प्रहार (मोड़ना, मरोड़ना) से अस्थिभंग हो सकता है।

#### घ.4.1.1 प्रत्यक्ष बल (DIRECT FORCE)

जिस स्थान पर बल प्रयोग होता है वहां से हड्डी टूट सकती है उदाहरण के लिए किसी पत्थर पर गिर जाना, हड्डी में से होकर गोली निकल जाना अथवा हड्डी के ऊपर से पहिया निकल जाना आदि।

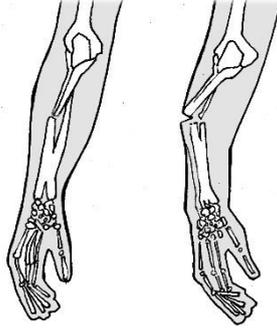
#### घ.4.1.2 अप्रत्यक्ष बल (INDIRECT FORCE)

इसमें जिस स्थान पर चोट लगती है वहां की बजाय दूर की हड्डी टूट सकती है जैसे कॉलर बोन का अस्थिभंग जो फैले हुए हाथों पर गिरने के कारण होता है।

#### घ.4.1.3 पेशीय बल (MUSCULAR FORCE)

मांसपेशियों में अत्यधिक संकुचन (violent contraction) होने से भी हड्डी टूट सकती है (जैसे तेज खांसी आने पर पसलियां टूटना)। यह अस्थिभंग बहुत कम होता है और मुख्यतः हड्डियां कमजोर होने पर होता है।

## घ.4.2 अस्थिभंग के प्रकार



### घ.4.2.1 विवृत एवं बंद अस्थिभंग (OPEN & CLOSED FRACTURES)

#### घ.4.2.1.1 बंद अस्थिभंग (CLOSED FRACTURES)

अस्थिभंग के ऊपर त्वचा छिलती नहीं है, हालांकि टूटी हुई हड्डी के सिरों से ऊतकों व रक्त वाहिकाओं को क्षति हो सकती है।

#### घ.4.2.1.2 विवृत अस्थिभंग (COMPOUND FRACTURES)

अस्थिभंग के ऊपर की त्वचा छिल जाती है तथा रक्तस्राव होता है। टूटी हुई हड्डी बाहर निकल आती है; घाव में धूल, गंदगी और रोगाणु प्रवेश कर सकते हैं। इससे संक्रमण का अत्यधिक खतरा होता है।

### घ.4.2.2 साधारण एवं जटिल अस्थिभंग (SIMPLE & COMPLEX FRACTURES)

"जटिल अस्थिभंग" से अभिप्राय ऐसे अस्थिभंग से होता है जो साधारण अस्थिभंग से अधिक गंभीर होता है। किसी अस्थिभंग को जटिल तब माना जाता है जब :

- हड्डी के टूटकर कई टुकड़े हो जाते हैं।
- ऊतक (soft tissues) और महत्वपूर्ण अवयव (vital organs) बुरी तरह से क्षतिग्रस्त हो जाते हैं।
- एक हड्डी कई जगह से टूट जाती है।
- अस्थिभंग के साथ जोड़ भी अपनी जगह से खिसक जाते हैं (dislocation) या जोड़ में चोट लग जाती है।

अन्यथा, अस्थिभंग को साधारण अस्थिभंग के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

## घ.4.3 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

जब किसी व्यक्ति की हड्डी टूटती है तो निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखे जा सकते हैं:

- पीड़ित व्यक्ति को अस्थिभंग के स्थान पर या उसके आसपास दर्द होता है।
- अस्थिभंग के स्थान पर छूने से दर्द होता है।



हड्डी टूटने की आशंका वाली जगह को कभी जोर से न दबाएं

- अस्थिभंग वाले स्थान के आसपास सूजन आ सकती है।
- अस्थिभंग वाले स्थान से रक्तस्राव हो सकता है।
- टूटी हड्डी शरीर से बाहर आ सकती है।
- अस्थिभंग के स्थान की त्वचा का रंग बदल सकता है।
- पीड़ित व्यक्ति अस्थिभंग वाले अंग को सामान्यतः हिला-डुला नहीं पाता है।

- अस्थिभंग वाला अंग विकृत हो सकता है और उसका सामान्य आकार समाप्त हो सकता है। कभी-कभी मांसपेशियां टूटी हड्डी के सिरे को खींच लेती हैं जिससे अंग की लंबाई घटी हुई दिखती है।
- हड्डी का टेढ़ापन महसूस किया जा सकता है (उदाहरण के लिए निचले अंगों के अस्थिभंग होने पर)।
- पीड़ित व्यक्ति टूटे हुए हिस्से को हिलते हुए महसूस कर सकता है।

जिस व्यक्ति की हड्डी टूट गई है या अपने स्थान से हट गई है उसकी प्रतिक्रिया अलग-अलग हो सकती है। ऐसा हो सकता है कि कुछ लोग अपनी टूटी हुई टांग से चलने-फिरने में समर्थ हों (हालांकि कुछ दर्द के साथ), जबकि कुछ लोग बिल्कुल चल नहीं पाते।

यदि आप निश्चित नहीं हैं तो यह मानना अधिक अच्छा होगा कि हड्डी टूट गई है।

यदि टूटी हुई टांग विकृत दिखती है या हड्डी अपने स्थान से खिसक गई है तो उसे फिर से अपनी जगह लाने का प्रयास न करें। इससे चोट और गहरी हो सकती है और दर्द भी अधिक हो सकता है।

## घ.4.4 हम क्या करते हैं?

### घ.4.4.1 सुरक्षा सर्वोपरि और सहायता के लिए शोर मचाएं

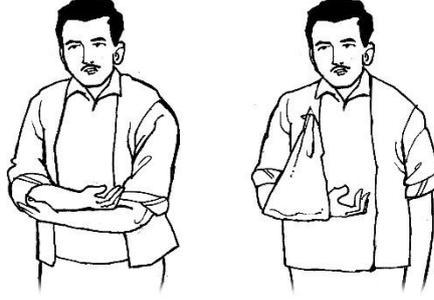
1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित व्यक्ति को कोई खतरा नहीं है।
2. पीड़ित व्यक्ति को सहायता की जरूरत है। यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए शोर मचाएं परंतु पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी व्यक्ति से कहें कि वह सहायता की व्यवस्था करे या पीड़ित व्यक्ति को निकट के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें। उससे कहें कि जैसे ही कोई सहायता मिल जाती है, वह तत्काल वापिस आकर सूचना दे कि सहायता की व्यवस्था हो गई है।

### घ.4.4.2 स्वच्छता

3. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि एल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
4. अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। यह प्रयास करें कि आप उस व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

### घ.4.4.3 प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करें

5. अस्थिभंग अक्सर बड़ी-बड़ी दुर्घटनाओं में होती हैं। इसलिए, अन्य संभावित चोटों का उपचार करना भी आवश्यक है। प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को यह निश्चित करना चाहिए किस चोट का उपचार पहले किया जाए।  
यदि पीड़ित व्यक्ति सांस न ले रहा हो तो सीपीआर प्रदान करना अथवा गंभीर रक्तस्राव का उपचार करना ज्यादा आवश्यक है।
6. एक व्यक्ति में एक से अधिक अस्थिभंग हो सकते हैं या एक ही अंग कई जगह से टूट सकता है।
7. वह अंग जिसकी हड्डी टूट या खिसक गई है, उसे अनावश्यक रूप से हिलाने-डुलाने का प्रयास न करें। जब तक चोटग्रस्त अंग को अपनी जगह पर स्थिर नहीं कर लेते, तब तक पीड़ित व्यक्ति को हिलाने-डुलाने का प्रयास न करें।  
यदि पीड़ित को हिलाने-डुलाने की जरूरत हो तो सावधानी बरतें। पास खड़े किसी व्यक्ति से सहायता मांगना बेहतर होगा।
8. पीड़ित व्यक्ति को दिलासा दें।
9. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह शांत रहे।



10. यदि पीड़ित व्यक्ति अपने घायल अंग को थामने में सक्षम है तो उससे ऐसा करने के लिए कहें; यदि नहीं तो उसके चोटग्रस्त अंग को आप अपने हाथों से सहारा दें अथवा पास खड़े किसी व्यक्ति से ऐसा करने को कहें। आप चोटग्रस्त अंग को पट्टी या खपच्ची बांधकर (यदि प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को इसका अनुभव है) स्थिर कर सकते हैं। यदि आप पट्टी या खपच्ची बांधते हैं तो यह देखें कि पट्टी या खपच्ची के नीचे वाले हिस्से में (जैसे उंगलियों या अंगूठों पर) रक्त संचार हो रहा है।
11. पीड़ित व्यक्ति को नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की तत्काल व्यवस्था करें।
12. पीड़ित व्यक्ति पर लगातार नजर रखें।
13. पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी न दें।

#### घ.4.4.3.1 यदि भारी रक्तस्राव भी हो रहा है तो हम क्या करते हैं?

रक्तस्राव वाले स्थान पर दबाव डालें जिससे रक्तस्राव बंद हो जाए और घाव के ऊपर कसकर पट्टी बांधें।

#### घ.4.4.3.2 जब पीड़ित व्यक्ति बेहोश हो जाए, परंतु वह अभी भी सांस ले रहा हो तो हम क्या करते हैं?

1. पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
2. पीड़ित व्यक्ति पर निरंतर नजर रखें और उसकी सांस की जांच करते रहें।

#### घ.4.4.3.3 जब पीड़ित व्यक्ति सांस लेना बंद कर दे तो हम क्या करते हैं?

सीपीआर दें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और उसकी जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सके; अथवा
- घटना स्थल पर सहायता जारी रखना आपके लिए असुरक्षित हो जाए।

#### ख.4.4.4 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

#### घ.4.5 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें ?



(संभावित) अस्थिभंग से पीड़ित व्यक्ति को निकट के स्वास्थ्य केंद्र तत्काल भेजें या ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें।

हड्डी बैठाने वाले व्यक्ति से उपचार न कराएं।

## घ. 5. सिर, गर्दन और रीढ़ की हड्डी की चोट एवं अस्थिभंग

सिर, गले और रीढ़ की हड्डी की चोट बहुत गंभीर हो सकती है और इसका उपचार बड़ी सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए।

मेरूदंड की संभावित चोट से अधिक प्राथमिकता श्वासनली का अवरोध दूर करने को देनी चाहिए। जब किसी व्यक्ति को श्वासनली खोलने के लिए स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाने की जरूरत होती है तो इसे मेरूदंड की चोट से अधिक प्राथमिकता देनी चाहिए। यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाने के लिए मोड़ते समय उसकी गर्दन को सहारा दें।

### घ.5.1 सिर, गर्दन और रीढ़ की हड्डी की चोट एवं अस्थिभंग के कारण।

खोपड़ी की हड्डी उस पर सीधा प्रहार करने से या सिर के बल गिरने से टूट सकती है।

खोपड़ी के बेस (base of skull) की हड्डी उस पर अप्रत्यक्ष चोट लगने के कारण टूट सकती है - जैसे पैरों के बल गिरना, नितम्ब के बल गिरना, या सिर के एक ओर कोई गंभीर चोट लगना।

निचले जबड़े की हड्डियां आम तौर पर उन पर सीधे प्रहार होने से टूटती हैं। अक्सर जबड़े के एक ओर चोट लगती है, परंतु दोनों तरफ की हड्डियां टूट सकती हैं। अधिकांश मामलों में, यह कंपाउंड अस्थिभंग (compound) होता है क्योंकि इनमें मुंह के अंदर भी घाव हो जाता है।

जब व्यक्ति अपने पैरों या नितम्बों पर ऊंचे से गिरता है या अचानक झटके से आगे की ओर गिरता है (जैसे कार दुर्घटना में) तो उसकी रीढ़ की हड्डी टूट सकती है। कार दुर्घटना में जब गर्दन झटके से आगे और फिर पीछे जाती है तो उससे जो चोट लगती है उसे whiplash injury कहते हैं।

यदि व्यक्ति ऊंचाई से पीठ के बल डंडे पर गिर जाता है या पीठ पर भारी वजन गिर जाता है तो उससे रीढ़ की हड्डी टूट जाती है (direct spinal fracture) (जैसे भूकम्प या भूस्खलन के दौरान) होता है।

### घ.5.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

यदि किसी व्यक्ति में निम्नलिखित लक्षण दिखते हैं तो आप संभावित गंभीर चोट की आशंका व्यक्त कर सकते हैं :

- व्यक्ति अपनी लंबाई से अधिक ऊंचे स्थान से जमीन पर गिर जाए;
- सड़क दुर्घटना में व्यक्ति को भीषण चोट लगी हो;
- पीड़ित का जी मिचला रहा हो या उलटी (उबकाई) आ रही हो;
- पीड़ित को ठीक से याद न हो कि उसके साथ क्या हुआ है;
- दुर्घटना के बाद चिड़चिड़ेपन से या असामान्य ढंग से व्यवहार कर रहा हो;
- पीड़ित धुंधला दिखाई देने की शिकायत कर रहा हो;
- सिर, गर्दन या पीठ में दर्द महसूस कर रहा हो;
- पीड़ित के सिर पर गंभीर चोट लगी हो या घाव हो गया हो;
- पीड़ित की टांग में गंभीर चोट लगी हो और उसे दर्द महसूस न हो रहा हो;
- पीड़ित को ऐसा महसूस हो रहा हो कि उसे आधा काट दिया गया है;
- पीड़ित निद्रालु या अचेतन हो गया हो;
- दौरा पड़ गया हो; अथवा
- उसकी दोनों आंखों की पुतलियों का आकार एक-समान न हो (unequal pupil size)।

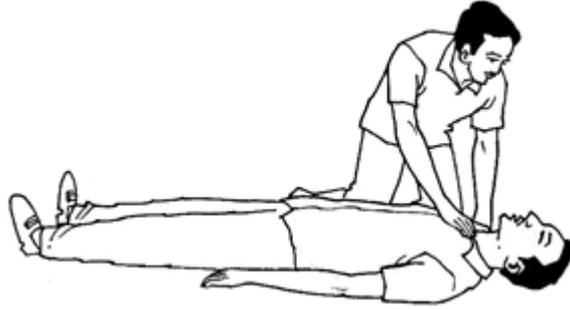
खोपड़ी के आधार (base) की हड्डियां टूटने पर रक्त तथा मस्तिष्क द्रव (CSF) कान या/और नाक से बह सकता है।

## घ.5.3 हम क्या करते हैं?

### घ.5.3.1 सुरक्षा सर्वोपरि और सहायता के लिए शोर मचाएं

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और आहत व्यक्ति को कोई खतरा नहीं है।
2. पीड़ित व्यक्ति को सहायता की जरूरत है। यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए शोर मचाएं परंतु पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी व्यक्ति से कहें कि वह सहायता की व्यवस्था करे या पीड़ित व्यक्ति को निकट के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करे। उससे कहें कि जैसे ही कोई सहायता मिल जाती है, वह तत्काल वापिस आकर सूचना दे कि सहायता की व्यवस्था हो गई है।

### घ.5.3.2 प्राथमिक उपचार करें



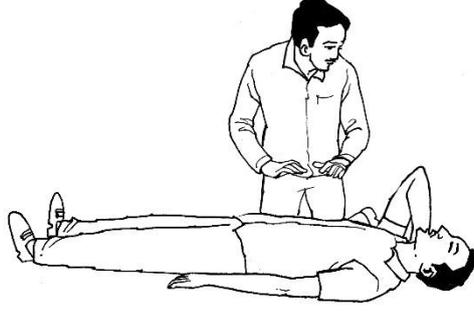
3. पीड़ित के कंधों को थपथपाएं और उससे पूछें कि क्या वह ठीक है। पीड़ित को जोर से न हिलाएं।
4. यह देखें कि क्या पीड़ित व्यक्ति होश में है या बेहोश है और तदनुसार ही कार्य करें।  
ऐसा करने के लिए :  
देखें कि क्या व्यक्ति अपनी आंखें खोल रहा है और आपके साधारण प्रश्नों का जबाब दे रहा है। उससे पूछें :
  - "आपका नाम क्या है?"
  - "आप कहां रहते हैं?"
  - आपकी उम्र क्या है?"

यह देखें कि क्या पीड़ित व्यक्ति निम्नलिखित आदेशों का पालन करता है :

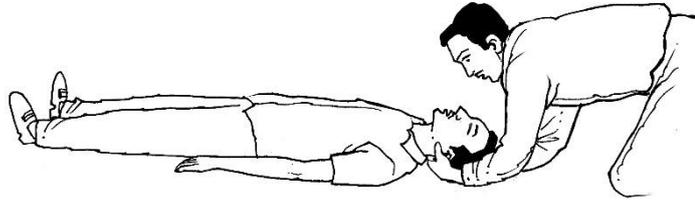
- "मेरा हाथ दबाएं?"
- "अपनी बाह/टांग/पैर/हाथ हिलाएं।"

यदि अब भी कोई प्रत्युत्तर नहीं आता है तो उस व्यक्ति को चुटकी काटें और देखें कि क्या वह अपनी आंखें खोलता है या हिलाता है।

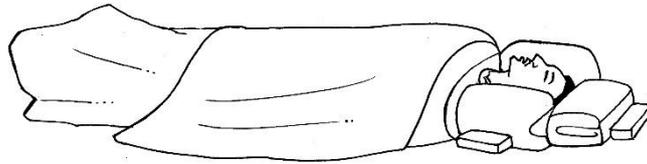
यदि पीड़ित व्यक्ति चिकोटी काटने का प्रत्युत्तर देता है तो सिर, गर्दन, पीठ और टांग या बांह में चोट लगे होने पर पीड़ित व्यक्ति को हिलाने-डुलाने की कोशिश न करें।



5. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह शांत रहे और हिले-डुले नहीं।
6. पीड़ित व्यक्ति को आश्वस्त करें कि आप उसके साथ ही रहेंगे और सहायता (इलाज) की व्यवस्था की जा रही है।



7. पीड़ित व्यक्ति के सिर को स्थिर रखने के लिए आप उसके सिर के दोनों ओर अपने हाथ रखें या कपड़े को तह करके रखें। ऐसा तभी करें जब पीड़ित व्यक्ति आपको सिर और गर्दन सीधी रखने दे।
8. यदि पीड़ित व्यक्ति आपको अपना सिर और गर्दन स्थिर न रखने दे तो जबरदस्ती न करें।
9. यदि मेरुदंड में चोट लगने की आशंका हो तो यह सुनिश्चित करने का प्रयास करें कि:
  - क. पीड़ित व्यक्ति जब तक अस्पताल न ले जाया जाए तब तक स्थिर लेटा रहे।
  - ख. पीड़ित व्यक्ति को बैठने या खड़े न होने दें।
  - ग. पीड़ित व्यक्ति को कम से कम 3 व्यक्ति निकट के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाने में सहायता करें (like a log of wood)।



10. पीड़ित व्यक्ति के गीले कपड़े उतार दें, उसे कम्बल या किसी और कपड़े से ढकें। ध्यान रहे कि उसके शरीर का तापमान अधिक न हो जाए।
11. यदि स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था अभी तक नहीं हो पाई हो तो उसे तुरंत स्वास्थ्य केंद्र ले जाने की व्यवस्था करें।
12. पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें और उसकी सांसों पर बराबर नजर रखें।
13. पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी न दें।

#### घ.5.3.2.1 यदि व्यक्ति बेहोश हो जाता है परंतु उसकी सांस अभी भी चल रही है तो हम क्या करते हैं?

1. व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं।
2. पीड़ित को हिलाने-डुलाने और करवट बदलते समय सावधानी बरतें। पास खड़े किसी व्यक्ति से सहायता लेना बेहतर होता है।
3. पीड़ित को अकेला न छोड़ें और उसकी सांस पर नजर रखें।

### घ.5.3.2.2 जब पीड़ित की सांस रुक जाती है तब हम क्या करते हैं?

सीपीआर करें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और उसकी जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सके; अथवा
- घटना स्थल पर सहायता जारी रखना आपके लिए असुरक्षित हो जाए।

### घ.5.3.3 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

### घ.5.4 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



सिर, गर्दन अथवा रीढ़ की हड्डी की चोट (चोटों) की आशंका होने पर पीड़ित व्यक्ति को सदैव तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

## घ.6. गाल की हड्डी, नाक और निचले जबड़े में चोट लगना और हड्डी टूटना

### घ.6.1. गाल की हड्डी या नाक की हड्डी टूटना

#### घ.6.1.1 गाल की हड्डी या नाक में चोट लगने और अस्थिभंग होने के कारण

गाल की हड्डी या नाक में चोट या अस्थिभंग अक्सर चेहरे पर जानबूझकर किए गए प्रहार के कारण होती है।

#### घ.6.1.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखेंगे :

- चेहरे पर सूजन हो सकती है या चेहरे पर नील पड़ सकता है।
- नाक या चेहरा विकृत हो सकता है।
- नाक से रक्त बह सकता है।
- मुंह से रक्त बह सकता है।
- पीड़ित व्यक्ति को चोट के स्थान पर दर्द हो सकता है।
- रक्त बहने या ऊतकों में सूजन के कारण पीड़ित को सांस लेने में दिक्कत हो सकती है।

#### घ.6.1.3 हम क्या करते हैं?

##### घ.6.1.3.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको या पीड़ित व्यक्ति को कोई खतरा तो नहीं है।

##### घ.6.1.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले आप अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका प्रयोग भी किया जा सकता है।
3. स्वयं की सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली भी काम में ला सकते हैं।

कोशिश करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

##### घ.6.1.3.3 प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करें



4. चोट लगने वाले स्थान पर ठंडी सिकाई करें। इससे सूजन और दर्द कम करने में सहायता मिलती है।



5. यदि नाक से रक्त बह रहा हो तो पीड़ित से कहें कि वह सिर को आगे की ओर झुका के अपने नथने दबाए जिससे रक्तस्राव बंद हो जाए।
6. टेढ़े-मेढ़े हुए नाक को वापस सामान्य स्थिति में लाने का प्रयास कभी न करें।
7. पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र जाने का सुझाव दें।

#### घ. 6.1.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात आप हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप हाथ धोने के लिए राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

#### घ.6.1.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि पीड़ित के सिर या चेहरे पर चोट लगी है अथवा हड्डी टूटने की आशंका हो तो उसे तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें।

### घ.6.2 निचले जबड़े की हड्डी टूटना

#### घ.6.2.1 निचले जबड़े को चोट लगने या अस्थिभंग होने के कारण

निचले जबड़े की हड्डियां आम तौर पर उन पर सीधे प्रहार होने से टूटती हैं। अक्सर जबड़े के एक ओर चोट लगती है, परंतु दोनों तरफ की हड्डियां टूट सकती हैं।

ठोड़ी के बल गिर पड़ने से जबड़े की दोनों ओर की हड्डियां टूट सकती हैं।

कुछ मामलों में जबड़े की हड्डी अपने स्थान से खिसक सकती है (dislocation)।

#### घ.6.2.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आपको निम्नलिखित संकेत और लक्षण दिखेंगे :

- पीड़ित को बोलने और/अथवा अपना मुंह खोलने में दिक्कत होती है।
- उसकी लार में रक्त आने लगता है।
- पीड़ित दर्द की शिकायत करता है। यह दर्द बोलने और निगलने से और भी अधिक बढ़ जाता है।
- चेहरे और निचले जबड़े पर सूजन आ जाती है।
- दांत टेढ़े-मेढ़े दिखते हैं। कुछ दांत टूटकर गिर भी जाते हैं।
- पीड़ित जबड़ों को स्थिर करते समय कड़क की आवाज महसूस कर सकता है।
- जीभ में भी चोट लग सकती है। जीभ से भारी मात्रा में रक्त निकलता है और इससे श्वासनली अवरुद्ध हो सकती है।

### घ.6.2.3 हम क्या करते हैं?

#### घ.6.2.3.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित को कोई खतरा नहीं है।

#### घ.6.2.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
3. अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

#### घ.6.2.3.3 प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करें

4. पीड़ित से कहें कि वह बोले नहीं।
5. पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी न दें।
6. पीड़ित से कहें कि वह अपने नकली दांत (यदि कोई हों तो) निकाल दे।
7. पीड़ित की सांस पर नज़र रखें क्योंकि हो सकता है कि रक्त या जीभ से श्वासनली अवरूद्ध हो गई हो।



8. पीड़ित को आगे की ओर झुकाकर उसकी ठोड़ी पर उसकी हथेली या आप अपना हाथ रखें और उसे ऊपरी जबड़े पर हल्के से दबाएं। इस तरह ऊपरी जबड़ा खपच्ची का काम करता है।
9. सिर पर पट्टी बांधें जिससे कि टूटे हुए जबड़े को सहारा मिल सके (बैंडेज से संबंधित अध्याय पृष्ठ 311 देखें)।
10. यदि पीड़ित को उलटी होने की शिकायत हो तो पट्टी हटा दें और उलटी हो जाने के बाद वह पट्टी फिर से बांध दें।
11. यदि पीड़ित व्यक्ति बैठने में समर्थ हो तो उससे कहें कि वह अपना सिर आगे की ओर झुकाए जिससे जीभ पीछे की ओर न मुड़े तथा रक्त से उसका गला अवरूद्ध न हो।
12. यदि पीड़ित बेहोश हो जाता है, परंतु अभी भी सांस ले रहा है तो उसे स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
13. यदि पीड़ित सांस लेना बंद कर देता है तो सीपीआर शुरू करें।
14. यदि पीड़ित के एक या अधिक दांत टूटकर गिर गए हैं तो आप उन्हें किसी साफ पात्र (container) में अंडे की सफेद जेली (egg white) में, ताजे नारियल पानी में या ताजे दूध में रखें। यदि इनमें से कुछ भी उपलब्ध न हो तो पीड़ित से कहें कि वह अपनी लार उस पात्र में डाले। उस पात्र पर पीड़ित का नाम और समय लिखें। यह सुनिश्चित करें कि पीड़ित को अस्पताल ले जाते समय वह पात्र भी उसके साथ अस्पताल भेजा जाए।
15. पीड़ित को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें।

#### घ.6.2.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद हमेशा अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

#### घ.6.2.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि किसी पीड़ित के सिर और चेहरे पर चोट लगी है अथवा हड्डी (हड्डियां) टूटने की आशंका हो तो ऐसे पीड़ित को हमेशा तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

## घ.7 कंधे, पसलियों अथवा उरोस्थि (छाती की हड्डी) में चोट लगना

### घ.7.1 कंधे की चोट अथवा अस्थिभंग

#### घ.7.1.1 कंधे में चोट लगने अथवा अस्थिभंग होने के कारण

कंधों को चोट अक्सर कंधे के बल जमीन पर गिरने अथवा फैली हुई बांहों के बल गिरने से लगती है।

कंधों की हड्डी बहुत कम टूटती है। कुचलने से (CRUSH INJURY) या कंधों पर सीधे प्रहार होने से कंधों की हड्डी टूटती है।

#### घ.7.1.2. हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखेंगे:

- पीड़ित व्यक्ति तेज दर्द की शिकायत करता है। यह दर्द हिलने-डुलने से और भी बढ़ जाता है। दर्द के कारण यह भी हो सकता है कि पीड़ित व्यक्ति हिलने-डुलने की कोशिश न करे।
- पीड़ित व्यक्ति के जिस कंधे पर चोट लगी है उसे सहारा देकर अथवा जख्मी कंधे की ओर अपना सिर झुकाकर अपने दर्द को कम करने का प्रयास करता है।
- स्कंधास्थि (कंधे की हड्डी) की स्थिति असामान्य हो जाती है।

#### घ.7.1.3. हम क्या करते हैं?

##### घ.7.1.3.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित को कोई खतरा नहीं है।

##### घ.7.1.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

##### घ .7.1.3.3 प्राथमिक उपचार करें



3. पीड़ित से कहें कि वह जिस कंधे में चोट लगी है उस ओर की भुजा को अपने शरीर के पास लाकर पकड़ लें और उसे हिलाए-डुलाए नहीं।

4. उसके कपड़े न उतारें।
5. एक गलपट्टी (sling) की सहायता से जखमी कंधे की ओर की बांह को सहारा दें।
6. पीड़ित को नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए तत्काल किसी वाहन की व्यवस्था करें।

#### घ.7.1.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

#### घ.7.1.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि पीड़ित के कंधों की हड्डी टूटने या खिसकने की आशंका हो तो उसे तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें या उसे ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें।

### घ.7.2 हंसली (कॉलर बोन) (CLAVICLE) की चोट और अस्थिभंग

#### घ.7.2.1 हंसली (कॉलर बोन) में चोट लगने और अस्थिभंग होने के कारण

हंसली (कॉलर बोन) की हड्डी तब टूटती है जब व्यक्ति कंधों के बल या फैले हुए हाथों की हथेली के बल गिर जाता है।

#### घ.7.2.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखेंगे :

- जिधर चोट लगी है उस तरफ की बांह पूरी तरह से काम नहीं कर पाती है। पीड़ित व्यक्ति दूसरे हाथ से चोटग्रस्त बांह की कोहनी को सहारा देता है।
- पीड़ित व्यक्ति का सिर चोट लगे कंधे की ओर झुक जाता है।
- कंधे में सूजन और विकृति आ जाती है।
- हंसली की हड्डी के टूटे हुए सिरे दिखाई देने लगते हैं या उन्हें महसूस किया जा सकता है।

#### घ.7.2.3 हम क्या करते हैं?

##### घ. 7.2.3.1 सुरक्षा सर्वोपरि

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको या पीड़ित व्यक्ति को कोई खतरा तो नहीं है।

##### घ.7.2.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
3. अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

### घ.7.2.3.3 प्राथमिक उपचार करें



4. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह अपनी चोट लगी बांह को अपने शरीर के निकट लाकर दूसरे हाथ का सहारा देकर पकड़े रखें और उसे हिलाए-डुलाए नहीं।
5. पीड़ित के कपड़े न निकालें।
6. जिधर चोट लगी है उसकी बगल में एक पैड रखें।
7. एक त्रिकोणीय पट्टी (triangular bandage) का गलपट्टी (sling) के लिए प्रयोग करें।
8. उपरिबाहु को सीने पर एक त्रिकोणीय पट्टी से बांधें, और अग्रबाहु (forearm) को खुला छोड़ दें। पट्टी की गांठ चोट की विपरीत दिशा में लगाएं।
9. पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए तत्काल वाहन की व्यवस्था करें।

### घ.7.2.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद हमेशा अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

### घ.7.2.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि हंसली (कॉलर बोन) की हड्डी टूटने की आशंका हो तो पीड़ित को तुरंत स्वास्थ्य केंद्र भेजें या स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

## घ.7.3 पसलियों की चोट और हड्डी टूटना

### घ.7.3.1 पसलियों में चोट लगने अथवा पसलियां टूटने के कारण

छाती के बल गिरने से या किसी चीज से टकराने से या सीधे प्रहार से पसलियों में चोट लग सकती है और वे टूट सकती हैं जैसे किसी कार दुर्घटना के दौरान कार के स्टीयरिंग से टकराना। इस अस्थिभंग से फेफड़ों में भी चोट लग सकती है।

अत्यधिक दबाव पड़ने से छाती के कुचलने (crush injuries) के कारण भी पसलियां टूट सकती हैं। इन मामलों में हड्डी का टूटा हुआ हिस्सा बाहर की ओर उभरता है और इससे फेफड़ों में कम चोट लगती है।

### घ.7.3.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

निम्नलिखित संकेत एवं लक्षण देखे जा सकते हैं :

- पीड़ित व्यक्ति चोट लगने की जगह पर दर्द की शिकायत करता है। यह दर्द खांसने और गहरी सांस लेने पर बढ़ जाता है।
- पीड़ित व्यक्ति छोटी, हल्की सांस लेता है जिससे उसकी पसलियां कम से कम हिलें।

- यदि पीड़ित व्यक्ति के सीने पर, विशेषतः टूटी हुई पसलियों पर, हथेली रखी जाती है तो सीने से कड़क आवाज सुनाई देती है।
- चेहरा और ओठ पीले पड़ना यह संकेत करता है कि कहीं रक्तस्राव हो रहा है।
- सीने में एक खुला घाव हो सकता है।
- सांस लेते समय उस घाव से हवा निकल सकती है।
- थूक में रक्त होना यह संकेत करता है कि फेफड़ों में चोट लगी है।

### घ. 7.3.3 हम क्या करते हैं?

#### घ.7.3.3.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित को कोई खतरा नहीं है।

#### घ.7.3.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
3. अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

#### घ.7.3.3.3 प्राथमिक चिकित्सा करें

4. सबसे पहले खुले घाव पर पट्टी बांधें।
5. यदि सीने पर कोई घाव नहीं है अथवा घाव पर पट्टी बांध दी गई है तो :
  - क. पीड़ित व्यक्ति को आरामदायक स्थिति में बैठने (सामान्यतः अधलेटी स्थिति में) को कहें।
  - ख. जिस तरफ चोट लगी है उस ओर की भुजा को एक गलपट्टी (sling) की सहायता से सहारा दें।
  - ग. पीड़ित व्यक्ति को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।
6. सीने को बेधने वाली चोट से छाती में हवा प्रवेश कर सकती है। इस संबंध में विस्तृत जानकारी "हृदय एवं रक्त संचार" नामक अध्याय में "सीने की चोट" खंड से पृष्ठ 105 पर प्राप्त की जा सकती है।

#### घ. 7.3.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद आप सदैव अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

### घ.7.3.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



पसलियों में संभावित चोट या अस्थिभंग से पीड़ित व्यक्ति को आगे की चिकित्सा के लिए नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजे। टूटी हुई पसलियां शरीर के अंदरूनी अंगों जैसे फेफड़ों, यकृत और स्पलीन को क्षति पहुंचा सकती हैं और इनसे आंतरिक रक्तस्राव हो सकता है।

## घ.7.4 छाती की हड्डी (उरोस्थि) (STERNUM) टूटना

### घ.7.4.1 छाती की हड्डी टूटने के कारण

छाती की हड्डी सामान्यतः कुचलकर लगने वाली चोट के कारण टूटती है। यह अस्थिभंग खतरनाक हो सकता है क्योंकि उससे हृदय और उसके नीचे की रक्त वाहिकाओं को चोट लगने का खतरा होता है।

### घ.7.4.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आपको निम्नलिखित संकेत एवं लक्षण दिखाई देंगे :

- पीड़ित व्यक्ति अस्थिभंग के स्थान पर दर्द की शिकायत करता है।
- पीड़ित व्यक्ति को श्वास लेने में कठिनाई होती है।
- छाती की हड्डी अनियमित हो जाती है (इसे उंगली से स्पर्श करके महसूस किया जा सकता है)।

### घ.7.4.3 हम क्या करते हैं?

#### घ.7.4.3.1 सुरक्षा सर्वोपरि

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित को कोई खतरा नहीं है।

#### घ.7.4.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

#### घ.7.4.3.3 प्राथमिक उपचार करें

3. पीड़ित के तंग कपड़े ढीले कर दें।
4. पीड़ित व्यक्ति को आरामदायक स्थिति में बिठाएं।
5. पीड़ित को हल्की कपड़े से ढक दें।
6. पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

#### घ.7.4.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात आप सदैव अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

### घ.7.4.4 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें ?



छाती की अस्थिभंग से पीड़ित व्यक्ति को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए सदैव तत्काल वाहन की व्यवस्था करें।

## घ.8 बांह, कोहनी, कलाई, हाथ अथवा उंगलियों की चोट

### घ.8.1 बांह (उपरिबाहु, अग्रबाहु, कलाई) की चोट और अस्थिभंग

#### घ.8.1.1 बांह में चोट लगने और हड्डी टूटने का कारण

उपरिबाहु, अग्रबाहु और कलाई में चोट और अस्थिभंग इन पर सीधे प्रहार करने अथवा गिरने से हो सकती है।

#### घ.8.1.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आपको निम्नलिखित संकेत और लक्षण दिखाई देंगे :

- अस्थिभंग वाले स्थान पीड़ित व्यक्ति दर्द की शिकायत करता है जो हिलने-डुलने से और भी बढ़ जाता है।
- जिस जगह पर अस्थिभंग हुआ है वहां की हड्डी विकृत हो सकती है या छूने पर दर्द होता है
- चोट लगने के स्थान में सूजन आ सकती है।
- चोट लगने के स्थान पर नील पड़ जाते हैं (bruising) (हालांकि यह धीरे-धीरे बनते हैं)।
- पर घाव बन सकता है और रक्त साव हो सकता है।

#### घ.8.1.3 जब हमें हाथ टूटने की आशंका होती है तो हम क्या करते हैं?

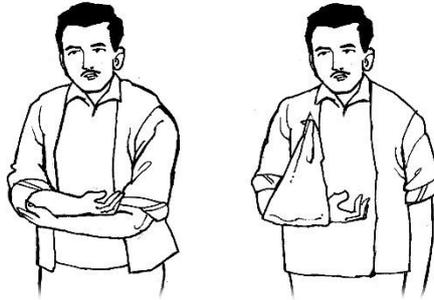
##### घ.8.1.3.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित व्यक्ति को कोई खतरा नहीं है।

##### घ.8.1.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
3. अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

##### घ.8.1.3.3 प्राथमिक चिकित्सा करें



4. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि जब तक उसे चिकित्सा नहीं मिलती है तब तक चोट लगने वाली बांह को अपने शरीर के निकट लाकर पकड़े रहे और उसे हिलाए-डुलाए नहीं।

5. यदि पीड़ित व्यक्ति अपनी बांह को सहारा नहीं दे सकता है तो एक त्रिकोणीय गलपट्टी (sling) बांधकर उसे सहारा दें। एक कामचलाऊ व्यवस्था के तौर पर उसके कपड़ों का निचला सिरा मोड़कर और उसे बांह के ऊपर पिन करके गलपट्टी की तरह बनाकर बांध दें।
6. एक त्रिकोणीय पट्टी की मदद से कलाई और बांह को सहारा देकर (बैंडेज संबंधी अध्याय पृष्ठ 311 पर देखें) पीड़ित की बाजू का हिलना-डुलना बंद कर सकते हैं। बांह और सीने के बीच में उपयुक्त पैड का इस्तेमाल करें।

यदि यह आशंका हो कि बांह के ऊपरी हिस्से में अस्थिभंग हुआ है तो आप उपरिबाहु को सीने से चिपकाकर पट्टी बांध सकते हैं।

- अस्थिभंग के स्थान पर पट्टी न बांधें।
- गांठ (दोहरी गांठ) (reef knot) अस्थिभंग हुई उपरिबाहु पर न बांधकर दूसरी तरफ सीने पर बांधें।
- पट्टी इतनी कसकर बंधी हो कि टूटी हुई हड्डियों के सिरे हिल-डुल न सकें, परंतु पट्टी इतनी अधिक कसकर भी न बंधी हो कि उससे रक्त का संचार ही बंद हो जाए।
- हमेशा यह देखें कि उंगलियां ठंडी तो नहीं हो गई हैं और खपच्ची कस कर तो नहीं बंधी है। इसके अतिरिक्त, जखमी भाग में सूजन भी आ सकती है और इसलिए पट्टियों को खोलकर दुबारा बांधना भी आवश्यक हो सकता है।



अग्रबाहु में अस्थिभंग होने की आशंका पर आप खपच्ची बांध सकते हैं (खपच्ची तभी बांधें जब आपको खपच्ची बांधने का प्रशिक्षण प्राप्त हो):

- खपच्ची लकड़ी, प्लास्टिक या धातु का एक ऐसा सख्त टुकड़ा होती है जो अस्थिभंग वाले स्थान पर उसे सहारा देने और टूटी हुई हड्डी को हिलने-डुलने से बचाने के लिए बांधी जाती है।
  - कम चौड़ी खपच्चियों की तुलना में चौड़ी खपच्चियां बेहतर होती हैं।
  - आपातकालीन परिस्थितियों में कामचलाऊ खपच्ची की व्यवस्था भी की जा सकती है: अखबार को मोड़कर, लकड़ी का कोई टुकड़ा लेकर या किसी पुस्तक का प्रयोग खपच्ची के रूप में किया जा सकता है।
  - खपच्ची इतनी लंबी होनी चाहिए कि उससे कोहनी और टूटी हुई बाजू की कलाई हिल-डुल न सके।
  - खपच्ची रूई या तह किए हुए कपड़े के पैड की मदद से चोटग्रस्त अग्रबाहु पर बांधें।
  - खपच्ची को पहने हुए कपड़े के ऊपर बांधना चाहिए।
7. यदि टूटी हुई भुजा विकृत दिखती है या हड्डी अपने स्थान से खिसक गई है तो उसे फिर से अपनी जगह लाने का प्रयास न करें। इससे चोट और गहरी हो सकती है और दर्द भी अधिक हो सकता है।
  8. चोटग्रस्त बांह को उठाएं नहीं अन्यथा चोट अधिक गंभीर हो सकती है और दर्द बढ़ सकता है।
  9. पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

#### घ.8.1.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के पश्चात सदैव अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग करें। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका उपयोग भी किया जा सकता है।

#### घ.8.1.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें ?



अग्रबाहु और उपरिबाहु की हड्डी टूटने की आशंका वाले पीड़ित को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें या उसे स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

#### घ.8.1.5 कोहनी में चोट लगने और अस्थिभंग होने के कारण

कोहनी को चोट या अस्थिभंग प्रायः हाथों के बल गिरने पर या कोहनी पर सीधे प्रहार से होता है।

#### घ.8.1.6 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखेंगे :

- पीड़ित व्यक्ति दर्द की शिकायत करता है जो हिलने-डुलने से और भी बढ़ जाता है।
- चोट लगने के स्थान में सूजन आ सकती है।
- चोट लगने के स्थान पर नील पड़ जाते हैं (bruising) (हालांकि यह धीरे-धीरे बनते हैं)।
- कोहनी या भुजा को हिलाया-डुलाया नहीं जा सकता है।

#### घ.8.1.6.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करे कि आपको और पीड़ित व्यक्ति को कोई खतरा नहीं है।

#### घ.8.1.6.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
3. अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

#### घ. 8.1.6.3 प्राथमिक चिकित्सा करें



4. यदि कोहनी को मोड़ा जा सकता है तो आठ के अंक के आकार में एक चौड़ी या पतली त्रिकोणीय पट्टी से बांह को सीने से बांध दें, और एक त्रिकोणीय गलपट्टी से अग्रबाहु को सहारा दें।
5. यदि कोहनी को मोड़ा नहीं जा सकता है तो :
  - क) पीड़ित व्यक्ति को लेट जाने में सहायता करें।
  - ख) कोहनी और शरीर के बीच में और नीचे बांह पर पैडिंग करें जिससे कि कोहनी हिले-डुले नहीं।
  - ग) संकरी (तीन तह वाली) (three folded) त्रिकोणीय पट्टियों का प्रयोग करके बांह और अग्रबाहु को शरीर के सहारे बांधें। गांठ को शरीर के दूसरे हिस्से की ओर बांध दें।
6. पीड़ित को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

#### घ. 8.1.6.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

#### घ.8.1.7 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



कोहनी के प्रत्याशित अस्थिभंग से पीड़ित को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें या स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

### घ.8.2. हाथ या हाथ की उंगलियों में चोट लगना और अस्थिभंग

#### घ.8.2.1 हाथ और हाथ की उंगलियों में चोट लगने तथा उनकी हड्डी टूटने के कारण

प्रायः सीधे बल प्रहार से हाथ और उंगलियों में चोट लगती है या अस्थिभंग हो जाता है। हथेली में गंभीर रक्तस्राव भी हो सकता है।

कुचलने पर हाथ में कई जगह से हड्डी टूट जाती है।

#### घ.8.2.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखेंगे :

- पीड़ित व्यक्ति दर्द की शिकायत करता है। यह दर्द हिलाने-डुलाने से और भी अधिक बढ़ जाता है।
- सूजन और विकृति हो सकती है और नील पड़ सकते हैं।
- यदि विवृत अस्थिभंग (open fracture) है तो घाव हो जाएगा और रक्तस्राव होगा।

#### घ.8.2.3 हम क्या करते हैं?

##### घ.8.2.3.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित व्यक्ति को कोई खतरा नहीं है।

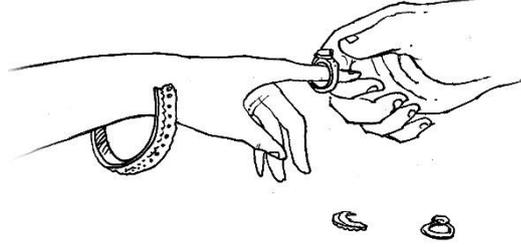
##### घ.8.2.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

### घ.8.2.3.3 प्राथमिक उपचार करें

3. यदि रक्तस्राव हो रहा हो तो रक्तस्राव वाले स्थान पर सीधे दबाव डालकर रक्तस्राव रोकें।



4. यदि संभव हो तो, हाथ में सूजन आने से पहले ही पीड़ित की अंगूठी, चूड़ियां आदि उतार दें।
5. पैडिंग बांधकर हाथ को सुरक्षित रखें और उसे सहारा दें।
6. हाथ में उपयुक्त गलपट्टी (Cuff & collar) बांधकर रखें।
7. टूटी उंगलियों पर खपच्ची बांधें।
8. निकट के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

### घ. 8.2.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद सदैव अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

### घ.8.2.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि यह आशंका हो कि पीड़ित का हाथ और उसकी उंगलियों की हड्डी टूट गई है तो उसे तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें या उसे स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

## घ.9 कूल्हों, शरीर के निचले अंगों, घुटनों, टखनों और पैर में चोट लगना

### घ.9.1 कूल्हों की चोट और अस्थिभंग (INJURIES & FRACTURES OF THE PELVIS)

#### घ.9.1.1 कूल्हों की चोट और अस्थिभंग के कारण

कूल्हों में चोट और अस्थिभंग अक्सर अप्रत्यक्ष प्रहार से होता है जैसे कार की टक्कर होने पर अथवा कुचल जाने पर अथवा नितम्बों के बल जमीन पर गिर पड़ने पर।

कूल्हों की हड्डी टूटने से प्रायः पेल्विस (pelvis) के अंदर स्थित अंगों और ऊतकों को चोट लग सकती है।

पेल्विस (pelvis) की चोट से होने वाला आंतरिक रक्तस्राव खतरनाक हो सकता है।

#### घ.9.1.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

निम्नलिखित लक्षण और संकेत दिखेंगे :

- आपको पीड़ित व्यक्ति चलने-फिरने में और खड़े होने में भी असमर्थ होता है, हालांकि देखने पर ऐसा लगता है कि उसके पैरों में चोट लगी ही नहीं है।
- पीड़ित व्यक्ति नितम्बों, जांघ (groin) और पीठ में दर्द होने और अस्थिभंग के स्थान पर छूने से दर्द होने की शिकायत करता है। यह दर्द हिलने-डुलने से और भी अधिक बढ़ जाता है।
- आंतरिक रक्तस्राव और सदमा (shock) के लक्षण नजर आते हैं।
- पीड़ित व्यक्ति को पेशाब करने में दिक्कत होती है। इसके अतिरिक्त, पेशाब में रक्त भी आ सकता है।

#### घ.9.1.3 हम क्या करते हैं?

##### घ.9.1.3.1 सुरक्षा पहले

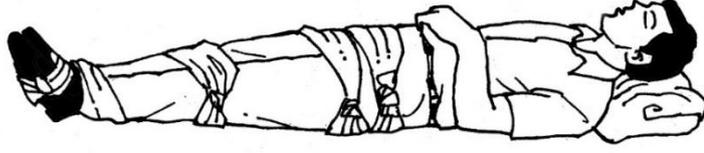
1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित व्यक्ति को कोई खतरा नहीं है।

##### घ.9.1.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
3. अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

##### घ.9.1.3.3 प्राथमिक चिकित्सा करें

4. पीड़ित व्यक्ति को आरामदायक स्थिति में लिटाने में सहायता करें।
5. पीड़ित व्यक्ति को मूत्रत्याग करने से मना करें।
6. पीड़ित व्यक्ति को तुरंत स्वास्थ्य केंद्र भेजें :
  - यदि स्वास्थ्य केंद्र नजदीक ही हो तो पीड़ित व्यक्ति को आरामदेह अवस्था में स्ट्रेचर (stretcher) पर लिटाकर ले जाएं।



- यदि यात्रा मार्ग लंबा हो अथवा सड़क ऊबड़-खाबड़ हो तो :
  - क. चौड़ी पट्टी का मध्य भाग पीड़ित व्यक्ति के जख्मी ओर के कूल्हों के जोड़ पर रखें। पट्टी के एक सिरे से कूल्हे को लपेटें और उसे दूसरी ओर ले जाकर बांधें।
  - ख. एक अन्य चौड़ी पट्टी इस तरह बांधें कि वह पहली पट्टी को आधा ढक ले और इसे भी पहली पट्टी की तरह दूसरी तरफ बांधें। जांघों के बीच पैडिंग रखें। यह पट्टी कसकर बंधी हो परंतु इसे बहुत सख्ती से न बांधें।
- 7. हड्डी के टूटे हुए भाग को न दबाएं।
- 8. यह देखें कि पट्टियां बहुत कसकर न बांधी गई हों।
- 9. यह देखते रहें कि पीड़ित व्यक्ति में सदमे के लक्षण तो नजर नहीं आ रहे।
- 10. पीड़ित व्यक्ति को एक कम्बल उढ़ाएं जिससे उसके शरीर की गर्मी बनी रहे, परंतु यह ध्यान रखें कि उसके शरीर का तापमान अधिक न हो जाए।
- 11. पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

#### घ. 9.1.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद सदैव अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

#### घ.9.1.4 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि यह आशंका हो कि पीड़ित की कूल्हे की हड्डी टूट गई है तो उसे तुरंत नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

### घ.9.2 टांग (जांघ और टांग के निचले हिस्से) अथवा टखने की चोट और अस्थिभंग

#### घ.9.2.1 टांग में चोट लगने और अस्थिभंग होने के कारण

जांघ की हड्डी (femur) तोड़ने के लिए भारी बल लगाना पड़ता है।

जांघ की हड्डी (neck of femur) प्रायः बूढ़े लोगों की टूटती है और वह भी अधिकांशतः जमीन पर गिरने के कारण। इन मामलों में हमेशा यह मान लें कि अस्थिभंग हुआ है और यह कोई सामान्य चोट नहीं है। इसका उपचार ऐसे करें जैसे कूल्हों के अस्थिभंग का उपचार किया जाता है।

जांघ की हड्डी (fracture of femur) टूटना एक गंभीर चोट होती है। आसपास के ऊतकों में रक्तस्राव होता है और इसके परिणामस्वरूप पीड़ित व्यक्ति सदमा में जा सकता है। हड्डी जुड़ने में काफी लंबा समय लगता है और वृद्ध लोगों में तो इसमें और भी अधिक समय लगता है।

पैर के निचले हिस्से के अस्थिभंग में पिंडली की बड़ी हड्डी (tibia) और बाहर की तरफ की हड्डी (fibula) का अस्थिभंग शामिल है। पिंडली की बड़ी हड्डी (tibia) मुख्यतः तेज प्रहार से टूटती है। बहिर्जघिका (fibula) और टखने की हड्डियां, टखना मुड़ने के कारण टूट सकती है।

### घ.9.2.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखेंगे :

- पीड़ित व्यक्ति चोट की जगह पर दर्द होने की शिकायत करता है।
- चोट वाली जगह पर सूजन हो सकती है।
- चोट वाली जगह नीली पड़ सकती है।
- उसका पैर छोटा हो सकता है, मुड़ सकता है और विकृत हो सकता है।
- पीड़ित व्यक्ति चल फिर नहीं सकता।
- पीड़ित में सदमे के लक्षण दिखाई देंगे [जैसे पेल्विस (pelvis) और फीमर (femur) के अस्थिभंग होने पर]।
- यदि यह विवृत अस्थिभंग (open fracture) है तो घाव बन जाता है और बाह्य रक्तस्राव हो सकता है।

### घ.9.2.3 जब यह आशंका हो कि पीड़ित की टांग टूट गई हो या उसका टखना टूट गया हो तो हम क्या करते हैं?

#### घ.9.2.3.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित व्यक्ति को कोई खतरा नहीं है।

#### घ.9.2.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

#### घ.9.2.3.3 प्राथमिक चिकित्सा करें

3. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह खड़े होने या चलने-फिरने का प्रयास न करे।
4. यदि ऐसा लगे कि टूटी हुई टांग विकृत हो गई है या हड्डी अपने स्थान से हट गई है तो उसे फिर से उसी स्थान पर लाने का प्रयास न करें। इससे जख्म बदतर हो सकता है और दर्द बढ़ सकता है।



5. पीड़ित व्यक्ति को इधर-उधर ले जाने के लिए टूटी हुई टांग को उस टांग के साथ बांधें जो टूटी नहीं है (जिसका स्थानभ्रंश नहीं हुआ है) अथवा टूटी टांग पर खपच्ची बांधकर भी ऐसा कर सकते हैं।

ऐसा करने के लिए :

- क. जो टांग टूटी नहीं है, उसे सावधानी से टूटी हुई टांग के पास लाएं।
- ख. दोनों टांगों के बीच (अंतराल को भरने के लिए) कोई पैडिंग रखें।
- ग. दोनों टांगों को एक-साथ बांधने के लिए पट्टी या कोई कपड़ा प्रयोग करें।
- घ. टांग के टूटे हुए स्थान पर पट्टी न बांधें।

- ड. यह पट्टियां खाली स्थानों जैसे घुटनों के बीच से या टखनों के ठीक ऊपर से निकाली जानी चाहिए जिससे हड्डियों को अनावश्यक रूप से उधर-उधर हिलाना न पड़े।



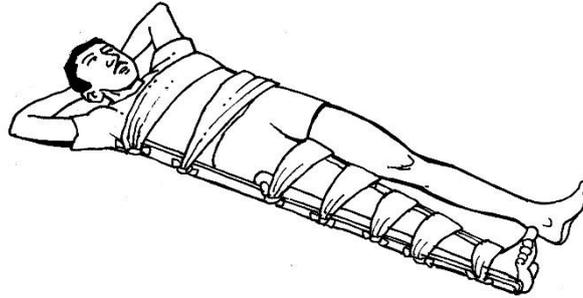
च. गांठ हमेशा उस टांग की ओर बांधे जिसमें चोट नहीं लगी है।

छ. यह पट्टियां इतनी कसकर बांधी गई हों कि टूटी हुई हड्डी हिले-डुले नहीं, परंतु ध्यान रहे कि यह इतनी अधिक कसी हुई भी न हों कि पीड़ित व्यक्ति की टांग का रक्त संचार ही रुक जाए।

हमेशा यह देखते रहें कि उसके पैरों की उंगलियां ठंडी तो नहीं पड़ गई हैं और खपच्चियां अधिक कसकर तो नहीं बंधी हैं।

यह हो सकता है कि चोट लगे स्थान पर सूजन आ गई हो। ऐसी स्थिति में पट्टियों को खोलकर फिर से बांधना आवश्यक हो सकता है।

6. अंततः आप खपच्चियां बांध सकते हैं (यह तभी किया जा सकता है जब प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता इसमें निपुण हो):



- खपच्ची लकड़ी, प्लास्टिक या धातु का एक ऐसा सख्त टुकड़ा होती है जो अस्थिभंग वाले स्थान पर उसे सहारा देने और टूटी हुई हड्डी को हिलने-डुलने से बचाने के लिए बांधी जाती है।
  - कम चौड़ी खपच्चियों की तुलना में चौड़ी खपच्चियां बेहतर होती हैं।
  - आपातकालीन परिस्थितियों में कामचलाऊ खपच्ची की व्यवस्था भी की जा सकती है: जैसे चलने के लिए इस्तेमाल होने वाली छड़ी, छाता, लकड़ी का टुकड़ा का प्रयोग खपच्ची के रूप में किया जा सकता है।
  - खपच्ची इतनी लंबी होनी चाहिए कि उससे टूटी हुई हड्डी के ऊपर और नीचे के जोड़ हिल-डुल न सकें।
  - खपच्ची रूई या तह किए हुए कपड़े के पैड की मदद से चोटग्रस्त टांग (limb) पर बांधें।
  - खपच्ची को पहने हुए कपड़े के ऊपर बांधना चाहिए।
7. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह हिले-डुले नहीं।
8. जिस पैर में चोट लगी है उसे ऊपर न उठाएं क्योंकि ऐसा करने से जख्म और दर्द बढ़ सकता है।
9. पीड़ित को निकट के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

#### घ. 9.2.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद सदैव अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

#### घ.9.2.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि यह आशंका हो कि पीड़ित की जांघ की हड्डी टूट गई है तो उसे तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें। जांघ की हड्डी टूटना एक गंभीर चोट है और इससे सदमा लग सकता है।

यदि यह आशंका हो कि टांग के निचले हिस्से की हड्डी टूट गई है तो पीड़ित को सदैव नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

### घ.9.3 घुटने के कैप (PATELLA) का अस्थिभंग

#### घ.9.3.1 घुटने की कैप की हड्डी टूटने के कारण

घुटनों के कैप की हड्डी अक्सर घुटनों के बल सीधा गिरने या घुटनों पर सीधा प्रहार होने से तथा जबरदस्त मुड़ने या ऐंठन के कारण टूटती है।

#### घ.9.3.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखेंगे :

- पीड़ित व्यक्ति चोट की जगह पर दर्द होने की शिकायत करता है।
- चोट वाली जगह पर सूजन हो सकती है।
- चोट वाली जगह नीली पड़ सकती है।
- पीड़ित व्यक्ति चल फिर नहीं सकता है।
- विवृत अस्थिभंग होने की स्थिति में घाव बन सकता है और बाह्य रक्तस्राव हो सकता है।
- घुटना ऐसा लगेगा जैसे लॉक (locked) कर दिया गया हो। पीड़ित व्यक्ति जब अपनी टांग को सीधा करना चाहता है उसे तेज दर्द होता है।
- छूने से महसूस किया जा सकता है कि अंगविकृति (deformity) हो गई है।

#### घ.9.3.3 जब यह आशंका हो कि घुटने के कैप की हड्डी टूट गई है तो हम क्या करते हैं?

##### घ.9.3.3.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित व्यक्ति को कोई खतरा नहीं है।

##### घ.9.3.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
3. अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

### घ.9.3.3.3 प्राथमिक उपचार करें।

4. पीड़ित व्यक्ति को आरामदायक स्थिति में लिटाएं।
5. घुटने को जोर लगाकर सीधा न करें। अपने स्थान से हटा कार्टिलेज (cartilage) या अंदरूनी रक्तस्राव के कारण घुटने के जोड़ को सीधा करना असंभव हो सकता है।
6. घुटने के नीचे कोई पैडिंग जैसे तकिया रखें जिससे पीड़ित को अत्यधिक आरामदायक स्थिति में सहारा मिल सके।
7. टूटे हुए अंग पर पीड़ित के कूल्हे से लेकर एड़ी तक पैडिंग करके खपच्ची बांधें (यह काम तभी करें जब प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता खपच्ची बांधने में निपुण हो)। घुटने के नीचे खाली स्थान पर पैडिंग रखें।
8. खपच्ची (splint) को निम्नलिखित तरीके से बांधें:
  - क. जांघ के ऊपरी हिस्से पर एक चौड़ी पट्टी बांधें।
  - ख. घुटने के चारों ओर एक पतली पट्टी ऐसे बांधें जैसे अंग्रेजी का आठ अक्षर बन रहा हो। इस पतली पट्टी का मध्य भाग इस प्रकार रखें कि वह अस्थिभंग वाले स्थान के पहले (upper) हो। उसे घुटने के पीछे से क्रॉस करते हुए टूटी हुई हड्डी के निचले (lower) भाग के ऊपर से घुमाते हुए घुटने के पीछे लाएं। इसे घुटने की कैप के ठीक नीचे एक स्थान पर बांध दें।
  - ग. चौड़ी पट्टी टांग के निचले हिस्से में बांधें।
9. पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।
10. यदि संभव हो तो जखमी टांग (limb) के नीचे कम्बल आदि रखकर उसे थोड़ा उठा दें।

### घ. 9.3.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद सदैव अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

### घ.9.3.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि यह आशंका हो कि पीड़ित की घुटने के कैप की हड्डी टूट गई है तो उसे तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने की व्यवस्था करें।

## घ.9.4 पैर अथवा पैर की उंगलियों में चोट लगना और हड्डी टूटना

### घ.9.4.1 पैर और पैर की उंगलियों में चोट लगने और हड्डी टूटने के कारण

पैर को चोट और अस्थिभंग अक्सर सीधा प्रहार होने जैसे कुचलने से लगी चोट (उदाहरण के लिए किसी कार का पहिया पैर के ऊपर से निकल जाना) के कारण होती है।

### घ.9.4.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखेंगे :

- पीड़ित व्यक्ति उस जगह दर्द की शिकायत करता है जहां पर चोट लगी है।
- चलने-फिरने में दिक्कत होती है अथवा पैर में चलने-फिरने की ताकत नहीं रहती है।
- चोट वाली जगह पर सूजन आ जाती है।
- चोट वाली जगह नीली पड़ सकती है।
- पीड़ित व्यक्ति चल नहीं सकता है।

### घ.9.4.3 जब हमें पैर या पैर की उंगलियां टूटने की आशंका होती है तब हम क्या करते हैं?

#### घ.9.4.3.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित व्यक्ति को कोई खतरा नहीं है।

#### घ.9.4.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
3. अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

#### घ.9.4.3.3 प्राथमिक उपचार करें

4. पीड़ित व्यक्ति को अत्यधिक आरामदायक स्थिति में बैठ जाने में उसकी सहायता करें।
5. आहत पैर को ऊपर उठाएं जिससे रक्त बहना कम हो जाए।
6. यदि पीड़ित व्यक्ति जूते पहने है और घाव दिखाई नहीं दे रहा है या घाव की संभावना न हो तो उसे जूते पहने रहने दें।
7. यदि घाव दिखाई दे रहा है अथवा उसकी संभावना है तो
  - क. पीड़ित के जूते-चप्पल सावधानीपूर्वक उतारें और उसके मोजे भी उतार दें (अथवा काट दें)।
  - ख. रक्तस्राव बंद करें और घाव को ढक दें।
8. जिस पैर में चोट लगी है उस पर एक चौड़ी त्रिकोणीय पट्टी बांधें :
  - क. चौड़ी पट्टी का मध्य भाग जखमी पैर के ऊपर (over) रखें।
  - ख. पट्टी के दोनों छोर पैर से क्रॉस करके उन्हें टखने के पीछे ले जाएं और टखने के आगे की ओर लाकर उनमें गांठ बांध दें।
9. दूसरे पैर को खपच्ची के रूप में प्रयोग करें। दोनों टांगों और पैरों में पट्टी को अंग्रेजी के आठ के अंक की तरह लपेटते हुए घुटनों के नीचे एक साथ बांधें।
  - क. घुटनों, टखनों और पैरों के बीच कोई पैडिंग रखें।
  - ख. दोनों पैरों और टांगों को घुटनों के नीचे एक साथ बांधें।
10. पीड़ित को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।
11. यदि संभव हो तो जखमी पैर (foot) के नीचे कम्बल आदि रखकर उसे थोड़ा उठा दें।

#### घ.9.4.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद सदैव अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

### घ.9.4.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें ?



पैर में संभावित अस्थिभंग से पीड़ित व्यक्ति को तुरंत नजदीक के किसी स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं या भेजने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

## घ.10 जोड़ों का अपने स्थान से हट जाना (जोड़ों में चोट लगना) DISLOCATIONS (INJURY TO JOINTS)

जोड़ों जैसे घुटनों और कंधों से हड्डी का अपने स्थान से हट जाने को अस्थिभ्रंश (dislocation) कहते हैं। ऐसी स्थिति में जोड़ों को सहारा देने वाले टेंडन्स (tendons) और स्नायुबंधन (ligaments) क्षतिग्रस्त हो जाते हैं।

अस्थिभ्रंश होने पर पीड़ित व्यक्ति की अलग-अलग प्रतिक्रिया हो सकती है।

यदि आपको निश्चित नहीं है कि अस्थिभ्रंश हुआ है या नहीं तो हमेशा डॉक्टर की सहायता लें।

### घ.10.1 अस्थिभ्रंश के कारण

अधिकतर अस्थिभ्रंश शरीर पर बाहरी प्रहार के कारण होते हैं।

उदाहरण के लिए कंधे का अस्थिभ्रंश जमीन पर हाथ के बल गिरने के कारण हो सकता है। जबड़े का अस्थिभ्रंश जोर की जंभाई लेने के कारण अथवा ठोड़ी पर कोई प्रहार होने के कारण हो सकता है।

### घ.10.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

यदि किसी व्यक्ति की कोई हड्डी अपने स्थान से खिसक गई है तो आप निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखेंगे:

- अस्थिभ्रंश होने पर निचला जबड़ा नीचे की ओर लटक जाता है।
- जोड़ विकृत हो जाता है।
- पीड़ित को दर्द होता है।
- पीड़ित अपने जोड़ों को हिला-डुला नहीं सकता है।
- चोट लगने के कुछ समय पश्चात चोट वाले स्थान पर सूजन हो सकती है या नील पड़ सकता है।

### घ.10.3 हम क्या करते हैं?

- अपने स्थान से खिसकी हुई हड्डी को फिर से उसके स्थान पर लाने का प्रयास न करें।
- जिस कोहनी का अस्थिभ्रंश हुआ है उस हाथ के नाखूनों के रंग की जांच करते रहें क्योंकि अस्थिभ्रंश से रक्त धमनी क्षतिग्रस्त हो सकती है।
- निम्नानुसार प्राथमिक चिकित्सा करें :

निम्नलिखित का अस्थिभ्रंश होने पर:	निम्नलिखित के समान माने :
जबड़ा	जबड़े की हड्डी टूटना
कंधा	कंधे की हड्डी टूटना
कोहनी	कोहनी की हड्डी टूटना
उंगलियां	उंगलियों की हड्डी टूटना

### घ.10.4 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



संदिग्ध अस्थिभ्रंश से पीड़ित व्यक्ति को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं या भेजें।

## घ.11 मोच और खिंचाव (SPRAINS & STRAINS) (अस्थिबंधन, मांसपेशियों और स्नायुबंधनों को चोट लगना) (INJURIES TO LIGAMENTS, MUSCLES AND TENDONS)

मांसपेशियों के जरूरत से अधिक खिंचने पर स्प्रेन (sprain) हो जाता है। मांसपेशियां या स्नायुबंधन फट सकते हैं। मोच तब आती है जब किसी जोड़ का लिगामेंट (अस्थिबंधन) या उस जोड़ के चारों ओर फैले ऊतक फट जाते हैं।

### घ.11.1 मरोड़ और मोच के कारण

मरोड़ तब आती है जब शरीर का कोई अंग ऐंठ जाता है या कोई भारी वजन उठाने का अचानक प्रयास किया जाता है।

किसी जोड़ के अचानक ऐंठ जाने या उस पर झटका लगने के परिणामस्वरूप मोच आ जाती है। टखनों की मोच इसका सामान्य उदाहरण है।

### घ.11.2 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

मांसपेशियों में खिंचाव (strain) होने पर आप निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखेंगे :

- प्रभावित मांसपेशियों में दर्द होता है।
- सूजन आ जाती है।
- नील पड़ जाता है, अथवा
- हिलने-डुलने में मुश्किल होती है।

मोच (sprain) आने की स्थिति में आप निम्नलिखित संकेत और लक्षण पाएंगे :

- पीड़ित व्यक्ति चोटग्रस्त जोड़ के आसपास दर्द होने की शिकायत करता है।
- पीड़ित व्यक्ति मांसपेशियों में अचानक तेज दर्द होने की शिकायत करता है।
- पीड़ित व्यक्ति अपने जोड़ों से वजन नहीं उठा पाता।
- प्रभावित अंग में :
  - सूजन आ जाती है।
  - नील पड़ जाता है, अथवा
  - छूने पर दर्द होता है।

### घ.11.3 हम क्या करते हैं?

#### घ.11.3.1 सुरक्षा पहले

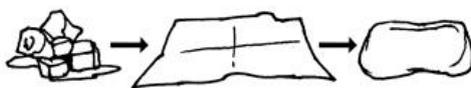
1. यह सुनिश्चित करें कि आपको और पीड़ित व्यक्ति को कोई खतरा नहीं है।

#### घ.11.3.2 स्वच्छता

2. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से भी धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
3. अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का भी प्रयोग कर सकते हैं। आप यह प्रयास करें कि आप पीड़ित व्यक्ति के रक्त के संपर्क में न आएं।

### घ.11.3.3 प्राथमिक चिकित्सा करें

4. मासंपेशियों एवं जोड़ों में चोट लगने पर क्रेप पट्टी (crepe bandage) अथवा कम्प्रेसन पट्टी (compression bandage) के प्रयोग की आवश्यकता नहीं है।



5. किसी कपड़े या तौलिये में बर्फ लपेटें और इससे चोट की सिकाई करें। बर्फ की सिकाई करने से दर्द कम हो जाएगा और चोट में आराम मिलेगा।
- क. ध्यान रहे कि बर्फ को सीधे शरीर से न छुएं।
- ख. यदि आपके पास बर्फ नहीं है तो शीतल जल का प्रयोग ठंडी सिकाई करने के लिए करें।
- ग. यह सिकाई 20 मिनट से अधिक समय तक न करें।
6. चोट पर मालिश न करें।
7. चोट की गर्म सिकाई न करें।
8. पीड़ित व्यक्ति को चलने-फिरने और काम न करने दें। आराम जरूरी है।
9. पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

### घ. 11.3.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद सदैव अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

### घ.11.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि दर्द अधिक हो रहा है या दर्द कम नहीं हो रहा है अथवा बढ़ रहा है, पीड़ित को चलने-फिरने में दिक्कत महसूस हो रही है अथवा आपको लगे कि हड्डी टूट गई है तो पीड़ित व्यक्ति को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें।

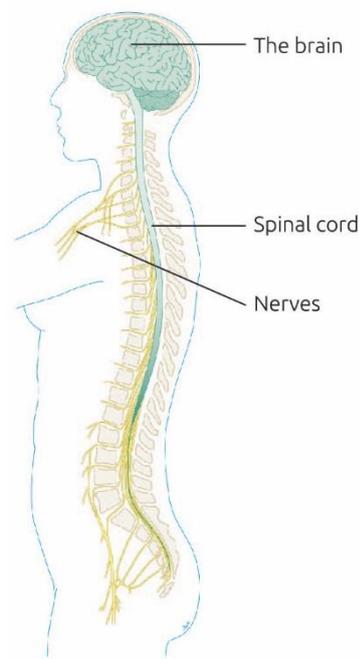
## ड. तंत्रिका तंत्र एवं मूर्च्छा (NERVOUS SYSTEM AND UNCONSCIOUSNESS)

---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे :

- तंत्रिका तंत्र (nervous system)
- मूर्च्छा (unconsciousness)
- सिर की चोटें (head injuries)
- आघात (stroke)
- दौरै (fits – convulsions – seizures)
- मिर्गी (epilepsy)

## ड.1 : तंत्रिका तंत्र



तंत्रिका तंत्र में निम्नलिखित शामिल होते हैं:

- मस्तिष्क (brain),
- मेरूदंड (spinal cord), और
- तंत्रिकाएं (nerves)

शरीर रचना-विज्ञान के अनुसार तंत्रिका तंत्र को केंद्रीय (central nervous system)(CNS) और परिधीय तंत्रिका तंत्र (peripheral nervous system) में विभाजित किया जाता है।

### ड.1.1 केंद्रीय तंत्रिका तंत्र

केंद्रीय तंत्रिका तंत्र (CNS) में मस्तिष्क और मेरूदंड शामिल होता है।

#### ड.1.1.1 मस्तिष्क

मस्तिष्क एक बेहद नाजुक अंग है जो कई तंत्रिका कोशिकाओं से मिलकर बना है। मस्तिष्क में ही संवेदनाओं का विश्लेषण होता है और मांसपेशियों को आदेश दिए जाते हैं।

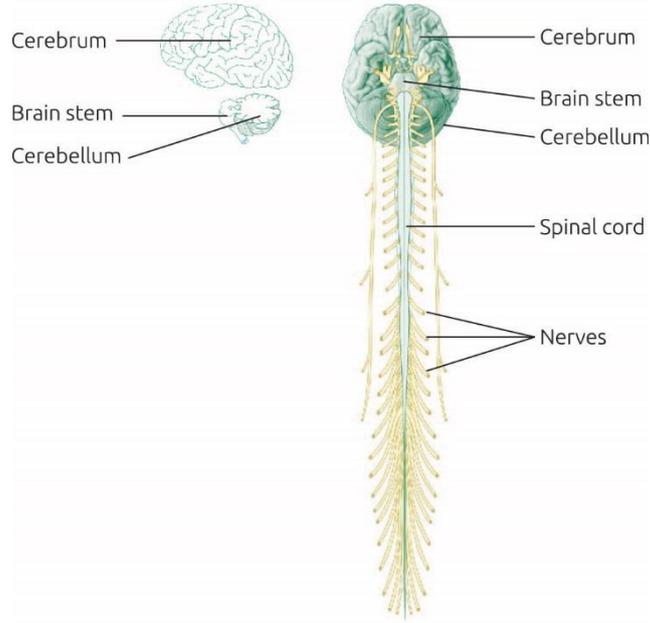
मस्तिष्क खोपड़ी के भीतर एक आवरण, जिसमें एक स्वच्छ द्रव जिसे सेरेब्रोस्पाइनल द्रव (cerebrospinal fluid) (CSF) कहा जाता है, में स्थित होता है। सीएसएफ एक आंशिक आघात अवशोषक (शॉक ऑब्जरर्वर) का काम करता है। इसके बावजूद, चूंकि मस्तिष्क खोपड़ी के अंदर स्वतंत्र रूप से हिल-डुल सकता है, मस्तिष्क तीव्र गतिविधि अथवा दबाव से प्रभावित हो सकता है।

मस्तिष्क की तीन मुख्य संरचनाएं होती हैं :

- प्रमस्तिष्क (सेरीब्रम) (*cerebrum*), जिसका संबंध विचारों, संवेदनाओं और सचेत गतिविधियों से होता है।
- अनुमस्तिष्क (सेरीबेलम) (*cerebellum*), यह गतिविधियों, संतुलन और शरीर की मुद्रा को समन्वित करता है।
- ब्रेन स्टेम (*brain stem*), यह शरीर के मूलभूत कार्यों जैसे श्वसन क्रिया को नियंत्रित करता है।

### 3.1.1.2 मेरूदंड (SPINAL CORD)

मेरूदंड स्नायुतंत्र (तंत्रिकाओं के रेशों) का एक गुच्छा है जो मस्तिष्क से प्रारंभ होकर खोपड़ी के नीचे एक छिद्र से निकलकर रीढ़ की हड्डी के बीच में से होकर गुजरता है।



मेरूदंड का मुख्य कार्य मस्तिष्क और परिधीय तंत्रिका तंत्र के बीच संकेतों का आदान-प्रदान करना है।

### 3.1.2 परिधीय तंत्रिका तंत्र (PERIPHERAL NERVOUS SYSTEM) (PNS)

परिधीय तंत्रिकाएं मस्तिष्क और मेरूदंड से जोड़ों (pairs) में निकलती हैं। इनमें से प्रत्येक तंत्रिका में प्रेरक (motor) एवं संवेदक (sensory) तंतु होते हैं। संवेदक तंत्रिकाएं देखना, सुनना, स्पर्श आदि के संकेतों को मस्तिष्क तक पहुंचाती हैं और फिर प्रेरक तंत्रिकाएं मस्तिष्क द्वारा दिए गए आदेशों को स्वैच्छिक (voluntary) मांसपेशियों तक संचारित करती हैं। जब कोई तंत्रिका कट जाती है तो शरीर के उस अंग में (जो तंत्रिका से नियंत्रित होता है) संवेदना और गतिविधि की शक्ति समाप्त हो जाती है।

परिधीय तंत्रिका तंत्र को सोमेटिक नर्वस सिस्टम (voluntary or somatic nervous system) और ऑटोनोमिक नर्वस सिस्टम (autonomic nervous system) में विभाजित किया जा सकता है।

#### 3.1.2.1 सोमेटिक नर्वस सिस्टम (SOMATIC NERVOUS SYSTEM)

सोमेटिक नर्वस सिस्टम मस्तिष्क और परिधीय तंत्रिका तंत्र के बीच संकेतों का आदान-प्रदान करता है। यह तंत्र ऐसी तंत्रिकाओं से बना होता है जो त्वचा, ग्रंथियों (sensory organs) और मांसपेशियां (skeletal muscles) से जुड़ा रहती हैं। यह तंत्र मांसपेशियों का संचलन (voluntary muscles movements) तथा सुनने, छूने और देखने आदि से प्राप्त संवेदी सूचनाओं को ग्रहण करने और प्रतिक्रिया करने के लिए उत्तरदायी होता है।

### **5.1.2.2 ऑटोनोमिक नर्वस सिस्टम (AUTONOMOUS NERVOUS SYSTEM)**

ऑटोनोमिक नर्वस सिस्टम परिधीय तंत्रिका तंत्र का वह भाग होता है जो शरीर की प्रमुख अस्वैच्छिक गतिविधियों को नियंत्रित करता है। यह प्रणाली व्यक्ति के नियंत्रण से परे होती है, और निरंतर कार्य करती रहती है चाहे वह जाग्रत अवस्था में हो या सो रहा हो। यह शरीर के ऐसे कार्यों को नियंत्रित करती है जिसमें दिल का धड़कना, पाचन क्रिया, ग्रंथियों के क्रियाकलाप शामिल हैं। ऑटोनोमिक नर्वस सिस्टम के दो भाग होते हैं: सिम्पैथेटिक नर्वस सिस्टम (sympathetic nervous system), जो हृदय गति बढ़ाता है, रक्त वाहिकाओं को सिकोड़ता है और रक्त दाब बढ़ाता है, और पैरासिम्पैथेटिक नर्वस सिस्टम (para sympathetic nervous system) तंत्रिका तंत्र, जो हृदय गति कम करता है, आंतों तथा ग्रंथियों की गतिविधियां बढ़ाता है और स्पिंक्टर मांसपेशियों (sphincter muscles) को शिथिल (relax) करता है।

## 3.2 बेहोशी (UNCONSCIOUSNESS)

बेहोशी वह स्थिति होती है जिसमें पीड़ित व्यक्ति का मस्तिष्क सामान्य रूप से कार्य नहीं करता। यदि कोई व्यक्ति बोलने से आंख नहीं खोलता या प्रश्नों का उत्तर नहीं देता तो यह माना जा सकता है कि वह व्यक्ति शायद बेहोश है।

बेहोशी और चेतना पूरी तरह से अलग-अलग अवस्थाएं नहीं हैं। व्यक्ति पूर्णतया सचेत (जागरूक एवं जाग्रत) अथवा पूर्णतया अचेत (किसी चीज के प्रति कोई प्रतिक्रिया नहीं) हो सकता है अथवा इन दोनों स्थितियों के बीच में भी हो सकता है।

❗ बेहोशी में हमारी मांसपेशियां शिथिल हो जाती हैं। बेहोशी के दौरान जीभ पीछे की ओर मुड़ सकती है और श्वासनली को अवरुद्ध कर सकती है।

फैंटिंग (fainting) में व्यक्ति सामान्यतः थोड़ी देर के लिए बेहोश होता है जैसे वेसोवेगल सिनकपी (vasovagal syncope)। इस प्रकार की बेहोशी कई कारणों से हो सकती है जैसे भावनात्मक अवसाद (emotional distress), थकान, भूख, लंबे समय तक खड़े रहना, शरीर की मुद्रा में अचानक परिवर्तन, गर्म वातावरण में लंबे समय तक रहना अथवा कोई खास बीमारियां। गर्भवती महिलाएं, बच्चे एवं बुजुर्ग इन कारणों से ज्यादा प्रभावित होते हैं।

लंबे समय तक की बेहोशी अधिक गंभीर होती है। इसके कारणों में सिर पर चोट लगना, हृदय गति रुकना, आघात (stroke) या किसी जहरीले पदार्थ के संपर्क में आना शामिल है।

बेहोशी की स्थिति में व्यक्ति छूने, आवाज लगाने अथवा किसी अन्य चीज के प्रति कोई प्रतिक्रिया व्यक्त नहीं करता।

निम्नलिखित की जांच करें:

- क्या पीड़ित अपनी आंखें खोलता है और आपके सामान्य प्रश्नों का उत्तर दे पाता है:
  - "आपका क्या नाम है?"
  - "आप कहां रहते हैं?"
  - "आपकी उम्र कितनी है?"
- क्या पीड़ित व्यक्ति सामान्य आदेशों का पालन करता है :
  - "मेरा हाथ दबाओ"
  - "अपनी बांह/टांग/पैर/हाथ हिलाओ"
- यदि कोई प्रतिक्रिया नहीं होती है तो उस व्यक्ति को चिकोटी काटें और देखें कि क्या वह अपनी आंखें खोलता है और हिलता-डुलता है।

यदि पीड़ित व्यक्ति इनमें से किसी भी गतिविधि के प्रति प्रतिक्रिया नहीं करता है तो वह अचेतन अवस्था में है।

❗ यह नोट करें कि व्यक्ति ध्वनि, स्पर्श, दर्द आदि के प्रति आंशिक रूप से भी प्रतिक्रिया व्यक्त कर सकता है, यदि वह ऐसा कर रहा है तो यह मान लें कि वह चेतन एवं अचेतन अवस्था के बीच की स्थिति में है।

जब बेहोश व्यक्ति दुबारा होश में आता है तो उसे निम्नलिखित तकलीफ हो सकती हैं:

- असमंजस (confusion),
- तंद्रा (drowsiness),
- चक्कर आना (light-headedness),
- सिरदर्द,
- आंत्र एवं मूत्राशय नियंत्रण समाप्त हो जाता है (incontinence),
- दौरे पड़ सकते हैं, और
- बोलने में दिक्कत महसूस करना।

- ① प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता पीड़ित व्यक्ति की अनुक्रियाशीलता एवं चेतनता के स्तर की माप एवीपीयू (AVPU) स्केल से करके उसे रिकार्ड कर सकता है ('प्राथमिक चिकित्सा की आधारभूत तकनीकें' नामक अध्याय पृष्ठ 22 पर देखें)।

## ड.2.1 बेहोशी के कारण

बेहोशी के कई कारण हो सकते हैं और यह निम्नलिखित के परिणामस्वरूप हो सकती है:

- सिर की चोट, जिसके परिणामस्वरूप सिर में रक्तस्राव होने अथवा सिर में सूजन आने से मस्तिष्काघात अथवा मस्तिष्क का संपीडन हो सकता है;
- मस्तिष्क को होने वाली रक्त की आपूर्ति में व्यवधान पड़ना जैसा फैंटिंग(fainting), आघात (stroke) अथवा सदमे (shock) में होता है;
- रक्त की रासायनिक संरचना में व्यवधान होने पर, उदाहरण के लिए ऑक्सीजन की कमी जैसे श्वासरोध में होती है, असाधारण रक्त शर्करा जैसा मधुमेह में होती है अथवा रक्त में जहरीले पदार्थों की मौजूदगी; अथवा
- मस्तिष्क की विद्युत गतिविधि बाधित हो जाती है जैसे मिर्गी (epilepsy) में होता है।

## ड.2.2 हम क्या करते हैं?

### ड.2.2.1 सुरक्षा पहले और सहायता के लिए चिल्लाएं

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको या पीड़ित को या पास खड़े किसी दर्शक को खतरा तो नहीं है।

### ड.2.2.2 प्राथमिक चिकित्सा करें

6. पीड़ित व्यक्ति से जोर-जोर से बात करें। उसके कंधे थपथपाएं और उससे पूछें कि वह ठीक तो है। पीड़ित को झकझोरें नहीं।
7. यह देखें कि क्या पीड़ित व्यक्ति होश में है या बेहोश है और तदनुसार ही कार्यवाई करें।



ऐसा करने के लिए :

- ग. पीड़ित व्यक्ति से तेज आवाज़ में बात करें, उसे आराम से हिलाएं
- घ. यह देखें कि क्या वह व्यक्ति अपनी आंखें खोलता है और आपके सामान्य प्रश्नों का उत्तर देता है :
  - 'आपका नाम क्या है?'
  - 'आप कहां रहते हैं?'
  - 'आपकी उम्र कितनी है?'
- ग. यह देखें कि क्या पीड़ित व्यक्ति आपके सामान्य आदेशों का पालन करता है :
  - "मेरा हाथ दबाओ"

- "अपनी बांह/टांग/पैर/हाथ हिलाओ"

घ. यदि कोई प्रतिक्रिया नहीं होती है तो उस व्यक्ति को चिकोटी काटें और देखें कि क्या वह अपनी आंखें खोलता है अथवा हिलता-डुलता है।

(i) प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता पीड़ित व्यक्ति की अनुक्रियाशीलता एवं चेतनता के स्तर की माप एवीपीयू (AVPU) स्केल से करके उसे रिकार्ड कर सकता है ('प्राथमिक चिकित्सा की आधारभूत तकनीकें' नामक अध्याय पृष्ठ 18 पर देखें)।

#### ड.2.2.2.1 जब पीड़ित व्यक्ति अनुक्रिया करता है (RESPONDS) तब हम क्या करते हैं?

1. यदि सिर, गर्दन, पीठ, टांग या भुजा में चोट लगी है तो पीड़ित व्यक्ति जिस स्थिति में लेटा है उसे उसी स्थिति में लेटा रहने दें।
2. यह पता लगाने की कोशिश करें कि उस व्यक्ति के साथ हुआ क्या है।
3. पीड़ित से कहें कि वह शांत रहे और हिले-डुले नहीं (यदि संभव हो तो)।



4. यह देखें और महसूस करें कि उसकी सांस चल रही है।
5. पीड़ित व्यक्ति की जांच करते रहें कि उसकी हालत और अधिक खराब तो नहीं हो रही है।
6. उसकी चेतन अवस्था और उसके सांस की लगातार जांच करते रहें।
7. यदि जरूरत पड़े तो चिकित्सा सहायता प्राप्त करें।

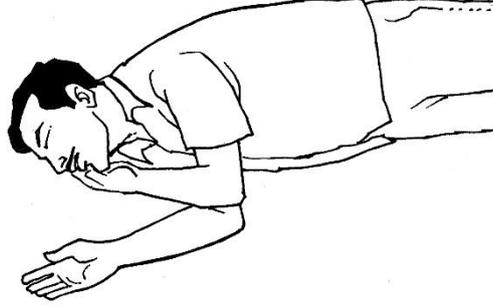
#### ड.2.2.2.2 जब पीड़ित व्यक्ति कोई प्रतिक्रिया न करे तो हम क्या करते हैं?

1. यदि सिर, गर्दन, पीठ, टांग या बांह में चोट लगी हो तो उसकी स्थिति में परिवर्तन करने का प्रयास न करें।



2. पीड़ित व्यक्ति को सहायता की तत्काल आवश्यकता है। यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए पुकारें परंतु पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें। पास खड़े दर्शक से कहें कि वह सहायता की व्यवस्था करे या पीड़ित को नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करे। उससे कहें कि जब सहायता की व्यवस्था हो जाए तो आकर बताएं।
3. यदि आपके पास दस्ताने हैं तो उन्हें पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो उनकी तलाश न करें और व्यक्ति की सहायता करते रहें।
4. पीड़ित व्यक्ति के श्वसन मार्ग के अवरोध को दूर करें :
  - क) पीड़ित को आराम से उसकी पीठ के बल लिटाएं।

- ख) पीड़ित के सिर को बड़ी सावधानीपूर्वक पीछे की ओर मोड़ें और उसकी ठोड़ी को अपने हाथ से ऊपर की ओर उठाएं। इस कार्य से गले में फंसी उसकी जीभ ऊपर की ओर उठ जाएगी और सांस की रूकावट दूर हो जाएगी।
- ग) ऐसा करने के लिए उसकी ठोड़ी के नीचे के मुलायम हिस्से पर अपना हाथ न रखें।



5. यदि पीड़ित सांस ले रहा है तो उसे स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं :
- पीड़ित को हिलाते-डुलाते या उसकी करवट बदलते वक्त सावधानी बरतें। पास खड़े किसी व्यक्ति से सहायता मांगना ज्यादा बेहतर होगा।
  - पीड़ित को अकेला न छोड़ें और उसकी श्वासों की जांच करते रहें।
  - पीड़ित के गीले कपड़े उतार दें और उसे कम्बल या कोई कपड़ा उढ़ा दें जिससे उसके शरीर का तापमान बना रहे, परंतु ध्यान रहे कि उसके शरीर का तापमान बहुत अधिक न बढ़ जाए।
6. यदि पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए अभी तक वाहन की व्यवस्था नहीं की है तो तत्काल उसे स्वास्थ्य केंद्र ले जाने की व्यवस्था करें।

#### ड.2.2.2.3 यदि पीड़ित व्यक्ति की सांस थम गई हो तो हम क्या करते हैं?



तुरंत सीपीआर आरंभ करें:

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

#### ड.2.2.2.4 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद सदैव अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

#### ड.2.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



बेहोश व्यक्ति को हमेशा तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने की व्यवस्था करें



कोई भी व्यक्ति जो बेहोश हुआ है या होश में आने के बाद दर्द महसूस कर रहा है या अस्वस्थ महसूस कर रहा है, उसे चिकित्सा के लिए स्वास्थ्य केंद्र जाना चाहिए। यदि बेहोश होने वाला व्यक्ति दवा ले रहा हो या किसी बीमारी का इलाज करा रहा हो तो भी उसे होश में आने के बाद चिकित्सा के लिए स्वास्थ्य केंद्र जाना चाहिए।

## ड.3 सिर की चोट

सिर की चोट से मस्तिष्काघात (concussion) हो सकता है, रक्त से दिमाग पर दबाव पड़ सकता है (cerebral compression) या खोपड़ी की हड्डी टूट सकती है। सिर की सभी चोटें गंभीर हो सकती हैं और उनका उचित आकलन किए जाने की आवश्यकता है क्योंकि इनके परिणामस्वरूप व्यक्ति बेहोश (unconscious) हो सकता है।

सिर की चोटों के कारण दिमाग के ऊतकों को क्षति पहुंच सकती है, खोपड़ी के अंदर रक्त वाहिकाओं को क्षति हो सकती है, खोपड़ी की हड्डी टूट सकती है, मस्तिष्क का आघात हो सकता है और सूजन या रक्तस्राव होने से दिमाग पर दबाव पड़ सकता है।

हमेशा यह मानकर चलें कि जिसके सिर में चोट लगी है उसकी गर्दन और रीढ़ की हड्डी में भी चोट हो सकती है।

### ड.3.1 मस्तिष्काघात (CONCUSSION)

मस्तिष्काघात में खोपड़ी के अंदर दिमाग हिल जाता है। यह सिर पर किसी प्रहार के कारण अथवा जमीन पर गिर जाने के कारण होता है। सिर पर प्रहार होने से व्यक्ति थोड़ी देर के लिए बेहोश हो सकता है। पीड़ित व्यक्ति जी मिचलाने, सिर दर्द, आंखों के सामने अंधेरा छाने या चक्कर आने की शिकायत करता है। सामान्यतः सिर पर चोट लगने से थोड़ी देर के लिए याददाश्त खो सकती है।

### ड.3.2 मस्तिष्क संपीड़न (CEREBRAL COMPRESSION)

सिर पर लगने वाली कुछ चोटों से मस्तिष्क संपीड़न (cerebral compression) हो जाता है। सूजन या रक्तस्राव होने से दिमाग पर दबाव पड़ता है। इस स्थिति में जान जोखिम में पड़ सकती है।

पीड़ित व्यक्ति की चेतना कम होती जाती है और वह पूरी तरह से बेहोश हो सकता है। इसलिए जिस व्यक्ति के सिर पर चोट लगी है उसकी चेतना की स्थिति पर लगातार नजर रखना अति महत्वपूर्ण होता है।

आप जो अन्य संकेत एवं लक्षण देख सकते हैं वे हैं :

- पीड़ित व्यक्ति सिर में तीव्र दर्द होने की शिकायत करता है।
- पीड़ित व्यक्ति चक्कर आने की शिकायत करता है।
- पीड़ित व्यक्ति उर्नींदेपन की शिकायत करता है।
- पीड़ित यह शिकायत करता है कि उसे धुंधला नजर आ रहा है या हर वस्तु दो दिखाई दे रही हैं।
- सांस लेते समय आवाज़ आती है या उसकी सांस धीमे-धीमे चलती है।
- नाड़ी की गति धीमी परंतु दृढ़ हो जाती है (नाड़ी की गति को तभी पहचाना जा सकता है जब प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता इस तकनीक में निपुण हो)।
- आंखों की दोनों पुतलियां अलग-अलग आकार की हो जाती हैं।
- चेहरे या शरीर में एक तरफ कमजोरी या पक्षाघात (अधरंग) हो जाता है।
- पीड़ित व्यक्ति अजीब तरीके से व्यवहार करता है।

### ड.3.3 खोपड़ी की हड्डी टूटना

यदि पीड़ित व्यक्ति के सिर में चोट लगी है या घाव हो गया है तो उसकी खोपड़ी की हड्डी भी टूटी हो सकती है। खोपड़ी की हड्डी टूटना काफी गंभीर स्थिति होती है क्योंकि इसमें दिमाग को नुकसान हो सकता है या रक्तस्राव हो सकता है।

आप निम्नलिखित संकेत एवं लक्षण देखेंगे:

- सिर की त्वचा (scalp) पिलपिली हो जाती है अथवा सिर में गड़ढ़ा पड़ जाता है।
- सिर या खोपड़ी का आकार विकृत हो सकता है।
- कान (कानों) के पीछे सूचन आ जाती है या नील पड़ जाता है।
- पीड़ित व्यक्ति के कान अथवा नाक से सीएसएफ (CSF) अथवा रक्त बहता है।
- पीड़ित व्यक्ति की चेतना कम होती जाती है और वह पूरी तरह से बेहोश हो सकता है।

### ड.3.4 हम क्या करते हैं?

1. यदि पीड़ित व्यक्ति बेहोश हो जाए तो उसका वैसा ही उपचार करें जैसा बेहोशी से संबंधित अध्याय (chapter on unconsciousness) में बताया गया है।



2. यदि खोपड़ी, गर्दन या मेरूदंड की हड्डी टूटने की आशंका हो तो पीड़ित व्यक्ति का उपचार सिर, गर्दन या मेरूदंड की चोट और अस्थिभंग वाले अध्याय में उल्लिखित विधि से करें।



यदि खोपड़ी, गर्दन या मेरूदंड की हड्डी टूटने की आशंका हो तो पीड़ित व्यक्ति का उपचार सिर, गर्दन या मेरूदंड को चोट और अस्थिभंग वाले अध्याय (पृष्ठ 124) में उल्लिखित विधि से करें।

### ड.3.5 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



बेहोश व्यक्ति को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं। यदि सिर, गर्दन या मेरूदंड की हड्डी में चोट लगने की आशंका हो तो पीड़ित व्यक्ति की नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र में तुरंत जांच होनी चाहिए।



कोई भी व्यक्ति जो बेहोश हुआ है या होश में आने के बाद दर्द महसूस कर रहा है या अस्वस्थ महसूस कर रहा है, उसे चिकित्सा के लिए स्वास्थ्य केंद्र जाना चाहिए। यदि बेहोश होने वाला व्यक्ति दवा ले रहा हो या किसी बीमारी का इलाज करा रहा हो तो भी उसे होश में आने के बाद चिकित्सा के लिए स्वास्थ्य केंद्र जाना चाहिए।

## 3.4 आघात (STROKE)

मस्तिष्क को रक्त संचार में बाधा होने के कारण "आघात" होता है जिससे मस्तिष्क काम करना बंद कर देता है। ऐसा तब होता है जब रक्तस्राव या रक्त का थक्का मस्तिष्क की रक्त वाहिकाओं में रक्त संचार बाधित करता है। इसके परिणामस्वरूप मस्तिष्क का प्रभावित भाग सामान्य तौर पर कार्य करना बंद कर देता है और इससे चलने-फिरने, बोलने और समझने में दिक्कत हो सकती है। यह लक्षण यकायक दिखाई देते हैं और इस बात पर निर्भर करते हैं कि मस्तिष्क का कौन सा भाग प्रभावित हुआ है।

आघात की यह बीमारी बूढ़ापे में अथवा उच्च रक्तचाप या अन्य रक्त संचार से संबंधित रोगों से पीड़ित व्यक्तियों में होती है।

### 3.4.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखेंगे:

- पीड़ित व्यक्ति शरीर सुन्न होने की शिकायत करता है।
- पीड़ित व्यक्ति यह शिकायत करता है कि उसको धुंधला नजर आ रहा है।
- पीड़ित व्यक्ति का उच्चारण अस्पष्ट हो जाता है।
- पीड़ित व्यक्ति सिर में तेज दर्द की शिकायत करता है।
- पीड़ित व्यक्ति असमंजस में प्रतीत होता है।
- आप देखेंगे कि:
  - पीड़ित के हाथ-पैरों में कमजोरी आ गई है या पक्षाघात हो गया है।
  - चेहरे पर कमजोरी आ गई है या पक्षाघात हो गया है।
- कभी-कभार तो पीड़ित व्यक्ति बेहोश भी हो जाता है।

यदि निम्नलिखित लक्षण हैं तो हमेशा यह मानकर चलें कि आघात हुआ है :

- चेहरे, बांह या टांग में, खासकर शरीर के एक ओर, अचानक कमजोरी आ गई है या सुन्न हो गए हैं; और/अथवा
- बोलने, देखने और समझने में अचानक दिक्कत होने लगी हो।

### 3.4.2 हम क्या करते हैं?

1. यदि आपको यह लगे कि कोई व्यक्ति आघात से पीड़ित है तो आप उसे निम्नलिखित तीन सामान्य कार्य करने को कह सकते हैं।

आप इन कार्यों को एक शब्द "फास्ट" (FAST) द्वारा आसानी से याद रख सकते हैं जिसका अभिप्राय है: Face (फेस), Arm (आर्म), Speech (स्पीच) एवं Transport (ट्रांसपोर्ट)।

## F – Face (चेहरा)



2. पीड़ित से मुस्कराने या अपने दांत दिखाने के लिए कहें।  
यह देखें कि उसका चेहरा टेढ़ा तो नहीं हो गया या एक ओर से लटक तो नहीं गया है।  
यह भी हो सकता है कि उसके मुंह से लार टपक रही हो।

## A – Arm (भुजा)



3. पीड़ित से कहें कि वह अपने दोनों हाथ उठाए।  
यह देखें कि क्या वह अपने एक हाथ को गिराए या झुकाए बिना अपने दोनों हाथ उठाने में सक्षम है। क्या वह अपने हाथ उठा पा रहा है? उसका एक हाथ दूसरे हाथ से नीचे की ओर झुका हुआ तो नहीं है।

आघात से ऐसा हो सकता है कि शरीर का एक भाग कमजोर पड़ जाए या शरीर के एक भाग को पक्षाघात हो जाए।

व्यक्ति अपना संतुलन भी खो सकता है।

## S – Speech (बोलना)



4. पीड़ित से कहें कि वह आपके एक सामान्य वाक्य को दोहराए। यह देखें कि क्या वह साफ-साफ बोलने में समर्थ है या उसे बोलने में कुछ दिक्कत महसूस हो रही है।

यदि पीड़ित व्यक्ति को ऊपर उल्लिखित कार्यों को करने में कोई दिक्कत होती है तो इस बात की पूरी संभावना है कि उसे आघात लगा है।

## T – Transport (ट्रांसपोर्ट)



5. तुरंत किसी वाहन की व्यवस्था करें। ऐसे पीड़ित व्यक्ति का जितनी जल्दी इलाज किया जाएगा उतनी ही जल्दी उसकी तबियत में सुधार होगा। यह पता करने का प्रयास करें कि उसको यह समस्या कब शुरू हुई, उसे नोट करें और उसकी सूचना दें।
6. यदि आपको यह लगे कि किसी व्यक्ति को आघात लगा है तो यह मान लें कि उस व्यक्ति को सहायता की तत्काल आवश्यकता है। यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए पुकारें या शोर मचाएं, परंतु उस व्यक्ति को अकेला कभी न छोड़ें। पास खड़े किसी दर्शक से कहें कि वह सहायता की व्यवस्था करे या पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की तत्काल व्यवस्था करे। उस व्यक्ति से कहें कि वापस आकर बताएं कि सहायता की व्यवस्था हो गई है।
7. यदि पीड़ित व्यक्ति बैठ सकता है तो उसे सीधा बिठाएं। इससे उस व्यक्ति को सांस लेने में आसानी होती है। यदि पीड़ित व्यक्ति आराम से बैठ नहीं पा रहा है तो उसे स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
8. पीड़ित व्यक्ति को दिलासा दें, और उसे बताएं कि उसके साथ हुआ क्या है। उस व्यक्ति से कहें कि वह आराम करे।
9. उसे कुछ भी करने की कोशिश नहीं करनी चाहिए।
10. आघात से पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी न दें। ऐसा करने से गला अवरूद्ध होने या वमन होने का खतरा बढ़ सकता है।
11. यह देखते रहें कि पीड़ित व्यक्ति होश में है और वह ठीक से सांस ले रहा है।
12. तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।
13. पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद सदैव अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

### 5.4.2.1 यदि व्यक्ति अचेत है, परंतु उसकी सांस अभी भी चल रही है तो हम क्या करते हैं?

- क. पीड़ित को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
- ख. पीड़ित पर, खासकर उसकी सांस पर, नज़र रखें।

### ड.4.3. जब पीड़ित सांस लेना बंद कर देता है तब हम क्या करते हैं?

तुरंत सीपीआर आरंभ करें:

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

### ड.4.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए तत्काल वाहन की व्यवस्था करें। यदि पीड़ित की हालत में सुधार होने लगे तब भी उसे स्वास्थ्य केंद्र ले जाना जरूरी है।

## 3.5 दौरा (FITS-CONVULSIONS-SEIZURES)

जब व्यक्ति का शरीर अनियंत्रित रूप से हिलाता है तो कहा जाता है कि उसे दौरा पड़ गया है। यह सामान्य रूप से कांपने की क्रिया से बिल्कुल भिन्न होता है। शरीर में यह कम्पन शरीर के सभी अंगों में या केवल एक अंग में भी हो सकता है।

जिस व्यक्ति को दौरे पड़ते हैं उसका अपने मल-मूत्र पर कोई नियंत्रण नहीं रहता है। यह दौरे बुखार आने, कुछ अन्य रोगों (जैसे मलेरिया, मिर्गी), विषाक्तता (जैसे अल्कोहल, ड्रग....) या चोट लगने (जैसे मस्तिष्क में चोट) के कारण पड़ सकते हैं।

मिर्गी एक तरह से केंद्रीय तंत्रिका तंत्र में विकार आने से होती है जिसमें मस्तिष्क के स्नायु कोशिकाओं के क्रियाकलापों में खराबी आ जाती है जिससे दौरे पड़ते हैं अथवा व्यक्ति असामान्य व्यवहार करता है या असामान्य महसूस करता है और कभी-कभी बेहोश भी हो जाता है। मिर्गी सामान्यतः कम उम्र के लोगों में होती है। शुरुआत में मिर्गी के दौरे कभी-कभार पड़ते हैं, परंतु बाद में यह दौरे बार-बार पड़ने लगते हैं। मिर्गी के यह दौरे "छोटे" (*minor epilepsy seizures*) या "बड़े" (*major epilepsy seizures*) दोनों प्रकार के हो सकते हैं। मिर्गी का छोटा दौरा (*minor epilepsy*) पड़ने पर पीड़ित व्यक्ति के शरीर का रंग पीला पड़ जाता है, उसकी आंखें स्थिर हो जाती हैं और ऐसा लगता है कि वह घूर रहा हो और रोगी कुछ पल के लिए बेहोश भी हो जाता है। शीघ्र ही वह ठीक हो जाता है और ऐसा लगता है कि उसके साथ कुछ हुआ ही न हो। मिर्गी का बड़ा दौरा जिसे "ग्रांड माल सीजर" (*grand mal epilepsy seizures*) कहा जाता है, काफी गंभीर दौरा होता है। मिर्गी का दौरा पड़ने के बाद सिरदर्द होता है, बेचैनी महसूस होती है और उदासी आ जाती है। पीड़ित व्यक्ति को प्रायः यह पहले से ही महसूस हो जाता है कि उसे मिर्गी का दौरा पड़ने वाला है।

चार वर्ष से कम उम्र के बच्चों को अक्सर यह दौरे संक्रामक रोगों (*infectious disease*) के कारण शरीर का तापमान (बुखार) बढ़ने के कारण पड़ते हैं। अगर किसी बच्चे को दौरे पड़ रहे हों तो उसे जांच के लिए नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र अवश्य ले जाएं।

### 3.5.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आपको निम्नलिखित लक्षण और संकेत दिखाई देंगे:

- अचानक अनियंत्रित कम्पन;
- जमीन (फर्श) पर गिर पड़ना;
- बेहोश होना;
- मुंह में झाग आना;
- सांस अनियमित हो जाना;
- मुंह से लार टपकने लगना;
- मूत्राशय पर नियंत्रण न रहना;
- पीड़ित व्यक्ति अपनी जीभ या गाल काटता है; अथवा
- हो सकता है कि दौरा पड़ने से पहले पीड़ित व्यक्ति की किसी वस्तु को सूंघने, महसूस करने, चखने, सुनने अथवा देखने की क्षमता में परिवर्तन आ जाए।

यदि दौरा तेज बुखार के कारण पड़ता है तो :

- उसकी त्वचा गर्म और लाल हो जाती है।

## ड.5.2 हम क्या करते हैं?

### ड.5.2.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको, पीड़ित को या नजदीक खड़े किसी व्यक्ति को कोई खतरा तो नहीं है।

### ड.5.2.2 प्राथमिक चिकित्सा करें



2. उसके शरीर से वह सब वस्तुएं उतार दें जिससे उसे चोट लग सकती है।



3. पीड़ित व्यक्ति को नीचे की ओर न दबाएं (पीड़ित को रोकने की कोशिश न करें)।



4. यदि पीड़ित फर्श पर लेटा हो तो, उसके सिर के नीचे कोई मुलायम चीज, (तकिया, कपड़ा) रखें।



5. पीड़ित व्यक्ति की गर्दन के चारों ओर तंग कपड़े (कालर, टाई) ढीले कर दें जिससे पीड़ित को सांस लेने में आसानी हो।



6. पीड़ित को अपनी जीभ काटने से रोकने के लिए उसके मुँह में कुछ भी न रखें।

- ⓘ दौरा पड़ने के समय व्यक्ति अपनी जीभ स्वयं नहीं निगल सकता है। हो सकता है कि पीड़ित व्यक्ति अपनी जीभ काट ले परंतु उसकी जीभ कुछ ही दिनों में फिर ठीक हो जाती है।

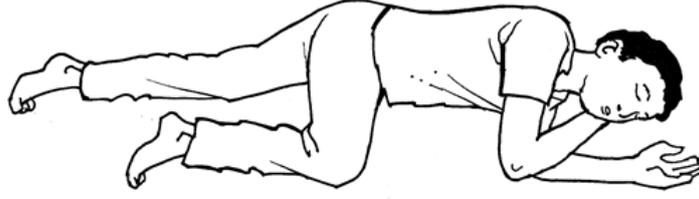


7. पीड़ित व्यक्ति के मुँह में अपनी उंगली न डालें।

- ⓘ दौरे से पीड़ित व्यक्ति के मुँह के अंदर कोई चीज रखना या अपनी उंगली डालना पीड़ित और आप दोनों के लिए खतरनाक हो सकता है।

8. तेज बुखार से पीड़ित बच्चे में:

- क. उसके ऊपर ढके हुए कम्बल या कपड़े हटा दें और यह सुनिश्चित करें कि उस स्थान पर ताजी हवा आ-जा रही हो।  
ख. यह भी ध्यान रहे कि बच्चे का शरीर अधिक ठंडा न हो जाए।



- ड. बच्चे के शरीर के आसपास तकिया या अन्य कोई गद्देदार वस्तु रखें जिससे उसके शरीर को चोट न लगे।
- च. यदि संभव हो सके तो बच्चे को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
- छ. बच्चे को गीले कपड़े (room temperature water) से स्पंज करें।

9. दौरा बंद होने पर व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं।

इससे उसकी श्वासनली खुली रहेगी और उल्टी फेफड़ों में नहीं जा पाएगी।

10. पीड़ित के साथ तब तक रुके रहें जब तक वह ठीक नहीं हो जाता।

11. पीड़ित व्यक्ति, उसके माता-पिता और पास खड़े दर्शकों को आश्वस्त करें कि वह ठीक हो जाएगा।

12. जिस व्यक्ति या बच्चे को दौरा पड़ा है उसे खाने या पीने के लिए कुछ भी न दें।

13. यदि निम्नलिखित में से कोई लक्षण प्रतीत हों तो पीड़ित को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें:

- क. पीड़ित को बुखार हो।
- ख. पीड़ित व्यक्ति दौरों के बीच होश में न आए।
- ग. पीड़ित व्यक्ति की सांस रुक जाए या उसकी हालत और अधिक बिगड़ जाए।
- घ. पीड़ित को यह पहला दौरा पड़ा हो (और उसे बुखार न आया हो)।
- ड. पीड़ित व्यक्ति ड्रग या मदिरा (नशा) के प्रभाव में हो।

### ड.5.2.3 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

### ड.5.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि पीड़ित को एक से अधिक दौरे पड़े हों और दो दौरों के बीच में वह होश में न आया हो; यदि व्यक्ति को तेज बुखार हो अथवा उसकी हालत अधिक बिगड़ गई हो तो उसे नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए तत्काल वाहन की व्यवस्था करें।



जिस व्यक्ति को दौरे पड़े हैं उसे आगे के उपचार के लिए हमेशा नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

**च. गैस्ट्रोइंटेस्टिनल ट्रैक्ट (GASTROINTESTINAL TRACT), दस्त (DIARRHOEA), भोजन विषाक्तता (FOOD POISONING) और मधुमेह (DIABETES)**

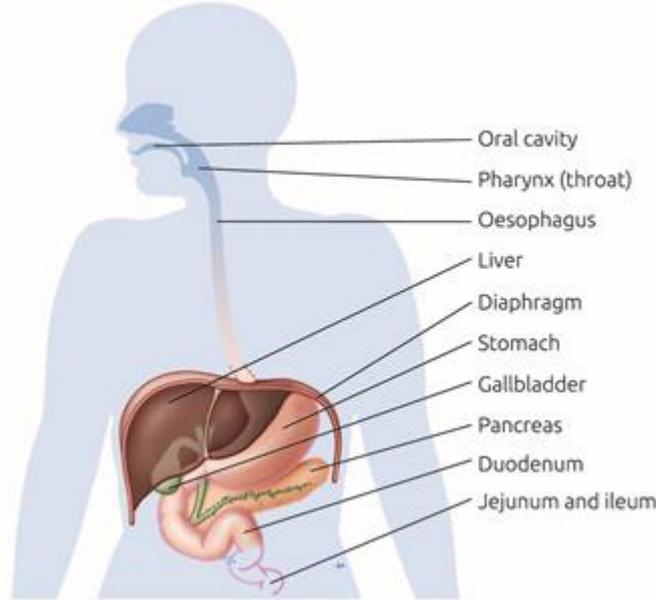
---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे :

- गैस्ट्रोइंटेस्टिनल तंत्र (gastrointestinal tract)
- दस्त (diarrhoea),
- भोजन विषाक्तता (food poisoning)
- मधुमेह (diabetes)

## च.1 गैस्ट्रोइंटेस्टिनल ट्रैक्ट (GASTROINTESTINAL TRACT) (GIT)

मानव शरीर को जीवित रखने के लिए जल और भोजन अनिवार्य हैं। गैस्ट्रोइंटेस्टिनल ट्रैक्ट (GIT) की अदभुत संरचना के कारण मनुष्य भोजन को ऊर्जा में परिवर्तित करने (जो जीवन के लिए जरूरी है) और मल निष्कासन के विशेष कार्य कर पाता है।



- **मुख (mouth)**

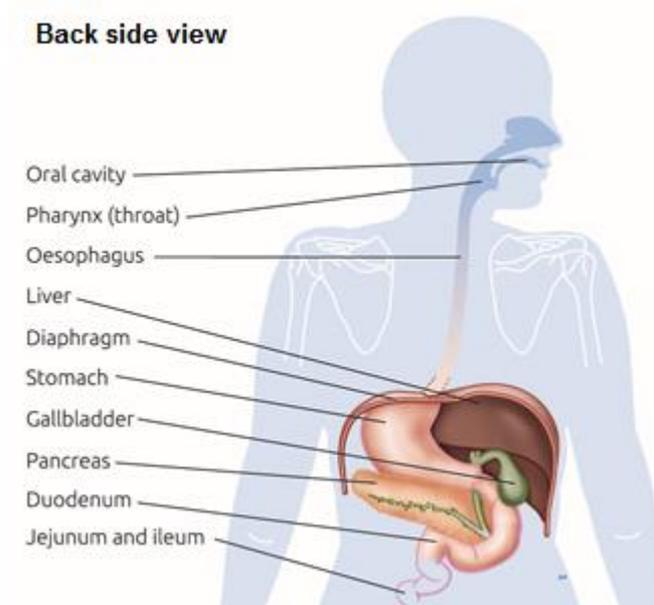
जीआईटी (GIT) मुख से शुरू होती है। वास्तव में, खाने का पहला कौर लेते ही पाचन क्रिया प्रारंभ हो जाती है। चबाने से भोजन छोटे-छोटे टुकड़ों में विभाजित हो जाता है, जो ज्यादा आसानी से पच जाता है। लार मिलने से भोजन के टूटने की प्रक्रिया शुरू हो जाती है जिससे शरीर उसका अवशोषण (absorption) करने और प्रयोग करने में सक्षम होता है।

- **ग्रास नली (oesophagus)**

ग्रासनली गले में श्वासनली के निकट स्थित होती है। निगलने के बाद भोजन मुंह से ग्रासनली में आता है जहां से वह पेट (stomach) में चला जाता है।

- **पेट (stomach)**

पेट के अंदर भोजन में एंजाइम (enzymes) मिलती हैं। यह एंजाइम भोजन को विखंडित करती हैं। पेट के आवरण में स्थित कोशिकाएं तेज अम्ल और शक्तिशाली एंजाइम सावित करती हैं जो भोजन को छोटे-छोटे टुकड़ों में परिवर्तित करने के लिए उत्तरदायी होती हैं। पेट से भोजन छोटी आंत में जाता है।

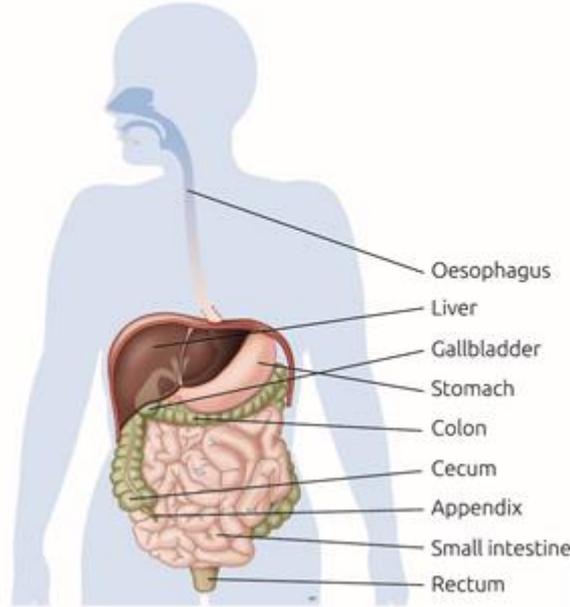


छोटी आंत (small intestine)

तीन खंडों से मिलकर बनी – डियोडेनम, जेजुनम, ईलियम (duodenum, jejunum, ileum) - छोटी आंत लगभग 7 मीटर (लगभग 22.5 फुट) लंबी ट्यूब जिसमें यकृत (liver) से बाइल जूस और पैंक्रियाज (pancreas) से एंजाइम भोजन को छोटे-छोटे टुकड़ों में विखंडित कर देता है। छोटी आंत में पेरिस्टाल्सिस (peristalsis) भोजन को आगे बढ़ाती है और इसे पैंक्रियाज और लीवर द्वारा स्रावित पाचन द्रवों में मिलाती है। डियोडेनम भोजन को निरंतर विखंडित करता रहता है तथा जेजुनम और ईलियम पोषक तत्वों का रक्त में अवशोषण करने के लिए उत्तरदायी होता है।

छोटी आंत में भोजन अर्द्ध-ठोस के रूप में आता है, इस भोजन को छोटी आंत में पचाया जाता है और इसमें होते हुए भोजन अधिक तरल रूप में आगे चला जाता है। पानी, बाइल, एंजाइम और म्युकस इसमें निरंतर परिवर्तन लाते हैं। पोषक-तत्व अवशोषित करने के बाद और शेष भोजन को द्रव के रूप में छोटी आंत से बड़ी आंत (large intestine or colon) में भेज दिया जाता है।

- पैंक्रियाज (pancreas)  
पैंक्रियाज से डियोडेनम में एंजाइम आती हैं। यह एंजाइम पोटीन, वसा और कार्बोहाइड्रेट को विखंडित करते हैं। पैंक्रियाज इंसुलिन (insulin) भी बनाता है जो सीधे रक्त में चला जाता है। इंसुलिन शूगर (sugar) को मेटाबोलाइज (metabolize) करने के लिए मुख्य हार्मोन (hormone) होता है।
- यकृत (liver)  
यकृत के कई कार्य होते हैं परंतु पाचन तंत्र के अंतर्गत इसका मुख्य कार्य छोटी आंत से अवशोषित पोषक तत्वों को प्रासेस (process) करना है। पित्ताशय से छोटी आंत में निस्सारित बाइल जूस भी वसा को पचाने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। यकृत को शरीर की "कैमिकल फैक्टरी" कहा जाता है। यह आंत द्वारा अवशोषित पदार्थों से सभी रसायन तैयार करता है जिसकी शरीर को काम करने के लिए जरूरत पड़ती है। यकृत शरीर के लिए संभावित रूप से नुकसानदायक पदार्थों का निर्विषीकरण (detoxification) भी करता है। यह कई पदार्थों को विखंडित और निस्सारित भी करता है।
- पित्ताशय (gallbladder)  
पित्ताशय से बाइल जूस निकलता है जो डियोडेनम में जाता है जिससे वसा को अवशोषित करने और पचाने में सहायता मिलती है।



- बड़ी आंत (large intestine (colon))

कोलन लगभग 1.5 मीटर (लगभग 60 इंच) लंबी पेशीय नली होती है जो छोटी आंत को मलाशय से जोड़ती है। बड़ी आंत सीकम, आरोह कोलन (caecum ascending colon (दाईं ओर), ट्रांसवर्स कोलन, अवरोह कोलन [transverse colon, descending colon (बाईं ओर)] और सिगमोईड कोलन (sigmoide colon) जो मलाशय से जुड़ी होती है, से मिलकर बनी होती है। एपेंडिक्स एक छोटी नलिका होती है जो सीकम (caecum) से जुड़ी रहती है। बड़ी आंत एक अत्यधिक विशेष अंग होता है जो अपशिष्ट पदार्थों की प्रॉसेसिंग करने के लिए उत्तरदायी है ताकि आंतों को खाली करना आसान और सुविधाजनक हो जाए।

पाचन क्रिया से शेष बची विष्ठा कोलन में पहले तरल रूप में और अंततः अर्ध ठोस / ठोस रूप में होती है। जब विष्ठा कोलन से होकर गुजरती है तो इससे जल अवशोषित कर लिया जाता है। यह विष्ठा सिगमोईड कोलन (एस-आकार की) में तब तक जमा रहती है जब तक इसे दिन में एक या दो बार मलाशय में नहीं भेज दिया जाता है। विष्ठा को कोलन से बाहर आने में सामान्यतः लगभग 36 घंटे का समय लगता है। यह विष्ठा अधिकांशतः भोजन का सड़ा-गला भाग और बैक्टीरिया होता है। यह जीवाणु (bacteria) कई उपयोगी कार्य करते हैं जैसे यह कुछ विटामिन बनाते हैं, अपशिष्ट उत्पादों और भोजन प्रोसेस करते हैं तथा नुकसानदायक जीवाणुओं से हमारी रक्षा करते हैं। जब सिगमोईड कोलन विष्ठा / मल से भर जाती है तब यह इसे मलाशय (rectum) में भेज देती है जहां से मलत्याग की प्रक्रिया प्रारंभ होती है।

- मलाशय (rectum)

मलाशय 18 से 20 सें.मी. (लगभग 8 इंच) का एक चैम्बर होता है जो कोलन को मलद्वार से जोड़ता है। कोलन से विष्ठा मलाशय में जाती है, इससे व्यक्ति को यह पता चल जाता है कि कब मलत्याग करना है। जब तक मलत्याग न किया जाए तब तक मल मलाशय में रहता है। जब मलाशय में गैस या विष्ठा आती है तो ज्ञानेन्द्रियां मस्तिष्क को संदेश भेजती हैं जो यह निर्णय करता है कि मलाशय में स्थित वस्तु को बाहर निकाला जाए या नहीं। यदि ऐसा संभव है तो स्फिंक्टेर्स (sphincters) की मांसपेशियां ढीली पड़ जाती हैं और मलाशय सिकुड़ता है, जिससे इसमें एकत्र वस्तु बाहर आ जाती है। यदि मल का विसर्जन नहीं किया जा सकता है तो स्फिंक्टेर सिकुड़ता है और मलाशय इसे अपने में रोके रखता है।

- मलद्वार (anus)

मलद्वार पाचनत्र का अंतिम भाग होता है। यह 3 से 5 सें.मी. (लगभग 2 इंच) लंबी नली होती है जिसमें दो मलद्वार स्फिंक्टेर (आंतरिक एवं बाह्य) होते हैं। ऊपरी मलद्वार की लाइनिंग की मदद से व्यक्ति को यह पता चल जाता है कि अंतर्वस्तु द्रव, गैस या ठोस पदार्थ है। मलद्वार के चारों ओर स्फिंक्टेर मांसपेशियां होती हैं। यह मांसपेशियां मल को बाहर निकालने और रोकने के लिए नियंत्रित करती हैं। जब हमें मल त्याग करने की इच्छा होती

है तो यह बाह्य स्फिंक्टर मांसपेशियां उस विष्ठा को तब तक रोके रखती हैं, जब तक हम टॉयलेट नहीं पहुंच जाते हैं, और उसके पश्चात् यह ढीली पड़ जाती हैं और मल बाहर आ जाता है।

संतुलित आहार में कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, वसा, खनिज (जैसे लौह तत्व, कैल्शियम, सोडियम, पोटैशियम, मैग्नीशियम, फ्लोरीन, आयोडीन, जिंक, कापर आदि) और विटामिन्स शामिल होते हैं।

## च.2 अतिसार (डायरिया)

दस्त का आशय प्रतिदिन तीन या उससे अधिक बार शौच जाना (पतला) या सामान्यतः एक व्यक्ति जितनी बार शौच जाता है उससे अधिक बार शौच जाना है। यह सामान्यतः जीआईटी (GIT) संक्रमण की वजह से होता है। अतिसार कई तरह के जीवाणुओं (bacterial), विषाणुओं (viral) और परजीवी जीवों (parasitic organisms) से होता है।

किसी व्यक्ति को यह संक्रमण निम्नलिखित के द्वारा हो सकता है :

- दूषित जल पीने से;
- दूषित जल से खाना बनाने से;
- असुरक्षित भोजन खाने से जैसे प्रदूषित जल में पकड़ी मछली खाने से;
- ऐसा भोजन खाने से जो बासी हो या फ्रिज में न रखा हो;
- मल छूने से;
- हाथ न धोने से।

अतिसार से निर्जलीकरण (पानी की कमी) हो जाता है क्योंकि इससे भारी मात्रा में पानी और पोषक पदार्थ शरीर से बाहर निकल जाते हैं। यदि रोगी व्यक्ति को उपचार न मिले तो उसकी मृत्यु तक हो सकती है। बच्चों और शिशुओं में निर्जलीकरण का खतरा सर्वाधिक रहता है।

यदि बुखार और अतिसार दोनों बीमारियां एक साथ होती हैं तो सामान्य व्यक्ति केवल बुखार पर ध्यान देता है और अतिसार के कारण शरीर में पानी की कमी को पूरा करने पर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया जाता है।

अतिसार से पीड़ित व्यक्ति को सामान्यतः एंटीबायोटिक्स की जरूरत नहीं होती है, जब तक कि डाक्टर द्वारा उसे एंटीबायोटिक्स लेने के लिए न कहा जाए।

### च.2.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखेंगे :

- पीड़ित व्यक्ति को बार-बार पतले दस्त आते हैं।
- पीड़ित व्यक्ति को तत्काल मलत्याग करने की इच्छा होती है और वह उसे रोक नहीं पाता है। मलत्याग करने के बाद भी उसे बार-बार मलत्याग करने की इच्छा होती है।
- पीड़ित व्यक्ति अक्सर पेट में दर्द (मरोड़) होने की शिकायत करता है।
- उसका पेट फूला हुआ या तना हुआ लगता है।
- पीड़ित व्यक्ति शिकायत करता है कि उसकी तबियत ठीक नहीं है।
- उसे बुखार भी आ सकता है।
- पीड़ित व्यक्ति जी मिचलाने या उल्टी होने की शिकायत करता है।
- हो सकता है कि पीड़ित के मल में रक्त या म्यूकस (mucus) आ रहा हो।

### च.2.2 हम क्या करते हैं?

#### च.2.2.1 स्वच्छता

1. पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने से पहले अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

2. अपने को सुरक्षित रखने के लिए आप दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का प्रयोग भी कर सकते हैं। प्रयास करें कि पीड़ित व्यक्ति के मल अथवा उसके वमन के संपर्क में न आएं।

### च.2.2.2 शरीर में पानी की कमी (डिहाइड्रेशन) होने को रोकें



3. पीड़ित व्यक्ति को बार-बार कोई तरल पदार्थ पिलाकर निर्जलीकरण (डिहाइड्रेशन) से बचाएं। हर बार दस्त जाने पर जितना पानी निकल जाता है पीड़ित व्यक्ति को उतना द्रव्य पीना चाहिए:

औसतन एक बार दस्त आने पर व्यक्ति को 5-10 मिलीमीटर/kg शरीर वजन पानी पीना चाहिए।



- क. दो वर्ष से कम उम्र के बच्चों को जितनी बार वे पतला दस्त करें, उतनी बार चौथाई से आधा बड़े कप (50-100 मिलीमीटर) जितना द्रव्य पदार्थ पिलाएं।



- ख. 2-10 वर्ष की उम्र के बच्चों को, जितनी बार वे पतला दस्त करें, उतनी बार आधे से पूरा बड़ा कप (100-200 मिलीमीटर) जितना द्रव्य पदार्थ पिलाएं।
- ग. 10 वर्ष से बड़े बच्चों और वयस्कों को जितनी बार वे पतला दस्त करें, उतनी बार कम से कम एक बड़े कप (200 मिली लीटर) जितना द्रव्य पदार्थ पिलाएं।

घ. बीमार बच्चे को बार-बार कुछ खिलाएं।

बच्चे की मां से कहें कि वह बच्चे को आम तौर पर जितनी बार अपना दूध पिलाती है, उससे अधिक बार दूध पिलाए।

बच्चे की मां से कहें कि वह बच्चे को (यदि बच्चा बोतल से दूध पीता है तो) आम तौर पर जितनी बार बोतल से दूध पिलाती है, उससे अधिक बार दूध पिलाए।

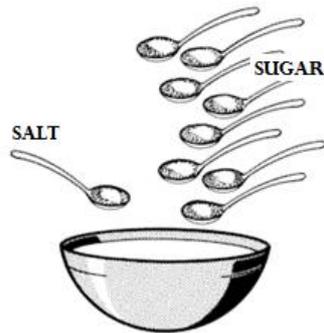


4. बीमार व्यक्ति से कहें कि वह फलों का जूस न पिए।



5. रोगी को ओआरएस (ORS) का घोल पीना चाहिए। ओआरएस का पैकेट किसी कैमिस्ट की दुकान से खरीदा जा सकता है। सरकारी स्वास्थ्य केंद्र पर यह निःशुल्क मिलता है।

ओआरएस का घोल पैकेट पर दिए गए निर्देश के अनुसार तैयार करें और उसी के अनुसार पिलाएं।



6. यदि ओआरएस उपलब्ध न हो तो आप अपने घर पर ही चीनी और नमक का घोल तैयार कर सकते हैं :

- क. एक लीटर साफ पीने का पानी लें (यह पानी उबालकर ठंडा किया हुआ पानी भी हो सकता है)।
- ख. इस पानी में आठ चम्मच चीनी मिलाएं।
- ग. इस पानी में एक चम्मच नमक मिलाएं।
- घ. इसे ठीक से घोल लें।

7. यदि बीमार व्यक्ति उल्टी भी कर रहा है तो ओआरएस पिलाने के बाद पांच से दस मिनट तक इंतजार करें और फिर से ओआएस पिलाएं। इसके बाद व्यक्ति से कहें कि वह ओआरएस को धीरे-धीरे या चम्मच से पिए।



8. आप रोगी को (यदि उपलब्ध हो तो) दही या मांड (चावल का पानी) भी दे सकते हैं।  
 9. रोगी हल्का खाना भी खा सकता है।  
 10. यदि व्यक्ति को कहीं जाना है तो उसे पेय पदार्थ साथ में दे दें जिसे वह रास्ते में पी सके।  
 11. रोगी की बार-बार जांच करे रहें। यदि उसकी हालत बिगड़ जाती है तो उसे डाक्टरी उपचार कराने की सलाह दें। इसमें शोच में रक्त या म्युकस (mucus) आना, बुखार होना, पानी की कमी हो जाना या दस्तों का 2 दिन के अंदर ठीक न होना शामिल है।

### च.2.2.3 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अथवा यदि आप पीड़ित के दस्त या उसकी उल्टी के संपर्क में आए हैं या आपने उसका टायलेट प्रयोग किया है तो अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

### च.2.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?

यदि रोगी में निम्नलिखित में से कोई लक्षण दिखाई देता है तो उसे तत्काल डाक्टरी उपचार लेने की सलाह दें:

- उसके दस्त में रक्त आ रहा हो;
- उसे बुखार हो;
- रोगी को गहरी नींद आ रही हो या उसको जगाना मुश्किल हो रहा हो या वह असमंजस की स्थिति में हो;
- रोगी को पेशाब कम हो जाए और पेशाब का रंग गहरा पीला हो जाए;
- रोगी की आंखें अंदर धंस गई हों;
- रोते समय रोगी के आंसू न निकल रहे हों;
- रोगी का मुंह सूख रहा हो;
- रोगी कुछ पी न रहा हो;
- रोगी को बार-बार उल्टी हो रही हो;
- रोगी को दौरे पड़ रहे हों;
- उसकी सांस जल्दी-जल्दी चल रही हो; अथवा
- रोगी के अतिसार में दो दिन के अंदर सुधार न हो।

रोगी को स्वास्थ्य केंद्र भेजते समय उसे साथ में तरल पेय भी दें जिसे वह रास्ते में पी सके।

## च.3 भोजन विषाक्तता (FOOD POISONING)

सामान्यतः लोग दूषित भोजन (contaminated food) द्वारा होने वाले आंत्रशोध (उल्टी, दस्त) के सभी मामलों को भोजन विषाक्तता (food poisoning) मान लेते हैं। संक्रामक जीव जिनमें विषाणु (virus), जीवाणु (bacteria) और परजीवी (parasites) शामिल हैं, भोजन विषाक्तता के प्रमुख कारण होते हैं। भोजन किसी भी स्तर पर दूषित हो सकता है जिसमें खाद्य उत्पादन, रखरखाव, भंडारण अथवा भोजन पकाना शामिल है। दूषित खाना खाने के पश्चात व्यक्ति कुछ घंटों के अंदर या कुछ दिनों में बीमार पड़ सकता है। इन रोगियों का उपचार अतिसार के अन्य मामलों की तरह ही किया जा सकता है।

कभी-कभी भोजन विषाक्त पदार्थों (toxin) द्वारा सीधे ही दूषित हो जाता है, उदाहरण के लिए स्टेफिलोकोकाई (staphylococci) या क्लोस्ट्रिडियम बैक्टीरिया (clostridium bacteria) टॉक्सिन (toxin) रिलीज करते हैं जिससे भोजन दूषित हो जाता है। ऐसे मामलों में व्यक्ति अक्सर भोजन करने के तुरंत पश्चात बीमार पड़ जाते हैं और उल्टी करने लगते हैं जो भोजन विषाक्तता का प्रमुख लक्षण होता है। कुछ विशेषज्ञ टॉक्सिन से दूषित भोजन खाने से होने वाली बीमारी को ही भोजन विषाक्तता मानते हैं। इन रोगियों को तुरंत इलाज के लिए अस्पताल भेज दिया जाना चाहिए।

### च.3.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखेंगे :

- रोगी का जी मिचलता है और उल्टी होती है।
- रोगी पेट में दर्द और मरोड़ पड़ने की शिकायत करता है।
- रोगी को दस्त लग जाते हैं।
- रोगी सिर दर्द की शिकायत कर सकता है।
- रोगी को बुखार भी आ सकता है।
- रोगी की चेतनता प्रभावित हो सकती है।

दूषित भोजन करने से अनेक व्यक्ति एक साथ बीमार पड़ सकते हैं जैसे शादियों में हो सकता है।

### च.3.2 हम क्या करते हैं?

#### च.3.2.1 स्वच्छता

1. पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने से पहले अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।
2. अपने को सुरक्षित रखने के लिए आप दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का प्रयोग भी कर सकते हैं। आप रोगी के शौच, उल्टी या किसी और द्रव (मल) के संपर्क में न आएं।

### च.3.2.2 प्राथमिक उपचार करें



3. रोगी को लेटकर आराम करने की सलाह दें।



4. यदि रोगी व्यक्ति को उलटी और/या दस्त हो रहे हैं तो उसे डिहाइड्रेशन (शरीर में पानी की कमी होने) से बचाएं (अतिसार नामक अध्याय में – हम क्या करते हैं? शीर्षक, पृष्ठ 176 पर देखें)।
5. रोगी पर नजर रखें, यदि उसकी हालत खराब होती जा रही है तो उसे तुरंत निकट के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

#### च.3.2.2.1 जब रोगी बेहोश हो जाता है, परंतु उसकी सांस चल रही होती है, तब हम क्या करते हैं?

- क. रोगी को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
- ख. रोगी की हालत और उसकी सांसों पर निरंतर नज़र रखें।

#### च.3.2.2.2 जब रोगी की सांस चलनी बंद हो जाती है तब हम क्या करते हैं?

तुरंत सीपीआर आरंभ करें:

पुनर्जीवन प्रदान करने को इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

### च.3.2.3 स्वच्छता

पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने के बाद अथवा यदि आप पीड़ित के दस्त या उसकी उलटी या अन्य द्रव (मल) के संपर्क में आए हैं तो अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का उपयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

### च.3.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



टॉक्सिन्स (toxins) या रसायनों से दूषित भोजन से होने वाली भोजन विषाक्तता से पीड़ित रोगियों (जिनमें लक्षण जल्दी दिखाई देने लगते हैं) को हमेशा तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।



किटाणुओं से दूषित भोजन खाने से बीमार व्यक्तियों (जिनमें लक्षण देर से दिखाई देते हैं) का डॉक्टरी उपचार तुरंत कराएं यदि उनकी हालत बिगड़ती जा रही है या उनमें निम्नलिखित लक्षणों में से कोई है :

- शौच में रक्त या म्यूकस आए;
- उसे बुखार हो;
- रोगी को गहरी नींद आ रही हो या उसको जगाना मुश्किल हो रहा हो या वह असमंजस की स्थिति में हो;
- रोगी को पेशाब कम हो जाए और पेशाब का रंग गहरा पीला हो जाए;
- रोगी की आंखें अंदर धंस गई हों;
- रोते समय रोगी के आंसू न निकल रहे हों;
- रोगी का मुंह सूख रहा हो;
- रोगी कुछ पी न रहा हो;
- रोगी को बार-बार उल्टी हो रही हो;
- रोगी को दौरे पड़ रहे हों;
- उसकी सांस जल्दी-जल्दी चल रही हो;
- रोगी के अतिसार में दो दिन के अंदर सुधार न हो; अथवा
- उसकी चेतनता प्रभावित हो गई हो या दृष्टि धुंधली पड़ गई हो।

रोगी को स्वास्थ्य केंद्र भेजते समय उसे साथ में तरल पेय भी दें जिसे वह रास्ते में पी सके।

## च.4 मधुमेह (DIABETES)

मधुमेह एक रोग है जिसमें व्यक्ति के रक्त में शर्करा (sugar) का स्तर सामान्य से अधिक हो जाता है।

कई लोगों का रक्त शर्करा स्तर सामान्य से अधिक होता है, परंतु यह इतना अधिक नहीं होता है कि उन्हें मधुमेह रोग से पीड़ित कहा जाए। ऐसी स्थिति को अक्सर प्रि-डायबेटिक (pre-diabetic) "मधुमेह-पूर्व की स्थिति" कहा जाता है। यदि रक्त शर्करा का स्तर सामान्य से अधिक है तो मधुमेह रोग होने की संभावना बढ़ जाती है।

मधुमेह के 2 मुख्य प्रकार होते हैं: टाइप-1 मधुमेह और टाइप-2 मधुमेह

### च.4.1 टाइप-1 मधुमेह (TYPE-1 DIABETES)

टाइप-1 मधुमेह में शरीर की रोग प्रतिरक्षण प्रणाली (immune system) इंसुलिन (insulin) का उत्पादन करने वाली कोशिकाओं को नष्ट कर देती है। चूंकि शरीर में इंसुलिन का उत्पादन नहीं होता है, इसलिए ग्लूकोज का स्तर बढ़ जाता है, जो शरीर के अंगों को गंभीर क्षति पहुंचा सकता है। जिन लोगों को टाइप-1 मधुमेह होता है उन्हें अपने जीवन में सदैव इंसुलिन के इंजेक्शन लेने की जरूरत होती है।

टाइप-1 मधुमेह को सामान्यतः इंसुलिन निर्भर मधुमेह (insulin-dependent diabetes) कहा जाता है। जब यह किशोर अवस्था में हो जाता है तो इसे जुवेनाइल मधुमेह (juvenile diabetes) या कम उम्र में होने वाले मधुमेह (early-onset diabetes) कहते हैं।

टाइप 2 मधुमेह की तुलना में टाइप-1 मधुमेह कम होता है।

### च.4.2 टाइप-2 मधुमेह (TYPE-2 DIABETES)

टाइप-2 मधुमेह तब होता है जब शरीर में इंसुलिन का पर्याप्त मात्रा में उत्पादन नहीं होता है अथवा शरीर की कोशिकाएं इंसुलिन के होते हुए भी अनुकूल कार्य नहीं करती। इसे इंसुलिन प्रतिरोध (insulin resistance) के रूप में जाना जाता है। टाइप-1 मधुमेह की तुलना में टाइप-2 मधुमेह अधिक होता है।

जिन लोगों को टाइप-2 मधुमेह होता है वे मधुमेह के अपने लक्षणों पर स्वास्थ्यवर्धक भोजन (healthy diet) खाकर, नियमित व्यायाम करके, और अपने रक्त में ग्लूकोज के स्तर की मॉनिटरिंग करके अक्सर नियंत्रण पा लेते हैं।

चूंकि टाइप-2 मधुमेह लगातार बढ़ने वाली बीमारी है, इसलिए जिन लोगों में यह बीमारी होती है, उन्हें अंततः दवाइयां लेने की जरूरत पड़ती है। सामान्यतः ऐसे रोगी ये दवाइयां (टेबलेट्स) गोली और/अथवा इंजेक्शन के रूप में लेते हैं।

मोटापा होने से टाइप-2 मधुमेह का जोखिम बढ़ जाता है। चूंकि यह मधुमेह अक्सर अर्ध उम्र में अधिक होता है इसलिए इसे मेच्युरिटी ऑनसेट मधुमेह (maturity-onset diabetes) भी कहते हैं।

### च.4.3 गर्भावस्था के दौरान मधुमेह (GESTATIONAL DIABETES)

गर्भावस्था के दौरान कुछ महिलाओं के रक्त में ग्लूकोज का स्तर इतना अधिक बढ़ जाता है कि उनका शरीर इस ग्लूकोज को ऊर्जा में परिवर्तित करने के लिए पर्याप्त मात्रा में इंसुलिन का उत्पादन नहीं कर पाता है। इसे गर्भावस्था के दौरान होने वाला मधुमेह कहा जाता है।

यदि गर्भावस्था से पहले टाइप-1 मधुमेह है तो वह गर्भावस्था के दौरान और अधिक खराब हो जाता है। गर्भावस्था के दौरान मधुमेह होने से अजन्मे शिशु में स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं होने का खतरा बढ़ जाता है। इसलिए यह महत्वपूर्ण है कि रक्त में ग्लूकोज के स्तर को नियंत्रित रखा जाए।

अधिकांश मामलों में गर्भावस्था के दौरान होने वाला यह मधुमेह गर्भावस्था की द्वितीय तिमाही (14 से 26 सप्ताह) के दौरान होता है और यह सामान्यतः बच्चे के जन्म के पश्चात् समाप्त हो जाता है। तथापि, जिन महिलाओं को गर्भावस्था के दौरान मधुमेह होता है उनमें, जीवन में बाद में टाइप-2 मधुमेह होने की संभावनाएं बढ़ जाती हैं।

#### **च.4.4 निदान (DIAGNOSIS)**

मधुमेह का निदान जितना जल्दी हो जाए उतना ही अच्छा है क्योंकि यदि इसका इलाज नहीं किया गया तो यह धीरे-धीरे बदतर होता चला जाएगा। बार-बार प्यास और भूख लगना, सामान्य से अधिक बार मूत्रत्याग करना, वजन कम होना, मांसपेशियां पतली और कमजोर होना, शरीर में घाव हो जाना जो धीरे-धीरे ठीक होता है, तथा हर समय थकावट महसूस करना और धुंधला दिखना आदि कुछ ऐसे लक्षण हैं जो यह बताते हैं कि व्यक्ति को मधुमेह हो गया है और ऐसे व्यक्ति को तत्काल स्वास्थ्य केन्द्र जाना चाहिए।

## च.5 हाइपरग्लायसीमिया (HYPERGLYCAEMIA)

रक्त में ग्लूकोज की मात्रा बहुत अधिक बढ़ जाने को हाइपरग्लायसीमिया कहा जाता है। यह तब होता है जब शरीर रक्त से ग्लूकोज को हटाकर इसे ऊर्जा में परिवर्तित नहीं कर पाता है। यह बीमारी सामान्यतः मधुमेह से पीड़ित लोगों में ही होती है क्योंकि मधुमेह से पीड़ित व्यक्तियों को इंसुलिन की समस्या होती है। इंसुलिन (insulin) एक ऐसा हार्मोन (hormone) है जो रक्त से ग्लूकोज को कम करने और उसे ऊर्जा में परिवर्तित करने में सहयोग करता है।

अगर आपको मधुमेह है तो कुछ ऐसी स्थितियां हैं जो रक्त में ग्लूकोज की मात्रा और बढ़ा सकती हैं जिनमें संक्रमण, तनाव, इंसुलिन की एक खुराक लेना भूल जाना, बहुत अधिक भोजन करना या बीमार पड़ना शामिल हैं।

### च.5.1 हाइपरग्लायसीमिक कोमा अथवा मधुमेह जनित कोमा (DIABETIC COMA) के लक्षण

मधुमेह से पीड़ित किसी व्यक्ति में यदि निम्नलिखित लक्षण प्रतीत होते हैं तो उसे तत्काल इलाज कराने की आवश्यकता है:

- जी मिचलाना अथवा उलटी होना;
- पेट में दर्द होना;
- सांस में मिठी (फलों के सड़ने जैसी महक) (fruity smell) होना;
- उर्नीदापन महसूस करना या असमंजस में होना;
- जल्दी-जल्दी सांसे लेना (हाइपरवेंटिलेशन) (hyperventilation);
- शरीर में पानी की कमी होने के लक्षण प्रतीत होना (इन लक्षणों में शामिल हैं शुष्क त्वचा, सिरदर्द और दिल की कमजोर परंतु तीव्र धड़कन होना);
- बेहोशी होना।

ये लक्षण मधुमेह जनित कीटोएसिडोसिस (diabetic ketoacidosis) के लक्षण हो सकते हैं जो जीवन को खतरे में डालने वाली हाइपरग्लायसीमिया की एक जटिलता (complication) होती है।

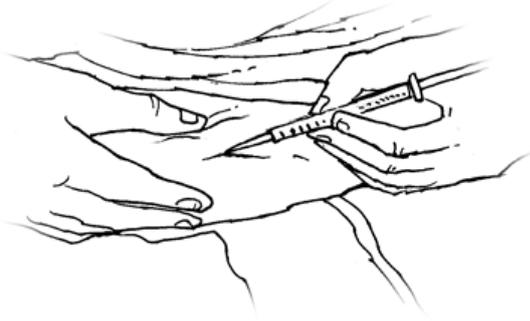
### च.5.2 हम क्या करते हैं?

#### च.5.2.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको, पीड़ित को अथवा पास खड़े किसी अन्य व्यक्ति को खतरा तो नहीं है।

#### च.5.2.2 प्राथमिक चिकित्सा करें

2. पीड़ित व्यक्ति को सहायता की तत्काल आवश्यकता है। यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए पुकारें या शोर मचाएं परंतु पीड़ित को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी अन्य व्यक्ति से कहें कि वह सहायता की व्यवस्था करे अथवा पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाने के लिए वाहन की तत्काल व्यवस्था करे। उससे कहें कि जैसे ही सहायता की व्यवस्था हो जाए, तो आकर बताएं।
3. पीड़ित व्यक्ति को आरामदायक स्थिति में लिटाएं।



4. पीड़ित व्यक्ति से पूछें कि क्या वह मधुमेह की दवा खा रहा है। यदि हां, तो उससे कहें कि वह इसकी एक खुराक (dose of prescribed drug) ले ले।
5. पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की तत्काल व्यवस्था करें।
6. पीड़ित व्यक्ति पर लगातार नजर रखें कि कहीं वह बेहोश न हो जाए।

#### च.5.2.2.1 जब पीड़ित बेहोश हो जाता है, परंतु वह अभी भी सांस ले रहा होता है तो हम क्या करते हैं?

- क. पीड़ित को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
- ख. पीड़ित की हालत और उसकी सांसों पर लगातार नजर बनाए रखें।

#### च. 5.2.2.2 जब पीड़ित सांस लेना बंद कर देता है तो हम क्या करते हैं?

तुरंत सीपीआर शुरू करें

पुनर्जीवन प्रदान करने का यह कार्य तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे; अपनी आंखें न खोल अथवा सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतना थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

#### च.5.2.3 स्वच्छता

किसी पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के उपरांत हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और जल का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

#### च.5.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



चूंकि मधुमेह जनित अचेतन (diabetic coma) बहुत गंभीर स्थिति होती है और इससे जीवन खतरे में पड़ जाता है इसलिए पीड़ित को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

## च.6 हाइपोग्लाइसीमिया (HYPOGLYCAEMIA)

हाइपोग्लाइसीमिया में रक्त में शर्करा (ग्लूकोज) का स्तर बहुत कम हो जाता है। जब शरीर में ग्लूकोज का स्तर बहुत कम हो जाता है तो शरीर में अपने क्रियाकलाप करने के लिए पर्याप्त ऊर्जा नहीं रहती है।

हाइपोग्लाइसीमिया अधिकतर मधुमेह से होती है और यह मुख्यतः तब होती है जब मधुमेह से पीड़ित कोई व्यक्ति अधिक मात्रा में इंसुलिन (इंसुलिन की जरूरत से ज्यादा खुराक) अथवा अन्य दवाइयां ले लेता है, भोजन नहीं करता अथवा जरूरत से ज्यादा व्यायाम कर लेता है।

जिन व्यक्तियों को मधुमेह नहीं है उन्हें भी हाइपोग्लाइसीमिया हो सकता है, हालांकि ऐसा बहुत ही कम होता है। इसका कारण कुपोषण, अधिक मदिरापान, अथवा कुछ अन्य परिस्थितियां हो सकती हैं।

### च.6.1 हाइपोग्लाइसीमिया के लक्षण

अधिकतर लोगों को स्वतः पता लग जाता है कि उनके रक्त में शर्करा का स्तर बहुत कम हो गया है और वह इसमें समय रहते सुधार कर सकते हैं। हाइपोग्लाइसीमिया के पूर्व चेतावनी के लक्षण में भूख लगना, शरीर में कम्पन होना अथवा लड़खड़ाना, चक्कर आना और पसीना छूटना शामिल हैं।

अधिक गंभीर मामलों में व्यक्ति असमंजस में होता है, किसी चीज में ध्यान नहीं लगा पाता और बेहोश हो सकता है।

यह भी संभव है कि हाइपोग्लाइसीमिया निद्रावस्था के दौरान हो। इस स्थिति में पीड़ित को पसीना अधिक आता है, निद्रा भंग हो जाती है, पीड़ित थकान महसूस करता है और जागने पर भ्रम की स्थिति में होता है।

### च.6.2 हम क्या करते हैं?

#### च.6.2.1 सुरक्षा पहले

1. यह सुनिश्चित करें कि आपको, पीड़ित को और आपके पास खड़े किसी अन्य व्यक्ति को खतरा तो नहीं है।

#### च.6.2.2 प्राथमिक चिकित्सा करें

2. व्यक्ति को आरामदायक स्थिति में लिटाएं।
3. पीड़ित व्यक्ति से पूछें कि क्या वह व्यक्ति इंसुलिन और/अथवा मधुमेह की दवाइयां ले रहा है और उसने निर्धारित मात्रा से अधिक मात्रा में इंसुलिन और/अथवा दूसरी दवाइयां तो नहीं ले ली हैं, भोजन नहीं किया है अथवा जरूरत से ज्यादा व्यायाम कर लिया है।



4. यदि व्यक्ति होश में है और आपकी हिदायतों का पालन करने और कुछ खाने में सक्षम है तो बीमार व्यक्ति को ऐसा भोजन या पेय पदार्थ दें जिसमें चीनी हो जैसे मिठाइयां, जैम (jam), डेक्सट्रोज टेबलेट अथवा फलों का रस।

मधुमेह से पीड़ित व्यक्ति के पास अक्सर चीनी के बिस्किट आदि होते हैं। उससे कहें कि वह उन बिस्किटों को खा ले।

मिठी चीजें खिलाने के बाद उस व्यक्ति को कहें कि वह कुछ ठोस चीजें जैसे सैंडविच, बिस्किट (long acting carbohydrate food) आदि खा ले।

5. किसी ऐसे व्यक्ति के मुंह में कोई खाद्य अथवा पेय पदार्थ डालने का प्रयास न करें जो उर्नीदा या अचेतन अवस्था में हो क्योंकि ऐसा करने से उसका गला रूध (choke) सकता है।
6. पीड़ित व्यक्ति पर लगातार नजर रखें कि कहीं वह बेहोश न हो जाए।
7. यदि आप हाइपरग्लाइसीमिया और हाइपोग्लाइसीमिया के बीच अंतर नहीं कर सकते हैं (यह अंतर करना प्रशिक्षित व्यक्तियों के लिए भी मुश्किल होता है) तो पीड़ित व्यक्ति का उपचार यह मानकर करें कि वह हाइपोग्लाइसीमिया से ग्रस्त है क्योंकि रक्त में शर्करा की मात्रा कम होने से व्यक्ति की शीघ्र ही मृत्यु हो सकती है।

#### च.6.2.2.1 जब व्यक्ति बेहोश हो परंतु उसकी सांस चल रही हो तो हम क्या करते हैं?

- क. पीड़ित को स्वास्थ्य लाभ की स्थिति में लिटाएं।
- ख. पीड़ित की हालत और उसकी सांसों पर लगातार नजर रखें।

#### च.6.2.2.2 जब पीड़ित सांस लेना बंद कर देता है तब हम क्या करते हैं?

तुरंत सीपीआर शुरू करें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित व्यक्ति चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे; अपनी आंखें खोल दे अथवा सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

#### च.6.2.3 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के उपरांत हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और जल का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

#### च.6.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



चूंकि मधुमेह जनित अचेतन (diabetic coma) बहुत गंभीर स्थिति होती है और इससे जीवन खतरे में पड़ जाता है इसलिए पीड़ित को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।



यदि मधुमेह से पीड़ित व्यक्ति को हाइपोग्लाइसीमिया है परंतु उसमें चीनी खाने से सुधार हो गया है तो भी उसे स्वास्थ्य केंद्र जाना चाहिए ताकि उसकी हालत की जांच हो सके और अंततः इंसुलिन तथा अन्य दवाइयों की उसकी खुराक ठीक की जा सके।

## छ. त्वचा, जलना, बुखार, ताप परिश्रान्त, ताप-आघात और शरीर का तापमान कम होना (SKIN, BURNS, FEVER, HEAT EXHAUSATION, HEATSTROKE AND HYPOTHERMIA)

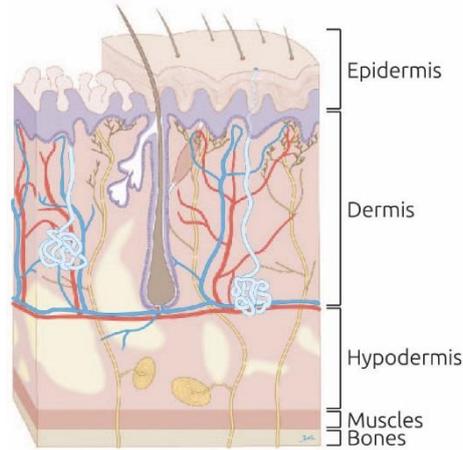
---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के संबंध में सीखेंगे :

- त्वचा (skin)
- जलने के घाव (burn wounds)
- शुष्क जलना और गर्म द्रव्य से जलना, (आग, ताप और भाप से जलना) (dry burns & scalds)
- विद्युत द्वारा जलना (electrical burns)
- रसायन से जलना (chemical burns)
- सन बर्न, ताप परिश्रान्त, ताप-आघात (sun burns, heat exhaustion, heatstroke)
- शीतदंश (ठंड से जलना) (frost bites)
- जलने की रोकथाम (prevention of burns)
- बुखार (fever)
- शरीर का तापमान कम होना (हाइपोथर्मिया) (hypothermia)

## छ.1 त्वचा

त्वचा हमारे शरीर का सबसे बड़ा अंग है। यह जल, प्रोटीन, वसा, विभिन्न खनिजों एवं रसायनों से मिलकर बनी है। त्वचा में जीवन भर बदलाव होता रहता है और लगभग हर 27 दिन में इसका नवीनीकरण हो जाता है।



इस अत्यधिक महत्वपूर्ण अंग को स्वस्थ रखने के लिए इसकी देखभाल व उपचार जरूरी है।

त्वचा की तीन परतें होती हैं: बाहरी परत (epidermis), बीच की परत (dermis) और सबसे निचली परत (hypodermis)

### छ.1.1 त्वचा की बाहरी परत: (EPIDERMIS)

यह त्वचा की सबसे पतली परत होती है परंतु यह आपकी दुष्कर वातावरण से रक्षा करती है। इसकी अपनी पांच परतें होती हैं: स्ट्रेटम जर्मिनेटिवम (stratum germinativum), स्ट्रेटम स्पाइनोसम (stratum spinosum), स्ट्रेटम ग्रेन्युलोसम (stratum granulosum), स्ट्रेटम ल्यूसिडम (stratum lucidum) और स्ट्रेटम कोर्नियम (stratum corneum)।

इस बाहरी त्वचा में विभिन्न प्रकार की कोशिकाएं होती हैं जैसे कैरिटीनोसाइट्स (keratinocytes), मैलेनोसाइट्स (melanocytes) और लैंगरहेंस (Langerhans) कोशिकाएं। कैरिटीनोसाइट्स कोशिकाएं कैरेटिन नाम की एक प्रोटीन बनाती हैं, जो बाहरी त्वचा (एपिडर्मिस) का मुख्य घटक है। मैलेनोसाइट्स कोशिकाएं मैलेनिन (melanin) नामक पिगमेंट बनाती हैं जो त्वचा के रंग के लिए जिम्मेदार है। लैंगरहेंस कोशिकाएं वस्तुओं को त्वचा के अंदर जाने से रोकती हैं।

### छ.1.2 त्वचा की बीच की परत : (DERMIS)

त्वचा की बीच की परत बालों के रोम (hair follicles) और सिबेशियस ग्लैंड्स (sebaceous glands) (जिनसे तेल निकलता है) होते हैं। इस परत में कोलेजन (collagen) और इलास्टिन (elastin) नामक दो प्रोटीन होती हैं जिनसे त्वचा मजबूत और लचीली होती है। फाइब्रोब्लास्ट्स (fibroblasts) कोशिकाएं कोलेजन (collagen) और इलास्टिन (elastin) बनाती हैं।

इस परत में पीड़ा और स्पर्श के रिसेप्टर्स (receptors) भी होते हैं। इसी परत की वजह से त्वचा में झुर्रियां पड़ती हैं।

### छ.1.3 त्वचा की निचली परत: (HYPODERMIS)

त्वचा की इस परत को सबक्युटिस (SUBCUTIS) भी कहते हैं।

इसमें पसीने की ग्रंथियां, वसा एवं कोलैजन (collagen) कोशिकाएं होती हैं। यह शरीर की गर्मी बनाए रखती है और महत्वपूर्ण अंदरूनी अंगों की रक्षा करती है।

## छ.2 त्वचा के कार्य

त्वचा के मुख्य कार्य हैं: शरीर का बचाव करना, संवेदनशीलता, तापमान नियंत्रण, रोगप्रतिरोधक क्षमता बनाए रखना (immunity), शरीर का बढ़ना, मल विसर्जन और विटामिन संश्लेषण (vitamin synthesis) करना।

### छ.2.1 संरक्षण

त्वचा शरीर के अंदरूनी अंगों और बाहरी वातावरण के बीच एक अवरोध (barrier) का कार्य करती है। हमारी त्वचा शरीर में पानी की कमी, अल्ट्रा वॉयलट किरणों, कीटाणुओं और चोटों से बचाव करती है।

### छ.2.2 संवेदन

त्वचा की बीच की परत में स्थित रिसेप्टर्स (receptors) हमें स्पर्श, दबाव, ताप, शीत और दर्द का अनुभव कराते हैं।

### छ.2.3 तापमान नियंत्रण

शरीर का सामान्य तापमान 36 से 37 डिग्री सेल्सियस (97 से 99 डिग्री फारेनहाइट) होता है। मस्तिष्क में स्थित हाइपोथैलेमस शरीर के तापमान को नियंत्रित करता है - जब मस्तिष्क यह अनुभव करता है कि शरीर में अंदर तापमान बहुत कम या ज्यादा हो गया है तो वह मांसपेशियों, अंगों, ग्रंथियों और तंत्रिका प्रणाली को आदेश देता है।

त्वचा का एक प्रमुख कार्य शरीर का तापमान बनाए रखना है।

#### छ.2.3.1. हमारी त्वचा शरीर को गर्म रखने में कैसे सहायता करती है?

जब शरीर अत्यधिक ठंडा पड़ जाता है तो त्वचा की सतह में स्थित रक्त वाहिकाएं सिकुड़ जाती हैं ताकि शरीर के शेष अंगों में गर्म रक्त का प्रवाह बना रहे। त्वचा में पसीना कम आता है और बाल खड़े हो जाते हैं जिससे गर्म हवा त्वचा के संपर्क में आ जाती है। ठंड से कांपने पर मांसपेशियां स्वतः क्रियाशील होकर गर्मी पैदा करती हैं।

#### छ.2.3.2 त्वचा हमारे शरीर को ठंडा रखने में किस तरह सहायता करती है?

जब हमारा शरीर बहुत गर्म हो जाता है तो त्वचा की सतह में स्थित रक्त वाहिकाएं फैल जाती हैं जिनमें रक्त संचार बढ़ जाता है और शरीर का तापमान कम हो जाता है। त्वचा में स्थित पसीने की ग्रंथियों से पसीना अधिक निकलता है, जिसके उड़ने से त्वचा ठंडी हो जाती है।

### छ.2.4 रोग प्रतिरक्षण क्षमता (IMMUNITY)

त्वचा में कई प्रकार की कोशिकाएं जैसे लेंगरहंस कोशिकाएं (Langerhans cells), फेगोसिटिक कोशिकाएं (phagocytic cells), एपिडर्मल डेन्ड्रिटिक कोशिकाएं (epidermal dendritic cells) कीटाणुओं को नष्ट कर देती हैं और शरीर की रोग प्रतिरोधक प्रणाली को सहयोग देती हैं।

### छ.2.5 वृद्धि और संचलन (GROWTH AND MOVEMENT)

त्वचा का लचीलापन शरीर की वृद्धि तथा संचलन के दौरान शरीर का आकार बनाए रखने में सहायता देता है।

### छ.2.6 मल विसर्जन

त्वचा शरीर के बेकार पदार्थों को बाहर निकालती है। ऐसा पसीने में पानी और व्यर्थ पदार्थों (यूरिया, अमोनिया और यूरिक एसिड) की मात्रा नियंत्रित करके होता है।

### छ.2.7 विटामिनों का संश्लेषण

त्वचा विटामिन डी (vitamin D) का संश्लेषण (synthesis) करने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है।

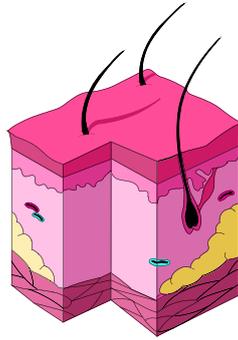
## छ.3 जलने से बने घाव (BURN WOUNDS)

सूर्य की गर्मी, आग, उबलते तरल पदार्थ, रसायनिक पदार्थ, विकिरण आदि त्वचा एवं उसके नीचे स्थित ऊतकों को नुकसान पहुंचा सकते हैं और जला सकते हैं। हालांकि अत्यधिक ठंड से भी त्वचा में घाव हो जाते हैं।

### छ.3.1 प्रथम, द्वितीय और तृतीय डिग्री का जलना (FIRST, SECOND AND THIRD DEGREE BURNS)

त्वचा और उसके नीचे स्थित ऊतकों के जलने के घावों को प्रथम, द्वितीय और तृतीय डिग्री में वर्गीकृत किया जाता है। आप जलने के घाव की गंभीरता के अनुरूप संकेत और लक्षण देखेंगे।

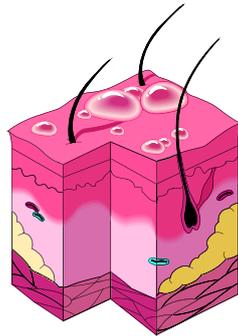
#### छ.3.1.1 प्रथम डिग्री के जलने के घाव



प्रथम डिग्री जलने के सतही घावों में निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखे जा सकते हैं :

- हमारी त्वचा लाल या सामान्य से अधिक गहरे रंग की हो जाती है;
- त्वचा में मामूली सूजन आ जाती है;
- जलने के स्थान पर दर्द होता है परंतु यह दर्द सहनीय होता है; जलने के यह घाव त्वचा की केवल ऊपरी सतह तक ही सीमित रहते हैं।

#### छ.3.1.2 द्वितीय डिग्री के जलने के घाव

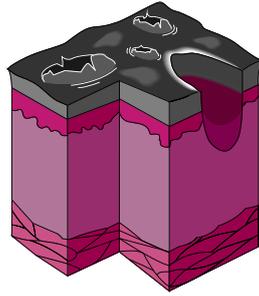


मध्यवर्ती द्वितीय डिग्री के जलने के घाव में निम्नलिखित संकेत एवं लक्षण दिखाई देते हैं :

- त्वचा पर फफोले पड़ जाते हैं,
- त्वचा में सूजन आ जाती है,
- बहुत दर्द होता है।

जलने के यह घाव सामान्यतः त्वचा की बाहरी और बीच की परत, दोनों में होते हैं।

### छ.3.1.3 तृतीय डिग्री के जलने के घाव



तृतीय डिग्री के जलने के घाव में निम्नलिखित संकेत एवं लक्षण दिखाई देते हैं:

त्वचा काले रंग की पपड़ी की तरह हो जाती है या उसमें सफेद घाव बन जाते हैं;

- जलने के यह घाव आम तौर पर शुष्क होते हैं;
- त्वचा के गहरे और थर्ड डिग्री के जलने के घाव में दर्द नहीं होता है, परंतु आसपास के पहले और दूसरे डिग्री के जलने के घावों में काफी अधिक दर्द होता है।

### छ.3.2 जलने के स्रोतों से जलने के घावों का वर्गीकरण

जलने के स्रोतों से भी जलने के घावों का वर्गीकरण किया जा सकता है:

#### छ.3.2.1 शुष्क जलना (DRY BURNS)

गर्म वस्तुओं (जैसे जलती हुई सिगरेट, गर्म घरेलू उपकरण), आग या रगड़ (जैसे रस्सी से रगड़ लगना) से जलने को ड्राई बर्न (dry burns) कहते हैं।

#### छ.3.2.2 गर्म तरल पदार्थ से जलना (SCALDS)

भाप या गर्म तरल पदार्थों (जैसे चाय, काफी, गर्म घी-तेल) से जलने को स्केल्ड्स (scalds) कहते हैं।

#### छ.3.2.3 बिजली द्वारा जलना (ELECTRICAL BURNS)

बिजली द्वारा जलना करंट लगने के कारण होता है। ऐसा कम वोल्टेज करंट (low voltage current) (जैसे घरेलू उपकरणों से जलना) अथवा उच्च वोल्टेज करंट (high voltage current) (जैसे ट्रांसफार्मर) से जलने अथवा बिजली गिरने (lightning) से जलने के कारण होता है।

#### छ.3.2.4 रसायन से जलना (CHEMICAL BURNS)

रसायनों या उनकी गैसों के संपर्क में आने से भी जलने के घाव हो सकते हैं। ऐसा उद्योगों में काम आने वाले रसायनों या घरेलू रसायनों (जैसे रंगाई में काम आने वाले रसायन, कास्टिक सोडा, खेतों में काम आने वाले रसायन, ब्लीच, तेज तेजाब आदि) से हो सकता है।

#### छ.3.2.5 रेडिएशन से जलना (RADIATION BURNS)

रेडियो एक्टिव स्रोतों जैसे एक्सरे, अथवा रेडियो थैरेपी किरणों के संपर्क में आने से जलने को रेडिएशन बर्न (RADIATION BURNS) कहते हैं।

### छ.3.2.6 शीत दंश (शीत बर्न) (COLD BURNS)

अत्यधिक ठंड, ठंडी हवाओं और ठंड से जमा देने वाले पदार्थों (cold metal) या गैसों (liquid oxygen, liquid nitrogen) के संपर्क में आने से भी घाव हो जाते हैं जिन्हें कोल्ड बर्न (cold burns) कहते हैं।

### छ.3.2.7 सूर्य की किरणों से जलना (SUN BURNS)

सूर्य की तेज रोशनी अथवा सूर्य या सूर्य दीप (sun lamp) से निकलने वाली अल्ट्रा वायलेट (यूवी) किरणों के अत्यधिक संपर्क में आने से सन बर्न (Sun burns) हो सकता है।

अधिक गर्मी या गर्म मौसम में अधिक देर तक रहने से हीट एग्जॉशन (heat exhaustion) या हीट स्ट्रोक (heatstroke) (लू लगना) हो सकता है।

### छ.3.3 जलन के खतरे (DANGER OF BURNS)

जलने के बड़े या गंभीर घाव जटिल समस्या पैदा कर सकते हैं। हालांकि, जलने से बने किसी भी घाव से जटिलता (complication) उत्पन्न हो सकती है।

जलने की डिग्री (गहराई) की तुलना में शरीर का कितना हिस्सा जल गया है, खतरा इस बात पर अधिक निर्भर करता है। शरीर के व्यापक हिस्से में सतही प्रथम डिग्री जलने के घाव किसी अंग के पूरी तरह से जल जाने की तुलना में अधिक खतरनाक होते हैं। यह नोट किया जाए कि जला हुआ एक घाव प्रायः अलग-अलग डिग्री के घावों का मिश्रण होता है। ऐसा भी हो सकता है कि एक ही व्यक्ति में अलग-अलग शरीर के भागों पर जलने के अलग-अलग डिग्री के घाव हों।

सर्वाधिक महत्वपूर्ण खतरे निम्नलिखित हैं :

1. संक्रमण (INFECTION)  
जलने से बने घाव से त्वचा में आसानी से संक्रमण हो जाता है। जलने से हुए घाव में सेप्सिस (sepsis) का खतरा बढ़ जाता है जिसमें संक्रमण रक्त के साथ पूरे शरीर में फैल जाता है और जीवन जोखिम में पड़ जाता है। सेप्सिस से सदमा (shock) लग सकता है और शरीर का कोई भी अंग निष्क्रिय (organ failure) हो सकता है।
2. रक्त की कम मात्रा (low blood volume)  
जलने से त्वचा और रक्त वाहिकाएं क्षतिग्रस्त हो जाती हैं जिससे द्रव बाहर निकल जाता है। इससे शरीर में रक्त की मात्रा कम हो जाती है। इस स्थिति को हाइपोवोलेमिया (hypovolemia) कहते हैं। शरीर से रक्त एवं द्रव तेजी से कम होने से रक्त का संचार पूरा नहीं होता जिससे व्यक्ति सदमें में चला जाता है।
3. शरीर का तापमान कम होना  
त्वचा हमारे शरीर के तापमान को नियंत्रित करने में सहायक होती है। जब त्वचा का एक बड़ा भाग जल जाता है तो शरीर की गर्मी कम होने लगती है। इससे हाइपोथर्मिया का खतरा बढ़ जाता है।
4. श्वास लेने में दिक्कत  
त्वचा जलने के साथ-साथ मनुष्य सांस के साथ धुआं या गर्म हवा अंदर ले जाता है। इससे सांस की नली में जलने के घाव हो सकते हैं, और सांस लेना मुश्किल हो सकता है। धुएं से हमारे फेफड़े स्थायी रूप से खराब हो सकते हैं और सांस की क्रिया अवरुद्ध हो सकती है।
5. दर्द  
जलने के घाव अत्यधिक पीड़ादायक होते हैं।
6. दिव्यांगता  
जलने के घाव ठीक होने के बाद त्वचा सिकुड़ (scar) जाती है। जली हुई त्वचा ठीक होते समय खिंचती और सिकुड़ती है जिसके कारण चलने-फिरने में बाधा उत्पन्न होती है। गहरे जख्मों से त्वचा, मांसपेशियां और स्नायु बंधन खिंच और सिकुड़ जाते हैं जिससे जोड़ों को हिलाने में मुश्किल होती है या जोड़ पूरी तरह से क्षतिग्रस्त हो जाते हैं।

### छ.3.4 शुष्क जलना और गर्म द्रव द्वारा जलना (लपटों, गर्म सतह, भाप आदि से जलना)

#### छ.3.4.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखेंगे:

- पीड़ित व्यक्ति के प्रथम, द्वितीय और/अथवा तृतीय डिग्री जलने के घाव हो जाते हैं।
- चेहरे पर जलने अथवा गर्म हवा या धुएं में सांस लेने के मामले में आप निम्नलिखित लक्षण भी देखेंगे:
  - मुंह या नाक के आसपास कालिख जम जाती है, या
  - भौंहों, पलकों, मूँछ, दाढ़ी के बाल झुलस जाते हैं।

#### छ.3.4.2 हम क्या करते हैं?

##### छ.3.4.2.1 सुरक्षा पहले और सहायता मांगें

1. यह सुनिश्चित करें कि हालात आपके लिए और (यदि संभव हुआ तो) पीड़ित के लिए सुरक्षित हैं।
2. यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए पुकारें अथवा शोर मचाएं परंतु पीड़ित को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी दर्शक से कहें कि वह सहायता की व्यवस्था करे अथवा पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाने के लिए तत्काल किसी वाहन की व्यवस्था करें। उससे कहें कि जैसे ही किसी सहायता की व्यवस्था हो जाए वह आकर उसकी सूचना दे।

##### छ.3.4.2.2 किसी व्यक्ति को आग से बचाना :

आग से रक्षा करने में अग्निशमन दल के सदस्य प्रशिक्षित होते हैं और उनके पास आवश्यक साजो-सामान होता है। यह उनकी इयूटी है। यह प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता का प्राथमिक कर्तव्य नहीं होता है।

हालांकि, अपवाद स्वरूप आपको किसी व्यक्ति को आग से बचाने की जरूरत पड़ सकती है। ऐसा करने के लिए निम्नलिखित मार्गदर्शी सिद्धांतों का पालन करें:

3. यह सुनिश्चित कर लें कि जिस स्थान पर आग लगी है वहां अंदर जाने से पहले आपने सहायता-प्राप्त करने की व्यवस्था पहले ही कर ली है।



4. अपने चेहरे पर एक गीला कपड़ा / रूमाल लपेट लें। चूंकि स्वच्छ वायु नीचे की तरफ होती है इसलिए पीड़ित व्यक्ति तक फर्श पर रेंगते हुए पहुंचें और उसे बाहर निकाल कर लाएं।
5. बचाव कार्य तेजी से एवं अतिशीघ्र करें क्योंकि कमरे में कार्बन मोनोआक्साइड (CO) की भी कुछ मात्रा हो सकती है। मुंह पर गीला कपड़ा लपेटने या फर्श पर झुककर चलने से आप इससे नहीं बच सकते हैं।
6. यदि किसी कमरे में आग लगी हो तो उसके अन्य दरवाजे एवं खिड़कियां न खोलें। हवा अंदर आने से आग और तेजी से जलने लगेगी।

### छ.3.4.2.3 प्राथमिक चिकित्सा करें

7. यदि किसी व्यक्ति के कपड़ों में आग लग गई है तो :



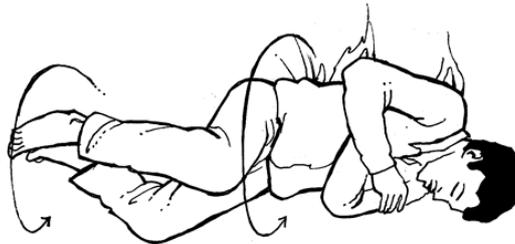
क. पीड़ित को इधर-उधर भागने से रोकें;



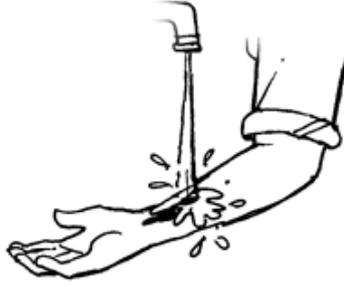
ख. आग को पानी से बुझाएं



ग. पीड़ित की ओर जाते समय अपने हाथ में कोई दरी, भारी कम्बल, कोट या कोई और सूती कपड़ा लेकर आगे जाएं और वह कपड़ा पीड़ित को उढ़ा दें जिससे कि आग की लपटें बुझ जाएं; या



घ. उस व्यक्ति को ढक्कने के बाद फर्श पर लुढ़काएं जिससे उसको लगी हुई आग बुझ जाएगी।



8. जले हुए स्थान पर ठंडा पानी डालने से घाव गहराई तक नहीं होता है और इससे दर्द में भी राहत मिलती है।

जले हुए अंग पर 10-15 मिनट तक पानी डालें अथवा तब तक पानी डालते रहें जब तक कि उसका दर्द कम न हो जाए।

जले हुए घावों को ठंडा करने के लिए बहुत ठंडा पानी न डालें। जलने से पीड़ित व्यक्ति आसानी से हाइपोथर्मिया (hypothermia) में जा सकता है।



9. घायल व्यक्ति को साफ कम्बल उढाएं।

10. यदि संभव हो तो, पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने से पहले अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप राख से भी अपने हाथ धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

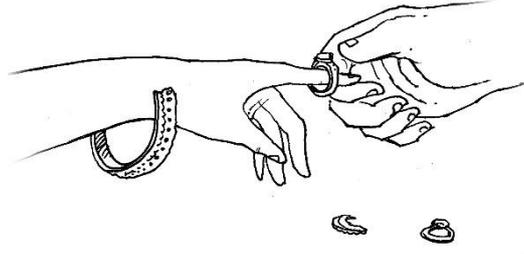
11. यदि उपलब्ध हों तो दस्ताने पहनें। आप प्लास्टिक की साफ थैली का प्रयोग भी कर सकते हैं।

पीड़ित के घाव छूने की कोशिश न करें।



12. जले घावों को साफ सूती कपड़े से ढकें।

13. यदि छाले पड़ गए हैं तो उन्हें फोड़ें नहीं।



14. शरीर से कपड़ा अथवा आभूषण, यदि वे जली हुई त्वचा से चिपके नहीं हैं तो उन्हें तुरंत हटा दें।  
जो कपड़े या आभूषण जले हुए अंग से चिपके गए हैं उनको न हटाएं।
15. यदि संभव हो तो पीड़ित की बेल्ट, जूते या बूट तुरंत निकाल दें क्योंकि शरीर में सूजन आ जाने से बाद में इन्हें हटाने में दिक्कत होगी।
16. पीड़ित व्यक्ति की शरीर की गर्मी बनाए रखें परंतु ध्यान रहे कि उसका शरीर अधिक गर्म न हो जाए।



17. यदि संभव हो तो जले हुए हाथ, टांग या पैर को ऊपर की ओर उठी हुई स्थिति में रखें।
18. पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें और उस पर लगातार नजर बनाए रखें।
19. पीड़ित व्यक्ति की सांसों पर नजर रखें, खासकर उस स्थिति में जब पीड़ित व्यक्ति का चेहरा जला हो और उसने बहुत सारा धुआं या गर्म हवा सांस के साथ अंदर ले ली हो।
20. यदि पीड़ित गंभीर रूप से जल गया है तो उसे यथासंभव अति शीघ्र निकट के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाएं।

#### **छ.3.4.2.3.1 जब व्यक्ति बेहोश हो, परंतु उसकी सांस चल रही हो तो हम क्या करते हैं?**

- क. यदि संभव हो तो, व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
- ख. पीड़ित व्यक्ति और उसकी सांसों पर लगातार नजर बनाए रखें।

#### **छ.3.4.2.3.2 जब व्यक्ति सांस लेना बंद कर देता है तब हम क्या करते हैं?**

तुरंत सीपीआर शुरू करें

पुनर्जीवन प्रदान करने का यह कार्य तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित व्यक्ति चेतन अवस्था में आ जाए, वह हिलने-डुलने लगे; अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर से प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतना थक जाएं कि आप सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

#### छ.3.4.2.4 स्वच्छता

किसी पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के उपरांत हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

#### छ.3.4.3 आग से जले व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल कब भेजें?



यदि निम्नलिखित में से कोई स्थिति नज़र आती है तो पीड़ित को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें ताकि उसका तुरंत इलाज शुरू हो सके

- पीड़ित की उम्र 5 वर्ष से कम और 65 वर्ष से अधिक हो;
- जलने के घाव चेहरे, आंखों, कानों, हाथों, पैरों, जनन अंगों या जोड़ों पर हों;
- घाव पीड़ित की गर्दन, बाजू, टांग या धड़ पर घेरा (circles) बना रहा हो;
- जलने के घाव पीड़ित की हथेली के आकार के बराबर या उससे अधिक बड़े हों;
- जलने के घाव काली, सफेद पपड़ी की तरह से हों जो सख्त और शुष्क हो गई हो;
- पीड़ित घाव पर या उसके आसपास कुछ भी महसूस न करे या कम महसूस करे;
- पीड़ित विद्युत, रसायनों या भाप (उच्च दाब) से जला हो;
- पीड़ित व्यक्ति आग की लपटें, गर्म हवा या ढेर सारा धुआं सांस के साथ अंदर ले जाए;
- पीड़ित के कपड़े या आभूषण उसके शरीर से चिपक गए हों;
- पीड़ित को अन्य गंभीर चोट भी लगी हो;
- पीड़ित को मधुमेह जैसी दूसरी कोई बीमारी हो; या
- पीड़ित की हालत बिगड़ती जा रही हो।

### छ.3.5 जले के मामूली घावों का उपचार (पहली एवं दूसरी डिग्री के मामूली जलने के घाव)

प्रथम और द्वितीय डिग्री के जलने के मामूली घावों पर आप ताजा अलोवीरा (aloevera) या शहद लगा सकते हैं। इससे घाव जल्दी ठीक होंगे।

#### छ.3.5.1 स्वच्छता

1. पीड़ित व्यक्ति का प्राथमिक उपचार करने से पहले आप अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
2. अपनी रक्षा करने के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की साफ थैली का प्रयोग भी कर सकते हैं। कोशिश करें कि आप पीड़ित की शौच, उलटी, मल या शरीर के अन्य किसी द्रव्य के संपर्क में न आएं।

#### छ.3.5.2 प्राथमिक चिकित्सा करें

सबसे पहले जले हुए घावों को ठंडा करें (पिछले पृष्ठों पर पीड़ित व्यक्ति तक पहुंचने की विधि पढ़ें) :



3. घावों को साफ सूती कपड़े से ढकें।



4. जले हुए स्थान पर कोई दवा न लगाएं।

घावों को रूई से न ढकें।

जले हुए घावों पर वैसलीन न लगाएं।

जले हुए घावों पर कोई पेस्ट (paste) या क्रीम न लगाएं।



5. यह सुनिश्चित करें कि जले हुए व्यक्ति के पास पीने के लिए पर्याप्त पेय उपलब्ध हो।
6. पीड़ित व्यक्ति को इलाज के लिए तुरंत स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

### **छ.3.5.3 जले हुए व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल कब ले जाएं?**

 पीड़ित को इलाज के लिए हमेशा स्वास्थ्य केंद्र भेजें ।

यदि जलने के कुछ दिनों के पश्चात निम्नलिखित में से कोई लक्षण प्रतीत होता है तो पीड़ित व्यक्ति को तुरंत इलाज कराने का सुझाव दें :

- जले हुए घावों से दुर्गंध आने लगी हो;
- घाव रिस रहा हो या घावों में मवाद बन गया हो;
- दर्द हो रहा हो या बढ़ गया हो;
- घाव में सूजन आ गई हो; या
- पीड़ित को बुखार आ गया हो।

## छ.3.6 कुछ विशिष्ट अंगों का जलना

### छ.3.6.1 चेहरे का जलना

यदि पीड़ित का चेहरा जल गया हो या उसने गर्म हवा या धुएं को सांस के साथ अंदर ले लिया हो जिससे उसे सांस लेने में दिक्कत हो रही हो तो :

- पिछले पृष्ठों में जलने या द्रव्य से जलने के उपचार की उल्लिखित विधि के अनुसार पीड़ित व्यक्ति का उपचार करें।
- पीड़ित से कहें कि वह उस अवस्था में रहे जिससे उसे सांस लेने में आसानी हो और वह आराम महसूस करे।
- उसके कपड़े ढीले कर दें, जिससे उसे सांस लेने में आसानी हो।
- पीड़ित की सांसों पर विशेष नजर रखें और यदि जरूरी हो तो सीपीआर शुरू करें।
- चहरे पर जले व्यक्ति को हमेशा तुरंत इलाज के लिए निकट के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाएं।

### छ.3.6.2 आंखों का जलना

आग की लपटों या गर्म पदार्थ से आंखें जल सकती हैं।

आंखों के जलने पर आप निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखेंगे :

- भौंहे, पलकें झुलस जाती हैं;
- आंखों के चारों ओर जलने के घाव बन जाते हैं; या
- आंखें लाल हो जाती हैं तथा उनमें जलन और दर्द होता है।

आंखों के जलने की स्थिति में :

1. यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए पुकारें या शोर मचाएं, परंतु पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी व्यक्ति से कहें कि वह सहायता की व्यवस्था करे अथवा पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाने के लिए तत्काल किसी वाहन की व्यवस्था करें। उससे कहें कि सहायता की व्यवस्था हो जाने पर आकर बताएं कि सहायता मिल गई है।



2. आंखों को 10-15 मिनट तक काफी अधिक मात्रा में साफ पानी की धार डालकर धोएं। पानी की यह धार नाक के ऊपर से डालें।  
आंख धोने के लिए साफ पानी या उबालकर ठंडा किया हुआ पानी प्रयोग में लाएं। ध्यान रहे कि सामान्य तापमान पर रखा हुआ पानी ठंडे पानी की तुलना में अधिक आराम देगा। अधिक गर्म पानी से आंखें जल सकती हैं।  
यह ध्यान रहे कि एक आंख को धोते समय पानी या कोई और तरल पदार्थ दूसरी आंख में न चला जाए।
3. यदि पीड़ित कांटैक्ट लेंस पहने है तो उससे कहें कि अपने लेंस उतार दे और उन्हें अपने पास सुरक्षित रख ले।
4. पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की तुरंत व्यवस्था करें।
5. आंखों में कोई दवा न डालें।

6. आंखों की चोट का उपचार हमेशा बड़े ध्यान से करना चाहिए। ऐसे पीड़ितों को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल भेजें।

### छ.3.7 बिजली या बिजली गिरने (LIGHTNING) से जलना (BURN) या करंट लगना (ELECTROCUTION)

जब बिजली का करंट शरीर से होकर गुजरता है तो उससे जलने के घाव हो जाते हैं।

विद्युत का स्रोत आकाश से गिरने वाली बिजली, घर में इस्तेमाल होने वाली बिजली, बिजली के केबल और ट्रांसफार्मर (हाई वोल्टेज) या कार, ट्रक या ट्रैक्टर आदि की बैटरी (न्यून वोल्टेज हाई एम्पीयर) हो सकते हैं। पीड़ित व्यक्ति को तब तक न छुएं जब तक बिजली का करंट बंद (स्विच ऑफ) न कर दिया जाए।

बिजली हमारे शरीर के संपर्क में आने वाले स्थान से प्रवेश करती है और उस स्थान से बाहर निकलती है जहां हमारा शरीर जमीन को छू रहा होता है। घाव अक्सर प्रवेश एवं निर्गम (exit) स्थल पर होते हैं परंतु विद्युत प्रवाह से हमारे शरीर के अंदर भी नुकसान हो सकता है जो हमें दिखाई नहीं देता।

बिजली का करंट लगने से हमें दिल का दौरा भी पड़ सकता है।

#### छ.3.7.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखे जा सकते हैं :

- परिस्थिति के आधार पर आप यह देख सकते हैं कि बिजली का करंट लगा है (जैसे आप देखेंगे कि पीड़ित व्यक्ति के पास ही कोई विद्युत उपकरण बिजली के स्विच से लगा हुआ है, यह भी हो सकता है कि पीड़ित के पास कोई उच्च वोल्टेज का तार पड़ा हो, या बिजली कड़कने की आवाज भी सुन सकते हैं ...)
- पीड़ित व्यक्ति :
  - बेहोश हो सकता है,
  - पीड़ित को सांस लेने में दिक्कत हो सकती है या ऐसा भी हो सकता है कि उसकी सांस रुक गई हो।
  - पीड़ित को दिल का दौरा पड़ा हो (दिल की धड़कन न हो) या उसकी नाड़ी अनियमित ढंग से चल रही हो,
  - पीड़ित के शरीर पर जलने के घाव हों, अथवा
  - पीड़ित की मांसपेशियों में ऐंठन हो गई हो।

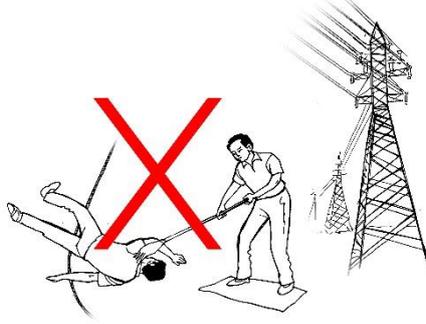
#### छ.3.7.2 हम क्या करते हैं?

##### छ.3.7.2.1 सुरक्षा पहले और सहायता की मांग करें

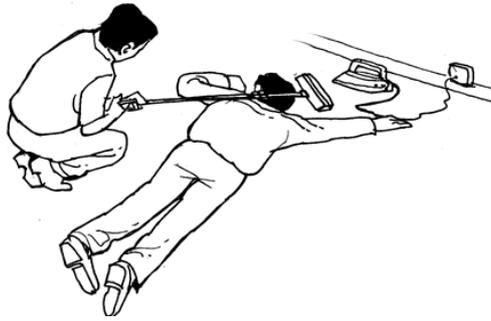
1. पीड़ित व्यक्ति को तब तक न छुएं जब तक वह बिजली के स्रोत से चिपका हुआ है।



2. बिजली बंद कर दें।



क. उच्च वोल्टेज से करंट लगने के मामले में, पीड़ित व्यक्ति के पास पड़े हुए तार या केबल को उससे हटाने की कोशिश न करें। उच्च वोल्टेज का करंट (+1000 वोल्ट) 18 मीटर के दायरे में मौजूद व्यक्ति को भी अपनी चपेट में लेकर मार सकता है। पीड़ित तक पहुंचने से पहले उच्च वोल्टेज के करंट को बंद कर दें।



ख. यदि करंट घरेलू बिजली (220 वोल्ट) से लगा है और यदि आप बिजली के स्रोत को बंद नहीं कर सकते हैं तो आप इसे सूखी लकड़ी, कार्ड बोर्ड या प्लास्टिक की वस्तु (non-conducting) की मदद से अपने से या पीड़ित से दूर कर सकते हैं।

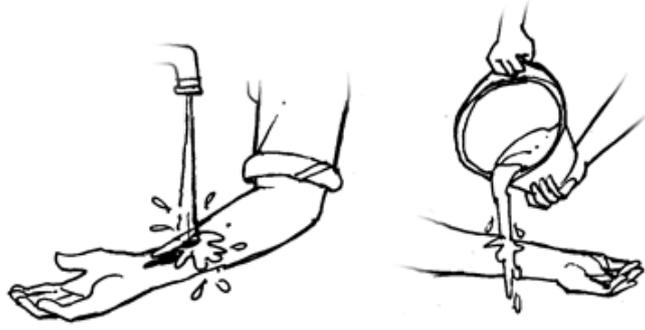


ग. आकाश से गिरने वाली बिजली से करंट लगने की स्थिति में यह सुनिश्चित करें कि आप और पीड़ित दोनों सुरक्षित हैं। यदि आपको बिजली गिरने का खतरा है तो तब तक इंतजार करें जब तक कि खतरा समाप्त न हो जाए। यदि संभव हो तो घर या कार के अंदर रुके रहें।

3. यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए पुकारें या शोर मचाएं, परंतु पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी व्यक्ति से कहें कि वह सहायता की व्यवस्था करे अथवा पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाने के लिए तत्काल किसी वाहन की व्यवस्था करें। उससे कहें कि सहायता की व्यवस्था हो जाने पर आकर बताएं कि सहायता मिल गई है।

#### छ.3.7.2.2 प्राथमिक चिकित्सा करें

4. पीड़ित व्यक्ति को न हटाएं जब तक उसकी जान को खतरा न हो।



5. जले के घावों को ठंडा करें। इसके लिए साफ पानी का प्रयोग करें। यदि साफ पानी उपलब्ध न हो तो जैसा भी पानी उपलब्ध हो उसे ही काम में लाएं।  
ऐसा तभी करें जब बिजली का करंट लगने का खतरा न रहे : यह सुनिश्चित करें कि बिजली का करंट बंद (स्विच ऑफ) कर दिया गया है।
- क) जले घाव पर 10 से 15 मिनट तक अथवा जब तक घाव में जलन बंद नहीं हो जाती, तब तक पानी डालें।
- ख) जले हुए घावों को ठंडा करने के लिए बहुत ठंडे पानी का प्रयोग न करें। ध्यान रखें कि जले हुए घावों से पीड़ित आसानी से हाइपोथर्मिक (hypothermic) हो सकता है।

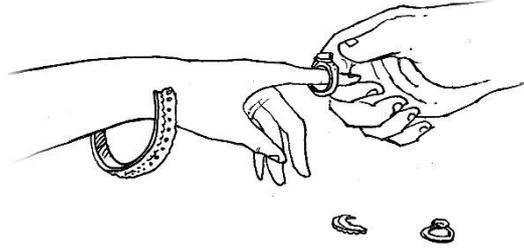


6. पीड़ित व्यक्ति को कपड़े की कोई साफ चादर या कम्बल उठाकर उसे सुरक्षित करें।
7. यदि संभव हो तो, पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
8. यदि उपलब्ध हों तो दस्ताने पहनें। आप प्लास्टिक की साफ थैली का उपयोग भी कर सकते हैं। पीड़ित व्यक्ति के घावों को न छुएं।



9. जले हुए घावों को साफ सूती कपड़े से ढकें।

10. पीड़ित के फफोले न फोड़ें, उन्हें वैसे ही रहने दें।



11. पीड़ित व्यक्ति के वे कपड़े और गहने उतार दें जो जली हुई त्वचा से चिपके न हों।

जो कपड़े और गहने जले हुए घावों से चिपक गए हैं उन्हें न उतारें।

12. यदि संभव हो तो पीड़ित व्यक्ति के जूते, बेल्ट और बूट उतार दें क्योंकि उसके शरीर में सूजन आ सकती है।

13. पीड़ित व्यक्ति के शरीर का तापमान बनाए रखें परंतु ध्यान रहे कि शरीर का तापमान बहुत न बढ़ जाए।



14. यदि संभव हो तो जले हुए हाथ, टांगें और पैर उठी हुई स्थिति में रखें।

15. पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें और उस पर नजर बनाए रखें।

16. पीड़ित व्यक्ति को जितना जल्दी हो सके उतना जल्दी नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाएं।

#### **छ.3.7.2.2.1 यदि पीड़ित बेहोश हो परंतु उसकी सांस अभी भी चल रही हो तो हम क्या करते हैं?**

क. पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।

ख. पीड़ित पर लगातार नजर बनाए रखें और उसकी सांस की जांच करते रहें।

#### **छ.3.7.2.2.2 जब पीड़ित व्यक्ति की सांस चलनी बंद हो गई हो तो हम क्या करते हैं?**

तुरंत सीपीआर शुरू करें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक :

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

### छ.3.7.2.3 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के उपरांत हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

### छ.3.7.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



पीड़ित को चिकित्सा के लिए सदैव नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाएं यदि :

- पीड़ित व्यक्ति को बिजली के किसी उच्च वोल्टेज वाले स्रोत से या बिजली गिरने से करंट लगा हो;
- पीड़ित व्यक्ति पांच वर्ष से कम उम्र का हो या उसकी उम्र 65 वर्ष से अधिक हो;
- जलने के घाव चेहरे, आंखों, कानों, हाथों, पैरों, जनन अंगों या जोड़ों पर हों;
- घाव पीड़ित की गर्दन, बाजू, टांग या धड़ पर घेरा (circles) बना रहा हो;
- जलने के घाव पीड़ित की हथेली के आकार के बराबर या उससे अधिक बड़े हों;
- जलने के घाव काली, सफेद पपड़ी की तरह से हों जो सख्त और शुष्क हो गई हो;
- पीड़ित घाव पर या उसके आसपास कुछ भी महसूस न करे या कम महसूस करे;
- पीड़ित के कपड़े या आभूषण उसके शरीर से चिपक गए हों;
- पीड़ित को अन्य गंभीर चोट भी लगी हो;
- पीड़ित को मधुमेह जैसी दूसरी कोई बीमारी हो; या
- पीड़ित की हालत बिगड़ती जा रही हो।

### छ.3.8 रासायनिक पदार्थ से जलना (CHEMICAL BURNS)

कुछ रसायन हमारी त्वचा में जलन करते हैं, त्वचा को जला देते हैं अथवा त्वचा के अंदर प्रवेश करके क्षति पहुंचा सकते हैं और कभी-कभी मृत्यु का कारण भी बन सकते हैं। ताप से या बिजली के करंट से जलने की तुलना में रसायनों से घाव अपेक्षाकृत धीरे-धीरे होते हैं।

रसायनों से जलने को हमेशा गंभीरता से लेना चाहिए और उनका हमेशा ठीक इलाज होना चाहिए।

#### छ.3.8.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखे जा सकते हैं :

- पीड़ित व्यक्ति के आसपास रसायनों के होने का प्रमाण होगा।
- पीड़ित व्यक्ति तेज दर्द की शिकायत करता है।
- रसायन के संपर्क में आने वाले शरीर के अंगों में :
  - त्वचा में जलन हो सकती है या जल सकती है।
  - त्वचा का रंग बदल सकता है।
  - त्वचा में सूजन आ सकती है।
  - त्वचा में फफोले पड़ सकते हैं।
  - त्वचा उतर जाती है।
- विषाक्तता के लक्षण हो सकते हैं (विषाक्तता नामक अध्याय देखें)।

#### छ.3.8.2 यदि पीड़ित की त्वचा रासायनिक पदार्थ से जल गई है तो हम क्या करते हैं?

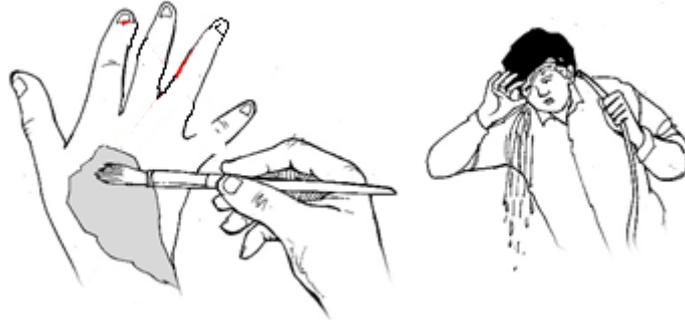
##### छ.3.8.2.1 सुरक्षा पहले और सहायता मांगें।



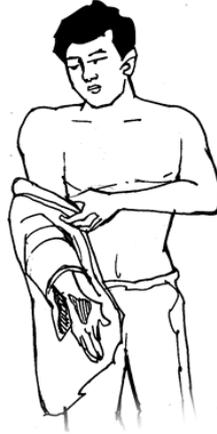
1. यह सुनिश्चित करें कि वह क्षेत्र आपके लिए और पीड़ित व्यक्ति के लिए सुरक्षित है। यह भी सुनिश्चित करें कि आप रसायन के संपर्क में न आएं।
2. यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए पुकारें या शोर मचाएं परंतु पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी व्यक्ति से कहें कि वह सहायता की व्यवस्था करे अथवा पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र अथवा अस्पताल ले जाने के लिए तत्काल वाहन की व्यवस्था करे। उससे कहें कि जब सहायता मिल जाए तो आकर बताएं कि सहायता की व्यवस्था हो गई है।

##### छ.3.8.2.2 प्राथमिक उपचार करें

3. खुद को सुरक्षित रखने के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप अपने हाथों को ढकने के लिए प्लास्टिक की साफ थैली भी काम में ला सकते हैं।



4. जले हुए स्थान पर ब्रश से शुष्क रसायन के जो कण रह गए हैं उन्हें हटा दें और फिर त्वचा को 10 से 15 मिनट तक ठंडे पानी की धार से धोएं जिससे रसायन साफ हो जाए।



5. रसायन से दूषित हुए कपड़े और गहने उतार दें।



6. जले हुए हिस्से को साफ कपड़े से ढीला लपेटें।
7. पानी से धोने के बाद भी यदि पीड़ित व्यक्ति त्वचा में जलन महसूस कर रहा है तो जले हुए भाग को कुछ समय तक साफ पानी से पुनः धोएं।
8. पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए वाहन की तत्काल व्यवस्था करें।

**छ.3.8.2.2.1 जब पीड़ित ने रसायन निगल लिया है या सांस द्वारा रसायन पीड़ित के शरीर के अंदर चला गया है तो हम क्या करते हैं?**

पीड़ित व्यक्ति को 'विषाक्तता अध्याय' में वर्णित सहायता प्रदान करें।

**छ.3.8.2.2.2 जब हानिकारक तरल पदार्थ आंख में चला गया हो तो हम क्या करते हैं?**

पीड़ित को "आंखों का जलना" अध्याय में वर्णित सहायता प्रदान करें।

### छ.3.8.2.2.3 यदि पीड़ित बेहोश हो परंतु उसकी सांस अभी भी चल रही हो तो हम क्या करते हैं?

- क. पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
- ख. पीड़ित पर लगातार नजर बनाए रखें और उसकी सांस की जांच करते रहें।

### छ.3.8.2.2.4 जब पीड़ित व्यक्ति की सांस चलनी बंद हो गई हो तो हम क्या करते हैं?

तुरंत सीपीआर शुरू करें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक :

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल लें;
- आप इतने थक जाएं कि सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

### छ.3.8.2.3 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के उपरांत आप हमेशा अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और जल का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है, परंतु यह हो सकता है कि इससे आपके हाथ पर लगे सभी रसायन पूरी तरह से साफ न हुए हों।

### छ.3.8.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



रसायन से जले व्यक्ति को हमेशा तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाएं।

### छ.3.9 सूर्य की गर्मी से जलना (SUNBURN), बर्फ / वेल्डिंग की तेज रोशनी से आंखें खराब होना (SNOW/WELDER'S EYE), ताप परिश्रान्त (HEAT EXHAUSATION) और ताप आघात (HEATSTROKE)

#### छ.3.9.1 सूर्य की गर्मी से जलना (SUNBURN)

सूर्य को रोशनी शरीर के ऊपर सीधे पड़ने से आंखों और त्वचा पर बुरा प्रभाव पड़ सकता है।

सूर्य की रोशनी से त्वचा को होने वाले नुकसान को "सनबर्न" (sunburn) कहते हैं। ऐसा शरीर पर सूर्य की अल्ट्रा वायलेट (Ultraviolet) (UV) किरणों के पड़ने से होता है। यूवी (UV) किरणों के त्वचा के भीतर प्रवेश करने पर कोशिकाएं क्षतिग्रस्त होने लगती हैं। त्वचा का रंग लाल पड़ जाता है और उसमें दर्द होता है। कुछ मामलों में कोशिकाओं को क्षति इतनी गंभीर हो जाती है कि इससे त्वचा उतर जाती है या उसमें फफोले पड़ जाते हैं।

यह मिथ्या भ्रम है कि प्रायः सनबाथ (sunbath) करने वाले व्यक्ति का शरीर तेज या ठंडी हवा चलने अथवा शरीर के पसीने या पानी से भीगा होने पर उसे सनबर्न (sunburn) नहीं होगा। वायुमंडल के तापमान की तुलना में यूवी किरणों पर बादलों का बहुत ही कम प्रभाव होता है इसलिए बादलों के होने के बावजूद सनबर्न हो सकता है। सफेद सतह जैसे बर्फ और रेत यूवी विकिरण को परावर्तित (reflect) करते हैं, इसलिए उनसे सनबर्न का खतरा बढ़ जाता है। शांत और स्थिर पानी की तुलना में लहराते पानी और अशांत समुद्र (ऊंची लहरें) से यूवी विकिरणों का परावर्तन अधिक होता है। सूर्य की रोशनी को धरती की उन सतहों तक पहुंचने में कम दूरी तय करनी पड़ती है जो कटिबंधों (ट्रॉपिक्स) (tropics) के नजदीक होते हैं; इसलिए इन क्षेत्रों में यूवी विकिरणों का स्तर अधिक होता है क्योंकि पृथ्वी तक पहुंचने में ये किरणें कम लोप होती हैं। ऊंचे स्थानों पर भी यूवी विकिरण का स्तर बढ़ जाता है क्योंकि यहां का वातावरण कम घना हो जाता है और विकिरण का अवशोषण (absorption) कम होता है।

#### छ.3.9.1.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

जब किसी व्यक्ति को सनबर्न होता है तो उसमें निम्नलिखित लक्षण एवं संकेत देखे जा सकते हैं :

- त्वचा लाल पड़ जाती है;
- त्वचा गर्म हो जाती है; और
- त्वचा में दर्द होने लगता है।

जो मामले अधिक गंभीर होते हैं, उनमें त्वचा में :

- सूजन आ जाती है;
- फफोले पड़ जाते हैं; और
- त्वचा रिसने लगती है।

#### छ.3.9.1.2 हम क्या करते हैं?



1. पीड़ित व्यक्ति को किसी छायादार ठंडे स्थान पर लाएं। यदि यह संभव न हो तो त्वचा को हल्के कपड़े या तौलिए से ढकें।
2. त्वचा पर 10 से 15 मिनट तक ठंडे पानी से स्पंजिंग (sponging) करने या शरीर को धीरे-धीरे गीला करने से शरीर में ठंडक पड़ती है। ध्यान रखें कि पीड़ित का शरीर कहीं अधिक ठंडा न पड़ जाए : बहुत अधिक ठंडे पानी का प्रयोग न करें।



3. पीड़ित से कहें कि वह बार-बार ठंडा पानी पिए (यह मानक प्राथमिक चिकित्सा मार्गदर्शिका का एक अपवाद है जिसके अनुसार पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी नहीं दिया जाना चाहिए)।
4. गंभीर सनबर्न की स्थिति में पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें। मामूली सनबर्न के मामलों में ऑफ्टर सन क्रीम (after-sun cream) का प्रयोग किया जा सकता है।
5. पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के उपरांत अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

### छ.3.9.1.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?

 यदि निम्नलिखित में से कोई लक्षण दिखाई देता है तो पीड़ित को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें :

- जलने के घाव शरीर के काफी बड़े हिस्से में हो गए हों।
- शरीर पर फफोले पड़ गए हों।
- पीड़ित व्यक्ति बच्चा या बुजुर्ग हो।
- जब आपको ताप आघात (heat stroke) के लक्षण दिखाई दें (ताप आघात संबंधी अध्याय पृष्ठ 217 पर देखें)

### छ. 3.9.2 आंखों का सनबर्न (SUNBURN OF THE EYE) और बर्फ / वेल्डिंग की तेज रोशनी से आंखें खराब होना (SNOW/WELDER'S EYE)

आंखों का सनबर्न (SUNBURN OF THE EYE) जिसे फोटोकेराटिटिस (PHOTOKERATITIS) या अल्ट्रावायलेट केराटिटिस (ULTRAVIOLET KERATITIS) के नाम से जाना जाता है, एक कष्टप्रद स्थिति है।

इसके प्रमुख कारणों में बिना सुरक्षा के वेल्डिंग लाइट को देखना, बर्फ से परावर्तित हो रही सूर्य की रोशनी (बिना धूप के चश्मे के) को देखना अथवा सूर्य की रोशनी को सीधे देखना जैसे सूर्य ग्रहण के समय सूर्य को देखना शामिल है।

#### छ.3.9.2.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

जब कोई व्यक्ति आंखों के सनबर्न या बर्फ / वेल्डिंग की तेज रोशनी से अंधापन महसूस करता है तो हम निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखते हैं :

- पीड़ित व्यक्ति प्रभावित आंखों में तेज दर्द की शिकायत करता है।
- आंखें लाल पड़ जाती हैं।
- आंखों में आंसू आ जाते हैं।
- पीड़ित व्यक्ति रोशनी के प्रति संवेदनशील हो जाता है।
- पीड़ित व्यक्ति यह बताता है कि उसने सूर्य की रोशनी सीधे देखी है अथवा कोई तेज रोशनी (जैसे वेल्डिंग लाइट या आतिशबाजी की रोशनी) देखी है।

#### छ.3.9.2.2 हम क्या करते हैं?

1. पीड़ित व्यक्ति को दिलासा दें।
2. यदि व्यक्ति कांटेक्ट लेंस पहनता है तो उससे कहें कि वह कांटेक्ट लेंस उतार दे और उन्हें अपने पास सुरक्षित रख ले।



पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह अपनी क्षतिग्रस्त आंख को बचाने के लिए उस पर गैर-रोयेंदार पैड रख ले। अंततः आई-पैड को साफ पानी से भिगोया जा सकता है। यदि आईपैड उपलब्ध न हों तो पीड़ित से कहें कि वह अपनी आंखें बंद रखे अथवा धूप का चश्मा पहने। आंखों पर कोई दबाव न डालें।

3. पीड़ित को नजदीकी स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाने के लिए वाहन की तुरंत व्यवस्था करें।
4. आंखों में कोई दवाई न डालें।
5. पीड़ित व्यक्ति को तत्काल स्वास्थ्य केंद्र भेजें।
6. पीड़ित का प्राथमिक उपचार करने के बाद आप अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं

### छ.3.9.2.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?

-  आंख में लगी चोट की देखभाल हमेशा बड़ी सावधानी से करनी चाहिए। पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

## छ.4 ताप परिश्रांत (HEAT EXHAUSTION)

ताप परिश्रांत, उच्च तापमान से होने वाली एक हल्की बीमारी है जो काफी समय तक उच्च तापमान में काम करने तथा पर्याप्त और संतुलित मात्रा में तरल पदार्थ न लेने के कारण हो सकती है। अधिक आयु के लोग, उच्च रक्तचाप के रोगी तथा ऐसे लोग जो गर्म वातावरण में व्यायाम अथवा काम करते हैं वे ताप परिश्रांत से अधिक पीड़ित हो सकते हैं।

### छ.4.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

निम्नलिखित लक्षण एवं संकेत देखे जा सकते हैं :

- अत्यधिक पसीना;
- पीलापन;
- पीड़ित व्यक्ति मांसपेशियों में ऐंठन की शिकायत करता है;
- पीड़ित व्यक्ति सिरदर्द, चक्कर आने अथवा थकावट होने की शिकायत करता है;
- पीड़ित व्यक्ति असमंजस की स्थिति में होता है;
- नाड़ी की गति तेज, कमजोर पड़ना; और
- पीड़ित की सांस बहुत तेज परंतु हल्की होना।

### छ.4.2 हम क्या करते हैं?

#### छ.4.2.1 प्राथमिक चिकित्सा करें



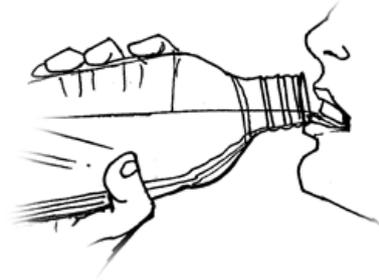
1. पीड़ित व्यक्ति को ऐसे स्थान पर ले जाएं जहां वातावरण ठंडा हो।



2. पीड़ित व्यक्ति को ऐसे लिटाएं कि उसकी टांगें कुछ ऊपर की ओर उठी रहें
3. पीड़ित व्यक्ति की ठंडे पानी से स्पंजिंग (sponging) करें या स्नान कराएं



4. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह आराम करे।



5. पीड़ित व्यक्ति से भरपूर मात्रा में पानी पीने को कहें (यह मानक प्राथमिक चिकित्सा मार्गदर्शिका का एक अपवाद है जिसके अनुसार पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी नहीं दिया जाना चाहिए)।
6. पीड़ित व्यक्ति की सांसों और उसकी चेतनता पर लगातार नजर रखें।
7. पीड़ित व्यक्ति को तत्काल स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

#### **छ.4.2.1.1 यदि पीड़ित बेहोश हो परंतु उसकी सांस अभी भी चल रही हो तो हम क्या करते हैं?**

- क. पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
- ख. पीड़ित पर लगातार नजर बनाए रखें और उसकी सांस की जांच करते रहें।

#### **छ.4.2.1.2 जब पीड़ित व्यक्ति की सांस चलनी बंद हो गई हो तो हम क्या करते हैं?**

तुरंत सीपीआर शुरू करें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

#### **छ.4.2.2 स्वच्छता**

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के उपरांत अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

#### **छ.4.3 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?**



इसके बाद इलाज के लिए पीड़ित व्यक्ति को हमेशा स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

## छ.5 ताप आघात (HEATSTROKE)

सामान्यतः हमारा शरीर पसीने की ग्रंथियों की सहायता से तापमान कम करता है।

कुछ मामलों में हमारा शरीर पसीना बहाकर तापमान कम नहीं कर पाता है। इससे शरीर का तापमान बढ़ जाता है और कभी-कभी तो यह 41.1 डिग्री सेल्सियस (106 डिग्री फारेनहाइट) तक या उससे अधिक भी हो जाता है। या ऐसा भी हो सकता है कि पीड़ित व्यक्ति शरीर में पानी की कमी के कारण अधिक पसीना न आने से ताप नियंत्रित नहीं कर पाता है जिससे शरीर का तापमान बढ़ जाता है। तापमान को नियंत्रित करने की प्रणाली के फेल (fail) होने से ताप आघात होता है।

ताप आघात एक तरह का हाइपरथर्मिया (hyperthermia) है जिसमें शरीर का तापमान असाधारण रूप से बढ़ जाता है और इसके साथ ही शारीरिक एवं मानसिक (न्यूरोलोजिकल) लक्षण भी उभरने लगते हैं। ताप आघात एक आपातकालीन स्थिति है जिसका यदि तुरंत एवं उचित उपचार न किया गया तो यह घातक भी हो सकती है। छोटे बच्चों तथा बुजुर्गों पर ताप आघात का सबसे अधिक असर होता है।

### छ.5.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखें जा सकते हैं :

- गर्म, लाल तथा शुष्क त्वचा;
- पीड़ित व्यक्ति सिरदर्द, चक्कर आने या बेचैनी की शिकायत करता है;
- पीड़ित व्यक्ति असमंजस की स्थिति में हो सकता है अथवा बेचैन होता है;
- पीड़ित व्यक्ति की नब्ज जोर से धड़कती है; और
- शरीर का तापमान 40 डिग्री सेल्सियस से अधिक (>104 डिग्री फारेनहाइट) हो जाता है।

### छ.5.2 हम क्या करते हैं?

#### छ.5.2.1 प्राथमिक चिकित्सा करें

1. पीड़ित व्यक्ति को ऐसे स्थान पर ले जाएं जहां वातावरण ठंडा हो।
2. पीड़ित व्यक्ति की श्वसन क्रिया और उसकी चेतनता पर लगातार नजर रखें।
3. पीड़ित व्यक्ति को इस तरह लिटाएं कि उसकी टांगें हल्की सी ऊपर उठी रहें।



4. पीड़ित व्यक्ति की ठंडे पानी से स्पंजिंग (sponging) करें या स्नान कराएं



5. पीड़ित व्यक्ति को आराम करने के लिए कहें।



6. यदि पीड़ित व्यक्ति होश में है तो उससे कहें कि वह पानी पिये। (यह मानक प्राथमिक चिकित्सा मार्गदर्शिका का एक अपवाद है जिसके अनुसार पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी नहीं दिया जाना चाहिए)।
7. पीड़ित व्यक्ति की श्वसन क्रिया और उसकी चेतनता पर नजर रखें।
8. पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल लेकर जाएं।

#### **छ.5.2.1.1 यदि पीड़ित बेहोश हो परंतु उसकी सांस अभी भी चल रही हो तो हम क्या करते हैं?**

- क. पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
- ख. पीड़ित पर लगातार नजर बनाए रखें और उसकी सांस की जांच करते रहें।

#### **छ.5.2.1.2 जब पीड़ित व्यक्ति की सांस चलनी बंद हो गई हो तो हम क्या करते हैं?**

तुरंत सीपीआर शुरू करें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

#### **छ.5.2.2 स्वच्छता**

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के उपरांत अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

#### **छ.5.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?**



ताप आघात से पीड़ित व्यक्ति को आगे के इलाज के लिए किसी स्वास्थ्य केंद्र भेजने के लिए वाहन की तत्काल व्यवस्था करें।

## छ.6 शीतदंश (FROSTBITES)

आसपास का वातावरण ठंडा होने पर हमारे रक्त का संचार कम हो जाता है जिससे शीतदंश हो सकता है। तापमान 0.5 डिग्री सेल्सियस (31 डिग्री फारेनहाइट) से कम होने से हमारी त्वचा और ऊतकों को जो नुकसान होता है उसे शीतदंश कहते हैं।

शीतदंश होने के कारणों में अत्यधिक ठंडा मौसम, अपर्याप्त अथवा गीले कपड़े पहनना अथवा ठंडी हवाओं में रहना शामिल है। अधिक तंग कपड़े या जूते पहनने, थोड़ी जगह में सिकुड़कर बैठने, थकावट होने, अधिक बीड़ी-सिगरेट पीने, शराब पीने, कुछ दवाइयों के सेवन से तथा मधुमेह जैसी बीमारियां होने से रक्त वाहिकाएं प्रभावित होती हैं जिनसे रक्त का संचार कम हो जाता है। इसलिए इन सब से शीतदंश होने की प्रक्रिया बढ़ जाती है।

शीतदंश हमारे शरीर के किसी भी भाग को प्रभावित कर सकता है। तथापि, शीतदंश से हमारे हाथ, पैर, कान, नाक और ओंठ अधिक प्रभावित होते हैं क्योंकि हमारा शरीर इन बाह्य अंगों में रक्त संचार कम करके तापमान बनाए रखने और हाइपोथर्मिया से लड़ने की कोशिश करता है।

शीतदंश के प्रारंभिक लक्षणों में सामान्यतः प्रभावित अंग में ठंड लगना और पीड़ा होना शामिल है। यदि ठंडे तापमान में रहना जारी रहता है तो शरीर के ऊतक जम जाने (फ्रीज हो) के कारण प्रभावित अंगों में चुभन होने लगती है और वे सुन्न पड़ जाते हैं।

प्रायः व्यक्ति गंभीर शीतदंश से प्रभावित होने के बाद ही उसके बारे में बताता है। शीतदंश के इन प्रभावों में निम्नलिखित शामिल हैं :

- शीत के प्रति अतिसंवेदनशीलता;
- शरीर के प्रभावित अंगों का, विशेषकर उंगलियों का सुन्न पड़ना;
- शरीर के प्रभावित अंग को छूने से स्पर्श का अहसास कम होना; और
- शरीर के प्रभावित अंग में निरंतर दर्द होता है।

### छ.6.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखेंगे :

- पीड़ित व्यक्ति प्रभावित क्षेत्र में सुई चुभती है, दर्द होता है और टीस उठती है।
- त्वचा ठंडी, सुन्न और सफेद पड़ जाती है।
- पीड़ित व्यक्ति के शरीर में झनझनाहट होने लगती है।

यदि शीतदंश की स्थिति और बिगड़ जाती है तो :

- ऐसा लगता है कि प्रभावित अंग सख्त हो गया है और जम गया है।
- जब पीड़ित ठंडे वातावरण से निकल आता है तो :
  - ऊतक ढीले पड़ जाते हैं (thawed);
  - त्वचा लाल हो जाती है और उसमें फफोले पड़ जाते हैं, जिसमें बहुत दर्द होता है;
  - प्रभावित स्थल पर सूजन और खुजली हो सकती है।

यदि शीतदंश की स्थिति और अधिक बिगड़ जाती है तो :

- त्वचा सफेद, नीली या धब्बेदार हो जाती है; और
- आंतरिक ऊतक सख्त हो जाते हैं तथा छूने पर ठंडे लगते हैं।

जब पीड़ित ठंडे वातावरण से निकल आता है तो त्वचा ढीली (thaws) पड़ जाती है:

- त्वचा पर रक्त भरे फफोले पड़ जाते हैं जो काली मोटी पपड़ी में बदल जाते हैं। इस अवस्था में कुछ ऊतक नष्ट भी हो सकते हैं जिन्हें शरीर से निकालना पड़ सकता है ताकि संक्रमण न हो।

## छ.6.2 हम क्या करते हैं?

### छ.6.2.1 सुरक्षा पहले

1. किसी पीड़ित व्यक्ति की सहायता करने से पहले आप यह सुनिश्चित कर लें कि आप ठंड से पूरी तरह से सुरक्षित हैं।

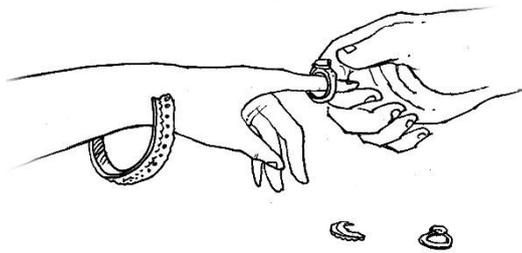
### छ.6.2.2 प्राथमिक उपचार करें



2. यदि संभव हो तो पीड़ित व्यक्ति को ऐसे स्थान पर ले जाएं जहां वातावरण गर्म हो।
3. पीड़ित को शीतदंश से प्रभावित पैरों से पैदल नहीं चलना चाहिए क्योंकि इससे उसके शरीर को और नुकसान होता है, हालांकि आपातकालीन परिस्थितियों में ऐसा करना सदैव संभव नहीं होता है।



4. पीड़ित के गीले कपड़े उतार दें तथा उसे नरम, सूखे कपड़े पहनाएं जिससे उसके शरीर का तापमान और कम न हो।



5. पीड़ित के शरीर से दस्ताने, अंगूठियां तथा अन्य तंग चीजें जैसे जूते आदि उतार दें।

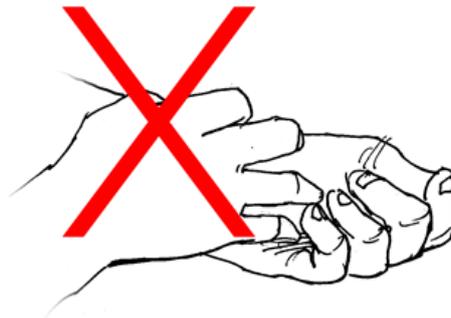


6. प्रभावित अंगों का तापमान फिर से सामान्य करने की जरूरत है।

यह कार्य करने की कोशिश तब तक न करें जब तक आप ठंडे वातावरण से बाहर नहीं आ जाते। यदि पीड़ित के शरीर को गर्मी पहुंचाने की प्रक्रिया शुरू कर दी गई है तथा उसके बाद पीड़ित फिर से ठंडे वातावरण में चला जाता है तो उससे और अधिक हानि होती है।



आप प्रभावित अंग को अपने हाथों से दबाकर, अपनी गोद में दबाकर या पीड़ित की बगल में दबाकर गर्म कर सकते हैं। आप प्रभावित अंग को लगभग 20 मिनट तक गुनगुने पानी में डुबोकर भी गर्मी प्रदान कर सकते हैं (परंतु यह पानी शरीर के सामान्य तापमान - 37 डिग्री सेल्सियस या 98.6 डिग्री फारेनहाइट - से अधिक गर्म न हो)।



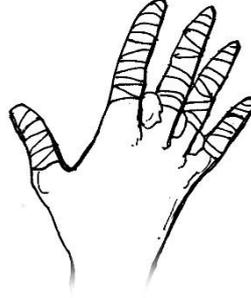
7. पीड़ित अंग को रगड़े नहीं क्योंकि इससे उसकी त्वचा तथा अन्य ऊतक क्षतिग्रस्त हो सकते हैं और इससे फायदे की बजाय नुकसान अधिक होता है।



8. पीड़ित व्यक्ति को आग या हीटर की गर्मी से सीधे न तपाएं क्योंकि इससे और अधिक नुकसान हो सकता है।
9. शरीर के तापमान को फिर से सामान्य बनाने की क्रिया कम से कम 30 मिनट तक करनी चाहिए और जैसे ही प्रभावित अंग लाल दिखने लगे या आसानी से हिलने-डुलने लगे तो पुनः गर्मी प्रदान करने का कार्य बंद कर देना चाहिए।



10. पीड़ित व्यक्ति को धूम्रपान न करने दें क्योंकि इससे पीड़ित का रक्त संचार प्रभावित हो सकता है।



11. जब शीतदंश से प्रभावित हिस्से की ठंडक कम हो जाए तो उसके ऊपर साफ पट्टी ऐसे बांधनी चाहिए कि उंगलियां और अंगूठा अलग-अलग रहें और आपस में मिलें नहीं। संक्रमण से बचने के लिए त्वचा को साफ रखना अत्यधिक महत्वपूर्ण है। शीतदंश से प्रभावित अंग पर पट्टी बांधने से पहले अपने हाथ धो लें।
12. हाथ-पैर अधिक नहीं हिलाने चाहिए और यदि संभव हो तो हाथ-पैर थोड़ा उठी हुई स्थिति में रहने चाहिए। पीड़ित से कहें कि, जिन अंगों को फिर से गर्मी प्रदान की गई है, वह उन अंगों से चले-फिरे नहीं क्योंकि इनके ऊतक बहुत ही नाजुक स्थिति में होते हैं।
13. शीतदंश से पीड़ित व्यक्ति को तुरंत स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

यदि शीतदंश से स्थिति और अधिक बिगड़ जाती है तो पीड़ित व्यक्ति को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र अथवा अस्पताल ले जाने की व्यवस्था करें।

### छ. 6.2.3 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के उपरांत अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

### छ.6.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें



शीतदंश से गंभीर रूप से पीड़ित व्यक्ति को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें।



अल्प शीतदंश से पीड़ित व्यक्ति को भी हमेशा नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

## छ.7 जलने की रोकथाम (PREVENTION OF BURNS)

जलने की दुर्घटनाएं अधिकांशतः खाना बनाते समय, घर में आग लगने से, बिजली की खराबी से, मोमबतियों से, धूपबतियों / अगरबतियों से अथवा बच्चों द्वारा आग या ताप के स्रोत को पकड़ने से होती हैं।

जलने से हुए घावों से बहुत दर्द होता है, फफोले पड़ जाते हैं, शरीर में विकृति आ जाती है और मृत्यु तक हो जाती है। निम्नलिखित कुछ सामान्य एहतियात बरतने से जलने की इन दुर्घटनाओं से बचा जा सकता है।

बच्चों को निम्नलिखित सावधानियों के बारे में बताएं और उन्हें जलने की दुर्घटनाओं से बचाएं:

- बच्चों को उन घरेलू वस्तुओं के संबंध में बताएं जिनसे वे जल सकते हैं, आग लग सकती है। बच्चों को आग लगने के खतरों के बारे में समझाएं।
- बच्चों को आग के स्रोतों, गर्म पानी या खुली आग के निकट अकेला न छोड़ें।
- खुली आग के चारों ओर कोई ऐसी बाधा खड़ी करें जिससे बच्चे उसके निकट न पहुंच पाएं।
- गर्म पेय और तरल पदार्थ ऐसी जगह रखें जहां छोटे बच्चे न पहुंच सकें।
- बिजली के सभी प्वाइंट्स खुले न छोड़ें और उन्हें सही ढंग से ढक दें।

खाना पकाना एवं गर्म करना :

- यह सुनिश्चित करें कि गैस सिलिंडर से गैस लीक नहीं कर रही है।
- खाना बनाने के बाद गैस सिलिंडर से गैस की सप्लाई बंद कर दें।
- निर्धारित स्थान पर खाना बनाएं। जब आप खुले में खाना बना रहे हों तो स्टोव किसी ऊंचे स्थान पर रखें और उसके चारों ओर कोई अवरोध खड़ा कर दें।
- खाना बनाते समय गैस चूल्हा या स्टोव इतनी ऊंचाई पर रखा हो कि आप खड़े होकर आराम से खाना बना सकें।
- खाना बनाने की जगह से बच्चों को दूर रखें।
- खाना बनाते समय चूल्हे को जलता हुआ छोड़कर न जाएं।
- खाना बनाते समय कढ़ाई और कुकर/पैन आदि के हैंडल अपने से दूसरी ओर रखें जिससे कि बच्चे उन्हें छूकर अपने ऊपर न गिरा लें।
- खाना बनाते समय कढ़ाई, भगौना, पैन आदि में चम्मच, कढ़ाई न छोड़ें।
- केवल उन्हीं बरतनों का प्रयोग करें जिनके हैंडल इंसुलेटेड (insulated) हों, अन्यथा गरम बरतनों को पकड़ने के लिए कपड़ा या अन्य किसी सुरक्षित वस्तु का प्रयोग करें।
- खाना बनाते समय ऐसे कपड़े न पहने जो आसानी से आग पकड़ सकते हों। खाना बनाते समय या आग जलाते समय ढीले कपड़े न पहनें। कपड़ों को खुली आग के नज़दीक न लटकाएं।
- आग के निकट ज्वलनशील पदार्थ जैसे तौलिया आदि न रखें।
- खाना बनाते समय खाद्य तेल अधिक गरम न करें क्योंकि यह आग पकड़ लेता है।
- जलते तेल से लगी आग को बुझाने के लिए पानी का प्रयोग कभी न करें।
- केरोसिन स्टोव और लैम्प जलाते समय सावधानी बरतें क्योंकि उनके लुढ़कने पर आग लग सकती है।
- आग बुझाने के लिए कुछ न कुछ वस्तु तैयार रखें (जैसे गीली तौलिया या गीला कपड़ा, पानी, रेतभरी बाल्टी, अग्निशामक यंत्र)।

विद्युत :

- फर्श से बिजली के तार हटा दें और उन्हें सभी की पहुंच से बाहर रखें।
- बिजली के साकेट में अधिक स्विच न लगाएं। उन्हें ओवर लोड न करें।
- घर की वायरिंग सही तरह से कराएं।
- पानी के निकट बिजली के उपकरण इस्तेमाल न करें।
- बिजली के प्लगों पर प्लग प्रोटेक्टर लगाएं जिससे कि बच्चे उसमें उंगली या कोई और चीज न डाल दें जिससे उन्हें करंट लग जाए।

मोमबतियां तथा अन्य लाइटें:

- जलती मोमबती को छोड़कर न जाएं।
- यह सुनिश्चित करें कि मोमबती किसी मजबूत स्टैंड या होल्डर में लगी हो जो शीशे या धातु या सिरैमिक का बना हो। मोमबतियों को ऐसी जगह रखें जहां से वे गिरे नहीं।
- ज्वलनशील सामग्री (जैसे पर्दा) के निकट मोमबती कभी न जलाएं।
- बिस्तर के निकट मिट्टी के तेल का लैम्प जलाकर कभी न सोएं।

धूम्रपान :

- बिस्तर में लेटकर धूम्रपान कभी न करें।
- सिगरेट के जलते टुकड़े इधर-उधर न फेंकें।
- यदि ऐश ट्रे में सुलगते सिगरेट/बीड़ी के टुकड़े हों तो उन्हें घर में रखे कूड़ेदान में न उलटें। ऐश ट्रे को हमेशा कपड़ों से दूर रखें।

स्नान :

- स्नान करते समय या हाथ-पैर धोने के लिए पहले किसी बरतन में ठंडा पानी लें और उसमें गर्म पानी मिलाएं (ऐसा कभी न करें कि बरतन में पहले गर्म पानी भरें और फिर उसमें ठंडा पानी मिलाएं)।
- यह सुनिश्चित करें कि स्नान के लिए लिया गया पानी बहुत गर्म नहीं है। बच्चों को बाथ टब में बिठाने से पहले पानी का तापमान अवश्य चेक करें। आपका गौजर 49-54 डिग्री सेल्सियस (120-130 डिग्री फारेनहाइट) पर सेट होना चाहिए।

रासायनिक एवं ज्वलनशील पदार्थ

- आग के स्रोत के निकट ज्वलनशील पदार्थों का भण्डारण नहीं होना चाहिए।
- रासायनिक, ज्वलनशील अथवा संक्षारक (corrosive) उत्पादों का भंडारण ऐसी जगह पर करें जहां बच्चे न पहुंच सकें।
- रासायनिक उत्पादों को इतनी ऊंचाई पर (at the eye level) रखें जिन्हें कोई व्यक्ति आसानी से ले सके: अधिक ऊंचाई पर रखी गई वस्तुओं तक पहुंचना मुश्किल होता है और वह वस्तुएं उतारते समय छलक कर आपके ऊपर गिर सकती हैं।
- रासायनिक उत्पादों का रखरखाव करते समय सावधानी बरतें – यदि वे आपकी त्वचा, चेहरे या आंखों पर गिर जाते हैं तो उनसे जलने की संभावना रहती है।
- रसायनों का भंडारण करने के लिए सही डिब्बों का प्रयोग करें और उनके ऊपर लेबल चिपका दें।
- रसायनों का भंडारण करने के लिए पेय पदार्थों की पुरानी बोतलों का प्रयोग न करें।

ताप:

- धूप में अधिक समय तक न रहें।
- पानी तथा अन्य द्रव बार-बार पीते रहें। खासकर गर्मी के दिनों में ऐसा अवश्य करें।

शीत:

- ठंडे मौसम में या बहुत ठंडी हवा में अपने मुख, चेहरे, हाथ और पैरों को ठंड से बचाएं।
- शराब पीकर बाहर ठंड में न जाएं।

आपातकालीन निकास :

- बाहर सुरक्षित निकलने की योजना बनाएं।
- निकास द्वार को अवरुद्ध न करें।

## छ.8 बुखार (FEVER)

शरीर का तापमान अस्थायी रूप से बढ़ने को बुखार कहते हैं। बुखार गंभीर बीमारी का संकेत हो सकता है। बुखार से पीड़ित प्रत्येक व्यक्ति की जांच होनी चाहिए ताकि बुखार के कारणों का पता लगाया जा सके। मलेरिया, टाइफाइड, न्यूमोनिया (फेफड़ों का संक्रमण) से होने वाला बुखार का यदि उपचार न कराया जाए तो खतरनाक हो सकता है और इससे मृत्यु भी हो सकती है।

हमारे शरीर का सामान्य तापमान लगभग 37 डिग्री सेल्सियस (98.6 डिग्री फारेनहाइट) होता है। जब किसी व्यक्ति के शरीर का तापमान 37.7 डिग्री सेल्सियस (100 डिग्री फारेनहाइट) से अधिक होता है तब यह माना जाता है कि उसे बुखार है।

बुखार का निम्नलिखित तरीकों से निर्धारण किया जा सकता है:

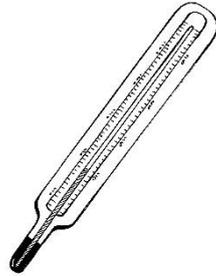
- यदि मलद्वार (गुदा/मलाशय) का तापमान 38.0 डिग्री सेल्सियस (100.4 डिग्री फारेनहाइट) या उससे अधिक है।
- यदि मुख (ओरल) का तापमान 37.7 डिग्री सेल्सियस (100 डिग्री फारेनहाइट) या इससे अधिक है।
- यदि बगल (कांख) का तापमान अथवा कान (ऑटिक) का तापमान 37.2 डिग्री सेल्सियस (99.0 डिग्री फारेनहाइट) है या उससे अधिक है।

### छ.8.1 शरीर का तापमान किस तरह मापें?

शरीर के तापमान को बगल, मुंह, मलाशय, कान या माथे पर थर्मामीटर रखकर माप सकते हैं।

#### छ.8.1.1 थर्मामीटर के प्रकार

##### छ.8.1.1.1 मर्क्युरी ताप थर्मामीटर (MERCURY TEMPERATURE THERMOMETER)



मर्क्युरी थर्मामीटर में शीशे के एक ट्यूब में पारा भरा रहता है और इस ट्यूब पर एक मानक तापमान पैमाना अंकित होता है। मर्क्युरी थर्मामीटर को उस पर लगे सिल्वर बल्ब (bulb) से आसानी से पहचाना जा सकता है। शरीर का तापमान मुंह या मलद्वार के जरिए मापने के लिए मर्क्युरी थर्मामीटर का प्रयोग न करें।

यदि थर्मामीटर का बल्ब लाल, नीली, बैंगनी, हरी या किसी अन्य रंग का हो तो वह मर्क्युरी थर्मामीटर नहीं है परंतु उसमें कोई अन्य गैर-विषाक्त पदार्थ भरा है। इस तरह के थर्मामीटर भी मर्क्युरी थर्मामीटर के सिद्धांत पर ही काम करते हैं। इस प्रकार के शीशे के थर्मामीटरों का प्रयोग शरीर का तापमान मुख अथवा मलद्वार से मापने के लिए भी किया जा सकता है।

तापमान मापने से पहले ग्लास थर्मामीटर में भरे द्रव को झटक कर नीचे ले आएं। थर्मामीटर को ऊपर से कसकर पकड़ें, कलाई को तेजी से तब तक झटकें जब तक थर्मामीटर के अंदर का द्रव सबसे निचली संख्या पर न आ जाए।

तापमान में परिवर्तन होते ही एक निर्धारित गति से द्रव फैलता या सिकुड़ता है। तापमान को थर्मामीटर के पैमाने पर पढ़ा जा सकता है।

### छ.8.1.1.2 शरीर तापमापक इलेक्ट्रॉनिक थर्मामीटर



इलेक्ट्रॉनिक थर्मामीटर कई प्रकार के होते हैं। यह थर्मामीटर अधिकतर बैटरी चालित होते हैं। कुछ थर्मामीटर सौर ऊर्जा से भी चलते हैं। इन थर्मामीटरों में एक स्क्रीन (display system) होती है जहां आप पढ़ सकते हैं कि शरीर का तापमान (सेल्सियस या फारेनहाइट) कितना है। इन थर्मामीटरों में पैमाइश के पूरा होने पर एक बीप (Beep) होती है जिसके बाद डिस्प्ले बोर्ड पर शरीर का तापमान देखा जा सकता है।

कुछ विशेष इलेक्ट्रॉनिक थर्मामीटर ऐसे होते हैं जो हमारे शरीर का तापमान कान से या माथे की स्कैनिंग (scanning) करके नापते हैं।

### छ.8.1.2 शरीर का तापमान मापना

#### छ.8.1.2.1 बगल में थर्मामीटर लगाकर शरीर का तापमान मापना

1. थर्मामीटर को पानी और साबुन से या अल्कोहल से रगड़कर धोएं।
2. थर्मामीटर को पीड़ित की बगल में लगाएं।



3. पांच मिनट तक प्रतीक्षा करें अथवा इलेक्ट्रॉनिक थर्मामीटर की बीप आने तक प्रतीक्षा करें।
4. थर्मामीटर में तापमान देखें।
5. थर्मामीटर को पानी और साबुन से अथवा अल्कोहल से रगड़कर धोएं।
6. पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद आप अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका उपयोग भी किया जा सकता है।

#### छ.8.1.2.2 मुख के अंदर थर्मामीटर रखकर शरीर का तापमान मापना

1. थर्मामीटर को पानी और साबुन से या अल्कोहल से रगड़कर धोएं।
2. थर्मामीटर को पीड़ित के मुंह में, उसकी जीभ के नीचे, रखें।



3. पीड़ित से कहें कि वह अपना मुंह बंद कर ले तथा अपने ओठों से थर्मामीटर दबा ले। ध्यान रहे कि पीड़ित थर्मामीटर को चबाने न लगे। पीड़ित व्यक्ति नाक से सांस ले सकता है।
4. तीन मिनट तक या तब तक प्रतीक्षा करें जब तक इलेक्ट्रॉनिक थर्मामीटर बीप न करने लगे।
5. थर्मामीटर में तापमान देखें।
6. थर्मामीटर को पानी और साबुन से अथवा अल्कोहल से रगड़कर धोएं।
7. पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका उपयोग भी किया जा सकता है।

#### छ.8.1.2.3 मलद्वार के अंदर थर्मामीटर रखकर शरीर का तापमान मापना

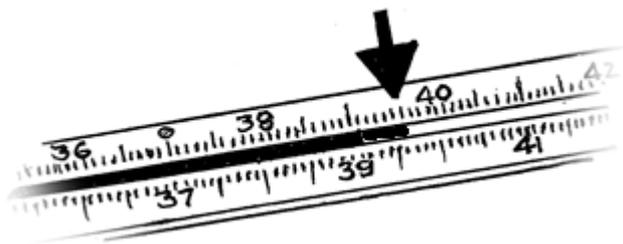
1. यह तरीका छोटे बच्चों के लिए प्रयोग में लाया जाता है।
2. थर्मामीटर को पानी और साबुन से अथवा अल्कोहल से रगड़कर धोएं।
3. थर्मामीटर के बल्ब पर पेट्रोलियम जेली (वैसलीन) लगाएं।
4. बच्चे को एक समतल जगह पर पेट के बल या घुटनों के बल लिटाएं।
5. बच्चे के नितम्ब फैलाएं और थर्मामीटर के बल्ब को बच्चे के गुदा द्वार में 1 से 2 सेमी. (1/2 इंच से 1 इंच) तक भीतर प्रविष्ट कराएं। ध्यान रहे कि थर्मामीटर अधिक गहरे तक प्रवेश न कराएं। जोर-जबरदस्ती करने से थर्मामीटर अधिक अंदर जा सकता है।



6. तीन मिनट तक या तब तक प्रतीक्षा करें जब तक इलेक्ट्रॉनिक थर्मामीटर बीप न करने लगे।
7. थर्मामीटर में तापमान देखें।
8. थर्मामीटर को पानी और साबुन से अथवा अल्कोहल से रगड़कर धोएं।
9. पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद आप अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो हाथ धोने के लिए आप राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका उपयोग भी किया जा सकता है।

### छ.8.1.3 थर्मामीटर पर तापमान देखना

शरीर का तापमान लेने के तत्काल बाद थर्मामीटर के फ्ल्यूड ग्लास पर या इलेक्ट्रॉनिक थर्मामीटर पर तापमान देखें।



यह तापमान ग्लास फ्ल्यूड थर्मामीटर में थर्मामीटर के अंदर बनी लाइन देखकर अथवा इलेक्ट्रॉनिक थर्मामीटर में इलेक्ट्रॉनिक डिस्प्ले देखकर आंका जाता है।

यदि किसी व्यक्ति के मुंह के अंदर का तापमान 37.7 डिग्री सेल्सियस से अधिक (100 डिग्री फारेनहाइट से अधिक) है तो उसे बुखार है।

यदि आपके पास थर्मामीटर नहीं है तो आप अपनी हथेली के पिछले भाग को पीड़ित के पेट पर रखकर उसके शरीर का तापमान महसूस कर सकते हैं।

यदि आपको लगे कि उसकी त्वचा गर्म है तो संभवतः उस व्यक्ति को बुखार है।

### छ.8.2 यदि किसी व्यक्ति को बुखार है तो हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

बुखार होने की स्थिति में निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखे जा सकते हैं :

- पीड़ित के शरीर का तापमान बढ़ जाता है।
- पीड़ित यह शिकायत करता है कि उसे ठंड लग रही है, परंतु उसका शरीर गर्म होता है।
- उसे कंपकंपी लग सकती है और उसके दांत कटकटाने लगते हैं।
- कुछ समय पश्चात पीड़ित की त्वचा गर्म और लाल हो जाती है तथा उसे पसीना आने लगता है।
- पीड़ित व्यक्ति सिरदर्द, बेचैनी (malaise) और शरीर में दर्द होने की शिकायत करता है।



- पांच वर्ष से कम उम्र के बच्चों में दौरे (fits) पड़ सकते हैं। जब उनके शरीर का तापमान बढ़ता है तो उनका शरीर अनियंत्रित रूप से कांपने लगता है। यदि बच्चे को थोड़ा सा भी बुखार है तो उसे दौरे पड़ सकते हैं। इसके अलावा, यह दौरे तब भी हो सकते हैं जब बच्चे का तेज बुखार एकदम से कम हो जाए।

ज्वर से साधारण दौरा पड़ने पर :

- बच्चे का शरीर अकड़ जाता है और उसकी टांगें तथा बांहें ऐंठने लगती हैं।
- बच्चा बेहोश हो सकता और उसका टट्टी-पेशाब निकल सकता है।
- वे उलटी भी कर सकते हैं और मुंह से झाग भी निकल सकती है और उसकी आंखें चढ़ जाती हैं।
- यह दौरा सामान्यतः पांच मिनट से कम समय तक रहता है।
- इस दौरे के पश्चात बच्चा लगभग एक घंटे तक उनींदा रह सकता है या सो सकता है।

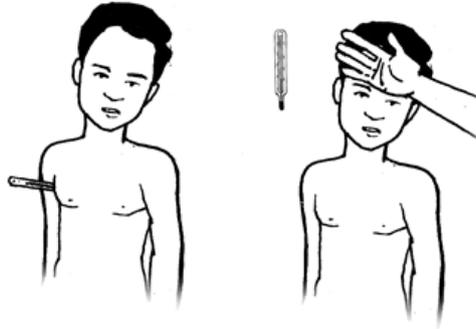
यदि बीमार व्यक्ति को उलटी-दस्त हैं, या बीमारी लंबे समय तक चलती है या पीड़ित कोई बच्चा या बुजुर्ग है तो उसके शरीर में पानी की कमी होने (डिहाइड्रेशन) के लक्षण भी देखने चाहिए।

### छ.8.3 हम क्या करते हैं?

#### छ.8.3.1 स्वच्छता

1. बीमार व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले और बाद में हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि हाथ धोने के लिए साबुन उपलब्ध न हो तो आप राख का प्रयोग करके भी अपने हाथ धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर हो तो आप हाथ धोने के लिए उसका भी उपयोग कर सकते हैं।

#### छ.8.3.2 बीमार व्यक्ति को सहारा दें



2. देखें कि रोगी का तापमान कितना है? ("शरीर का तापमान कैसे मापें" नामक अध्याय देखें)?
3. रोगी से कहें कि वह आराम करे।
4. रोगी को ठंडे वातावरण में रखें।

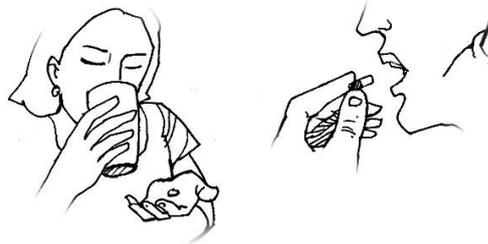


5. रोगी को पीने के लिए खूब पानी दें जिससे उसके शरीर में पानी की मात्रा कम न हो। यह देखें कि पेशाब का रंग पीला तो नहीं है या पेशाब कम तो नहीं आ रहा है।  
स्तनपान करने वाले बच्चों को सामान्य तौर पर जितनी बार स्तनपान कराते हैं उसकी तुलना में अधिक बार दूध पिलाना चाहिए।  
बोतल से दूध पीने वाले बच्चों को सामान्यतः बोतल का दूध देते रहें और उन्हें दूसरे पेय पदार्थ भी देते रहें।
6. जितना जल्दी संभव हो नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र / स्वास्थ्य कर्मी से संपर्क करें जिससे कि बुखार आने के कारणों का पता लगाया जा सके।
7. इस बात पर जरूर ध्यान दें कि पीड़ित ने कैसे कपड़े पहने हैं।

अधिक कपड़े पहनने से बुखार बढ़ सकता है; बहुत कम कपड़े पहनने से शरीर में कम्पन हो सकता है, इससे रोगी की ऊर्जा खर्च होती है।



8. सामान्य तापमान वाले पानी से बीमार व्यक्ति की स्पंजिंग करें जब तक वह ऐसा करने से मना न कर दे या कांपना शुरू न कर दे। स्पंजिंग के लिए ठंडे पानी का प्रयोग न करें।  
यदि किसी व्यक्ति को बुखार आ रहा है तो पैरासिटामोल (paracetamol) देने से उसे आराम मिलेगा। बीमार व्यक्ति को किसी डाक्टर या फार्मसिस्ट द्वारा निर्धारित दवा की समुचित मात्रा दें। इन दवाइयों से रोगी को अस्थायी राहत मिलेगी, परंतु इन दवाइयों से बीमारी का इलाज नहीं किया जा सकता है।
9. यदि रोगी व्यक्ति को दौरा (रोगी अचानक अनियंत्रित रूप से कांपने लगता है) पड़ गया है तो उसका इलाज कराएं [दौरा (fits – convulsions – seizures) नामक अध्याय देखें]।
10. रोगी व्यक्ति की निरंतर जांच करते रहें। रोगी का तापमान रात के समय चेक करने की जरूरत भी हो सकती है।



11. यदि किसी व्यक्ति का इलाज करने के लिए दवाइयां लिखी की गई हैं तो उस व्यक्ति को सुझाव दें कि वह पूरी दवाई खाए। यदि वह दवाइयों की पूरी खुराक नहीं लेता है तो हो सकता है कि रोग दोबारा हो जाए।

रोगी से कहें कि वह दवा सही मात्रा में और सही अंतराल पर खुराक ले। यदि रोगी बच्चा है तो उसके माता-पिता से कहें कि बच्चे को दवाई देते समय यह ध्यान रखें कि बच्चा रोए नहीं। यदि बच्चा रो रहा है तो वह दवाइयों को ठीक से निगल नहीं पाएगा।

यदि बीमार व्यक्ति दवाई लेने के पश्चात 30 मिनट से कम समय में ही उलटी कर देता है तो उसे वही दवा दुबारा दी जा सकती है।

12. रोगी को सुझाव दें कि वह ऐसी दवा न खरीदे, न प्रयोग करे:
  - जिसकी समाप्ति तिथि (expiry date) बीत गई हो; अथवा
  - जो धूप में रख दी गई हो; अथवा
  - दवाई गीली हो गई हो।

13. यदि बुखार नहीं उतरता या रोगी की हालत बिगड़ती जा रही है तो उसे तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

### छ.8.3.3 स्वच्छता

बीमार व्यक्ति की प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि हाथ धोने के लिए साबुन उपलब्ध न हो तो आप राख का प्रयोग करके भी अपने हाथ धो सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप हाथ धोने के लिए उसका भी उपयोग कर सकते हैं।

### छ.8.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?

बुखार किसी गंभीर बीमारी का लक्षण हो सकता है। बुखार से पीड़ित प्रत्येक व्यक्ति की जांच होनी चाहिए ताकि बुखार के कारणों का पता लगाया जा सके। जिन क्षेत्रों में मलेरिया का प्रकोप है वहां बुखार आने पर रक्त की जांच कराना अनिवार्य है।

शिशुओं, बच्चों, गर्भवती महिलाओं और वृद्ध पुरुषों को अपनी बीमारी का इलाज विशेष रूप से करने की जरूरत है।



रोगी को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र अवश्य ले जाएं यदि:

- वह दवाई न खा पा रहा हो।
- पीड़ित को दौरे पड़ रहे हों।
- पीड़ित उर्नींदा हो, उसे जगाना कठिन हो या वह असमंजस की स्थिति में हो।
- पीड़ित सिरदर्द की शिकायत कर रहा हो।
- पीड़ित को लगातार उलटियां हो रही हों।
- पीड़ित व्यक्ति पानी न पी रहा हो।
- पीड़ित को पेशाब कम आए और उसके मूत्र का रंग अधिक पीला हो गया हो।
- पीड़ित की आंखें धंस गई हों।
- रोगी बच्चा लगातार रो रहा हो, परंतु उसके आंसू न निकल रहे हों।
- पीड़ित का मुंह सूख रहा हो।
- पीड़ित उठ या बैठ नहीं पा रहा हो।
- यदि रोगी तीन माह से कम उम्र का बच्चा हो, अथवा बच्चा बहुत कमजोर हो।
- रोगी की सांस तेजी से चल रही हो :
  - 12 माह तक के बच्चे : एक मिनट में 50 से अधिक बार सांस ले रहे हों।
  - 12 माह से बड़ी उम्र के बच्चे : एक मिनट में 40 से अधिक बार सांस ले रहे हों।
- पीड़ित को सांस लेने में दिक्कत हो रही हो, जैसे छाती फूलना, नथने फैलना अथवा पसली चलना।
- सांस लेते समय सीटी सी बजने की आवाज आ रही हो।
- पीड़ित का अचानक रक्तस्राव होने लगे।

पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाते समय उसे पीने के लिए कोई तरल पदार्थ भी दे दें।

## छ.9 हाइपोथर्मिया (अल्प तापावस्था) (HYPOTHERMIA)

जब किसी व्यक्ति के शरीर का तापमान घटकर 35 डिग्री सेल्सियस (95 डिग्री फारेनहाइट) से कम हो जाए तब यह माना जाता है कि उसे हाइपोथर्मिया हो गया है (एक स्वस्थ व्यक्ति के शरीर का तापमान लगभग 37 डिग्री सेल्सियस (98.6 डिग्री फारेनहाइट) के आसपास होता है)।

हाइपोथर्मिया से जीवन खतरे में पड़ सकता है, इसलिए इसका इलाज तुरंत कराया जाना चाहिए।

हाइपोथर्मिया सामान्यतः ठंडे वातावरण में रहने के कारण होता है और यह कई कारणों से बढ़ सकता है जैसे ठंडे वातावरण में अधिक समय तक बाहर रहना, ऐसे घर में रहना जो बहुत ठंडा हो या उसे सही ढंग से गर्म न रखा जाए या ठंडे पानी में गिर जाना।

### छ.9.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित संकेत और लक्षण देखेंगे :

- कम्पन, हालांकि शरीर का तापमान कम होने पर यह कम्पन बंद भी हो सकता है;
- अस्पष्ट आवाज या बुदबुदाना या बड़बड़ाना;
- धीमी, हल्की सांसें लेना;
- नाड़ी कमजोर पड़ जाना;
- चीजों को रखने / पकड़ने / संभालने में मुश्किल होना;
- उर्नीदापन या शरीर में कमजोरी महसूस करना;
- उलझन होना या याददाश्त कम हो जाना;
- बेहोशी; अथवा
- त्वचा लाल व ठंडी हो जाए (बच्चों में)।

### छ.9.2 हम क्या करते हैं?

#### छ.9.2.1 सुरक्षा पहले

1. अन्य व्यक्तियों की सहायता करने से पहले आप यह सुनिश्चित करें कि आप ठंड से पूर्णतया सुरक्षित हैं।

#### छ.9.2.2 प्राथमिक चिकित्सा करें

2. पीड़ित को ठंडे वातावरण से निकालें।

यदि अंदर जाना संभव न हो तो पीड़ित व्यक्ति को सीधी हवा से बचाएं, खासकर उसकी गरदन और सिर पर ठंडी हवा न लगे। पीड़ित को ठंडी जमीन पर न बिठाएं / लिटाएं।



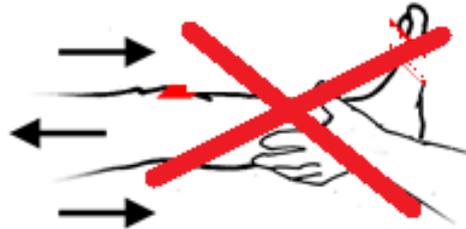
3. पीड़ित के गीले कपड़े उतार दें। पीड़ित को सूखे और गर्म कपड़े से ढकें जैसे कोट या कम्बल।
4. यदि उसके शरीर को और गर्म करने की जरूरत हो तो ऐसा धीरे-धीरे करें। उदाहरण के लिए पीड़ित के शरीर के बीच का भाग - गर्दन, सीना और जांघ - पर गर्म सूखा कपड़ा लपेटें।



5. पीड़ित को गर्म, मीठा, अल्कोहल रहित (non-alcoholic) पेय पीने को दें। यह प्राथमिक चिकित्सा के सामान्य सिद्धांतों (कि पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी न दें) का एक और अपवाद है।



6. पीड़ित व्यक्ति को आग या हीटर की गर्मी से सीधे न तपाएं। पीड़ित के शरीर का तापमान तुरंत बढ़ाने का प्रयास न करें, उदाहरण के लिए हीटिंग लैम्प से तपाकर या गर्म पानी से नहलाकर।



7. पीड़ित के हाथ और पैर गरम करने का प्रयास न करें। ऐसी स्थिति में हाथ पैरों को गर्म करने या उनकी मालिश करने से हृदय और फेफड़ों पर बुरा प्रभाव पड़ सकता है।



8. पीड़ित को मदिरा या सिगरेट पीने को न दें। मदिरा से शरीर को पुनः गर्म करने की प्रक्रिया बाधित होती है और तम्बाकू उत्पाद हमारे शरीर के रक्त संचार में बाधा पहुंचाते हैं जो पुनः तापमान बढ़ाने के लिए अत्यावश्यक है।
9. पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाएं।

#### **छ.9.2.2.1 यदि पीड़ित बेहोश है परंतु उसकी सांस चल रही है तो हम क्या करते हैं?**

- क. पीड़ित को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
- ख. पीड़ित पर लगातार नजर रखें और उसकी सांस की जांच करते रहें।

#### **छ.9.2.2.2 जब पीड़ित की सांस रुक जाए तब हम क्या करते हैं?**

तुरंत सीपीआर शुरू करें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक :

- सहायता पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- पीड़ित चेतन अवस्था में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

#### **छ.9.2.3 स्वच्छता**

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के उपरांत आप अपने हाथ धोएं। अपने हाथ धोने के लिए साबुन और पानी का प्रयोग करें। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध है तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

#### **छ.9.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?**



हाइपोथर्मिया से पीड़ित व्यक्ति को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें।

## ज. विषाक्तता (POISONING)

---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे:

- विषाक्तता (poisoning)

## ज.1 विषाक्तता

---

कुछ पदार्थ जिनके उपयोग से व्यक्ति का स्वास्थ्य खतरे में पड़ जाता है और जिनसे मृत्यु भी हो सकती है, ऐसे पदार्थों को "विष" या "टॉक्सिन" (toxin) कहते हैं।

जब इन पदार्थों को अनजाने में या किसी को नुकसान पहुंचाने के उद्देश्य से या आत्महत्या करने के उद्देश्य से सेवन किया जाता है तो विषाक्तता हो जाती है।

यह विष शरीर के अंदर निगलने से, सांस के साथ (गैस), इंजेक्शन से या त्वचा द्वारा पहुंचता है।

### ज.1.1 निगलने से विषाक्तता

निगलने से विषाक्तता अक्सर तब होती है जब कोई विषैला घरेलू पदार्थ, अधिक मात्रा में दवाइयां या विषैली वनस्पति खा ली जाए।

विषाक्तता के प्रभाव इस बात पर निर्भर करते हैं कि किस तरह का विष खाया गया है।

- एसिड, क्षारीय पदार्थ, किटाणुनाशक पदार्थ आदि खाने पर आँठ, जीभ, गला, ग्रसिका (एजोफैगस) और पेट जल जाते हैं जिससे बहुत अधिक दर्द होता है।
- अन्य विषैले पदार्थ निगलने पर उलटी होती है, पेट में दर्द होता है और कुछ समय पश्चात दस्त लग जाते हैं (जैसे जहरीली फफूंदी, बेरीज (berries), मेटालिक विष (metallic poison)।
- कुछ विष हमारे तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करते हैं। इसमें निम्नलिखित शामिल हैं :
  - अल्कोहल युक्त पेय पदार्थों (मिथायलेटेड स्पिरिट, शराब, व्हिस्की आदि) को अधिक मात्रा में पीने पर;
  - नींद की गोलियों (sleeping pills, tranquilizers) और दर्द निवारक गोलियों को अधिक मात्रा में खाने पर;

विषाक्तता के पीड़ितों को गंभीर रूप से बीमार माना जाए। इसके लक्षणों में सन्निपात (delirium) होना अथवा दौरा पड़ना या कोमा में चले जाना शामिल है।

कृपया नोट करें कि "भोजन विषाक्तता" एक ऐसी बीमारी है जो दूषित खाना खाने से होती है। इस विषय पर अधिक जानकारी के लिए "भोजन विषाक्तता" नामक अध्याय पृष्ठ 180 पर देखें।

### ज.1.2 गैसों से विषाक्तता

कोयले का चूल्हा, घरेलू गैस, गाड़ियों का धुआं और विस्फोट का धुआं आदि से निकलने वाली गैसों से घुटन होती है जिससे सांस लेने में कठिनाई के अतिरिक्त बेहोशी भी हो सकती है। इस संबंध में अधिक जानकारी के लिए कृपया "धुएं अथवा गैसों से घुटन" नामक अध्याय देखें।

### ज.1.3 इंजेक्शन से विषाक्तता

इंजेक्शन, जहरीले सांप के काटने, पागल कुत्ते (rabid dog) के काटने अथवा बिच्छू या अन्य जहरीले कीड़ों के काटने से विष हमारे शरीर में प्रवेश कर जाता है। इनमें भी दम घुटने या कोमा में चले जाने से जिंदगी को खतरा हो जाता है। इस संबंध में अधिक जानकारी के लिए "पशुओं द्वारा काटना (animal bites)" नामक अध्याय देखें।

## ज.1.4 त्वचा द्वारा विषाक्तता

खतरनाक रसायन जब बिखरकर हमारी त्वचा पर गिर जाते हैं तो उनसे जलन और घाव हो सकते हैं। कुछ पदार्थ त्वचा के जरिए शरीर के अंदर जाकर नुकसान पहुंचाते हैं। इस संबंध में अधिक जानकारी के लिए कृपया "रासायनिक पदार्थ से जलना (chemical burns)" नामक अध्याय देखें।

## ज.1.5 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

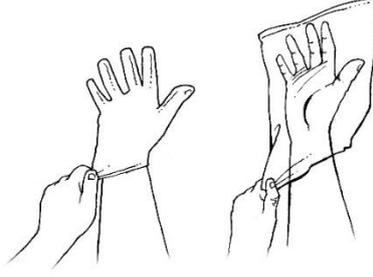
विषाक्तता के मामले में निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखने को मिलते हैं :

- जी मिचलाना और उलटी होना;
- आँठ, मुँह या गले में दर्द होना;
- मुँह से झाग आना;
- पेट में दर्द होना या ऐंठन होना;
- त्वचा लाल पड़ जाना, त्वचा पर चकत्ते पड़ना;
- खुजली होना;
- सूजन आ जाना;
- धुंधला दिखाई देना;
- दिल (नाड़ी) की धड़कन अनियमित, कम या तेज हो जाना;
- अतिसक्रिय या धीमा होना;
- मांसपेशियों में खिंचाव होना;
- दौरे पड़ना;
- अर्ध-चेतनता अथवा बेहोशी होना;
- सांस लेने में दिक्कत होना;
- सांस धीरे-धीरे चलना; अथवा
- आँठ / त्वचा नीली पड़ जाना (cyanosis)।

## ज.1.6 हम क्या करते हैं?

### ज.1.6.1 सुरक्षा पहले और सहायता की मांग करें?

1. सबसे पहले अपनी सुरक्षा और फिर पीड़ित व्यक्ति की सुरक्षा सुनिश्चित करें।
2. पीड़ित को सहायता की तत्काल जरूरत है। यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए पुकारें या शोर मचाएं परंतु पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें। पास खड़े व्यक्ति से कहें कि वह जहर-रोधी केंद्र या नजदीक के अस्पताल, स्वास्थ्य केंद्र या किसी डाक्टर से सलाह लें कि किसी खास विषाक्तता के मामले में क्या करना चाहिए। उससे यह भी कहें कि वह सहायता की व्यवस्था करे या पीड़ित को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य सुविधा केंद्र ले जाने के लिए वाहन का प्रबंध करे। उससे कहें कि वह वापस आकर आपको बताए कि सहायता की व्यवस्था हो गई है।
3. यदि संभव हो तो, पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले और बाद में अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।



4. अपनी सुरक्षा के लिए दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप प्लास्टिक की किसी साफ थैली का उपयोग भी कर सकते हैं।

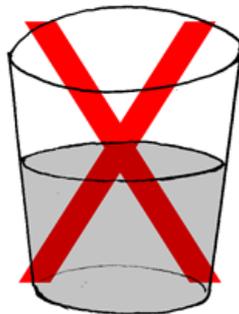


### ज.1.6.2 प्राथमिक चिकित्सा करें

5. यदि संभव हो तो, यह पता लगाएं कि कौन सा जहर खाया गया है या इंजेक्शन द्वारा लिया गया है या सांस द्वारा अंदर लिया गया है या त्वचा के संपर्क में आया है। परंतु ध्यान रखें कि विषाक्तता का कारण जानने के लिए आप अपने जीवन को खतरे में न डालें।

यदि सुरक्षित हो तो जहर के डिब्बे को डाक्टर को दिखाने के लिए संभाल कर रखें।

6. आप जहर के संपर्क में न जाएं।  
7. यदि अभी तक नहीं किया गया है तो जहर-रोधी केंद्र या नजदीक के अस्पताल, स्वास्थ्य केंद्र या किसी डाक्टर से सलाह लें कि किसी खास विषाक्तता के मामले में क्या करना चाहिए।



8. पीड़ित व्यक्ति को खाने या पीने के लिए कुछ भी न दें। पीड़ित को पीने के लिए दूध या पानी न दें।  
9. पीड़ित उलटी करे इसकी कोशिश न करें।  
10. पीड़ित को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य सुविधा केंद्र या अस्पताल ले जाएं।

### ज.1.6.3 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है, परंतु यह हो सकता है कि इससे जहर न हटे।

### ज.1.7 पीड़ित व्यक्ति को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



पीड़ित को इलाज के लिए हमेशा नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल तुरंत ले जाएं।

विषाक्त होना एक खतरनाक स्थिति हो सकती है और इसका तत्काल उपचार किया जाना चाहिए।

हमेशा किसी जहर-रोधी केंद्र या नजदीक के अस्पताल, स्वास्थ्य केंद्र या किसी डाक्टर से सलाह लें कि किसी खास विषाक्तता के मामले में क्या करना चाहिए।

## **झ. काटना और डंक मारना (BITES AND STINGS)**

---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे :

पशु दंश (animal bites)

सर्प दंश (snake bites)

कीट दंश एवं डंक मारना (insect stings and bites)

## झ.1 पशु दंश (ANIMAL BITES) (कुत्ता, बिल्ली, बंदर, नेवला, घोड़ा, गाय अथवा अन्य जानवर द्वारा काटना)

किसी जानवर (या व्यक्ति) द्वारा काटे जाने पर विशेष ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है क्योंकि इससे संक्रमण होने का अत्यधिक खतरा होता है।

कुत्ता, बिल्ली, बंदर, लोमड़ी, चमगादड़, गाय, घोड़ा, सियार सहित कई जानवर हैं जिनमें रैबीज (rabies) हो सकती है। रैबीज एक विषाणु संक्रमण होता है जो हमारे मस्तिष्क एवं तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करता है। रैबीज से संक्रमित जानवर द्वारा काटे जाने पर या खरोंच मारने पर किसी भी व्यक्ति को रैबीज हो सकती है। यदि रैबीज से तुरंत बचाव नहीं किया जाता है तो यह जानलेवा होती है। कुत्ते (बिल्ली, बंदर, सियार आदि) के काटने पर या खरोंच लगाए जाने पर पीड़ित को उपचार के लिए तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र जाना चाहिए।

### झ.1.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

यदि किसी व्यक्ति को किसी जानवर ने काट लिया है तो आप उसमें निम्नलिखित लक्षण देखेंगे :

- काटने का निशान।
- छिद्रित घाव (यदि खाल कट गई है तो)।
- छिली हुई त्वचा।
- हल्का या भारी रक्तस्राव।
- काटने के स्थान पर सूजन।
- काटने के स्थान पर त्वचा लाल हो जाना।
- दर्द

### झ.1.2 हम क्या करते हैं?

#### झ.1.2.1 सुरक्षा पहले एवं स्वच्छता



1. यह सुनिश्चित करें कि वह स्थान आपके लिए सुरक्षित है और वह जानवर आपको या पीड़ित व्यक्ति को दोबारा नहीं काटेगा।
2. पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले और बाद में अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।
3. यदि दस्ताने उपलब्ध हों तो उन्हें पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध नहीं हैं तो आप प्लास्टिक की साफ थैली भी काम में ला सकते हैं।  
कोशिश करें कि पीड़ित व्यक्ति के रक्त या घाव से आपका संपर्क न हो।

### झ.1.2.2 प्राथमिक उपचार करें



4. जानवर द्वारा काटने के तुरंत पश्चात घाव को खूब सारे साफ पानी से धोएं और फिर घाव को साबुन / डिटरजेंट तथा पानी के साथ 10-15 मिनट तक धोएं जिससे कि घाव से बैक्टीरिया निकल जाएं। यदि पोटिडोन आयोडीन (alopim, betadine, clopo, wokadin, आदि) उपलब्ध हों तो उससे घाव धोएं। यदि किसी व्यक्ति को किसी जानवर ने चाटा है या खरोंच लगाई है तो भी उस स्थान को धोना जरूरी है।



5. यदि पीड़ित के घाव से रक्त बह रहा है, तो घाव पर दबाव डालकर रक्त का बहना रोकें।
6. घाव को काट कर बड़ा न करें।
7. घाव के अंदर या घाव के आसपास कोई जड़ी-बूटी या अस्वच्छ सामग्री जैसे मिर्च, तेल एवं पेट्रोल आदि न लगाएं।
8. घाव को साफ सूखे सूती कपड़े से या पट्टी से ढकें।
9. पीड़ित को आगे के इलाज के लिए तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

### झ.1.2.3 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद आप अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी प्रयोग किया जा सकता है।

### झ.1.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?

 यदि किसी व्यक्ति को कुत्ते (या किसी अन्य जानवर) ने काटा है तो उसे सदैव नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र जाना चाहिए।

यदि किसी व्यक्ति को किसी जानवर ने चाटा है या खरोंच लगाई है तो उसे नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र जाना चाहिए।

## झ.2 सर्प दंश (SNAKE BITES)

सांपों की 2500 से अधिक प्रजातियां हैं। सांप के काटने के प्रभाव सांप की प्रजाति के अनुसार अलग-अलग होते हैं। कृपया नोट करें कि सभी सांप जहरीले नहीं होते हैं और न ही सभी जहरीले सांप प्राणघातक होते हैं, परंतु हमें सांपों से हमेशा सावधान रहना चाहिए। सभी सांप के काटे का इलाज ऐसे किया जाना चाहिए जैसे कि किसी जहरीले सांप ने काटा है। सांपों को जब तक छोड़ा न जाए या उनको अपनी जान का खतरा न लगे तब तक सांप नहीं काटता है।

### झ.2.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

यदि किसी व्यक्ति को सांप ने काट लिया है तो आप निम्नलिखित लक्षण देखेंगे :

- रक्तस्राव,
- सूजन,
- खरोंच;
- दर्द,
- सुन्नपन,
- कमजोरी,
- असमंजस,
- दृष्टिदोष,
- वाक्दोष,
- जी मिचलाना या उलटी करना,
- हृदय गति रूकना, अथवा
- सांस लेने में दिक्कत महसूस करना।

### झ.2.2. हम क्या करते हैं?

#### झ.2.2.1 सुरक्षा पहले :

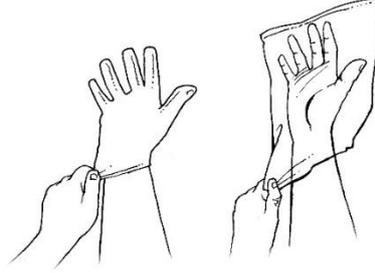
1. पीड़ित की सहायता करने से पहले यह सुरक्षित कर लें कि वह क्षेत्र आपके लिए सुरक्षित है।
2. पीड़ित व्यक्ति को तत्काल सहायता की आवश्यकता है। यदि आप अकेले हैं तो सहायता के लिए पुकारें या शोर मचाएं परंतु पीड़ित को अकेला न छोड़ें। पास खड़े किसी व्यक्ति से कहें कि वह सहायता की व्यवस्था करे अथवा पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए तुरंत किसी वाहन की व्यवस्था करे। उससे कहें कि सहायता मिलने पर वह वापस आए और बताए कि सहायता की व्यवस्था हो गई है।



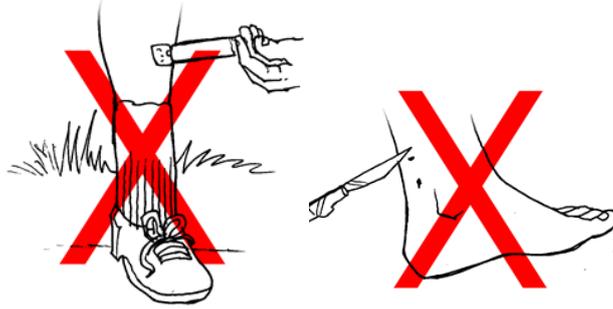
#### झ.2.2.2 प्राथमिक चिकित्सा करें

3. पीड़ित को दिलासा दें।

4. पीड़ित व्यक्ति की लेटने में सहायता करें और उससे कहें कि वह हिले-डुले नहीं। उसे दिलासा दें और उसे शांत रखें, परंतु उसे जबरदस्ती नियंत्रित न करें। शांत रहने और इधर-उधर न हिलने-डुलने से विष धीरे-धीरे फैलता है।  
यदि सुरक्षित हो तो यह देखें कि उस व्यक्ति को किस तरह के सांप ने काटा है। यदि संभव हो तो सांप की विशेषताएं नोट करें। सांप का पीछा करने में समय न गवाएं क्योंकि पीड़ित व्यक्ति को सहायता की तत्काल आवश्यकता है। यह आकलन करना बहुत मुश्किल होता है कि सांप जहरीला है या नहीं। इसलिए हमेशा यह मानें कि सांप जहरीला है।
5. पीड़ित की स्थिति में होने वाले परिवर्तनों (जैसे बेहोशी और श्वसन क्रिया) पर नजर रखें।



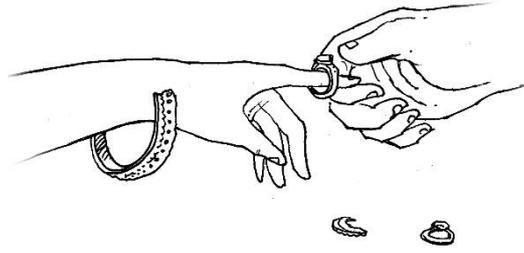
6. यदि उपलब्ध हों तो दस्ताने पहनें। यदि दस्ताने उपलब्ध न हों तो आप अपने हाथ ढकने के लिए प्लास्टिक की साफ थैली का प्रयोग कर सकते हैं।  
प्रयास करें कि आप पीड़ित के रक्त के संपर्क में न आएं।



7. जहर को चूसने या त्वचा को काट कर जहर बाहर निकालने का प्रयास न करें।  
कटे हुए स्थान पर जड़ी-बूटी न लगाएं।



8. टार्निकेट (tourniquet) का प्रयोग न करें।



9. पीड़ित की घड़ी, अंगूठियां अथवा टाइट कपड़े, जिनसे सूजन होने के बाद रक्त का प्रवाह बाधित होता है, पीड़ित के शरीर से हटा दें।
10. जख्मी अंग को हिलाने-डुलाने का प्रयास न करें और पीड़ित अंग को हिलने-डुलने से बचाने के लिए खपच्चियां (यदि आप खपच्चियां लगाने में निपुण हों तो) लगाएं।



11. घाव को एक साफ सूती कपड़े या पट्टी से ढकें।
12. सहायता प्राप्त करने का प्रयास शुरू करने के बाद पीड़ित व्यक्ति के पास तब तक रुके रहें जब तक सहायता उपलब्ध नहीं हो जाती।
13. पीड़ित की हालत (जैसे उसकी चेतन अवस्था और उसकी श्वसन क्रिया) पर लगातार नजर रखें।
14. पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए तत्काल वाहन की व्यवस्था करें।

#### झ.2.2.2.1 यदि व्यक्ति बेहोश है, परंतु उसकी सांस अभी भी चल रही है तो हम क्या करते हैं?

- क. व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
- ख. पीड़ित पर लगातार नजर रखें और उसकी सांसों की जांच करते रहें।

#### झ.2.2.2.2 जब पीड़ित की सांस चलनी बंद हो जाए तो हम क्या करते हैं?

तुरंत सीपीआर शुरू करें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित होश में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

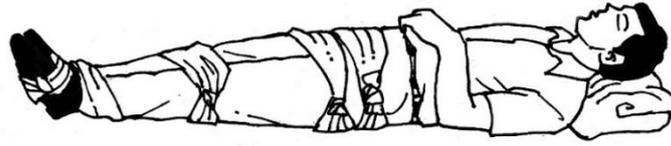
### झ.2.2.2.3 जब जहर आंख में चला गया हो तो हम क्या करते हैं?



1. आंखों को स्वच्छ जल से साफ करें।
2. आंखों को 10-15 मिनट तक काफी अधिक मात्रा में साफ पानी की धार डालकर धोएं।
3. पानी की यह धार नाक के ऊपर से डालें जिससे सांस लेने में दिक्कत न हो।

### झ.2.2.2.4 यदि पीड़ित को सांप ने पैर पर काटा हो तो हम क्या करते हैं?

1. जिस पैर पर सांप ने काटा है उसे दूसरी टांग से बांध दें ताकि वह हिले-डुले नहीं।



2. जिस टांग पर सांप के काटे का घाव है उस पर खपच्ची बांधें।

ऐसा करने के लिए :

- क. ठीक टांग को उस टांग के निकट लाएं जिसमें सांप ने काटा है।
- ख. इस टांग में एक खपच्ची बांधें और उसमें किसी कपड़े से जगह-जगह पर पट्टी बांधें।

### झ.2.2.2.5 यदि पीड़ित को सांप ने हाथ या बांह में काटा है तो हम क्या करते हैं?

1. बांह को हिलने-डुलने न दें।
2. पीड़ित से कहें कि वह जखमी बांह को शरीर से लगाकर उसे स्थिर कर ले। यदि किसी कारणवश ऐसा नहीं किया जा सकता है तो एक त्रिकोणीय पट्टी बांधकर उस बांह को हिलने-डुलने से रोकें।

### झ.2.2.2.6 जब आपको सांप ने काट लिया हो और आप अकेले हैं तो आप क्या करते हैं?

3. यदि संभव हो तो, जितना कम चलें उतना ही अच्छा है और शोर मचाएं जिससे कोई न कोई व्यक्ति आपकी सहायता के लिए आ जाए।
4. जिस अंग पर सांप ने काटा है वहां से अंगूठियां, घड़ी अथवा गहने निकाल दें।
5. यदि सहायता प्राप्त करने के लिए आपको चलने की जरूरत है तो आप अपने उस अंग को कम से कम हिलाएं जिस पर सांप ने काटा है और तेज गति से तो बिल्कुल ही न चलें।
6. किसी ऐसे निकटतम स्थान पर जाएं जहां कोई व्यक्ति आपकी सहायता कर सके।
7. हमेशा चिकित्सा सहायता लें।

### **झ.2.2.3 स्वच्छता**

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात आप अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

### **झ.2.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?**



सांप के काटे पीड़ित व्यक्ति को हमेशा नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र तत्काल लेकर जाएं।

### झ.3 कीटदंश एवं डंक मारना (INSECTS STINGS AND BITES)

कीड़े द्वारा काटे जाने या डंक मारने पर शरीर के केवल उसी अंग में या उसके आसपास मामूली सी प्रतिक्रिया होती है जहां किसी कीड़े ने काटा है या डंक मारा है। कीड़े द्वारा काटने या डंक मारने का इलाज प्रायः घर में ही किया जा सकता है।

किसी कीड़े द्वारा गले में डंक मारा जाना काफी खतरनाक होता है क्योंकि इससे गले में सूजन आ सकती है और जिंदगी खतरे में पड़ सकती है।

माइट्स, टिक्स और जोंकें (mite, ticks and leeches) जंगलों एवं दलदली इलाकों में पाए जाते हैं। वे हमारी त्वचा पर मजबूती से चिपक जाते हैं। माइट्स और टिक्स में टाइफस (typhus) के कीटाणु हो सकते हैं जो किसी व्यक्ति को संक्रमित कर सकते हैं। टिक्स से लाइम (lyme) नामक बीमारी हो सकती है।

जोंकें अधिकतर हानिकारक नहीं होती परंतु वे पीड़ित का रक्त चूसती हैं।

बिच्छू अथवा मकड़ी के काटने के प्रभाव उसकी प्रजाति के अनुसार अलग-अलग होता है। ध्यान रहे कि सभी कीड़े जहरीले नहीं होते हैं।

#### झ.3.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

यदि किसी व्यक्ति को किसी कीड़े ने काट लिया है या डंक मार दिया है तो आप उसमें निम्नलिखित लक्षण देखेंगे :

- दर्द,
- सूजन,
- त्वचा लाल होना या उसमें चकते पड़ना,
- खुजली होना,
- कुछ कीड़े त्वचा से चिपक जाते हैं।

कुछ लोगों को कीड़ों द्वारा काटने से एलर्जी होती है। यह एलर्जी शरीर के छोटे से हिस्से में या पूरे शरीर में हो सकती है। पूरे शरीर में (systemic) एलर्जी होने पर तत्काल इलाज कराने की आवश्यकता होती है क्योंकि इससे जीवन खतरे में पड़ सकता है।

पूरे शरीर में (systemic) एलर्जी होने पर निम्नलिखित लक्षण देखे जा सकते हैं :

- चकते पड़ना;
- खुजली होना;
- सांस लेते समय सीटी की आवाज आना, गला बैठना अथवा सांस लेने में दिक्कत होना;
- चक्कर आना या मूर्च्छित हो जाना;
- कोई चीज निगलने में दिक्कत होना;
- चेहरे अथवा ओठों पर सूजन आना;
- जी मिचलाना, उलटी होना या अतिसार;
- असंमजसता, व्यग्रता अथवा व्याकुलता महसूस करना।

बिच्छू अथवा मकड़ी के काटने के प्रभाव उसकी प्रजाति के अनुसार अलग-अलग होता है। ध्यान रहे कि सभी कीड़े जहरीले नहीं होते हैं।

## झ.3.2 हम क्या करते हैं?

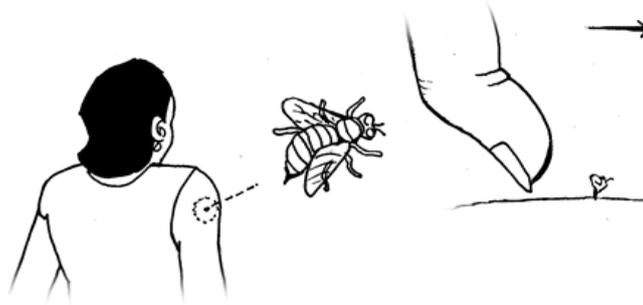
### झ.3.2.1 सुरक्षा पहले

1. पीड़ित व्यक्ति की सहायता करने से पहले आप यह सुनिश्चित कर लें कि वह क्षेत्र आपके लिए सुरक्षित है।
2. यदि आप ऐसे क्षेत्र में हैं जहां बर् या ततैया अभी भी मौजूद हों तो आप पीड़ित को लेकर उस स्थान से चुपचाप किसी सुरक्षित स्थान पर चले जाएं। यदि आप पर झुंड आक्रमण कर देता है तो वहां से यथासंभव तेजी से भागकर किसी दूसरे सुरक्षित स्थान पर शरण लें (जैसे किसी घर के अंदर, कार में ..... ) ।

### झ.3.2.2 प्राथमिक चिकित्सा करें

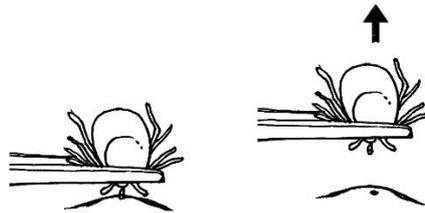
3. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह शांत रहे।

#### झ.3.2.2.1 मधुमक्खी या बर् द्वारा काटे जाने पर



मधुमक्खी के डंक को (वर् और ततैया अक्सर अपना डंक शरीर के अंदर नहीं छोड़ते हैं) जितना जल्दी हो बाहर निकालने की कोशिश करें जिससे उसका प्रभाव थोड़ी सी जगह पर ही रहे। इस डंक को निकालने के लिए उंगली के नाखून, बैंक के क्रेडिट कार्ड का कोना या आपके पास जो भी सख्त और पतली चीज हो, उसका प्रयोग करें। यह कार्य डंक वाली जगह के नीचे से ऊपर की ओर स्लाइडिंग पोजीशन में ले जाकर आसानी से किया जा सकता है।

#### झ.3.2.2.2 टिक्स के काटने के मामले में

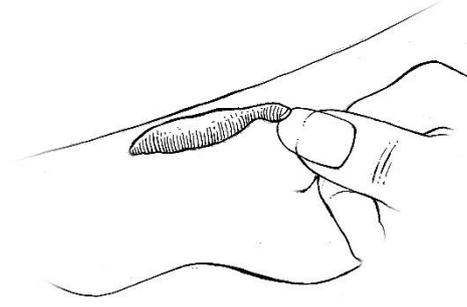


किसी बारीक पकड़ वाली चिमटी (उंगलियों से नहीं) से टिक्स को त्वचा के यथासंभव नजदीक से पकड़कर खींच कर निकालें। इसे कसकर तब तक खींचें जब तक टिक्स का मुंह आपकी त्वचा से निकल नहीं जाता।

टिक्स को निकालने के लिए उसे मोड़ें नहीं या झटका न मारें।

टिक्स को निकालने के लिए पेट्रोलियम जेली, अल्कोहल, माचिस की जली हुई तिल्ली या सिगरेट या किसी अन्य वस्तु का प्रयोग न करें।

### झ.3.2.2.3 जोंक द्वारा काटे जाने पर



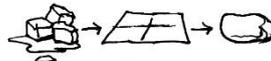
यदि आप देखते हैं कि किसी व्यक्ति के शरीर पर जोंक चिपकी है, तब आप उसका संपूर्ण शरीर देखें क्योंकि हो सकता है कि उसके शरीर पर अधिक जोंकें चिपकी हों। जोंक को निकालने के लिए उंगली के नाखून, बैंक के क्रेडिट कार्ड का कोना या आपके पास जो भी सख्त और पतली चीज हो, उसे जोंक के मुँह (sucker mouth) के नीचे रखें और सरकाते हुए उसे अलग फेंक दें। जोंक को दबाएं नहीं।

यह भी हो सकता है कि आप जोंक का पेट भरने दें ताकि वह अपने आप ही आपको छोड़ दे।

जोंक पर न तो नमक डालें और न ही उसे जलाएं क्योंकि ऐसा करने से जोंक सारे रक्त की उल्टी आपके घाव में कर देगी। जोंक के काटने वाले स्थान पर काफी समय तक रक्त बहता है। इस घाव पर पट्टी बांध दें और उसे नियमित रूप से बदलते रहें।



4. डंक लगे या काटने वाले स्थान को धोएं जिससे कि जहर निकल जाए।
5. जहर को न तो चूसें और न ही त्वचा काटकर उसे निकालें।  
डंक मारने की जगह पर जड़ी-बूटी न लगाएं।



6. काटे गए या डंक लगे स्थान को ठंडा करने के लिए बर्फ का प्रयोग करें, यदि उपलब्ध हो तो।  
बर्फ को किसी कपड़े या तौलिए में लपेटें ताकि बर्फ त्वचा के संपर्क में सीधे न आए।  
यदि आपके पास बर्फ न हो तो ठंडे पानी का प्रयोग कर सकते हैं।  
एक बार में 20 मिनट से अधिक समय तक ठंडा न करें।
7. आप एनफाइलैक्टिक शॉक (anaphylactic shock) से पीड़ित व्यक्ति की टांग ऊपर कर सकते हैं।

### झ.3.2.3 स्वच्छता

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने के पश्चात आप अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका भी प्रयोग कर सकते हैं।

### झ.3.2.4 यदि व्यक्ति बेहोश है, परंतु उसकी सांस अभी भी चल रही है तो हम क्या करते हैं?

- क. व्यक्ति को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं।
- ख. पीड़ित पर लगातार नजर रखें और उसकी सांसों की जांच करते रहें।

### झ.3.2.5 जब पीड़ित की सांस चलनी बंद हो जाए तो हम क्या करते हैं?

तुरंत सीपीआर शुरू करें

पुनर्जीवन प्रदान करने के इस कार्य को तब तक बंद न करें जब तक:

- पीड़ित होश में आ जाए, हिलने-डुलने लगे, अपनी आंखें खोल दे और सामान्य सांस लेने लगे;
- सहायता (सीपीआर में प्रशिक्षित व्यक्ति) पहुंच जाए और पीड़ित की जिम्मेदारी संभाल ले;
- आप इतने थक जाएं कि और अधिक सहायता जारी नहीं रख सकते; अथवा
- घटना स्थल सहायता जारी रखने के लिए असुरक्षित हो जाए।

### झ.3.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि पीड़ित की हालत बदतर होती जा रही है या दर्द कम नहीं हो रहा है, बल्कि बढ़ रहा है तो उसे हमेशा नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

**ज. ज्ञानेन्द्रिय (SENSES), आंख, कान, नाक अथवा त्वचा में कोई बाहरी वस्तु चले जाना और कोई बाहरी वस्तु निगलना**

---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे :

- ज्ञानेन्द्रिय (senses),
- आंख, नाक, कान या त्वचा में कोई बाहरी वस्तु (foreign body) चले जाना,
- कोई बाहरी वस्तु निगलना

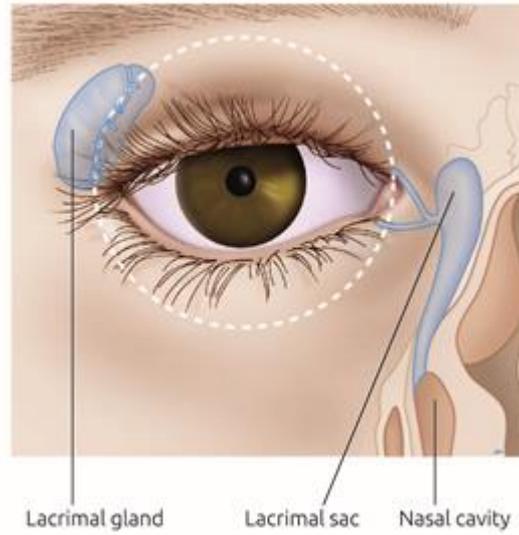
## ज. ज्ञानेन्द्रिय

मानव शरीर अपने आसपास के वातावरण के साथ सूचना का आदान-प्रदान शरीर की पांच इन्द्रियों के माध्यम से करता है :

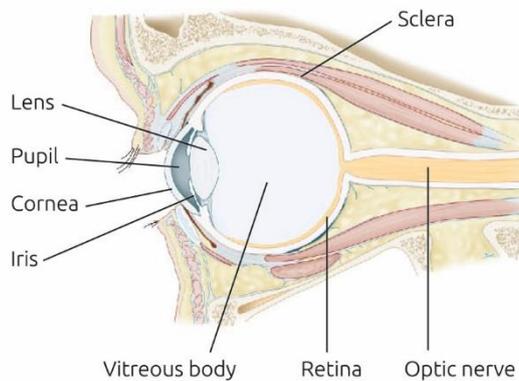
- दृष्टि (नेत्र)
- सुनना (कान)
- सूंघना (नाक)
- स्वाद चखना (जीभ और नाक)
- स्पर्श (त्वचा)

इन पांच ज्ञानेन्द्रियों के अलावा, मानव शरीर में ताप और सर्दी (थर्मोसेप्शन) (thermoception), संतुलन एवं वेगवृद्धि (वेस्टिब्यूलर सेंस) (vestibular sense), शरीर के अंगों पर इसकी आनुपातिक स्थिति (काइनेस्थेटिक सेंस अथवा प्रापरियोसेप्शन) (kinaesthetic sense or proprioception), दर्द महसूस करने (नोसिसेप्शन) (nociception) और समय महसूस करने (क्रोनोसेप्शन) (chronoception) की ज्ञानेन्द्रियां होती हैं।

### ज.1.1 आंख



आईबॉल (eyeballs) त्वचा की परत (पलकों) से ढकी रहती हैं। पलकों से बाल निकलते हैं जिन्हें आईलैशिस (eyelashes) कहते हैं। आंख का सबसे बाहरी हिस्सा एक चिकनी झिल्ली कंजंक्टिवा (conjunctiva) से ढका रहता है और यह अश्रु ग्रंथियों से उत्पन्न आंसुओं से नम रहता है।

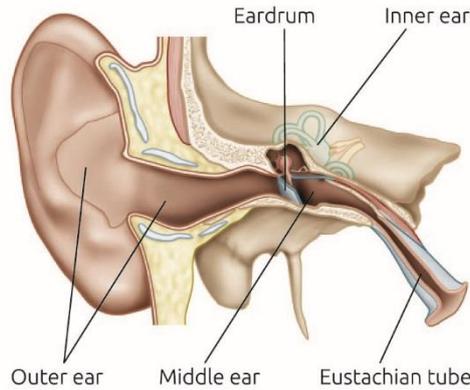


आंख के पारदर्शी भाग को कॉर्निया (cornea) कहते हैं जिससे होकर किसी वस्तु की रोशनी गुजरती है और आंख के पिछले भाग (retina) पर उसकी छवि (image) बनाती है। कॉर्निया के पीछे एक रंगीन गोलाकार डायफ्राम (iris) होता है जिसमें एक गोल छिद्र होता है जिसे प्यूपिल (pupil) कहते हैं। इस प्यूपिल का आकार इससे होकर गुजरने वाली रोशनी की मात्रा के अनुसार घटता-बढ़ता रहता है।

प्यूपिल के पीछे आंख का लेंस होता है जो रोशनी की किरणों को लाइट सेंसिटिव रेटिना (light sensitive retina) पर फोकस करता है।

दोनों आंखें एक साथ हिलती हैं।

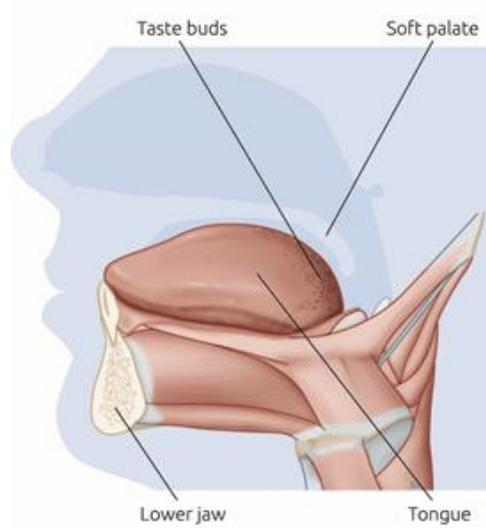
### अ. 1.2 कान



कान के तीन भाग होते हैं :

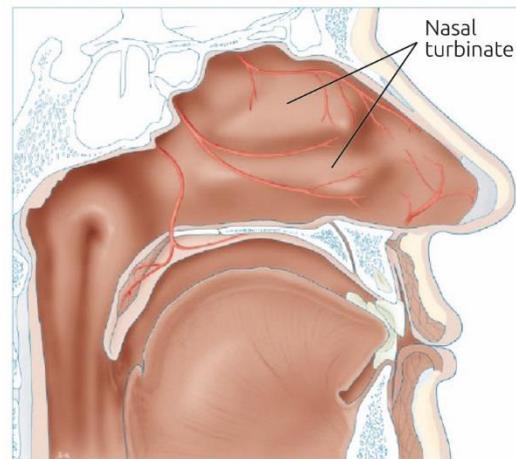
1. कान का बाहरी भाग वह भाग होता है जो खोपड़ी की एक ओर को बाहर निकला होता है, इसमें एक कर्ण नली होती है जो कान के पर्दे तक जाती है।
2. मध्य कान, यह खोपड़ी में अंदर की ओर स्थित होता है। यह भाग ध्वनि तरंगों को ग्रहण करता है और उन्हें आंतरिक कान में प्रेषित करता है जिससे ध्वनि सुनी जा सके। इसका संपर्क नाक के पिछले भाग के साथ और गले के साथ यूस्टेसियन ट्यूब (eustachian tube) के द्वारा रहता है। यह नली निगलने के दौरान खुलती है।
3. आंतरिक कान खोपड़ी के अंदर स्थित होता है और इसका संबंध सुनने की इंद्रियों के साथ-साथ संतुलन बनाने से भी होता है। बाहरी और मध्य कान के बीच में एक परदा (eardrum) होता है।

### ज. 1.3 जीभ



जीभ मांसपेशियों से बना एक अंग होता है जो हमारे मुंह के भीतर निचले हिस्से में स्थित होती है। जीभ भोजन का स्वाद ग्रहण करने, चबाने और निगलने में सहायता करती है।

पीड़ित व्यक्ति जब बेहोश होता है तो यह उलटकर गले के अंदर चली जाती है और सांस लेने में रुकावट पैदा करती है।



### ज. 1.4 नाक

नाक सूंघने के अलावा हमारी श्वसन प्रणाली का भी एक हिस्सा है। हमारे शरीर में वायु नाक से होकर प्रवेश करती है। ओलफैक्टरी सिस्टम (olfactory system) की कोशिकाओं की मदद से मस्तिष्क हवा में गंध को पहचान लेता है। नाक के बाल हवा के साथ आए कणों को नाक के अंदर जाने से रोकते हैं। वायु नासिका मार्ग से होकर फेफड़ों तक पहुंचने से पहले गर्म एवं आर्द्र हो जाती है।

नाक भोजन की सुगंध के अलावा, स्वाद पहचानने में भी कुछ मदद करती है।

### ज. 1.5 त्वचा

हमारी त्वचा में स्थित दर्द एवं स्पर्श के रिसेप्टर (receptor) हमें स्पर्श, दबाव, ताप, शीत और दर्द महसूस करने में मदद करते हैं। अधिक जानकारी के लिए "त्वचा" नामक अध्याय (पृष्ठ 190) देखें।

## ज. 2 आंख, कान, नाक अथवा त्वचा में कोई बाहरी वस्तु चला जाना

### ज. 2.1 आंख में कोई बाहरी वस्तु गिरना

कीड़ों के पंख, धूल, कोयला, खराद से उड़े धातुकण तथा पलकों के बाल सामान्यतया आंख के अंदर चले जाते हैं। यदि उन्हें तुरंत न निकाला जाए तो आंखें लाल हो जाती हैं और उनमें दर्द भी होता है।

कभी-कभी लोहे के कण और लकड़ी का बुरादा कार्निया (cornea) में फंस जाते हैं जिनसे बहुत तकलीफ होती है।

सभी नोकीली वस्तुएं आंखों के लिए खतरनाक हैं।

#### ज. 2.1.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखे जा सकते हैं :

- पीड़ित आंख में तकलीफ होने या दर्द होने की शिकायत करता है।
- आंखें लाल होना और उनमें आंसू आना।
- पीड़ित धुंधला दिखने की शिकायत करता है।
- पलके ऐंठ कर संकुचित हो जाती हैं।

#### ज.2.2 हम क्या करते हैं?

1. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह आंखों को मसले नहीं।
2. पीड़ित व्यक्ति से कहें कि वह बैठ जाए। उसकी निचली पलक नीचे करके आंख के अंदर देखें।

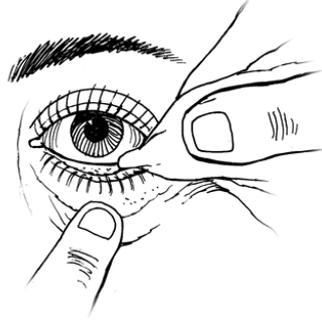


3. आंखों को 10-15 मिनट तक काफी अधिक मात्रा में साफ पानी की धार डालकर धोएं। पानी की यह धार नाक के ऊपर से डालें। आंख धोने के लिए साफ पानी या उबालकर ठंडा किया हुआ पानी प्रयोग में लाएं।

कृपया सावधानी बरतें:

- सामान्य तापमान पर रखा हुआ पानी ठंडे पानी की तुलना में अधिक आराम देगा।
- अधिक गर्म पानी से आंखें जल सकती हैं।

यह सुनिश्चित करें कि एक आंख को धोते समय पानी या कोई और तरल पदार्थ दूसरी आंख में न चला जाए।



4. यदि आंख को धोने से काम नहीं चलता है तो आप गिली रूई के फाहे से या साफ रुमाल के कोने से भी उस बाहरी वस्तु को आंख से बाहर निकालने का प्रयास कर सकते हैं।  
यदि बाहरी वस्तु दिखाई नहीं दे रही है तो वह ऊपरी पलक के नीचे हो सकती है। पीड़ित से कहें कि वह अपनी आंख की ऊपरी पलक को पकड़कर निचली पलक की ओर खींचें। इससे हो सकता है कि पलक के बाल आंख में गिरे हुए कणों को साफ कर दें।  
यदि इससे काम नहीं चलता है तो आप पीड़ित से कहें कि साफ पानी के अंदर अपनी आंखें खोले और बंद करें। आप इसके लिए आई कप (eye cup) का प्रयोग भी कर सकते हैं।
5. यदि आंख में कुछ फंस, चिपक या उलझ जाता है तो उसे निकालने का प्रयास न करें।
6. आंख को ढक दें और पीड़ित व्यक्ति को इलाज के लिए नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।
7. आंख में कोई दवा न डालें।
8. पीड़ित का प्राथमिक उपचार करने के बाद आप अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका प्रयोग भी कर सकते हैं।

### ज.2.2.1 यदि आंख जल जाए (EYE BURN) तो हम क्या करते हैं?

"आंख का जलना" नामक खंड में बताई गई विधि से प्राथमिक चिकित्सा करें।

### ज.2.2.2 जब आंख में कोई हानिकारक तरल पदार्थ गिर गया हो तब हम क्या करते हैं?

रासायनिक पदार्थ से आंख जलना (chemical burns) नामक खंड में बताई गई विधि से प्राथमिक चिकित्सा करें।

## ज. 2.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



आंख में लगने वाली चोट का बड़ी सावधानी से उपचार किया जाना चाहिए। आंख की बीमारी से ग्रस्त रोगी को तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

## ज. 3 कान में कोई बाहरी वस्तु गिरना

कभी-कभी कोई बाहरी वस्तु कान के अंदर फंस जाती है। वह वस्तु कान के पर्दे को भी क्षतिग्रस्त कर सकती है।

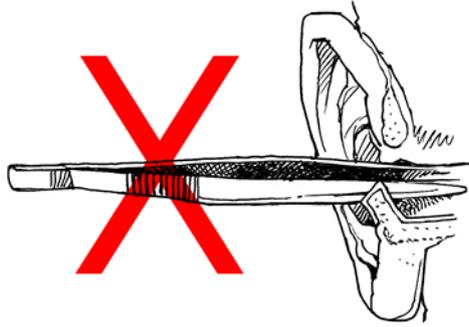
बच्चे अक्सर कोई न कोई चीज अपने कान के अंदर डाल लेते हैं। रूई से कान साफ करते समय रूई कान के अंदर चिपक सकती है। कीड़े उड़कर या रेंगकर कान के अंदर जा सकते हैं।

### ज. 3.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

आप निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखेंगे:

- पीड़ित व्यक्ति कान के अंदर दर्द होने और खुजली होने की शिकायत करता है।
- पीड़ित शिकायत करता है कि उसे कम सुनाई दे रहा है।
- कान का पर्दा भी क्षतिग्रस्त हो सकता है यदि:
  - पीड़ित को कान के अंदर लगातार कोई आवाज सुनाई दे रही हो;
  - पीड़ित व्यक्ति कान में दर्द होने की शिकायत करता है;
  - कान से रक्त बह रहा हो; और
  - पीड़ित को चक्कर आ रहा हो।

### ज. 3.2 हम क्या करते हैं?



कान के अंदर फंसी किसी चीज को कभी भी स्वयं बाहर निकालने का प्रयास न करें और पीड़ित व्यक्ति को इलाज के लिए हमेशा नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र तुरंत भेजें।

यदि कान में कोई कीड़ा चला गया है तो आप कान में गुनगुना साफ पानी डाल सकते हैं जिससे वह कीड़ा तैर कर बाहर आ जाए। यदि वह कीड़ा ऐसा करने पर भी बाहर नहीं आता है तो पीड़ित को इलाज के लिए तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

### ज.3.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?

 यदि किसी व्यक्ति के कान में कोई चीज फंस गई है तो उसे इलाज के लिए तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

यदि कोई कीड़ा उड़कर या रेंगकर कान के अंदर चला गया है और वह बाहर नहीं आया है तब भी पीड़ित को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

## ज. 4 नाक में कोई बाहरी वस्तु चला जाना

कभी-कभी बच्चे अपनी नाक में कोई चीज डाल लेते हैं। वह वस्तु नाक के अंदर जाकर चिपक सकती है और नाक के ऊतकों को क्षतिग्रस्त कर सकती है।

### ज. 4.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं :

निम्नलिखित लक्षण और संकेत देखे जा सकते हैं:

- नाक से सांस लेना असंभव या कठिन हो जाता है।
- नाक में सूजन आ सकती है अथवा नाक का आकार विकृत हो सकता है।
- आंखों में आंसू आ सकते हैं।
- नाक से खून आ सकता है।
- पीड़ित दर्द होने की शिकायत कर सकता है।



### ज. 4.2 हम क्या करते हैं?

1. नाक में कोई चीज न डालें
2. नाक में फंसी बाहरी वस्तु के साथ छेड़छाड़ न करें। पीड़ित से कहें कि वह मुंह से सांस ले।
3. पीड़ित से कहें कि जिस नथने में कोई वस्तु गिरी है उसके दूसरे नथने को बंद करके जोर से सांस बाहर निकाले जिससे वह वस्तु बाहर आ जाए।
4. पीड़ित को इलाज के लिए नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

### ज.4.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि किसी के नाक के अंदर कोई बाहरी वस्तु चली गई है तो उसे तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं या भेजें।

## अ. 5 त्वचा के अंदर कोई बाहरी वस्तु चुभना (FOREIGN BODY IN THE SKIN)

---

शीशा, कांटे, लोहे, लकड़ी या पत्थर के छोटे-छोटे टुकड़े, सुई आदि त्वचा के अंदर फंस सकते हैं।

जब किसी वस्तु को त्वचा के अंदर से बाहर निकालना आसान हो (जैसे लकड़ी की किरच) तभी त्वचा के अंदर फंसी किसी चीज को बाहर निकालने का प्रयास करें, अन्यथा नहीं।

घाव का इलाज "रक्तस्राव" वाले खंड में दी गई विधि के अनुसार करें, घाव पर पट्टी बांधें और पीड़ित को इलाज के लिए नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

## ज. 6 कोई बाहरी वस्तु निगल लेना (SWALLOWED FOREIGN OBJECTS)

बच्चे छोटी-छोटी चीजें जैसे सिक्के, बटन आदि निगल सकते हैं। अधिकतर वस्तुएं भोजन नली में जाकर जीआईटी (gastrointestinal track) द्वारा बाहर निकल सकती हैं और अक्सर नुकसान नहीं करतीं। परंतु वे गले में फंसकर सांस अवरूध (choking) कर सकती हैं।

कुछ मामलों में निगली हुई वस्तुओं से अंदर क्षति हो सकती है। ऐसा विशेषकर बैटरियां (जिनमें संक्षारक एवं जहरीला पदार्थ होता है), सिगरेट के टुकड़े, सौंदर्य प्रसाधन सामग्री, कोई दवाई, जहरीला पौधा, जहरीली बेरी (berries) और फल या नुकीली चीज (जैसे मछली का कांटा या हड्डी, टूटा हुआ दांत) निगलने से होता है। इन मामलों में हमेशा चिकित्सा सहायता प्राप्त करनी चाहिए।

### ज.6.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

यदि श्वास अवरूध न हुई हो तो आपको सर्वप्रथम कोई संकेत एवं लक्षण दिखाई नहीं देंगे और पीड़ित व्यक्ति आपको स्वयं बताएगा कि उसने कुछ निगल लिया है।

कभी-कभार कोई वस्तु निगलने से श्वसन क्रिया अवरूध हो जाती है; इससे जीवन खतरे में पड़ सकता है और इस पर तुरंत ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है। अधिक जानकारी के लिए "दम घुटना" नामक खंड पृष्ठ 67 पर देखें।

कुछ मामलों में पीड़ित व्यक्ति गले, ग्रास नली (एजोफेगस) या पेट में दर्द होने की शिकायत करता है। उलटी भी हो सकती है। बाद में मल में रक्त भी आ सकता है।

### ज.6.2 हम क्या करते हैं?

यदि व्यक्ति का गला अवरूध हो गया है तो उसका "दम घुटना" खंड में दिए गए के अनुसार उपचार करें।

यदि कोई छोटी, नुकसान न पहुंचाने वाली वस्तु निगल ली गई है तो वह वस्तु भोजन की तरह ही पेट में जाकर मलद्वार से बाहर आ जाएगी। अगर जरा सा भी संदेह हो तो तुरंत स्वास्थ्य केंद्र से संपर्क करें।

यदि कोई खतरनाक वस्तु (बैटरी, सिगरेट के टुकड़े, सौंदर्य प्रसाधन सामग्री, दवाइयां, जहरीला पौधा, जहरीली बेरी या फल.....), नुकीला / धारदार वस्तु निगली गई हो अथवा पीड़ित पेट दर्द होने की शिकायत कर रहा हो तो उसे तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजें।

### ज. 6.3 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?



यदि किसी ने कोई खतरनाक वस्तु (जैसे बैटरियां, सिगरेट के टुकड़े, सौंदर्य प्रसाधन सामग्री, दवाइयां, जहरीला पौधा, जहरीली बेरी अथवा फल.....) नुकीली / धारदार वस्तु निगल ली हो अथवा पीड़ित व्यक्ति पेट दर्द होने या मल में रक्त आने की शिकायत कर रहा हो तो उसे तुरंत नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं।

## ट. मूत्र प्रणाली, (URINARY SYSTEM), प्रजनन तंत्र (REPRODUCTIVE SYSTEM) एवं आपातकालीन शिशु जन्म (EMERGENCY CHILDBIRTH)

---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे :

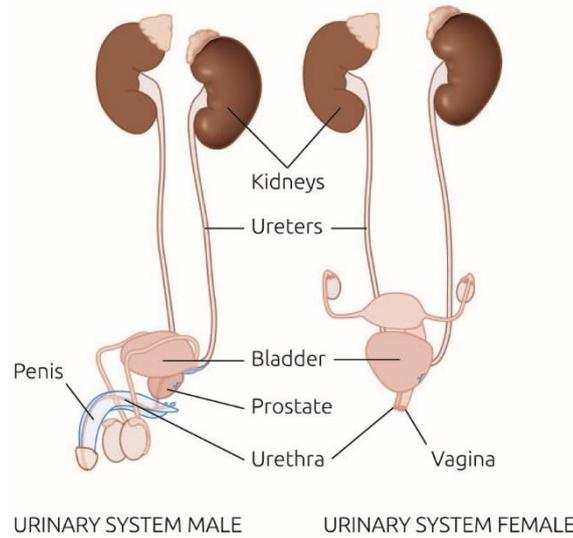
- मूत्र प्रणाली
- प्रजनन तंत्र
- यौन संचारित रोगों की रोकथाम (prevention of sexually transmitted diseases)
- आपातकालीन शिशु जन्म

## ट.1 मूत्र प्रणाली

हमारा शरीर भोजन से पोषक तत्व ग्रहण करता है और इसे ऊर्जा में परिवर्तित करता है। शरीर द्वारा अपनी आवश्यकता के अनुसार पोषक-तत्वों को ग्रहण कर लिए जाने के पश्चात बेकार पदार्थों को आंत एवं रक्त में छोड़ दिया जाता है।

किडनी (kidney) और मूत्र प्रणाली शरीर से तरल अपशिष्ट, जिसे यूरिया कहते हैं, को बाहर निकालने और रसायनों जैसे पोटैशियम और सोडियम तथा पानी का संतुलन बनाए रखने में शरीर की सहायता करते हैं। शरीर में यूरिया (urea) तब उत्पन्न होती है जब प्रोटीन युक्त भोजन जैसे मांस, कुक्कुट (poultry) उत्पाद एवं कुछ सब्जियां खाई जाती हैं और शरीर में उनका विखंडन किया जाता है। यह यूरिया रक्त प्रवाह के साथ किडनी में जाती है जहां इसे पानी तथा मूत्र के रूप में अन्य अपशिष्ट पदार्थों के साथ बाहर निकाल दिया जाता है।

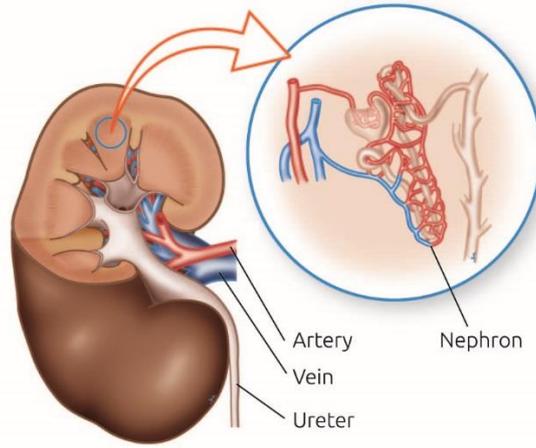
किडनी के अन्य महत्वपूर्ण कार्यों में रक्तचाप का नियंत्रित करना और इराइथ्रोपोइटिन (erythropoietin) का उत्पादन करना शामिल है जो अस्थि मज्जा (bone marrow) में लाल रक्त कोशिकाओं के उत्पादन को नियंत्रित करता है। किडनी अम्ल आधारित संतुलन को नियंत्रित करती है और तरल पदार्थों का संरक्षण करती है।



शरीर में किडनी बैंगनी-भूरे रंग के अंगों का एक जोड़ा होता है। वह पसलियों के नीचे पीठ के मध्य भाग की ओर स्थित होती है। किडनी निम्नलिखित कार्य करती है:

- शरीर से बेकार पदार्थों एवं ड्रग्स को बाहर निकालती है।
- शरीर में द्रवों का संतुलन बनाती है।
- रक्तदाब (ब्लड प्रेसर) को नियंत्रित करने के लिए हार्मोन्स रिलीज करती है।
- लाल रक्त कोशिकाओं के उत्पादन को नियंत्रित करती है।

किडनी रक्त से यूरिया को अपनी नेफ्रांस (nephrons) नामक छोटी-छोटी फिल्टरिंग यूनिट्स से छानकर हटाती है। प्रत्येक नेफ्रान में गेंद के आकार की छोटी-छोटी रक्त कोशिकाएं होती हैं जिन्हें स्तवक (ग्लोमेरुलस) (glomerulus) कहते हैं और एक छोटी नलिका होती है जिसे गुर्दे की नलिका कहते हैं। यूरिया, जल एवं अन्य अपशिष्ट पदार्थ, जब किडनी में नेफ्रांस और गुर्दे की नलिका से होकर गुजरते हैं तो वे मूत्र बन जाते हैं।



मूत्र वाहिका (ureters) नामक दो पतली नलिकाएं (दोनों ओर एक-एक) किडनी से मूत्र बहाकर मूत्राशय (bladder) में ले जाती हैं। इन मूत्र वाहिकाओं की भित्तियों की पेशियां लगातार सिकुड़ती और फैलती रहती हैं जिससे मूत्र को किडनी से नीचे की ओर धकेल दिया जाता है। यदि मूत्र वापस चला जाता है अथवा जब मूत्र को रोका जाता है तो इससे एक तरह का संक्रमण विकसित हो जाता है। हर 10 से 15 सेकेंड के बाद मूत्र वाहिकाओं से मूत्राशय में मूत्र की थोड़ी-थोड़ी मात्रा रिलीज की जाती है।

त्रिकोण के आकार का एक खोखला अंग मूत्राशय हमारे पेट के निचले भाग में स्थित है। इसे अस्थिबंधों (लिगामेंट्स) द्वारा अपने स्थान पर रोके रखा जाता है जो अन्य अंगों तथा कूल्हे की अस्थियों (पेल्विक बोन) के साथ जुड़े हैं। मूत्राशय की भित्तियां मूत्र का संग्रहण करने के लिए शिथिल होती हैं और फैलती हैं तथा मूत्रमार्ग से मूत्र को बाहर निकालने के लिए सिकुड़ती हैं और फैलती हैं। एक स्वस्थ व्यक्ति का मूत्राशय लगभग 500-600 मिलीमीटर (क्षमता दो कप) मूत्र दो से पांच घंटे तक स्टोर कर सकता है।

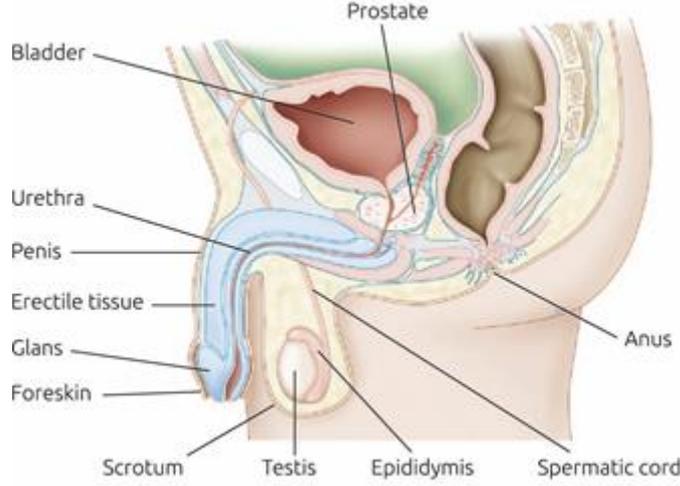
मूत्राशय के खुलने की जगह (मूत्रद्वार) पर चारों ओर रबड़ बैंड जैसी दो स्फिक्टर (sphincter) मूत्रद्वार को कसकर दबाए रखती हैं जिससे मूत्र लीक नहीं होता है। मूत्राशय में स्थित तंत्रिकाएं इस बात के लिए एलर्ट करती हैं कि अब मूत्रत्याग कर मूत्राशय को खाली करना है।

मूत्र मार्ग मूत्र को शरीर से बाहर निकालता है। हमारा मस्तिष्क मूत्राशय की पेशियों को सख्त होने का संकेत देता है जो मूत्र को मूत्राशय से बाहर निकाल देती हैं। साथ ही, हमारा मस्तिष्क स्फिक्टर (sphincter) पेशियों को शिथिल होने का संकेत देता है जिससे कि मूत्रमार्ग से होकर मूत्र मूत्राशय से बाहर आ जाए। जब यह सभी संकेत सही क्रम में दिए जाते हैं तो सामान्य पेशाब आती है।

एक स्वस्थ व्यक्ति का पेशाब पीले पुआल के रंग का या पारदर्शी पीले रंग का होता है।

## ट.2 प्रजनन तंत्र

### ट.2.1 पुरुष प्रजनन तंत्र



पुरुष का बाहरी प्रजनन अंग उसका शिश्न होता है। शिश्न दो भागों से मिलकर बना होता है, शिश्नदंड (शाफ्ट) और शिश्न मुंड। शिश्नमुंड शिश्न का ऊपरी भाग होता है, जबकि शिश्नदंड शिश्न का मुख्य भाग होता है। इस शिश्नदंड में मूत्र नली स्थित होती है जो मूत्राशय से मूत्र बाहर निकालती है। सभी लड़कों के जन्म के समय शिश्नाग्रच्छद (फोरस्किन) (foreskin) होता है अथवा शिश्न के मुंड पर त्वचा का आवरण चढ़ा होता है। कुछ लड़कों का खतना कर दिया जाता है जिसका आशय है कि शिश्न के मुंड का मेढुचर्म काट दिया जाता है। जिन लड़कों का खतना नहीं किया जाता है उनके शिश्न मुंड पर यह आवरण चढ़ा रहता है।

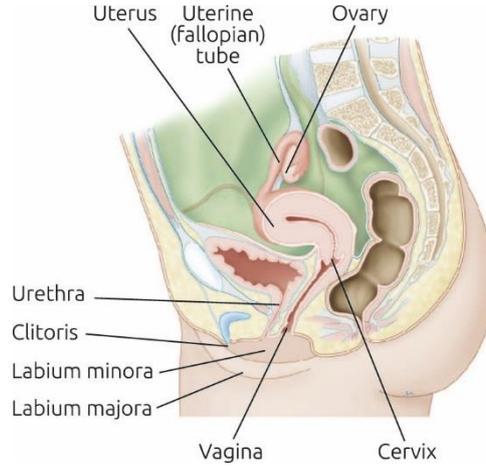
वृषणकोश (स्क्रोटम) (scrotum) त्वचा की एक थैली होती है जिसमें अंडकोश होते हैं और यह थैली उन्हें सुरक्षित रखने में सहायता करती है। अंडग्रंथि (अथवा अंडकोश) पुरुष की प्रमुख सेक्स ग्रंथियां होती हैं और वे पुरुष प्रजनन तंत्र का एक भाग होती हैं। वे वृषणकोश में स्थित होती हैं। शुक्राणु पैदा करने के लिए अंडग्रंथियों का तापमान शरीर के अंदर के तापमान की तुलना में अधिक ठंडा होना चाहिए। इसी कारण वे हमारे शरीर के बाहर वृषणकोश के अंदर स्थित होते हैं। यह अंडकोश टेस्टोस्टिरोन नामक एक अन्य हार्मोन उत्पादित करते हैं। यह टेस्टोस्टिरोन (testosterone) पुरुष की बढ़ोतरी के दौरान एक महत्वपूर्ण हार्मोन होता है तथा यह पेशियों का विकास कर उनमें परिपक्वता लाने, आवाज को गहरा करने और शरीर के बाल उगाने के लिए आवश्यक है।

प्रत्येक अंड के निकट एक लंबी नलिका इपिडिडायमिस (epididymis) होती है। इपिडिडायमिस माइक्रोस्कोपिक नलिकाओं का एक समूह होता है जिनमें शुक्राणु जमा रहते हैं। वैस डिफरेंस (vas deferens) एक नली होती है जो वृषणकोशों से शुक्राणु को बाहर लाकर यूरिथ्रा (urethra) में भेजती है और इन्हें एक साथ जोड़े रखती है। सेमिनल वेसिकल (seminal vesicles), थैली जैसी एक ग्रंथि, मूत्राशय (ब्लैडर) के पीछे की ओर होती है, यह एक द्रव निकालती है जो शुक्राणु का एक भाग बन जाता है।

प्रॉस्टेट (prostate) ग्रंथियों का आकार अखरोट के बराबर होता है और यह ब्लैडर एवं यूरिथ्रा के ऊपरी भाग के चारों ओर स्थित होती हैं। प्रॉस्टेट ग्रंथियां एक हल्का सा क्षारीय द्रव स्रावित करती हैं। यह द्रव भी शुक्रियद्रव के साथ मिल जाता है और शुक्राणुओं का वाहक होता है। पुरुष द्वारा चरम स्थिति (आर्गेज्म) पर पहुंचने के दौरान प्रॉस्टेट की पेशीय ग्रंथियां प्रॉस्टेट द्रव को शुक्राणुओं, जो यूरिथ्रा में वृषणकोशों में बनते हैं, के साथ ही बाहर निकाल देती हैं।

यूरिथ्रा (मूत्रनली) वह नलिका है जो मूत्र को शरीर से बाहर निकालती है। यहां से ही स्खलन के दौरान शुक्राणु भी बाहर आते हैं।

## ट.2.2 महिला प्रजनन तंत्र



यद्यपि स्त्री के बाहरी जननांगों को सामान्यतः "योनि" के नाम से जाना जाता है परंतु योनि स्त्री के शरीर के जननांगों के कई अंगों में से एक अंग होती है।

योनि तीन से चार इंच लंबी एक पेशीय नली होती है जो बर्थकैनल (birth canal) पर जाकर समाप्त हो जाती है। यह वह स्थान होता है जहां से मैथुन के दौरान पुरुष का शिश्न महिला के शरीर में प्रवेश करता है। योनि का खुला भाग बाहर से दृष्टिगोचर होता है परंतु यह योनि दो भगोष्ठों द्वारा सुरक्षित होती है।

बड़ा अधरोष्ठ त्वचा की दो तह होती हैं जो योनिद्वार के सामने से लेकर इसके पृष्ठभाग तक फैली होती हैं। इन दोनों तहों की बाहरी सतहों की त्वचा का रंग काला होता है और इस पर घने बाल उगे होते हैं, जबकि इसकी आंतरिक तह अधिक नरम होती है। यह बड़े अधरोष्ठ स्त्री जननांगों को एक दरार का आकार प्रदान करते हैं।

भगशिश्न स्त्रियों का वह अंग होता है जो उनमें मैथुन की इच्छा जाग्रत करता है। यह छोटा सा जननांग छोटे अधरोष्ठों के मिलन स्थल पर त्वचा की तह के बाहर एक छोटे बटन जैसा लगता है। मैथुन की इच्छा जाग्रत होने पर यह भगशिश्न मस्तिष्क से सिग्नल प्राप्त करके पुरुष के शिश्न की तरह ही सीधा हो जाता है। उत्तेजना के वक्त यह भगशिश्न अत्यधिक संवेदनशील हो जाता है।

दोनों बड़े अधरोष्ठों के बीच में दो छोटे अधरोष्ठ होते हैं। यह भी त्वचा की दो परतें होती हैं जो भगशिश्न के नीचे योनि द्वार तक फैले होते हैं। इनका आकार हर स्त्री में अलग-अलग होता है। यह दोनों छोटे अधरोष्ठ त्वचा की एक छोटी तह द्वारा जुड़े होते हैं जिसे फोरचेट्टि कहते हैं।

महिला के बाह्य जननांगों में मूत्र मार्ग (यूरिथ्रा) भी शामिल होता है। यह योनिद्वार और छोटे अधरोष्ठों के सामने वाले जोड़ के बीच स्थित होता है। मूत्रद्वार स्त्री जननांगों का वह भाग होता है जहां से महिला अपने शरीर से मूत्र बाहर निकालती है।

गर्भाशय, मूत्राशय और मलाशय के बीच कटिप्रदेश में स्थित होता है। यह गर्भाशय फैलोपियन ट्यूब, गर्भाशय ग्रीवा और (इस गर्भाशय ग्रीवा से होकर) योनि से जुड़ा होता है।

राजस्वला महिलाओं में ओवरीज से अंडे बाहर आते हैं जो फैलोपियन ट्यूब से होकर गर्भाशय तक जाते हैं। गर्भाधान हो जाने पर यह अंडे गर्भाशय की दीवार पर चिपक जाते हैं और भ्रूण विकसित हो जाता है। गर्भाशय इस भ्रूण की उसके जन्म होने तक रक्षा एवं पालन-पोषण करता है।

गर्भाशय की ग्रीवा, जिसे ग्रीवा या गर्भीय ग्रीवा के नाम से जाना जाता है, गर्भाशय को योनि से जोड़ती है। यह लगभग चार सेंटीमीटर लंबी होती है। इस गर्भीय ग्रीवा में म्यूक्स उत्पन्न होता है जो योनि से शुक्राणु को गर्भाशय तक ले जाता है। यदि महिला ने डिम्ब उत्सर्जित कर दिया है तो, यह अंडे को निषेचित कर सकता है। यदि महिला डिम्ब उत्सर्जित नहीं करती है तो ग्रीवा का यह म्यूक्स गाढ़ा हो जाता है और शुक्राणु को गर्भाशय से बाहर रखने के लिए एक अवरोध (बैरियर) का काम करता है।

शिशु जन्म के दौरान यह गर्भाशय ग्रीवा पतली हो जाती है और लगभग 10 सेमी. तक फैल जाती है जिससे शिशु बर्थ चैनल से होकर बाहर आ जाता है। बच्चे का जन्म हो जाने और बच्चे की नाल बाहर आ जाने के बाद यह ग्रीवा मोटी होनी शुरू हो जाती है और अंततः बंद हो जाती है।

डिंबाशय नलीविहीन (डक्टलेस) महिला जननांग ग्रंथि होती है जिसमें महिला प्रजनन कोशिकाएं पैदा होती हैं। महिलाओं में दो डिम्बग्रंथियां होती हैं, जिन्हें निचले उदर के दोनों ओर गर्भाशय के पार्श्व में लिगामेंट (अस्थिबंधन) द्वारा रोके रखा जाता है।

डिंबोत्सर्जन के दौरान एक पुटिका (ओवरी में एक छोटा सा अंडा) गोनैडोट्रापिक हार्मोन्स के उद्दीपन पर एक अंडा बाहर निकालती है। शेष पुटिकाएं अथवा कार्पस लुटियम सेक्स हार्मोन्स ओस्ट्रोजेन और प्रोजेस्टेरोन को उत्सर्जित करती हैं जो मासिक धर्म को विनियमित करती हैं और सेक्स अंगों के विकास को नियंत्रित करती हैं। सेक्स हार्मोन्स और गोनैडोट्रापिक हार्मोन्स मासिक धर्म के चक्र को नियंत्रित करने के लिए एक दूसरे के साथ सहक्रिया करती हैं।

जब कोई अंडा परिपक्व होता है तो इसे फैलोपियन ट्यूब में रिलीज कर दिया जाता है और यह गर्भाशय की ओर बढ़ता है। यदि यह डिम्ब पुरुष प्रजनन कोशिकाओं अथवा शुक्राणु द्वारा निषेचित कर दिया जाता है तो गर्भधारण हो जाता है और गर्भावस्था शुरू हो जाती है।

## ट. 3 गर्भावस्था

गर्भावस्था के लक्षण हर महिला में अलग-अलग होते हैं। सामान्यतः जो सर्वाधिक स्पष्ट लक्षण होता है वह है मासिक धर्म न होना (amenorrhea)। तथापि, कुछ महिलाओं को गर्भावस्था के दौरान भी हल्का सा रक्तस्राव हो सकता है। गर्भावस्था के सर्वाधिक सामान्य शुरुआती लक्षण निम्नलिखित हैं। तथापि, प्रत्येक महिला के गर्भावस्था के लक्षण अलग-अलग हो सकते हैं। इन लक्षणों में निम्नलिखित लक्षण शामिल हैं :

- थकावट,
- स्तनों में दर्द होता है और उनका आकार बढ़ जाता है,
- उबकाई आना और उल्टी होना (जिसे सुबह की रूग्णता (मॉर्निंग सिकनेस) भी कहा जाता है),
- बार-बार पेशाब जाना,
- कुछ विशेष खाने की इच्छा होना या कुछ विशेष चीज खाने की इच्छा न होना,
- पेट फूल जाना, और
- स्तनों की घुड़ियों के आसपास की त्वचा (क्षेत्रिका) का रंग काला पड़ जाना।

कभी-कभी ऐसा भी हो सकता है कि इन प्रारंभिक लक्षणों से गर्भावस्था का संकेत न मिले परंतु इससे शरीर में होने वाले अन्य बदलावों का संकेत मिल जाता है।

गर्भावस्था को तीन चरणों में विभाजित किया जाता है जिन्हें त्रैमास्य कहते हैं। हर त्रैमास्य की अपनी महत्वपूर्ण उपलब्धियां होती हैं। गर्भावस्था की पहली तिमाही बड़ी नाजुक होती है। इसी तिमाही के दौरान बच्चे के सभी प्रमुख अंग और प्रणालियां बनती हैं। जन्म संबंधी अधिकतर खराबियां और गर्भपात इसी तिमाही के दौरान होते हैं। द्वितीय और तृतीय तिमाही के दौरान भ्रूण पूर्ण विकसित हो जाता है और बढ़ता है एवं परिपक्व होता है।

नौ महीने के अतुलनीय विकास तथा माता एवं भ्रूण दोनों में आए परिवर्तनों के पश्चात अंततः प्रसव पीड़ा (संकुचन) प्रारंभ होती है जिससे यह संकेत मिलता है कि शिशु का जन्म होने वाला है। कुछ महिलाओं में अपने बच्चे को जन्म देने की प्रत्याशा का डर भी हो जाता है। यह डर, अधिकांशतः पहली गर्भावस्था के दौरान अज्ञानतावश होता है।

प्रसव गर्भाशय के लगातार, क्रमिक संकुचन की एक श्रृंखला होती है जो गर्भाशय ग्रीवा को खुलने (विस्तृत होने) और पतले होने (विलोपन) में सहायता करती है जिससे भ्रूण बर्थ कैनाल से होकर आगे बढ़ता है। प्रसव के लक्षण हर महिला में अलग-अलग होते हैं, क्योंकि हर महिला को अलग-अलग प्रसव पीड़ा का अनुभव होता है।

प्रसव होने के कुछ सामान्य लक्षण निम्नलिखित हैं :

- थोड़ी सी मात्रा में रक्त मिश्रित म्युकस योनिमार्ग से बाहर आता है जिससे यह संकेत मिलता है कि महिला को प्रसव होने वाला है।
- दस मिनट से कम समय पर होने वाला संकुचन (गर्भाशय की मांसपेशियों का अतिसंकुचन) सामान्यतः इस बात का संकेत होता है कि प्रसव पीड़ा प्रारंभ हो गई है। जैसे-जैसे यह प्रसव क्रिया आगे बढ़ती है वैसे वैसे संकुचन अधिक तेज एवं कम समय के अंतराल पर होने लगता है।
- कभी-कभार प्रसव क्रिया योनि मार्ग से एम्नियोटिक द्रव बाहर निकलने से प्रारंभ होती है। जिन महिलाओं को एम्नियोटिक सैक में उथल-पुथल महसूस हो उन्हें तुरंत स्वास्थ्य केंद्र ले जाना चाहिए। अधिकांश महिलाओं को एम्नियोटिक सैक टूटने के कुछ घंटों के अंदर ही प्रसव हो जाता है। परंतु यदि घंटों बाद भी प्रसव पीड़ा शुरू न हो तो यह प्रसव कराया जाता है।

### ट.3.1 प्रसव की अवस्थाएं एवं जन्म देना

प्रसव की तीन अवस्थाएं होती हैं :

1. पहली अवस्था : जब संकुचन से गर्भाशय ग्रीवा धीरे-धीरे खुलती है (विस्तृत होती है)। यह सामान्यतः सबसे लंबी अवस्था होती है।
2. प्रसव की दूसरी अवस्था वह होती है जब गर्भाशय ग्रीवा (कर्विक्स) पूरी तरह खुल जाती है और जन्म दे दिया जाता है। यह प्रसव का वह भाग होता है जिसमें बच्चा महिला की योनि से होकर संकुचन क्रिया से आगे बढ़ता है।
3. प्रसव की तीसरी अवस्था शिशु जन्म के बाद की होती है जब गर्भाशय सिकुड़ता है और शिशुनाल (प्लॉसेंटा) को योनि से होकर बाहर फेंक देता है।

#### ट.3.1.1. प्रसव की पहली अवस्था - विस्तारण (THE FIRST STAGE OF LABOUR – DILATION)

गर्भाशय ग्रीवा को गर्भाशय से शिशु बाहर लाने के लिए लगभग 10 सेमी. तक फैलना होता है। इस अवस्था को "पूर्णतया विस्तारित" अवस्था कहा जाता है। प्रसव के प्रारंभ में होने वाला संकुचन गर्भाशय ग्रीवा को मुलायम बनाता है ताकि यह धीरे-धीरे खुल सके।

प्रसव क्रिया में रत महिला को आरामदायक स्थिति में विश्राम करने और रिलैक्स होने का प्रयास करना चाहिए और यदि संभव हो तो महिला को सुला देना चाहिए। हल्के गर्म पानी से नहाने या शावर के नीचे नहाने से भी आराम मिलता है।

दिन के दौरान शिशु जन्म देने वाली महिला को सीधे खड़े रहकर अपने छोटे-छोटे कार्यों में सक्रिय रहना चाहिए। इससे शिशु पेल्विस में नीचे की ओर खिसकता है और गर्भाशय ग्रीवा को फैलने में मदद मिलती है।

एक बार प्रसव होना निश्चित हो जाने पर गर्भाशय ग्रीवा तीन सेंटीमीटर से अधिक खुल जाती हैं, गर्भाशय ग्रीवा को पूरा खुलने में लगभग 6 से 12 घंटे का समय लगता है। पहली गर्भावस्था के बाद की गर्भावस्थाओं में यह सामान्यतः शीघ्र खुलती है। प्रसव पीड़ा से ग्रस्त महिला से कहा जाए कि वह तब तक आगे की ओर जोर न लगाए जब तक उसकी गर्भाशय ग्रीवा पूरी तरह से न खुल जाए और शिशु का सिर दिखाई न देने लगे। आगे की ओर बढ़ने की इस ललक को नियंत्रित करने के लिए धीरे-धीरे सामान्य सांस लेना चाहिए अथवा यदि यह प्रेरण बहुत अधिक है तो छोटी-छोटी सांस लेने से सहायता मिलती है। कुछ महिलाएं गर्भाशय ग्रीवा में बच्चे के सिर का दबाव कम करने के लिए अपने घुटनों और कोहनी के बल लेट जाती हैं या अपनी ओर को लेटना अधिक पसंद करती हैं।

#### ट.3.1.2 प्रसव की दूसरी अवस्था (THE SECOND STAGE OF LABOUR)

इसे "घोर परिश्रम करने की अवस्था" कहा जाता है। यह अवस्था तब शुरू होती है जब गर्भाशय ग्रीवा पूरी तरह से खुल जाती है और यह अवस्था शिशु के जन्म होने तक बनी रहती है। जब गर्भाशय ग्रीवा पूरी तरह से खुल जाती है तो प्रसव वाली महिला से कहा जाए कि जब संकुचन के दौरान उसे आगे धकेलने की जरूरत महसूस हो तो वह बच्चे को आगे की ओर पुश करे।

प्रसव की अवस्था कठिन परिश्रम का कार्य है। इस अवस्था में 1-2 घंटे का समय लगता है।

### **वास्तविक शिशु जन्म पर क्या होता है**

इस दूसरी अवस्था में बच्चे का सिर योनि से बाहर आते दिखने लगता है। जब सिर पूरी तरह से बाहर आने के लिए लगभग तैयार होता है तो प्रसव कर रही महिला से कहें कि अब वह शिशु को आगे की ओर न धकेले और अपने मुंह से जल्दी-जल्दी एक दो सांसे ले। ऐसा इसलिए किया जाता है जिससे कि बच्चे का सिर धीरे-धीरे और आसानी से बाहर आ जाए और मूलाधार (योनि एवं गुदा के बीच का भाग) की त्वचा और मांसपेशियों को फटे बिना पर्याप्त रूप से फैलने का समय मिल जाए। मूलाधार की त्वचा सामान्यतया अच्छी तरह से फैल जाती है परंतु यह फट भी सकती है। शिशु को जन्म देने के बाद इस कटी हुई या फटी हुई त्वचा में टांके लगाए जा सकते हैं जिससे इसका ठीक होना आसान हो जाए।

बच्चे का सिर बाहर आ जाने पर प्रसव पीड़ा का अधिकांश कार्य पूरा हो चुका होता है। एक हल्का सा धक्का और लगाने पर बच्चे का जन्म जल्दी एवं आसानी से हो जाता है। हो सकता है कि नवजात शिशु एक सफेद, चिपचिपे पदार्थ जिसे शिशु आवरण (वर्निक्स) कहते हैं, से ढका हो, यह गर्भाशय में शिशु की रक्षा करने का काम करती है।

### **ट.3.1.3 प्रसव की तीसरी अवस्था-शिशुनाल (प्लासेंटा) (THE THIRD STAGE OF LABOUR – THE PLACENTA)**

शिशु का जन्म हो जाने के पश्चात गर्भाशय में कुछ और संकुचन होते हैं जिससे शिशुनाल (प्लासेंटा) बाहर आ जाती है।

शिशु का जन्म हो जाने के पश्चात जितना जल्दी हो सके उतनी जल्दी बच्चा मां की गोद में दे देना चाहिए जिससे मां बच्चे को दूध पिला सके। बच्चे को दूध पिलाने से स्तनपान में तथा गर्भाशय को संकुचित होने में सहायता मिलती है। बच्चे तत्काल अपनी मां का दूध पीना शुरू कर देते हैं। तथापि, ऐसा कभी-कभार केवल कुछ समय के लिए ही होता है परंतु बच्चे अपनी मां का निप्पल अपने मुंह में रखे रहना चाहते हैं।

## ट.4 शिशु जन्म के पश्चात मां की देखभाल

प्रसव के बाद मां की देखभाल अच्छी तरह से की जानी चाहिए जिससे वह प्रसव के दर्द से यथासंभव शीघ्र राहत पा सके। शिशु जन्म के पश्चात मां का स्वास्थ्य जैसे ही ठीक होता है, वैसे ही आप उसमें निम्नलिखित लक्षण पाएंगे :

- योनि से निकलने वाला रक्तस्राव का रंग भूरा हो जाता है और फिर प्रसव के कुछ सप्ताह पश्चात इस स्राव का रंग सफेद हो जाता है।
- मूलाधार क्षेत्र में पीड़ा होती है।
- पीड़ादायक संकुचन जो प्रसव के बाद जारी रह सकते हैं (क्योंकि गर्भाशय अपनी मूल स्थिति में वापस आ रहा होता है)।
- स्तनों में रक्त संकुलता (क्योंकि स्तनों में दूध बनना शुरू हो जाता है)।
- शिशु जन्म के कुछ सप्ताह पश्चात तक थकावट, स्तनों में दर्द और पीठ का दर्द सामान्यतः देखा जाता है।
- सामान्यतः शिशु जन्म के पश्चात मां को अर्थ हो जाता है जो कुछ दिनों के बाद स्वतः ही ठीक हो जाता है।

महिलाओं के लिए शिशु जन्म के पहले कुछ दिनों या सप्ताहों के दौरान कुछ समय के लिए "बेबी ब्ल्यूज" अवधि अनुभव करना असामान्य नहीं है (अधिकतर यह शिशु जन्म के तीसरे या चौथे दिन अचानक घटित होता है)। इन "बेबी ब्ल्यूज" को निम्नलिखित लक्षणों से अभिलक्षणबद्ध किया जा सकता है, हालांकि यह लक्षण अलग-अलग महिलाओं में अलग-अलग होते हैं :

- निराशा की भावना,
- बिना बात के रोना,
- चिड़चिड़ापन,
- अधीरता,
- चिंता, और
- बेचैनी।

"बेबी ब्ल्यूज" के यह लक्षण कुछ समय के पश्चात स्वतः ही समाप्त हो जाते हैं और अधिकतर मामलों में इनका इलाज कराने की जरूरत नहीं होती है।

यह लक्षण प्रसव के पश्चात अवसाद के मामलों में भी देखे जाते हैं। प्रसव पश्चात अवसाद की स्थिति "बेबी ब्ल्यूज" का अधिक गंभीर रूप है। प्रसव के पश्चात जिन महिलाओं को अवसाद हो जाता है उन्हें अपना दैनिक कार्य निपटाने में काफी दिक्कत आती है।

निम्नलिखित लक्षण प्रसव पश्चात अवसाद के सर्वाधिक सामान्य लक्षण हैं परंतु हर महिला में यह लक्षण अलग-अलग हो सकते हैं :

- उदासी,
- चिंता,
- निराशा,
- थकावट या परिश्रान्त
- काम में मन कम लगना,
- असमंजस,
- यह डर कि नवजात को या मुझे कहीं कोई चोट न लग जाए,
- मन का उतार-चढ़ाव, कभी अच्छा होना और/अथवा कभी खराब होना,
- काम भावना में कमी आना,
- मन में अपराध भावना जाग्रत होना,

- आत्म सम्मान की कमी,
- अनियंत्रित रूप से बिना किसी ज्ञात कारण के रोना, चिल्लाना,
- नवजात शिशु की अधिक चिंता/अधिक देखभाल अथवा नवजात शिशु में कोई रुचि ही न लेना,
- भूख में बदलाव,
- रात को सोते-सोते जाग जाना,
- गुस्सा आना,
- स्मरण शक्ति कम हो जाना, और
- अकेला महसूस करना।

यद्यपि प्रसवोत्तर अवसाद का कोई स्पष्ट कारण ज्ञात नहीं है परंतु संभवतः इसमें विभिन्न कारक, जो निम्नलिखित हैं, शामिल होते हैं :

- उत्तरदायित्व (पत्नी के रूप में और नई मां के रूप में) में परिवर्तन होना,
- शिशु जन्म के दौरान और शिशु जन्म के पश्चात हार्मोन्स में बदलाव,
- तनाव,
- मानसिक रूग्णता का निजी या पारिवारिक इतिवृत्त, खासकर प्रसवोत्तर अवसाद के रूप में, और
- वैवाहिक जीवन में तनाव।

यदि आपको लगे कि किसी महिला में प्रसवोत्तर अवसाद है या उसका जीवन साथी या परिवारजन इस बात से चिंतित हो कि वह ऐसा क्यों कर रही है तो मां को किसी स्वास्थ्य देखभाल प्रदाता (डॉक्टर) या स्वास्थ्य केंद्र यथाशीघ्र ले जाना चाहिए। आप यह इन्तजार न करें कि उसे अगला प्रसवोत्तर अवसाद होने पर ऐसा करेंगे।

## ट.5 चिकित्सीय अवस्थाएं और गर्भावस्था (MEDICAL CONDITIONS AND PREGNANCY)

गर्भावस्था के दौरान कतिपय चिकित्सीय अवस्थाएं जटिल हो सकती हैं। तथापि, सही चिकित्सा देखभाल से अधिकांश महिलाएं अपनी चिकित्सीय चुनौतियों के बावजूद स्वस्थ गर्भावस्था का आनंद उठा सकती हैं। यह महत्वपूर्ण है कि गर्भवती महिलाएं अपने डॉक्टर से शीघ्र संपर्क कर लें।

### ट.5.1 मधुमेह

गर्भावस्था के दौरान मधुमेह होने से माताओं तथा बढ़ते भ्रूण के लिए गंभीर परिणाम हो सकते हैं। इस समस्या की गंभीरता अक्सर मां के मधुमेह रोग की गंभीरता, खासकर मां को वाहिका संबंधी (रक्त वाहिकाओं की) जटिलता होने और रक्त में ग्लूकोज का नियंत्रण कम होने, पर निर्भर करती है।

गर्भावस्था के दौरान मधुमेह मधुस्पंद (जीडीएम) एक ऐसी स्थिति होती है जिसमें किसी ऐसी महिला में, जिसका मधुमेह का निदान पहले नहीं किया गया, गर्भावस्था के दौरान ग्लूकोज का स्तर बढ़ जाता है तथा मधुमेह के अन्य लक्षण दिखने लगते हैं। जीडीएम के अधिकांश मामलों में, शिशु जन्म के उपरांत मधुमेह के सभी लक्षण दिखना बंद हो जाते हैं। तथापि, गर्भावस्था के दौरान मधुमेह से पीड़ित महिलाओं को, यदि गर्भावस्था से पहले उनका वजन अधिक है तो, बड़ी उम्र में उनको मधुमेह होने का खतरा बढ़ जाता है। मधुमेह के अन्य कई प्रकारों की तरह गर्भावस्था के दौरान होने वाला मधुमेह इंसुलिन की कमी से नहीं होता है परंतु यह उन अन्य हार्मोन्स से होता है जो शरीर द्वारा बनाए गए इंसुलिन को ब्लाक कर देते हैं, इस स्थिति को इंसुलिन प्रतिरोध के नाम से जाना जाता है।

### ट.5.2 उच्च रक्तदाब

गर्भावस्था के दौरान उच्च रक्तदाब के दो रूप हो सकते हैं। एक तो पहले से ही मौजूद स्थिति हो सकती है जिसे क्रानिक हाइपरटेंशन कहते हैं अथवा यह गर्भावस्था के दौरान विकसित हो सकता है इस स्थिति को गर्भावस्था हाइपरटेंशन कहते हैं। इसे टॉक्सिमिया अथवा प्रीक्लेम्पसिया/एक्लेम्पसिया भी कहते हैं और यह अधिकांशतः पहली गर्भावस्था के दौरान युवतियों में होता है। यह स्थिति जुड़वां गर्भकाल के समय अधिक सामान्य है और यह उन स्थितियों में भी हो सकता है जिनको पिछले गर्भकाल में रक्तदाब की समस्या हुई है।

उच्च रक्तदाब से प्लासेंटा संबंधी जटिलताएं हो सकती हैं और भ्रूणीय विकास धीरे-धीरे हो सकता है। यदि इसका उपचार नहीं कराया गया, तो गंभीर हाइपरटेंशन से शरीर में खतरनाक जकड़न हो सकती है तथा मां-बच्चा दोनों की मृत्यु तक हो सकती है।

जिन महिलाओं को गर्भावस्था से पहले उच्च रक्तदाब होता है उन्हें अक्सर हाइपरटेंशनरोधी दवाइयां जारी रखने की जरूरत होती है। इन मरीजों का गर्भधारण से पहले और गर्भावस्था के दौरान फिजीशियन और स्त्रीरोगविज्ञानी (गाइनेकोलोजिस्ट) द्वारा संयुक्त रूप से इलाज कराना चाहिए। फिजीशियन और गाइनेकोलोजिस्ट द्वारा उपचार कराए जाने पर ही इस संबंध में सही राय मिल सकती है।

### ट.5.3 संक्रमण

गर्भावस्था के दौरान संक्रमण होने से भ्रूण को खतरा हो सकता है। मूत्र मार्ग के संक्रमण या योनि के संक्रमण, जो गर्भावस्था के दौरान सामान्य (कॉमन) होते हैं, का तत्काल इलाज कराना चाहिए। यदि इन संक्रमणों का इलाज नहीं कराया गया तो उससे समयपूर्व शिशु जन्म और भ्रूण के चारों ओर स्थित झिल्लियां (मेम्ब्रेन्स) फट सकती हैं।

### ट.5.3.1 भोजन विषाक्तता (जैसे लिस्टीरिओसिस) (E.G.LISTERIOSIS)

गर्भवती महिला को कम पका (अंडरकुकड) या कच्चा खाना खाने से बचना चाहिए क्योंकि इससे भोजन विषाक्तता का खतरा बढ़ जाता है। भोजन विषाक्तता से मां के शरीर में पानी की कमी हो सकती है और भ्रूण को पोषण का अभाव हो सकता है।

### ट.5.3.2 क्लामाइडिया (हरित रोग) (CHLAMYDIA)

क्लामाइडिया यौन संचारित एक सामान्य रोग (एस टी डी) है जो पुरुष एवं महिला दोनों को संक्रमित कर सकता है। इससे महिलाओं के प्रजनन तंत्र को स्थायी रूप से गंभीर क्षति हो सकती है, जिससे बाद में अवसरों पर उसका गर्भाधारण करना मुश्किल या असंभव हो जाता है। क्लामाइडिया संक्रमण ट्यूबल रोग से संबंधित होता है और ट्यूबल गर्भावस्था (वह गर्भावस्था जिसमें गर्भाशय से बाहर गर्भाधारण किया जाता है) घातक हो सकती है।

क्लामाइडिया संक्रमण से समयपूर्व प्रसव हो सकता है और झिल्लियां (मेम्ब्रेन्स) फट सकती हैं। नवजात शिशु को शिशु जन्म के दौरान क्लामाइडिया नेत्र संक्रमण हो सकता है जिससे शिशु अंधा भी हो सकता है।

इस एसटीडी से बचने का एक ही तरीका है कि योनिद्वार से, गुदाद्वार से या मुख मार्ग से मैथुन न किया जाए। यदि आप सेक्सुअली सक्रिय हैं तो निम्नलिखित उपाय क्लामाइडिया होने के अवसर कम कर देते हैं :

- किसी ऐसे भागीदार के साथ दीर्घावधिक परस्पर एक विवाही संबंध होना जिसकी जांच की गई है और जिसके एसटीडी जांच परिणाम नकारात्मक रहे हैं;
- हर समय मैथुन करने के दौरान कंडोम का प्रयोग करना।

### ट.5.3.3 हेपेटाइटिस (यकृत रोग) (HEPATITIS)

हेपेटाइटिस रोग के दौरान लिवर में प्रदाह (इन्फ्लेमेशन) होता है जिससे लिवर की कोशिकाएं क्षतिग्रस्त एवं नष्ट हो जाती हैं। हेपेटाइटिस के कई तरह के विषाणुओं की पहचान की गई है।

गर्भावस्था के दौरान होने वाले हेपेटाइटिस का सर्वाधिक सामान्य रूप हेपेटाइटिस बी (एचबीवी) है। इस प्रकार का हेपेटाइटिस मुख्यतया संदूषित रक्त एवं रक्त उत्पादों, शारीरिक संबंधों और संदूषित नीडल्स एवं सिरिंजेज का प्रयोग करने से होता है। हालांकि यह एचबीवी कई लोगों में ठीक हो जाता है परंतु कुछ व्यक्तियों में क्रानिक एचबीवी संक्रमण हो जाता है।

हेपेटाइटिस बी विषाणु (वायरस) से क्रॉनिक हेपेटाइटिस, सूत्रण रोग (सिरोसिस), लिवर कैंसर, लिवर खराब होना, जैसे रोग हो जाते हैं और इनसे मृत्यु भी हो सकती है। इस वायरस से संक्रमित गर्भवती महिला से यह रोग गर्भावस्था और प्रसव काल के दौरान भ्रूण को संचारित हो सकता है। गर्भावस्था के दौरान कोई माता जितनी देर में (जितने समयोपरांत) इस वायरस से संपर्क में आती है उतना ही अधिक अवसर बच्चे का इस रोग से संक्रमण होने का होता है। इस एचबीवी संक्रमण की रोकथाम के लिए एक बड़ी सुरक्षित एवं प्रभावकर वैक्सीन (टीका) उपलब्ध है। सुरक्षित रक्त, सुरक्षित नीडल्स एवं सिरिंजेज का उपयोग करने से वायरस से होने वाले इस हेपेटाइटिस बी से बचा जा सकता है।

शारीरिक संबंधों के दौरान संचारित होने वाले इस संक्रमण से बचने का एक ही तरीका है और वह है योनि मार्ग से, गुदाद्वार से और मुख मार्ग से मैथुन न करना। यदि आप सेक्सुअली सक्रिय हैं तो निम्नलिखित उपाय एचबीवी का निवारण करने के अवसर बढ़ा देते हैं :

- किसी ऐसे भागीदार के साथ दीर्घावधिक परस्पर एक विवाही संबंध होना जिसकी जांच की गई है और जिसके एसटीडी जांच परिणाम नकारात्मक रहे हैं;
- मैथुन करने के दौरान हर बार कंडोम का प्रयोग करना।

### ट.5.3.4 एचआईवी एवं एड्स (HIV AND AIDS)

ह्युमन इम्यूनोडिफिसिएंसी वायरस (एचआईवी) से संक्रमित चार में से एक महिला से उनके भ्रूण को संक्रमित होने के अवसर होते हैं। एड्स (एक्वायर्ड इम्यून डिफिसिएंसी सिन्ड्रोम) ह्युमन इम्यूनोडिफिसिएंसी वायरस (एचआईवी) से फैलता है जो

हमारी रोग प्रतिरोधक प्रणाली की कोशिकाओं को या तो नष्ट कर देता है या उन्हें क्षीण कर देता है और क्रमिक रूप से संक्रमणों एवं कुछ कैंसरों से लड़ने की हमारे शरीर की क्षमता को नष्ट कर देता है।

एचआईवी के फैलने का सर्वाधिक सामान्य कारण एचआईवी से पीड़ित महिला के साथ शारीरिक संबंध बनाना है। एचआईवी का प्रसार एचआईवी से संक्रमित रक्त के साथ संपर्क में आने, खासकर नीडल्स और सिरिंजेज के द्वारा, या ऐसे ड्रग उपकरणों का प्रयोग करने से भी होता है जिसे एचआईवी से संक्रमित किसी व्यक्ति ने उपयोग किया हो।

एचआईवी वायरस के साथ संपर्क में आने से एक या दो महीने के पश्चात कुछ लोगों में फ्लू जैसी बीमारी हो सकती है, हालांकि कुछ लोग प्रथम बार एचआईवी से संक्रमित होने पर उसके कोई लक्षण प्रदर्शित नहीं करते हैं। कभी-कभार किसी स्वस्थ वयस्क व्यक्ति के शरीर में पहली बार एचआईवी प्रवेश होने के पश्चात 10 वर्षों तक अथवा उससे अधिक समय तक अथवा एचआईवी से संक्रमित शिशु का जन्म होने के दो वर्षों के अंदर उसमें एचआईवी के कोई गंभीर लक्षण प्रकट नहीं होते हैं। एचआईवी संक्रमण के लिए एड्स का प्रयोग तब किया जाता है जब वह काफी उन्नत स्टेज पर पहुंच जाता है।

सुरक्षित रक्त और सुरक्षित नीडल्स एवं सिरिंजेज का प्रयोग करने से भी एचआईवी/एड्स से बचा जा सकता है। एचआईवी/एड्स सहित एसटीडी के सेक्सुअल संचारण से बचने का एक मात्र तरीका योनि मार्ग से, गुदा द्वार से या मुखमार्ग से मैथुन न करना है। यदि आप सेक्सुअली सक्रिय हैं तो निम्नलिखित उपाय आपको एचआईवी संक्रमण से बचाए रख सकते हैं :

- किसी ऐसे भागीदार के साथ दीर्घावधिक परस्पर एक विवाही संबंध होना जिसकी जांच की गई है और जिसके एचआईवी तथा यौन संचारित अन्य संक्रमण (एसटीआई) जांच परिणाम नकारात्मक रहे हैं;
- मैथुन करने के दौरान हर समय कंडोम का प्रयोग करना।
- यदि एचआईवी से पीड़ित कोई महिला गर्भवती हो जाती है तो उसे संबंधित विशेषज्ञ के पास भेजा जाना चाहिए और उसे अपना वायरल लोड्स और सीडी4 काउंट की जांच कराने और उसकी निरंतर दवा लेते रहने को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

### **ट.5.3.5 जननांगी विसर्पिका (जेनिटल हर्प्स) (GENITAL HERPES)**

विसर्पिका (हर्प्स) यौन संचारित एक रोग है जो हर्प्स सिम्प्लेक्स वायरस (एचएसवी) द्वारा फैलता है। यदि किसी महिला में प्रसव के समय इस रोग का सक्रिय संक्रमण होता है तो यह जननांगी विसर्पिका रोग प्रसव के दौरान बच्चे में फैल सकता है।

हर्प्स के संक्रमण से मुंह या चेहरे (ओरल हर्प्स) पर अथवा जननांग क्षेत्र (जेनिटल हर्प्स) में फफोले या फोड़े हो सकते हैं। एचएसवी जीवन भर चलने वाला संक्रमण होता है। एचएसवी के लक्षणों में जननांग क्षेत्र में दर्द भरे फफोले पड़ना या खुला फोड़ा होना शामिल है। परंतु इससे पहले टांगों, नितम्बों अथवा जननांग क्षेत्र में झनझनाहट या जलने जैसी अनुभूति होना शुरू हो जाता है। विसर्पिका के फोड़े अक्सर कुछ सप्ताह में ही खत्म हो जाते हैं परंतु इसका वायरस शरीर में बना रहता है और समय-समय पर यह घाव पुनः हो सकते हैं।

किसी महिला को चाहिए कि वह गर्भावस्था के दौरान हर्प्स के संपर्क में आने से बचे क्योंकि गर्भावस्था के दौरान यदि एक बार इसके संपर्क में आ गए तो इससे नवजात शिशु को यह रोग संचारित होने का खतरा बढ़ जाता है। यदि मां को प्रसव काल के दौरान सक्रिय जननांगी विसर्पिका (वायरस फैलता है) रोग है तो यह जननांगी विसर्पिका का उसके बच्चे को घातक संक्रमण होने की संभावना होती है। सौभाग्यवश, जेनिटल हर्प्स इन्फेक्शन से पीड़ित महिला से उसके शिशु में यह संक्रमण दुर्लभ होता है। जननांगी विसर्पिका से बचाव में किसी ऐसी महिला से मैथुन न करना जिसे इसके लक्षण हों, और/अथवा हर बार शारीरिक संपर्क के समय लेटेक्स कंडोम का प्रयोग करना शामिल है।

### ट.5.3.6 सीएमवी (साइटोमेगालोवायरस) (CMV- CYTOMEGALOVIRUS)

साइटोमेगालोवायरस (सीएमवी) हर्पेस के वायरसों में से एक है। सीएमवी उस व्यक्ति के साथ निकट संपर्क में आने से फैलता है जिसकी लार, मूत्र या शरीर के अन्य द्रवों में यह वायरस होता है।

यह सीएमवी एक गर्भवती महिला से गर्भावस्था के दौरान उसके भ्रूण में संचारित हो सकता है। मां के रक्त में स्थित यह वायरस प्लासेंटा को पार करके भ्रूण के रक्त को संक्रमित कर देता है। जन्मजात (जन्म के समय मौजूद होना) सीएमवी संक्रमण से पीड़ित अधिकतर शिशुओं को स्वास्थ्य संबंधी कभी कोई समस्या नहीं होती है। परंतु कुछ शिशुओं में जन्मजात सीएमवी संक्रमण से स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं हो जाती हैं, यह समस्या जन्म के समय हो सकती है या बाल्यावस्था अथवा शैशव अवस्था में विकसित हो सकती है।

सीएमवी युक्त लार और मूत्र के संपर्क में आने से बचने के कुछ साधारण उपाय निम्नलिखित हैं :

- निम्नलिखित कार्य करने के बाद 40-60 सेकेंड तक साबुन और पानी से अपने हाथ धोना चाहिए।
  - डायपर्स बदलने के बाद,
  - शिशु को खाना खिलाने के बाद,
  - शिशु की नाक या लार पोंछने के बाद, अथवा
  - बच्चे के खिलौनों को रखने-रखाने के बाद
- शिशुओं द्वारा खाए गए खाने को न खाएं, उसके द्वारा पिए गए पेय पदार्थ को न पिएं और शिशु ने खाना खाने के लिए जिन बरतनों का प्रयोग किया है उनमें खाना न खाएं।
- बच्चे का चुम्बन लेते समय उसकी लार के संपर्क में आने से बचें।
- जो खिलौने, अल्मारियों के काउंटर तथा अन्य सतहें बच्चे की लार अथवा मूत्र से संपर्क में आएँ उन्हें साफ करें।

### ट.5.3.7 टोक्सोप्लाज्मोसिस (TOXOPLASMOSIS)

टोक्सोप्लाज्मोसिस एक संक्रमण होता है जो टोक्सोप्लाज्मा गॉडी नामक एक कोशिकीय परजीवी द्वारा कारित किया जाता है। यद्यपि यह टोक्सोप्लाज्मा संक्रमण कई लोगों को हो सकता है परंतु इसके लक्षण कुछ ही लोगों में प्रकट होते हैं क्योंकि हमारे शरीर की रोगप्रतिरोधक क्षमता अक्सर इस परजीवी को बीमारी पैदा करने से रोक देती है। जो बच्चे जन्म से पहले इस रोग से संक्रमित हो जाते हैं उनको जन्म से ही गंभीर मानसिक या शारीरिक समस्या हो सकती है। टोक्सोप्लाज्मोसिस से अक्सर फ्लू जैसे लक्षण हो जाते हैं। इसके अलावा, लिम्फ ग्लैंड्स में सूजन आ जाती है, पेशियों में दर्द होता है जो कुछ दिनों से लेकर कई सप्ताह तक चलता है।

निम्नलिखित उपाय करके टोक्सोप्लाज्मोसिस संक्रमण की रोकथाम की जा सकती है :

- बगीचे में काम करते समय या कोई ऐसा काम करते समय दस्ताने पहनें जिसमें मिट्टी का रखरखाव शामिल हो। बिल्लियाँ, जो अपनी विष्ठा में इस परजीवी को छोड़ती हैं, अक्सर बगीचे में घूमती रहती हैं। बिल्ली की विष्ठा के साथ संपर्क में न आएँ। खेत में या अन्यत्र कहीं काम करने के बाद गर्म पानी और साबुन से अपने हाथ धोएं, खासकर खाना बनाने या खाना खाने से पहले ऐसा जरूर करें।
- किसी ऐसी महिला से कहें, जो स्वस्थ हो एवं गर्भवती न हो, कि वह आपके लिए मांस पकाए। यदि यह संभव हो तो कच्चे मांस को छूने से पहले साफ दस्ताने पहनें और कटिंग बोर्ड, सिंक, चाकू तथा उन अन्य बरतनों को धोयें जो उस कच्चे मीट के संपर्क में आएँ। खाना बनाने के बाद अपने हाथ साबुन और गर्म पानी से धोएं।

- समस्त मांस को पूरी तरह से पकाएं अर्थात जब तक मध्य में यह गुलाबी न पड़ जाए या जब तक उसके सभी जूस स्पष्टतया बाहर न आ जाएं तब तक उसे पकाते रहें। मांस जब तक पूरी तरह से पक न जाए तब तक उसे चख कर न देखें।

## ट.6 यौन संचारित रोगों (एसटीडी) की रोकथाम

### ट.6.1 यौन संचारित संक्रमण

यौन संचारित संक्रमण (एसटीआई) असुरक्षित शारीरिक संबंध के जरिए एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को होता है।

अक्सर होने वाले कुछ एसटीआई और एसटीडी वर्णक्रमानुसार निम्नलिखित हैं :

#### ट.6.1.1 रतिज व्रण (कैन्क्राइड) (CHANCROID)

कैन्क्राइड जननांग क्षेत्र में एक छोटा गूमड़ा होता है जो हीमोफाइल्स डुक्रेमी नामक बैक्टीरिया के संक्रमण से होता है। यह गूमड़ा पीड़ादायक, मुलायम होता है और सामान्यतः फूटकर अपने प्रकटन के एक या दो दिन के अंदर ही फोड़ा बन जाता है। इस गूमड़ा (या फोड़ा) के साथ-साथ छोटे-छोटे रबड़ जैसे कई गूमड़ा (परंतु यह पहले वाले गूमड़ा से अलग होते हैं) पेट और जांघ के बीच हो जाते हैं।

इस बैक्टीरिया से प्रभावित लोग इसे शारीरिक संपर्क के जरिए दूसरे लोगों तक फैलाते हैं।

#### ट.6.1.2 क्लामाइडिया (CHLAMYDIA)

क्लामाइडिया एक अत्यधिक सामान्य रोग है और यह रतिक्रिया के दौरान एक दूसरे को आसानी से अंतरित हो जाता है। अधिकतर लोगों को इस बीमारी के कोई लक्षण नजर नहीं आते हैं, इसलिए वह इसके संक्रमण से अनभिज्ञ रहते हैं। महिलाओं में, क्लामाइडिया से मूत्रत्याग करते समय दर्द या जलन होती है, योनिद्वार से एक स्राव होता है, रतिक्रिया के दौरान या रतिक्रिया के बाद पेट के निचले हिस्से में दर्द होता है और रतिक्रिया के दौरान या रतिक्रिया के बाद या दो मासिक धर्मों की अवधि के बीच में रक्तस्राव होता है। इससे रजोधर्म की अवधि लंबी भी हो जाती है।

पुरुषों में, क्लामाइडिया से मूत्रत्याग करते समय दर्द होता है या जलन होती है, शिश्न के मुँड से सफेद, गंदला या पानी जैसा स्राव होता है और अंडकोशों में दर्द होता है अथवा नाजुकता आ जाती है अर्थात् उन्हें छूने पर दर्द होता है।

मलाशय (नीचे की ओर), गले या आंखों में भी क्लामाइडिया का संक्रमण हो सकता है।

आपको क्लामाइडिया, योनि मार्ग से, मुख द्वार से या गुदा मार्ग से असुरक्षित मैथुन करने से अथवा अपने साथी के जननांगों के संपर्क में आने से अथवा सेक्स टवायज, जब उन्हें धोया न जाए या उनका प्रयोग करने वाले प्रत्येक व्यक्ति द्वारा उन पर कंडोम चढ़ाए बिना शेर करके से हो सकता है। शिश्न या योनि से निकलने वाला रतिज द्रव एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को क्लामाइडिया तब भी अंतरित कर सकता है जब शिश्न योनि, गुदा या मुख में प्रवेश भी न हुआ हो। इसका आशय यह है कि आप क्लामाइडिया रोग से किसी ऐसे व्यक्ति के जननांगिक संपर्क में आने से ग्रसित हो सकते हैं जिसे संक्रमण हो परंतु उसके साथ आपका भेदन, आर्गेज्म या स्खलन न हुआ हो। यह स्पष्ट नहीं है कि क्या क्लामाइडिया संक्रमित शुक्राणुओं या योनि से निकले द्रव को उंगलियों के माध्यम से एक दूसरे को देने अथवा महिला जननांगों को एक साथ रगड़ने से भी फैलता है। सामान्य संपर्क के माध्यम से जैसे चुम्बन लेने, आलिंगन करने या एक साथ स्नान करने, एक दूसरे के तौलिए प्रयोग करने, तरणताल में तैरने, टायलेट की सीट का या एक दूसरे की कर्तरीका (कटलरी) का प्रयोग करने से क्लामाइडिया एक दूसरे को अंतरित नहीं होता है।

#### ट.6.1.3 डोनोवानोसिस (DONOVANOSIS)

डोनोवानोसिस रतिज क्रिया द्वारा संचारित एक जननांगिक फोड़ा रोग है। यह क्लेबशीला गैनुलोमैटिस नामक बैक्टीरिया द्वारा फैलाया जाता है। यह जननांगों, उरूमूल अथवा गुदा क्षेत्र के आसपास की त्वचा को संक्रमित करता है जिससे उस जगह पर फोड़े हो जाते हैं और त्वचा नष्ट हो जाती है। इसका संक्रमण होने के पश्चात शुरुआत में जननांगों में या गुदा अथवा मुँह के आसपास फोड़े अथवा गूमड़ हो जाते हैं परंतु इनमें दर्द नहीं होता है।

इनका उपचार न करने पर यह फोड़े बड़े हो जाते हैं और उभरा हुआ लाल रंग का गूमड़ बन जाता है जो धीरे-धीरे सामान्य त्वचा को नष्ट कर देता है। इन फोड़ों में अन्य जीवाणुओं का भी संक्रमण हो सकता है जिससे यह फोड़े पीड़ादायक हो जाते हैं और इनसे दुर्गंध आने लगती है।

डोनोवानोसिस रोग शारीरिक संबंधों से फैलता है। इसका संक्रमण होने के 1-4 सप्ताह के पश्चात इस संक्रमण के लक्षण प्रकट होने लगते हैं परंतु कभी-कभार इनको विकसित होने में एक वर्ष से अधिक का समय भी लग जाता है। इस रोग से प्रत्यक्षतः, अशारीरिक संबंध (त्वचा से त्वचा के संपर्क में आने) से बहुत कम लोग इससे संक्रमित होते हैं।

#### **ट.6.1.4 जननांगिक मस्से - ह्यूमन पैपिलोमा वायरस (एचपीवी) (GENITAL WARTS - HUMAN PAPILLIOMA VIRUS)**

जैनिटल वार्ट्स अल्प मांस वृद्धि, बम्प्स (गूमड़) या त्वचा परिवर्तन होता है जो जननांग अथवा गुदा क्षेत्र पर या उसके आसपास दिखाई देते हैं। यह संक्रमण ह्यूमन पैपिलोमा वायरस (एचपीवी) द्वारा फैलाया जाता है। इन मस्सों में सामान्यतः दर्द नहीं होता है, परंतु उनमें कुछ खुजली होती है और त्वचा लाल पड़ जाती है। कभी-कभार उनसे रक्तस्राव भी होने लगता है।

यह जननांगिक मस्से योनिद्वार से या गुदाद्वार से मैथुन करने अथवा सेक्स संबंधी खिलौने शेर करने से भी फैल सकते हैं। इस संक्रमण को फैलने के लिए यह आवश्यक नहीं है कि वेधन (पैनिट्रेशन) (penetration) किया जाए क्योंकि एचपीवी त्वचा से त्वचा के संपर्क में आने से भी फैलता है।

#### **ट.6.1.5 जननांगिक विसर्पिका (GENITAL HERPES)**

जननांगिक विसर्पिका हर्पेस सिम्प्लेक्स वायरस (एचएसवी) द्वारा फैलाया जाने वाला एक सामान्य संक्रमण है। यह वही वायरस है जो शीत ब्रण (cold sore) फैलाता है।

कुछ लोग इस विषाणु के संपर्क में आने के कुछ दिनों पश्चात ही एचएसवी के लक्षण प्रदर्शित करने लगते हैं। छोटे-छोटे पीड़ादायक छाले या ब्रण (sore) विकसित होते हैं जिनमें खुजली एवं जलन होती है अथवा मूत्रत्याग करते समय दर्द होता है। किसी व्यक्ति द्वारा संक्रमित हो जाने के पश्चात यह वायरस अधिकांश समय तक निष्क्रिय रहता है। तथापि, कुछ प्रेरक इस वायरस को सक्रिय कर देते हैं जिससे छाले फिर से विकसित होने लगते हैं, हालांकि वे सामान्यतया छोटे एवं कम पीड़ादायक होते हैं।

जननांगिक विसर्पिका सामान्यतया किसी संक्रमित महिला के साथ शारीरिक संबंध (यौनिक, मुखद्वार से या गुदाद्वार से) बनाने से संचारित होते हैं। ऐसा भी हो सकता है कि जननांगिक विसर्पिका से पीड़ित व्यक्ति इसके कोई लक्षण प्रदर्शित न करे तब भी वे अपने सेक्सुअल भागीदार को यह संक्रमण अंतरित कर सकते हैं।

#### **ट.6.1.6 गोनोरिया (GONORRHOEA)**

गोनोरिया एक एसटीआई है जो रतिक्रिया के दौरान नीसीरिया गोनोरिया अथवा गोनोकोकस नामक बैक्टीरिया द्वारा फैलाया जाता है। लगभग 50 प्रतिशत महिलाएं और 10 प्रतिशत पुरुषों में इसके लक्षण प्रदर्शित नहीं होते हैं और उन्हें यह जानकारी नहीं होती है कि वे संक्रमित हैं।

महिलाओं में गोनोरिया से पेशाब करते समय दर्द या जलन होती है, योनि से (पानी जैसा, पीले या हरे रंग का) स्राव होता है, रतिक्रिया के दौरान या उसके बाद पेट के निचले हिस्से में दर्द होता है और रतिक्रिया के दौरान या उसके बाद या दो मासिक धर्मों की अवधि के बीच में रक्तस्राव होता है, कभी-कभी मासिक धर्म काफी लंबा हो जाता है।

पुरुषों में गोनोरिया से मूत्र त्याग करते समय पीड़ा या जलन होती है, शिश्न मुंड से सफेद, पीले या हरे रंग का स्राव होता है और वृषणों (testicles) में दर्द होता है या नाजुकता आ जाती है अर्थात् उनको छूने पर दर्द होता है।

यह भी संभव है कि मलद्वार, गले या आंखों में गोनोरिया का संक्रमण फैल जाए।

गोनोरिया लोगों के बीच योनिद्वार से, गुदा मार्ग से या मुख द्वार से असुरक्षित शारीरिक संबंध बनाने से या उन सेक्स खिलौनों को शेर करने से फैलता है जिन्हें उनका प्रयोग करते समय हर बार कंडोम से कवर न किया गया हो या धोया न

गया हो। गोनोरिया चुम्बन लेने, आलिंगन करने, साथ-साथ स्नान करने या एक-दूसरे के तौलिए प्रयोग करने, तरण ताल में नहाने, टायलेट सीट का उपयोग करने या कप, प्लेट और कटलरी शेयर करने से नहीं फैलता है क्योंकि गोनोरिया का जीवाणु मानव शरीर से बाहर अधिक समय तक जीवित नहीं रहता है।

### **ट.6.1.7 हेपेटाइटिस "बी" (HEPATITIS B)**

हेपेटाइटिस बी एक प्रकार का वायरस होता है जो हमारे लिवर को संक्रमित करता है।

इसके लक्षणों में बीमार महसूस करना, भूख की कमी, फ्लू जैसे लक्षण, जैसे थकावट, सामान्य पीड़ा और दर्द तथा सिरदर्द होना एवं आंखें और त्वचा पीली पड़ जाना (पीलिया) शामिल है। तथापि, अधिकांश लोगों को यह महसूस नहीं होता है कि वे इस विषाणु से संक्रमित हो गए हैं क्योंकि इसके लक्षण तत्काल विकसित नहीं होते हैं और ऐसा भी हो सकता है कि वे विकसित ही न हों। एक मां से उसके नवजात शिशु को हेपेटाइटिस बी का संक्रमण हो सकता है।

हेपेटाइटिस बी रक्त और शरीर के द्रवों जैसे शुक्राणु और योनि से निकलने वाले द्रवों से हो सकता है, इसलिए यह असुरक्षित शारीरिक संबंध बनाने जिनमें गुदा एवं मुखद्वार से मैथुन करना भी शामिल है और नीडल्स तथा सिरिजें शेयर करने से भी फैल सकता है।

### **ट.6.1.8 एचआईवी (HIV)**

एचआईवी वायरस का प्रकोप हमारी प्रतिरक्षण क्षमता को कम कर देता है, जिससे संक्रमणों एवं रोगों से लड़ने की हमारी क्षमता कम हो जाती है। एचआईवी का कोई इलाज नहीं होता है, परंतु इसके कुछ ऐसे उपचार हैं जिनसे एचआईवी पीड़ित व्यक्ति दीर्घायु एवं स्वस्थ जीवन जी सकता है।

एचआईवी की अंतिम अवस्था एड्स होती है। इस अवस्था में आपका शरीर जीवन को खतरे में डालने वाले इस संक्रमण से लड़ने में सक्षम नहीं रहता है।

एचआईवी संक्रमण से पीड़ित अधिकांश व्यक्ति स्वस्थ महसूस करते हैं और वे स्वस्थ दिखते भी हैं और उनमें एचआईवी के कोई लक्षण नहीं होते हैं। जब कभी आपको पहली बार एचआईवी होता है तब आपको हल्के बुखार के साथ फ्लू जैसी बीमारी होती है, गले में खंराशें पड़ जाती हैं। इस स्थिति को सोरकन्वर्जन रूग्णता कहते हैं।

एचआईवी असुरक्षित शारीरिक संबंधों से सबसे ज्यादा फैलता है। यह संक्रमित रक्त के साथ संपर्क में आने से और संक्रमित सुइयों एवं सिरिजें प्रयोग करने से भी फैलता है।

### **ट.6.1.9 प्यूबिक लाइस (PUBIC LICE)**

प्यूबिक लाइस ["कैंकड़ा" (क्योंकि वे कैंकड़ा जैसे दिखते हैं)] जननांगों को अधिक नजदीक लाने से आसानी से एक दूसरे के शरीर में अंतरित हो जाते हैं। वे सामान्यतः जांघ के बालों में पाए जाते हैं परंतु वे बगल के बालों में, शरीर के बालों में, दाढ़ी में और कभी-कभार भौंहों एवं पलकों में भी रह सकते हैं।

आपको इनका कोई लक्षण देखने में कई सप्ताह लग सकते हैं। अधिकांश लोगों को खुजली होती है और आप बालों पर लीख या उसके अंडे देख सकते हैं। प्यूबिक लाइस को कभी-कभार क्रैव लाइस भी कहा जाता है क्योंकि वे कैंकड़े जैसे दिखते हैं।

प्यूबिक लाइस उन लोगों के संपर्क में आने से फैलता है जिनको यह लाइस होते हैं। लाइस बालों से रेंगकर आपके बालों में आ जाते हैं परंतु वे उड़ या कूद नहीं सकते हैं। उन्हें जिंदा रहने के लिए मानव रक्त चाहिए, इसलिए वे सामान्यतया एक व्यक्ति का शरीर छोड़कर दूसरे व्यक्ति के शरीर पर चले जाते हैं। वे रतिक्रिया के दौरान सर्वाधिक सामान्य रूप से एक दूसरे के शरीर में चले जाते हैं। निरोध का प्रयोग करने से प्यूबिक लाइस के अंतरित होने से कोई रोकथाम नहीं होती है। प्यूबिक लाइस तौलिया, कपड़े और बिस्तर शेयर करने से भी फैल सकते हैं।

### **ट.6.1.10 खारिश (SCABIES)**

खारिश छोटे-छोटे कीड़ों से होती है जो हमारी त्वचा में बिल बना लेते हैं। यह शरीर को एक दूसरे से स्पर्श कराने या शारीरिक संबंध बनाने के दौरान या संक्रमित कपड़ों से, बिस्तर से या तौलिए से फैलते हैं।

यदि किसी व्यक्ति को खारिश हो जाती है तो उसे अत्यधिक खुजली होती है। यह खुजली रात के समय और भी बढ़ जाती है। यह खुजली जननांग क्षेत्र में भी हो सकती है, परंतु यह कभी-कभार उंगलियों के बीच में, कलाई पर और टखनों में, बगल में अथवा शरीर के अन्य भाग एवं छाती पर भी होने लगती है।

पीड़ित व्यक्ति के चक्ते पड़ जाते हैं या छोटे-छोटे धब्बे बन जाते हैं। कुछ व्यक्तियों में खारिश को भ्रमवश एक्जीमा भी मान लिया जाता है। इनके कीड़ों को देख पाना आसान नहीं होता है।

खारिश के कीड़े शरीर को एक दूसरे से स्पर्श कराने या शारीरिक संबंध बनाने के दौरान या संक्रमित कपड़ों से, बिस्तर से या तौलिए से फैलते हैं।

### **ट.6.1.11 सिफलिस (उपदंश) (SYPHILIS)**

सिफलिस एक बैक्टीरिया (ट्रिपोनिमा पैलिडम) का संक्रमण होता है जो प्रारंभिक अवस्था में जननांग या मुंह के आसपास पीड़ारहित परंतु अत्यधिक संक्रमित ब्रण (sore) फैलाते हैं। यह ब्रण (sore) ठीक होने से पहले छह सप्ताह तक बना रह सकता है।

उसके पश्चात दूसरे स्तर के लक्षण जैसे चक्ते पड़ना, फलू जैसी बीमारी अथवा शरीर पर यहां वहां बाल उड़ जाना, प्रकट होते हैं। यह लक्षण भी कुछ सप्ताह के पश्चात दिखना समाप्त हो जाते हैं और उसके पश्चात इसके सारे लक्षण दिखना बंद हो जाते हैं।

सिफलिस के देर से दिखने वाले लक्षण सामान्यतः कई वर्षों बाद नजर आते हैं और इनसे उस समय गंभीर बीमारी हो सकती है जैसे दिल की बीमारी, पक्षाघात या अंधापन।

सिफलिस से संक्रमित व्यक्ति के ब्रण के साथ निकट संपर्क में आने से, सामान्यतः योनि, गुदा या मुख मैथुन के दौरान या संक्रमित व्यक्ति द्वारा प्रयोग में लाए सेक्स खिलौनों को शेयर करने से सिफलिस का बैक्टीरिया शरीर में प्रवेश कर सकता है। यदि आप संक्रमित व्यक्ति द्वारा ड्रग लेने के लिए प्रयोग की जाने वाली सूई को शेयर करते हैं तो बहुत संभव है कि सिफलिस आपको जकड़ ले। गर्भवती महिलाओं से उनके अजन्में शिशु को यह संक्रमण हो सकता है। किसी संक्रमित व्यक्ति के टायलेट का प्रयोग करने, उसके कपड़े पहनने; कटलरी का प्रयोग करने या बाथरूम का प्रयोग करने से सिफलिस का संक्रमण नहीं होता है क्योंकि सिफलिस का बैक्टीरिया मानव शरीर के बाहर अधिक समय तक जीवित नहीं रह सकता है।

### **ट.6.1.12 ट्राइकोमोनिआसिस (TRICHOMONIASIS)**

ट्राइकोमोनिआसिस एक एसटीआई है जो ट्राइकोमोनास वैजाइनालिस (टीवी) द्वारा कारित किया जाता है। यह मैथुन क्रिया के दौरान एक-दूसरे को संक्रमित करता है और अधिकांश व्यक्तियों को यह पता ही नहीं चलता है कि उन्हें संक्रमण हो गया है। महिलाओं में ट्राइकोमोनिआसिस से योनिद्वार से झागदार, पीला या पानी जैसा स्राव होता है, जिसमें बदबू आती है, योनि के आसपास खिंचाव या खुजली होती है और पेशाब करते समय दर्द होता है।

पुरुषों में ट्राइकोमोनिआसिस के कोई खास लक्षण नहीं दिखते हैं। आपको पेशाब करने के बाद दर्द या जलन हो सकती है, शिशन से एक सफेद स्राव निकलता है या उसकी ऊपरी त्वचा में जलन हो सकती है।

यह परजीवी अधिकतर असुरक्षित यौन संबंध (कंडोम का प्रयोग किए बिना) बनाने से फैलता है, हालांकि यह सेक्स संबंधी खिलौनों को शेयर करने से भी फैल सकता है। यह जरूरी नहीं है कि आप ट्राइकोमोनिआसिस के शिकार तभी हों जब आपने कई महिलाओं के साथ शारीरिक संबंध बनाए हों। परंतु कोई भी जो रतिज रूप से सक्रिय है इसका शिकार हो सकता है और

इसे दूसरों में फैला सकता है। मुखमैथुन या गुदामैथुन करने से, किसी का चुम्बन लेने से, किसी का आलिंगन करने से, कप, प्लेट या कटलरी, टायलेट सीट या तौलिया शेयर करने से ट्राइकोमोनिआसिस नहीं होता है।

## ट.6.2 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र कब भेजें?

यदि किसी व्यक्ति को संक्रमित होने का खतरा है या संदेह है, यदि उसने संभावित रूप से संक्रमित व्यक्ति के साथ असुरक्षित मैथुन किया है या उसने कई महिलाओं के साथ शारीरिक संबंध बनाए हैं तो उसे हमेशा, जैसे ही संभव हो, निकट के रति रोग स्वास्थ्य केंद्र या स्वास्थ्य केंद्र जांच के लिए अतिशीघ्र भेजें।

देह व्यापार करने वाली महिलाओं को अक्सर अपनी नियमित जांच कराते रहना चाहिए।

## ट.6.3 एसटीडी/एसटीआई का खतरा कम करना

एसटीडी का खतरा कम करने की प्रभावकारी कार्यनीतियों में निम्नलिखित शामिल हैं :

### ट.6.3.1 मैथुन से बचें (ABSTINENCE SEX)

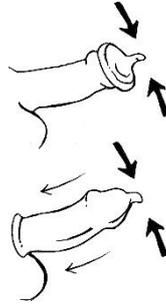
इस संक्रमण से बचने का सबसे भरोसेमंद तरीका है मैथुन, खासकर गुदामैथुन और मुखमैथुन, न करना।

### ट.6.3.2 एक पति/पत्नी व्रत (MUTUAL MONOGAMY)

परस्पर एक पति/पत्नी व्रत का आशय है कि केवल एक व्यक्ति/महिला के साथ शारीरिक संबंध बनाना जो केवल उसी के साथ शारीरिक रूप से सक्रिय हो।

किसी असंक्रमित जीवन साथी के साथ दीर्घावधिक शारीरिक संबंध बनाना एसटीडी से बचने का सर्वाधिक भरोसेमंद तरीका है।

### ट.6.3.3 निरोध (CONDOMS)



पुरुषों को लेटेक्स से बने निरोध का सदैव एवं सही प्रयोग करना एसटीडी के संक्रमण को कम करने का काफी प्रभावकारी तरीका है। मैथुन करते समय हर बार निरोध का प्रयोग करें।

### ट.6.3.4 कम से कम महिलाओं/पुरुषों से शारीरिक संबंध बनाएं (REDUCED NUMBER OF SEX PARTNERS)

कम से कम महिलाओं/पुरुषों के साथ शारीरिक संबंध बनाने से एसटीडी का खतरा कम हो जाता है। एसटीडी की नियमित जांच कराते रहना महत्वपूर्ण है।

### ट.6.3.5 टीकाकरण (VACCINATIONS)

हेपेटाइटिस बी और एचपीवी को रोकने का सबसे सुरक्षित प्रभावकारी और संस्तुत तरीका है टीकाकरण। पुरुषों और महिलाओं के लिए एचपीवी टीका उनको कुछ सर्वाधिक सामान्य प्रकार के एचपीवी से बचा सकता है। पीड़ित व्यक्ति इस विकल्प का परामर्श अपने स्वास्थ्य केंद्र पर डॉक्टर से कर सकता है।

## ट.7 आपातकालीन शिशु जन्म

जैसे ही किसी महिला को यह पता लगता है कि वह गर्भवती है तो उस गर्भवती को हमेशा गर्भ की देखभाल के लिए नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या किसी अन्य स्वास्थ्य सुविधा केंद्र पर अपनी जांच कराने के लिए जाते रहना चाहिए।

भावी माताएं सामान्यतः समय पर स्वास्थ्य केंद्र पहुंचती हैं परंतु हो सकता है कि कभी-कभार ऐसे हालात हो जाएं जहां ऐसा करना संभव न रहे, उदाहरण के लिए गर्भावस्था के आखिरी दिनों के दौरान जब भावी मां का प्रसव किसी भी समय हो सकता है।

प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता के रूप में आपको आपातकालीन स्थिति में शिशु जन्म के दौरान बच्चे के प्रसव में सहायता करनी पड़ सकती है।

### ट.7.1 हम क्या देखते हैं और क्या पूछते हैं?

निम्नलिखित संकेत यह दर्शाते हैं कि प्रसव पीड़ा शुरू हो गई है और शिशु जन्म होने वाला है :

- संवर्धित अल्प अवधि में पीड़ादायक सिकुड़न होना,
- वाटर्स ब्रेक,
- रक्त मिश्रित चिपचिपा स्राव,
- उदर में बेचैनी,
- आगे को धक्का मारने की इच्छा, और
- पीठ में दर्द होना।

### ट.7.2 हम क्या करते हैं?

सभी गर्भवती महिलाओं को शिशु जन्म किसी अस्पताल में कराने को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

#### ट.7.2.1 गर्भावस्था के दौरान तत्काल स्वास्थ्य केंद्र कब जाएं?

यदि किसी भी समय माता को यह महसूस होता है भ्रूण का हिलना-डुलना बंद हो गया है, वह बीमार महसूस कर रही है या वह अपने स्वास्थ्य अथवा अपने बच्चे के स्वास्थ्य के संबंध में चिंतित है तो उसे तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र जा कर डॉक्टर से परामर्श करना चाहिए।

यदि निम्नलिखित में से कोई लक्षण प्रदर्शित होता है तो मां को अविलंब नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र जाना चाहिए :

- बुखार और कमजोरी महसूस हो अथवा बिस्तर से उठने में असमर्थ हो,
- पेट में दर्द हो और/अथवा योनि से दुर्गन्धयुक्त स्राव हो,
- अचानक रक्तस्राव हो अथवा रक्त स्राव बढ़ गया हो,
- दौरे,
- सांस लेने में दिक्कत हो, सांस तेज-तेज चले या सीने में दर्द हो,
- हृदय स्पंदन अनियमित हो गया हो, या हृदय गति बढ़ गई हो,
- भारी सिरदर्द हो और नजर धुंधली पड़ गई हो,
- जी मिचलाना और उलटी की शिकायत हो,
- बेहोशी या चक्कर आना,
- पैरों में सूजन होना,
- गर्भावस्था के 34 सप्ताह से पहले ही प्रसवपीड़ा शुरू होना,
- प्रसवपीड़ा को 12 घंटे से अधिक समय हो जाए।

यदि उस क्षेत्र में कोई स्वास्थ्य केंद्र है तो उस महिला को स्वास्थ्य केंद्र तत्काल ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें। यदि स्वास्थ्य केंद्र की सुविधा नहीं है तो तुरंत प्रशिक्षित दाई या स्वास्थ्य कार्यकर्ता की सेवाएं लें।

### **ट.7.2.2 यदि महिला प्रसव पीड़ा में है और उसकी योनि से साव होने लगा है तो हम क्या करते हैं? (WHAT DO I DO IF THE WOMAN IS IN LABOUR OR IF THE WATERS HAVE BROKEN?)**

यदि उस क्षेत्र में कोई स्वास्थ्य केंद्र है तो उस महिला को तत्काल स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए किसी वाहन की व्यवस्था करें। यदि स्वास्थ्य केंद्र की सुविधा नहीं है तो तुरंत प्रशिक्षित दाई या स्वास्थ्य कार्यकर्ता की सेवाएं लें।

### **ट.7.2.3 यदि हमें किसी आपातकालीन शिशु जन्म में सहायता करनी पड़े तो हम क्या करते हैं?**

1. भावी मां के साथियों एवं संबंधियों को हाथ बटाने के लिए कहें।
2. मां की प्रशंसा करें एवं उसे उत्साहित करें।
3. उसकी गुप्तता की रक्षा करें और आदर करें तथा स्थानीय या धार्मिक रीतिरिवाजों का पालन करें।
4. भावी मां की सहायता करने से पहले अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी उपयोग किया जा सकता है।
5. मां की चिंता दूर करने के लिए उसे आश्वस्त करें।

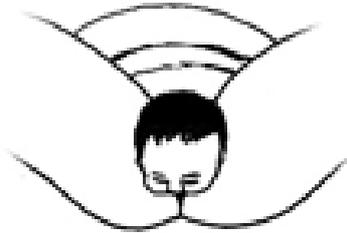


6. महिला को मुड़कर सबसे आरामदायक स्थिति में बैठने को प्रोत्साहित करें।
7. उससे कहें कि वह बार-बार पेशाब जाए। भरा हुआ मूत्राशय प्रसव की प्रक्रिया में विलंब करता है और मूत्राशय फटने एवं रक्तस्राव बढ़ने के अवसर बढ़ जाते हैं।
8. प्रसव के दौरान मां से कहें कि वह घूंट घूंट पानी पीती रहे जिससे होठ सूखें नहीं।
9. उसे आराम से सांस लेने को कहें और कहें कि वह हर सांस के साथ राहत महसूस करे।
10. यदि आपको निम्नलिखित में से कोई जटिलता दिखे तो तत्काल सहायता की मांग करें :
  - बच्चे के सिर के बजाय उसके नितम्ब या पैर पहले बाहर निकलें।
  - जल छूटने के छह घंटे बाद संकुचन न हो।
  - संकुचन का कार्य 12 से अधिक घंटे तक जारी रहे।
  - महिला को रक्तस्राव हो रहा हो और/या उसे बुखार हो।

#### ट.7.2.4 बच्चा आगे खिसकने की अवस्था में हम क्या करते हैं? (WHAT DO I DO DURING THE PUSHING STAGE?)



1. महिला को सही स्थिति में बिठाने के लिए सहारा दें।  
उर्ध्वाधर स्थिति सबसे अच्छी होती है, परंतु प्रसव में सहायता करने के लिए लेटकर प्रसव कराने की स्थिति सबसे कम चुनौतीपूर्ण होती है।  
आप महिला के दाहिने नितम्ब के नीचे तकिया रख सकते हैं।
2. अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी उपयोग किया जा सकता है
3. शारीरिक द्रव से संपर्क न हो इसलिए डिस्पोजेबल (प्रयोग करने के पश्चात फेंक दिए जाने वाले) दस्ताने पहनें अथवा प्लास्टिक की किसी साफ थैली का प्रयोग करें।
4. स्वभावतः, इस स्तर पर मां बच्चे को आगे की ओर धकेलती है।  
यदि धकेलने का यह कार्य सफल न हो रहा हो तो महिला से अपनी पोजीशन बदल लेने और अपना मूत्राशय खाली करने के लिए कहें।  
मां से कहें कि जब बच्चे का सिर बाहर आ जाए तो फिर उसे धकेले नहीं।



5. बच्चे के सिर एवं कंधे को सहारा देते हुए बच्चे को बाहर आते देखें।  
बच्चे को बाहर खींचने की कोशिश न करें।  
प्रसव पीड़ा के दौरान या शिशु को जन्म देने के पश्चात महिला के पेट को दबाएं नहीं।

#### ट.7.2.5 शिशु का जन्म हो जाने के पश्चात हम क्या करते हैं?

1. शिशु जन्म के तुरंत पश्चात बच्चे को मां की नंगी छाती या पेट से चिपका दें ताकि उनकी त्वचा का आपस में संपर्क हो सके।



2. नाल काटने के काम आने वाले उपकरणों को स्टरलाइज करने के लिए उन्हें उबलते पानी में दस मिनट तक डालें अथवा जलती आग की लौ में से होकर उन्हें कुछ बार निकालें और बाद में उन्हें ठंडा होने दें।
3. गांठ बांधें और बच्चे की नाल काटें :



- क. विसंक्रमित गॉज पट्टी अथवा दो सूती विसंक्रमित धागों (स्ट्रिंग्स) से दो गांठें बांधें (आपने इसे उबलते पानी में पहले ही स्टरलाइज कर लिया है):
  1. पहले धागे से बच्चे के पेट से दो सेमी. (लगभग तीन उंगलियों जितनी) की दूरी पर एक गांठ बांधें।
  2. दूसरे धागे से पहली गांठ से चार सेमी की (लगभग पांच उंगलियों जितनी) दूरी एक गांठ बांधें।
- ख. एक स्वच्छ रेजर ब्लेड, कैंची या चाकू से इन दोनों गांठों के बीच बच्चे की नाल काट दें।
- ग. बच्चे की नाल काटने के पश्चात यदि नाल से रक्त निकलना जारी रहता है तो बच्चे के पेट के पास एक अन्य गांठ लगाएं।
- घ. नाल को साफ एवं सूखा रखें।
4. बच्चे की त्वचा को साफ करके पोछें और उसे सूखने दें और यह सुनिश्चित करने के लिए कि बच्चे का तापमान ठीक है बच्चे को बच्चे की मां की गोद से चिपकाएं।
5. अब बच्चे को कपड़े पहनाएं या तौलिए से लपेटें।



6. थोड़ी देर में ही प्लासेंटा बाहर आ जाएगी। जब यह बाहर आ जाए तो, इसकी पूरी तरह जांच कर लें कि यह पूरी तरह से बाहर आ चुकी है, तब तक इसे कहीं सुरक्षित रखें। इस प्लासेंटा को बाहर निकालने के लिए नाभिरज्जु को खींचे नहीं। यदि नाल टूट या फट जाती है तो इससे संक्रमण हो सकता है या गहन रक्तस्राव हो सकता है।

- माता का प्राथमिक उपचार करने बाद आप अपने हाथ धोएं। अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप हाथ धोने के लिए राख का प्रयोग भी कर सकते हैं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो उसका भी उपयोग किया जा सकता है।



- मां से कहें कि वह नवजात शिशु को स्तनपान कराए। यद्यपि उस समय मां के स्तनों में दूध नहीं होता है, फिर भी बच्चे द्वारा स्तनपान करने से दुग्धोत्पादन शुरू हो जाता है। तुरंत स्तनपान कराने से प्लासेंटा बाहर आने में सहायता मिलती है और यह शिशु जन्म के पश्चात माता को रक्तस्राव से बचाता है।
- मां से कहें कि वह जैसे ही यह महसूस करे कि वह चल फिर सकती है तो वह तुरंत आसपास कुछ चले-फिरे।
- शिशु जन्म के पश्चात 24 घंटे तक मां को अकेला न छोड़ें।
- आगे की जांच और देखभाल के लिए जननी को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाना चाहिए।

#### **ट.7.2.6 जब बच्चा सांस न ले रहा हो या सामान्य सांस न ले रहा हो तब हम क्या करते हैं?**

- मां से कहें कि शिशु को सांस लेने में कुछ समस्या हो रही है और आप उसकी सहायता करें।
- बच्चे को सूखे, साफ, गर्म फर्श पर मूव करें।
- बच्चे को कपड़े में लपेटे रहें और उसे गर्म रखें।
- बच्चे के लिए सीपीआर शुरू करें।
- यदि बच्चा सांस नहीं ले रहा है या धड़धड़ कर सांस ले रहा है तो 20 मिनट पश्चात पुनर्जीवन प्रदान करने का यह कार्य बंद कर दें और मां को बताएं कि क्या हुआ है और उसकी सहायता करें।

#### **ट.7.2.7 शिशु को जन्म देने के पश्चात जब मां को भारी रक्तस्राव हो रहा है तो हम क्या करते हैं?**

- सहायता की मांग करें और मां को तत्काल नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।
- मां के पेट का नाभि के नीचे का भाग सहलाएं। हो सकता है इससे रक्तस्राव बंद हो जाए।
- मां से कहें कि वह पेशाब करे। इससे रक्तस्राव बंद हो सकता है।

#### **ट.7.2.8 आपातकालीन शिशु जन्म में सहायता देने के पश्चात हम क्या करते हैं?**



जन्म के पश्चात माता एवं शिशु को सदैव नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं जिससे कि उसकी जांच और इलाज किया जा सके।

## ठ. मनोवैज्ञानिक प्राथमिक चिकित्सा (PSYCHOLOGICAL FIRST AID)

---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे :

- मनोवैज्ञानिक प्राथमिक चिकित्सा क्या है?
- अभिघात संकट (traumatic crisis)
- हम (मनोवैज्ञानिक) प्राथमिक चिकित्सा कैसे करते हैं?

## ठ.1 मनोवैज्ञानिक प्राथमिक चिकित्सा की परिभाषा

---

यह किसी व्यक्ति की सामर्थ्य बढ़ाने की वह प्रक्रिया है जिससे व्यक्ति किसी संकट का सामना कर सके और उसके प्रभाव से उबर सके लेकिन साथ ही उस व्यक्ति की स्वतंत्रता, गरिमा और संकट से निपटाने की क्षमता का आदर बनाए रखा जाता है।

पहले दुर्घटना या बीमार के नजदीक मौजूद व्यक्ति पीड़ित को मुख्यतः शारीरिक प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करने की कोशिश करते थे।

दुर्घटनाएं एवं बीमारियां व्यक्तियों में तनाव पैदा करती हैं। वे अपने को अभिभूत, परेशान, असमंजस की स्थिति में या अनिश्चितता की स्थिति में महसूस करते हैं। कुछ लोग इसके बहुत कम लक्षण प्रदर्शित करते हैं, कुछ व्यक्तियों में इसके लक्षण प्रकट ही नहीं होते हैं और कुछ व्यक्तियों में इसकी काफी गंभीर प्रतिक्रिया होती है।

एसपीएचईआरई (SPHERE, 2011) और आईएससी (IASC, 2007) ने मनोवैज्ञानिक प्राथमिक चिकित्सा की परिभाषा किसी साथी मानव की मानवोचित सहायता प्रदान करने के रूप में दी है जो पीड़ित हो और जिसे सहायता की आवश्यकता हो। इस सहायता में निम्नलिखित शामिल हैं :

- ऐसी व्यावहारिक देखभाल एवं सहायता प्रदान करना जो अनावश्यक न हो;
- जरूरतों एवं चिंताओं का आकलन करना;
- व्यक्ति की मूलभूत जरूरतों (जैसे भोजन, पानी, सूचना) को पूरा करने में उसकी सहायता करना;
- पीड़ित की बात सुनना, परंतु उस पर बात करने के लिए दबाव न डालना;
- पीड़ित को ढाढस बंधाना और उसे शांत रहने में सहायता देना;
- पीड़ित को सूचना, सेवा एवं सामाजिक सहायता से जोड़ना; और
- पीड़ित को और अधिक नुकसान होने से बचाना।

शारीरिक और मनोवैज्ञानिक प्राथमिक चिकित्सा दोनों की जरूरत होती है और साथ-साथ ही प्रदान करना चाहिए।

## ठ.2 अभिघात संकट (TRAUMATIC CRISIS)



अभिघात संकट अचानक, अप्रत्याशित एवं तीव्र घटना द्वारा होता है।

इन घटनाओं के कुछ उदाहरण निम्नलिखित हैं :

- सड़क दुर्घटना होना, आग लगना, ....;
- प्राकृतिक आपदाएं (भूकम्प, बाढ़, ...);
- गंभीर बीमारी;
- किसी निकट संबंधी की मृत्यु;
- हिंसा, चोरी, हमला, बलात्कार....;
- वित्तीय परेशानियां;
- संबंधों में तनाव;
- आत्महत्या (प्रयास);
- आदि,

यह घटनाएं भारी भावनात्मक आघात पहुंचाती हैं जो किसी व्यक्ति को अस्थायी रूप से व्याकुल कर देती हैं।

अभिघात संकट का हमेशा लगभग एक निश्चित क्रम होता है। अभिघात संकट को चार चरणों में विभाजित किया जा सकता है :

1. मनोवैज्ञानिक सदमा चरण (psychological shock phase)
2. प्रतिक्रिया चरण (reaction phase) ।
3. संकट से उबरने का चरण (processing phase) ।
4. पुनः अभिमुखीकरण चरण।

### ठ.2.1 मनोवैज्ञानिक सदमा चरण (PSYCHOLOGICAL SHOCK PHASE)

सदमे की शुरुआत किसी ऐसी घटना के तुरंत पश्चात हो जाती है जिससे संकट पैदा हो गया है। सदमे के दौरान, पीड़ित व्यक्ति उस घटना को समझ सकने में भी सक्षम नहीं होता है जिसके कारण वह संकट आया है और वह उस कारण को मानता भी नहीं है। सदमे के दौरान कुछ लोग पूरी तरह से निष्क्रिय हो जाते हैं, कुछ व्यक्ति बुझा-बुझा व्यवहार करते हैं। कुछ लोग सदमे की स्थिति में बहुत उत्तेजित हो जाते हैं; वे विलाप करने लगते हैं या जोर-जोर से चिल्लाने लगते हैं। पीड़ित व्यक्ति कभी निष्क्रियता और कभी बेचैनी की स्थिति में होता है। सदमे की स्थिति में कुछ लोगों की प्रतिक्रिया, जैसे कि अनुभूति का स्पष्ट अभाव, उनके निकट संबंधियों को भी भ्रम में डाल सकती है, उन्हें शर्मिंदगी हो सकती है, और क्रोधित कर सकती है।

सदमे के इस चरण में निम्नलिखित शामिल हो सकते हैं :

- घटना को नकार देना,
- भावुकता महसूस न करना,
- अपने को अतियथार्थवादी और अजनबी महसूस करना;
- चिल्लाना, रोना और भयगस्त होना।

मनोवैज्ञानिक सदमे के दौरान पीड़ित की प्रतिक्रिया बहुत ही भयावह और अजीब हो सकती है।

## ठ.2.2 प्रतिक्रिया चरण (REACTION PHASE)

प्रतिक्रिया चरण घटना से होने वाले तात्कालिक खतरे के समाप्त होने के बाद शुरू होता है। पीड़ित व्यक्ति धीरे-धीरे इस दुखद घटना का सामना करेगा और यह समझने की कोशिश करेगा कि हुआ क्या है। इस चरण के प्रारंभ में व्यक्ति को अप्रत्याशित और अजीबोगरीब अनुभूति हो सकती है, जैसे वे यह महसूस कर सकते हैं कि जो व्यक्ति मर गया है, वह अभी भी उनके आसपास ही है अथवा उन्हें उसकी आवाज सुनने का भ्रम हो सकता है।

इस प्रतिक्रिया चरण में व्यक्तियों की भावनाएं अक्सर समान होती हैं और उनकी अभिव्यक्ति अक्सर एक जैसी होती है "मुझे लगता है कि मैं पागल हो गया हूँ", "मैं इसे और अधिक सहन नहीं कर सकता", "क्या मैं कभी इससे उबर पाऊंगा?" "ऐसा लगता है कि जीवन में सब कुछ उलट-पुलट हो गया है", अथवा "क्या मुझे कभी इस दर्द से छुटकारा मिलेगा"।

इस प्रतिक्रिया चरण में निम्नलिखित शामिल हो सकता है:

- भय एवं चिंता,
- स्वयं या किसी दूसरे पर दोषारोपण करना,
- नींद न आना और भूख न लगना,
- जी मिचलाना तथा अन्य शारीरिक लक्षण।

संकट के इस प्रतिक्रिया चरण के दौरान व्यक्ति अक्सर यह चाहते हैं कि लोग उनकी बातें सुनें। वे उस मामले पर बार-बार चर्चा करना चाहते हैं। नजदीकी व्यक्तियों को उसकी बातें बोझिल और अप्रिय लग सकती हैं।

## ठ.2.3 संकट से उबरने का चरण (PROCESSING PHASE)

संकट से उबरने के इस चरण में, पीड़ित यह समझना शुरू कर देता है कि हुआ क्या है। इस तथ्य को अब और अधिक नकारा नहीं जाता, बल्कि वह व्यक्ति घटना की वास्तविकता और इसके बदलावों को समझता है और वह सोचता है कि जो क्षति हुई है, वह सच है। वह व्यक्ति उस घटना और उससे उत्पन्न हुई स्थिति का सामना करने के लिए तैयार हो जाता है। वह इस संकट से होने वाले बदलाव को समझने लगता है और साथ ही अपनी पहचान, विश्वास और प्रतिबद्धता को समझने लगता है। वह उस घटना से आगे की सोचने लगता है परंतु उसमें भविष्य की योजना बनाने की शक्ति अभी भी नहीं होती है। फिर भी, वह व्यक्ति भविष्य का सामना करने के लिए स्वयं को तैयार कर रहा होता है। उसमें रोजमर्रा के जीवन पर ध्यान देने की क्षमता आने लगती है।

संकट से उबरने के इस चरण में निम्नलिखित शामिल हो सकते हैं:

- याददाश्त एवं एकाग्रता की समस्या,
- चिड़चिड़ापन, और
- सामाजिक संबंधों से किनारा करना।

## ठ.2.4 पुनराभिमुखीकरण चरण (REORIENTATION PHASE)

कठिन समय समाप्त हो गया है। वह व्यक्ति जो कुछ हुआ उसके बावजूद सामान्य जीवन जीने लगता है और उस घटना को बार-बार याद नहीं करता। कभी-कभार उसकी याद आने पर कष्ट होगा परंतु जीवन में खुशियां भी हैं। वह व्यक्ति भविष्य के बारे में सोचने लगेगा और जीवन को फिर से विश्वास से जीने लगेगा।

यह जरूरी नहीं कि संकट उपर्युक्त रास्ता लेकर समाप्त हो जाएगा, जीवन में कुछ चीजें उसे घटना की याद दिलाएंगी जिससे उसमें बेचैनी, चिंता तथा अन्य लक्षण हो सकते हैं।

## ठ.3 हम (मनोवैज्ञानिक) प्राथमिक चिकित्सा कैसे करते हैं?



जीवन को बचाने वाली प्राथमिक चिकित्सा को हमेशा उच्च प्राथमिकता दी जाती है। शारीरिक चोटों को सीमित करना सबसे महत्वपूर्ण है। जहां आवश्यक है, सबसे पहले जीवन रक्षक प्राथमिक चिकित्सा दी जानी चाहिए ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि पीड़ित व्यक्ति अस्पताल तक जिंदा पहुंच पाए। पीड़ित की चोटों को यथासंभव कम करने से उस पर और आसपास खड़े व्यक्तियों पर अच्छा प्रभाव पड़ेगा: "कोई तो है जो सहायता करता है"।

### ठ.3.1 शांतिपूर्वक व्यवहार करें।

शांत रहने का पीड़ित व्यक्ति और प्रभावित व्यक्तियों पर अच्छा प्रभाव पड़ता है। आपके द्वारा शांतिपूर्वक व्यवहार करने से दूसरे लोग भी शांत रहेंगे।

शांतिपूर्वक व्यवहार करने का आशय है :

- सामान्य ढंग से शांत होकर बात करना।
- पीड़ित व्यक्ति को जिस मदद की आवश्यकता है, उसी पर ध्यान दें। इधर-उधर के कार्यों में समय व्यर्थ न करें।
- आप यह एहसास दिलाएं कि आपके पास उसकी सहायता करने के लिए पर्याप्त समय है।
- यह न कहें कि एम्बुलेंस या अन्य सहायक टीम के आने में इतना अधिक समय क्यों लग रहा है।

### ठ.3.2 पीड़ित व्यक्ति की बात सुनें

पीड़ित व्यक्ति को यह बताने का मौका दें कि उसके साथ हुआ क्या है। इसे "वेंटिंग" (venting) कहते हैं।

पीड़ित व्यक्ति आपको जो बताता है आप उसे स्वीकार करें और उस पर कोई टीका-टिप्पणी न करें; केवल वे प्रश्न ही पूछें जो उस घटना पर प्रकाश डाल सकें।

हो सकता है कि पीड़ित की बात आपको सच न लगे परंतु यही उसका अनुभव है या जो वह सोचता है कि यही उसने अनुभव किया है। आपको अपने अनुभव बताकर वह यह समझना चाहता है कि ये विचित्र बातें, जो उसने अनुभव की हैं या जिसने उसे भयभीत किया है, सच नहीं हैं। इस तरह वह अपनी उन कल्पनाओं से बाहर निकलने का प्रयास करता है।

वेंटिंग से वह अनुभवों को सुलझाता है और उन्हें सही क्रम में अपनी याददाश्त में संजोता है। इससे वह उन डरावनी तस्वीरों से उबरने का प्रयास करता है, जिन पर उसका नियंत्रण नहीं होता है।

आपको चाहिए कि :

- आप पीड़ित से एकांत में बात करें जहां कम से कम दखलअंदाजी हो।
- निजता का सम्मान करें और यदि यह संभव हो तो पीड़ित की बातों को गोपनीय रखें।
- पीड़ित की संस्कृति, उसकी उम्र और लिंग का ध्यान रखते हुए समुचित व्यवहार करें।
- अपने निर्णय स्वयं लेने के पीड़ित व्यक्ति के अधिकारों का आदर करें।

- पीड़ित व्यक्ति के पास ही रहें परंतु उसकी उम्र, लिंग और संस्कृति के अनुसार उससे उचित दूरी बनाए रखें।
- पीड़ित को यह आभास होने दें कि आप सुन रहे हैं जैसे अपना सिर हिलाएं या "हूं, हां" करें।
- धैर्य रखें और शांत रहें।
- ईमानदार और भरोसेमंद की तरह बर्ताव करें।
- यदि आपके पास कोई वास्तविक सूचना हो तो केवल वही सूचना प्रदान करें। आप जो जानते हैं या नहीं जानते हैं, केवल वही बताएं। यदि आप किसी प्रश्न का उत्तर नहीं दे सकते हैं तो कहें "मैं नहीं जानता", लेकिन मैं आपके लिए यह जानने का प्रयास करूंगा।
- सूचना इस प्रकार से दें कि व्यक्ति उसे समझ सके।
- यह जानते रहें कि पीड़ित कैसा महसूस कर रहा है।
- यदि पीड़ित व्यक्ति आपको किसी नुकसान या किसी महत्वपूर्ण घटना के बारे में बताता है, जैसे घर का नष्ट होना या किसी प्रियजन की मृत्यु हो जाना, तो आप कहें, "इसके लिए मुझे खेद है"। मैं समझ सकता हूं कि यह आपके लिए काफी कष्टदायक है।"
- पीड़ित के सामर्थ्य की सराहना करें कि उसने कितनी हिम्मत से इस संकट की घड़ी का सामना किया है।
- शांति बनाए रखें।
- यदि लोग फिलहाल सहायता न लेना चाहते हों तो उन्हें बता दें कि वे यदि चाहें तो भविष्य में सहायता ले सकते हैं।

### ठ.3.3 सहायता देते समय ध्यान रखने वाली सामान्य बातें

जब आप किसी पीड़ित व्यक्ति की सहायता करें या पास खड़े व्यक्तियों से सहायता करने के लिए कहें तो निम्नलिखित बातों का ध्यान रखें:

- पीड़ित की निजी वस्तुओं को समेटें।
- यह पता करें कि वह कहां जा रहा है।
- यह पूछें कि वह वहां कैसे जा रहा है।
- यह सुनिश्चित करें कि जहां वह जा रहा है वहां उसकी देखभाल करने के लिए क्या कोई है।

### ठ.3.4 स्पर्श द्वारा ढाढस बंधाना

पीड़ित व्यक्ति की बात सुनते समय यदि आप सहानुभूति दर्शाते हुए उसका हाथ पकड़ते हैं या उसका कंधा थपथपाते हैं तो उसमें सुरक्षा की भावना पैदा होगी। यदि वह रो रहा है तो आप उसका सिर अपने कंधे पर रखकर उसे ऐसा करने दें इससे उसे अच्छा महसूस होगा।

स्पर्श द्वारा ढाढस बंधाना इसलिए महत्वपूर्ण होता है क्योंकि इससे पीड़ित व्यक्ति को उसके साथ हुई दुर्घटना के प्रभाव से उबरने में मदद मिलती है और वह एक बच्चे की तरह सुरक्षित महसूस करता है। इसलिए किसी मददगार व्यक्ति द्वारा स्पर्श करके ढाढस बंधाने से उसमें सुरक्षा की भावना पैदा होती है।

### ठ.3.5 पीड़ित को "जी भर कर रोने दें"

रोने से हमारी भावनाएं बह जाती हैं और पीड़ा की अनुभूतियों से छुटकारा मिल जाता है। इसलिए यह महत्वपूर्ण है कि जब रोने की इच्छा हो तो रोएं जरूर।

भावनाओं में बहकर जोर-जोर से रोना देखने और सुनने में अजीब सा लगता है और इसी कारण से कुछ संस्कृतियों में इसे अच्छा नहीं माना जाता या "शर्मनाक" माना जाता है। यह आवश्यक है कि हम संस्कृति की बाध्यताओं को दरकिनार कर दें; जब आप पीड़ित व्यक्ति की मनोवैज्ञानिक प्राथमिक चिकित्सा कर रहे हों तो पीड़ित को उसकी भावनाओं को अपने ढंग से अभिव्यक्त करने का अवसर देना चाहिए। आप उसे बताएं कि आप उसकी बात समझते हैं।

### ठ.3.6 पीड़ित को भीड़ और जिज्ञासु दर्शकों से दूर रखें

पीड़ित व्यक्ति अपनी भावनाओं को अभिव्यक्त करते समय शर्म महसूस कर सकता है, और साथ ही वह अपनी इस स्थिति को दूसरे लोगों द्वारा देखे जाने पर भी दुःख महसूस करेगा।

कोई व्यक्ति दर्शकों के प्रति अलग-अलग प्रतिक्रिया कर सकता है। वह अपने चेहरे को दोनों हाथों से ढककर छुपाने का प्रयास कर सकता है, परंतु यह भी हो सकता है कि वह आक्रामक ढंग से व्यवहार करे और दर्शकों को भला-बुरा बोलने लगे।

यदि आप पीड़ित व्यक्ति को दर्शकों से दूर ले जाएं या दर्शकों को वहां से जाने के लिए कहें, तो यह पीड़ित के लिए बहुत बड़ी मदद होगी।

### ठ.3.7 पीड़ित व्यक्ति को अकेला न छोड़ें

यदि पीड़ित व्यक्ति यह नहीं चाहता है कि अन्य लोग उसके आसपास इकट्ठे हों, तब भी यह अच्छा नहीं होगा कि मनोवैज्ञानिक समस्या से जूझ रहे व्यक्ति को अकेला छोड़ दिया जाए। यदि पीड़ित व्यक्ति को उसकी भावनाओं के साथ अकेला छोड़ दिया जाए तो यह उसके लिए और अधिक कष्टदायक हो सकता है।

यदि आप पीड़ित को आगे और सहायता देने की स्थिति में न हों तो आप यह सुनिश्चित करें कि कोई न कोई व्यक्ति उसके साथ रहे। यह जरूरी है कि जो व्यक्ति पीड़ित के साथ हो उसे यह जानकारी होनी चाहिए कि पीड़ित के साथ क्या हुआ है और हालात क्या हैं। यह अच्छा होगा यदि पीड़ित की सहायता करने की जिम्मेदारी लेने वाले व्यक्ति को मनोवैज्ञानिक प्राथमिक चिकित्सा की जानकारी हो और वह उसे यथासंभव बेहतरीन सहायता दे सके।

### ठ.3.8 सभी को मनोवैज्ञानिक प्राथमिक चिकित्सा देना

इसका आशय यह है कि शारीरिक रूप से जख्मी लोगों या मानसिक रूप से प्रभावित लोगों को तत्काल मनोवैज्ञानिक सहायता प्रदान की जानी चाहिए।

इसके अलावा, बदहवास, खोए हुए और अपने परिवार से बिछुड़े लोगों की देखभाल और सहायता करनी चाहिए। हादसे में बचे लोगों का उपचार करें, और उन्हें उनके परिजनों से पुनः मिलाने में सहायता करें।

शारीरिक घाव ठीक होने की तुलना में मनोवैज्ञानिक चोट से उबरने में अधिक समय लग सकता है। हो सकता है कि उस व्यक्ति को आगे आने वाले समय में आपकी लगातार सहायता की आवश्यकता हो।

यदि भारी संख्या में लोग हताहत हुए हैं तो चिकित्सा दल के प्रभारी के अनुदेशों का पालन करें।

### ठ.3.9 अपना ध्यान रखना न भूलें

सहायता प्रदान करने की जिम्मेदारी निभाने का आशय यह भी होता है कि आप अपने स्वास्थ्य और कल्याण का भी ध्यान रखें।

एक सहायक के रूप में आप भी उस घटना से प्रभावित हो सकते हैं या आप या आपका परिवार उस घटना से सीधे पीड़ित हो सकते हैं। यह महत्वपूर्ण है कि आप अपने स्वास्थ्य एवं कल्याण पर अतिरिक्त ध्यान दें ताकि आप दूसरों की शारीरिक और भावनात्मक रूप से मदद कर सकें। अपना ध्यान रखें जिससे कि आप दूसरों का ध्यान रख सकें।

यदि आप किसी टीम में कार्य कर रहे हैं तो आप अपने साथियों की कुशलता का भी ध्यान रखें।

## ड. विशिष्ट आपातकालीन स्थितियां और आपदा प्रबंधन (SPECIFIC EMERGENCY SITUATIONS AND DISASTER MANAGEMENT)

---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे:

- विद्यालयों में आपात स्थिति (emergencies at school)
- कार्यस्थल पर आपात स्थिति (emergencies at work)
- सड़क एवं यातायात दुर्घटनाएं
- ग्रामीण क्षेत्रों में आपात स्थिति (emergencies in rural areas)
- आपदाएं एवं ऐसी दुर्घटनाएं जिनमें अधिसंख्य व्यक्ति हताहत हुए हों
- आपातकालीन स्थिति में प्राथमिकताओं का निर्धारण (triage)

## ड.1 विद्यालयों में आपात स्थिति (EMERGENCIES AT SCHOOL)

बच्चों को चोट लगने और दुर्घटनाग्रस्त होने की संभावना अधिक होती है। आमतौर पर यह चोटें छोटी-मोटी रगड़ या खरोंच होती हैं किन्तु कभी-कभी बच्चे गंभीर दुर्घटना की चपेट में आ जाते हैं जिसमें अस्थिभंग, रक्तस्राव, दम घुटना, मूर्छा, जलना, डूबना या बिजली का करंट लगना (आदि) शामिल हैं।

कभी-कभी विद्यालय के किसी कर्मचारी को दिल का दौरा पड़ने या सांस संबंधी समस्या हो सकती है जिसके लिए प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता की आवश्यकता पड़ती है।

इन परिस्थितियों के अंतर्गत प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को घबराने की बजाय आगे बढ़कर स्थिति का सामना करना चाहिए। ऐसी बहुत सी सामान्य प्रक्रियाएं (procedure) हैं जिन्हें कोई भी सीख सकता है तथा यदि उनका सही ढंग से तुरंत उपयोग किया जाए तो इससे ज़िंदगी बचाई जा सकती है।

बड़ों की तरह बच्चों को भी दुर्घटनाओं और आपात स्थिति का सामना करना पड़ सकता है। इस प्रकार की परिस्थितियों से निपटने के उपाय इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के विभिन्न अध्यायों में विस्तार से बताए गए हैं। किसी आपात स्थिति से निपटने की प्रक्रिया हमेशा समान ही रहती है और इसमें निम्नलिखित शामिल हैं:

1. स्थिति का आकलन करें।
2. सुरक्षा पहले।
3. सावधान रहें और सहायता की मांग करें।
4. प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करें।
5. यदि आवश्यकता हो तो पीड़ित को किसी स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं या भेजें।
6. स्वच्छता।

प्रशिक्षण और अभ्यास से प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को सहजता से, शांतिपूर्वक और सही तरीके से कार्य करने में सहायता मिलती है। उचित प्रशिक्षण का कोई विकल्प नहीं है।

विद्यालय प्रबंधन को निम्नलिखित सुनिश्चित करना चाहिए :

- एक पूर्णतया सुसज्जित प्राथमिक उपचार कक्ष या केंद्र, जिसमें सभी आवश्यक सामग्री उपलब्ध हो।
- एक या अधिक प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता विद्यालय में उपलब्ध रहें अथवा बुलाने पर आ सकें।
- प्रत्येक कक्षा में कम से कम एक बच्चे को (हो सके तो अधिक बच्चों को) प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षित करें।

किसी विद्यालय में प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता का उपलब्ध होना आपात स्थिति में काफी मददगार हो सकता है।

इस बात पर पुनः जोर दिया जाता है कि उचित प्रशिक्षण का कोई विकल्प नहीं है। रेड क्रॉस और सेंट जॉन एम्बुलेंस अध्यापकों, स्टाफ और विद्यार्थियों के लिए प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षण आयोजित करता है। यह सुनिश्चित करें कि प्रत्येक विद्यालय में विद्यार्थियों में आपस में एवं अन्यों द्वारा हुई हिंसा या किसी आपदा से निपटने के लिए एसओपी (मानक प्रचालन प्रक्रिया) (SOP – Standard Operating Procedures) उपलब्ध हो।

## 3.2 कार्यस्थल पर आपात स्थिति (EMERGENCIES AT WORK)

कारखानों और फैक्टरियों में कामगारों को सामान्यतः किसी मशीन के नीचे दबने, किसी मशीन में फंसने से चोट लगती है। इससे उनके शरीर का कोई अंग फट सकता है, हाथ अथवा पांव टूट सकता है, गंभीर रक्तस्राव हो सकता है और हड्डी टूट सकती है या सदमा लग सकता है।

कुछ मामलों में पीड़ित व्यक्ति को मशीन से निकालना अथवा छुड़ाना संभव नहीं होता है। सभी मामलों में मशीनों का चलना तुरंत बंद कर देना चाहिए, मशीनों को हो रही बिजली की सप्लाई बंद कर देनी चाहिए और उस मशीन के किसी जानकार व्यक्ति को या वरिष्ठ फोरमेन को मौके पर बुलाना चाहिए।

अधिकांश आधुनिक मशीनों में स्वतः छुड़ाने के स्वचालित उपकरण लगे होते हैं। कभी-कभार तो पीड़ित तक पहुंचने और उसको छुड़ाने के लिए आपको पूरी मशीन खोलनी पड़ सकती है।

प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को स्थिति का आकलन करना चाहिए, स्वयं अपनी और पीड़ित व्यक्ति की सुरक्षा सुनिश्चित करनी चाहिए, रक्तस्राव को नियंत्रित करना चाहिए, आवश्यक प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करनी चाहिए, सदमों का निवारण करना चाहिए और आहत व्यक्ति को ढाढस बंधाना चाहिए। उसे पीड़ित व्यक्ति की हालत पर लगातार नजर रखने की जरूरत है। यदि संभव हो तो घायल या जले हुए अंग को ढकें। आवश्यकता पड़ने पर सीपीआर शुरू करें और घटना स्थल पर तत्काल चिकित्सा सहायता की व्यवस्था करें अथवा पीड़ित को नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल ले जाने के लिए वाहन की व्यवस्था करें।

इस प्रकार की परिस्थितियां अथवा अन्य आपात स्थिति से निपटने के उपाय इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के विभिन्न अध्यायों में विस्तार से बताए गए हैं। किसी आपात स्थिति से निपटने की प्रक्रिया हमेशा समान ही रहती है और इसमें निम्नलिखित शामिल हैं:

1. स्थिति का आकलन करें।
2. सुरक्षा पहले।
3. सावधान रहें और सहायता की मांग करें।
4. प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करें।
5. यदि आवश्यकता हो तो पीड़ित को किसी स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं या भेजें।
6. स्वच्छता।

प्रशिक्षण और अभ्यास से प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को सहजता से, शांतिपूर्वक और सही तरीके से कार्य करने में सहायता मिलती है। उचित प्रशिक्षण का कोई विकल्प नहीं है।

कारखाना या फैक्टरी प्रबंधन को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि :

- कारखाने या फैक्टरी में एक पूर्णतया सुसज्जित प्राथमिक उपचार कक्ष या केंद्र, जिसमें सभी आवश्यक सामग्री उपलब्ध हो।
- कारखाना या फैक्टरी में एक या अधिक प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता विद्यालय में उपलब्ध रहें अथवा बुलाने पर आ सकें।
- कुछ कामगारों को (या सभी को) प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षित किया जाए; और
- सभी कामगारों को संभावित खतरों और उपलब्ध सहायता के प्रति जागरूक किया जाना चाहिए।

कार्यस्थलों पर प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता का उपलब्ध होना आपात स्थिति में काफी मददगार हो सकता है।

गहरी खदानों, जैसे कोयले की खदानों, में होने वाली दुर्घटनाओं में प्राथमिक चिकित्सा / उपचार प्रदान कराने के साथ-साथ राहत कार्य भी बड़ा महत्वपूर्ण होता है और उसकी तत्काल व्यवस्था की जानी चाहिए। यह केवल विशेष सुरक्षा उपकरणों की मदद से प्रशिक्षित राहतकर्मी द्वारा उपलब्ध कराई जा सकती है। सभी खदानों में इन टीमों और अपेक्षित राहत सामग्री की निरंतर उपलब्धता सुनिश्चित करानी चाहिए।

इस बात पर पुनः जोर दिया जाता है कि उचित प्रशिक्षण का कोई विकल्प नहीं है। रेड क्रॉस और सेंट जॉन एम्बुलेंस कामगारों, खदान श्रमिकों और आम आदमी के लिए प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षण आयोजित करते हैं।

### ड.3 सड़क एवं यातायात दुर्घटनाएं

कई मौकों पर सड़क दुर्घटनाओं के शिकार व्यक्ति चिकित्सीय सहायता अथवा जनसाधारण से किसी प्रकार की सहायता के बिना सड़क पर तब तक पड़े रहते हैं जब तक उस स्थान पर पुलिस न पहुंच जाए, जिसमें समय लग सकता है।

ऐसी परिस्थितियों में जनसाधारण का रूख उदासीन नहीं होता है परंतु उनके दिमाग में कहीं न कहीं यह भय रहता है कि घायलों की सहायता करने या उसे किसी स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल तक ले जाने के लिए उनको किसी प्रकार की सहायता मिलने की अपेक्षा पुलिस उनको संदेह की दृष्टि से देख सकती है और उनको परेशान कर सकती है। उनके मन में यह विचार आ सकता है कि घायल को अस्पताल पहुंचाने का परिवहन व्यय उन्हें स्वयं ही वहन करना पड़ सकता है।

ऐसा सोचना उचित नहीं है। सड़क पर असहाय पड़े व्यक्ति की किसी व्यक्ति द्वारा उचित प्राथमिक चिकित्सा करने और उसे नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र भेजने से उसे तकलीफ तथा पीड़ा से बचाया जा सकता है। प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षित आम आदमी सामान्य जानकारी होने से पीड़ित की जिंदगी बचा सकता है।

इस समस्या से छुटकारा पाने तथा लोगों में सहायता करने के अपने नैतिक कर्तव्य के प्रति जागरूकता पैदा करने के लिए सरकार, न्यायालय और पुलिस प्रेस, पोस्टरों और रेडियो एवं टीवी स्पाट्स के जरिए यह निर्देश जारी करती है कि घायल व्यक्तियों को चिकित्सीय उपचार के लिए नजदीक के स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल पहुंचाने वाले व्यक्तियों को इस अच्छे और पुनीत कार्य के लिए सराहा जाना चाहिए। पुलिस कर्मियों को भी इस प्रकार के निर्देश दिए गए हैं कि वह भी यह सुनिश्चित करें कि किसी पीड़ित को चिकित्सा के लिए अस्पताल लेकर आने वाले व्यक्तियों को रोक कर न रखा जाए। अस्पतालों में आपातकालीन चिकित्सा केंद्रों के लिए यह पर्याप्त है कि वे घायल को अस्पताल लाने वाले से केवल निम्नलिखित प्रश्न ही पूछें:

1. आप इस व्यक्ति को कहां से लेकर आए हैं?
2. क्या आपको इस व्यक्ति को लगी चोटों का कारण ज्ञात है?
3. क्या मैं आपका विवरण प्राप्त कर सकता हूँ?

यह संभव है कि वह व्यक्ति पहले प्रश्न का उत्तर दे परंतु दूसरे प्रश्न का उत्तर न दे पाए। वह तीसरे प्रश्न का उत्तर देने में हिचकिचा सकता है। ऐसे मामले में उस पर जोर नहीं डालना चाहिए। घायल को अस्पताल लाने वाले व्यक्ति को किसी भी हाल में पूछताछ के लिए अस्पताल में नहीं रोकना चाहिए। इसके विपरीत उसके साथ शालीनता से पेश आना चाहिए। तथापि, घायल की सहायता करना हममें से प्रत्येक का नैतिक एवं नागरिक कर्तव्य है।

इस प्रकार की परिस्थितियों से निपटने के उपाय इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के विभिन्न अध्यायों में विस्तार से बताए गए हैं। किसी आपात स्थिति से निपटने की प्रक्रिया हमेशा समान ही रहती है और इसमें निम्नलिखित शामिल हैं:

1. स्थिति का आकलन करें।
2. सुरक्षा पहले।
3. सावधान रहें और सहायता की मांग करें।
4. प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करें।
5. यदि आवश्यकता हो तो पीड़ित को किसी स्वास्थ्य केंद्र ले जाएं या भेजें।
6. स्वच्छता।

प्रशिक्षण और अभ्यास से प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को सहजता से, शांतिपूर्वक और सही तरीके से कार्य करने में सहायता मिलती है। उचित प्रशिक्षण का कोई विकल्प नहीं है।

प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता का उपलब्ध होना आपात स्थिति में काफी मददगार हो सकता है।

हवाई जहाज दुर्घटना या रेलवे दुर्घटना में संबंधित प्राधिकारियों द्वारा अत्यधिक कुशल चिकित्सा सुविधाएं उपलब्ध कराई जाती हैं। इन टीमों द्वारा जारी किए गए निर्देशों का पालन किया जाता है।

इस बात पर पुनः जोर दिया जाता है कि उचित प्रशिक्षण का कोई विकल्प नहीं है। रेड क्रॉस और सेंट जॉन एम्बुलेंस पेशेवर ड्राइवरों, ड्राइविंग स्कूलों और आम आदमी के लिए प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षण आयोजित करते हैं।

आपातकालीन दूरभाष नम्बर (जैसे पुलिस, अग्निशमन केंद्र, एम्बुलेंस आदि) को महत्वपूर्ण स्थानों और मीडिया पर प्रदर्शित किया जाना चाहिए।

## ड.4 ग्रामीण क्षेत्रों में आपात स्थिति (EMERGENCIES IN RURAL AREA)

ग्रामीण क्षेत्रों में, खासकर दूरदराज के ग्रामीण क्षेत्रों में, चिकित्सा सुविधाएं अक्सर अपर्याप्त होती हैं। गांवों में खराब सड़कों अथवा समुचित वाहन सेवा उपलब्ध न होने के कारण घायल अथवा बीमार व्यक्ति को अस्पताल पहुंचाना भी मुश्किल होता है। गांवों में स्ट्रेचर के स्थान पर चारपाई का प्रयोग किया जा सकता है।

ग्रामीण क्षेत्रों में प्रायः नीचे दी गई चोटें लगने की संभावना रहती है :

- पेड़ से गिरना अथवा पेड़ की किसी डाल का पीड़ित व्यक्ति पर गिरना (क्योंकि गांव में लोग गर्मियों में दिन के समय पेड़ के नीचे बैठने अथवा सोने के आदी होते हैं)।
- दीवार या छत से गिरना। गांवों में सामान्यतः छतों की दीवाल पर मुड़ेर नहीं होती है और बच्चे उनसे भी गिर सकते हैं।
- व्यक्तियों पर मिट्टी की दीवार अथवा घर की छत गिर पड़ना।
- मिट्टी खोदते समय जमीन बैठ जाने के कारण मिट्टी में दब जाना।
- घोड़े की पीठ से गिर जाने अथवा घोड़े या गधे या किसी अन्य जानवर द्वारा लात मारने के कारण।
- रस्सी टूट जाने की वजह से झूले से गिर जाना।
- गांव के तालाब, कुएं अथवा नहर में डूब जाना।
- रेल पटरी पर दुर्घटना (किसी रेलवे लाइन पर टहलते समय या रेल लाइन पार करते समय या किसी डिब्बे में बैठते या लटकते समय)।
- बस, कार, ट्रैक्टर अथवा किसी अन्य वाहन के नीचे कुचल जाना।
- नाव दुर्घटनाएं।
- सांप काटना, बिच्छू का डंक मारना; जोंके, कुते (रैबीज), बंदर, चीता, सियार अथवा ऊंट का काटना।
- ताप परिश्रान्त, ताप आघात और हाइपरथर्मिया (heat stroke, heat exhaustion and hyperthermia)
- पहाड़ी क्षेत्रों में शीतदंश (frostbite in hilly areas)
- भोजन विषाक्तता।
- डीडीटी, अन्य कीटनाशकों और उर्वरकों द्वारा विषाक्तता।
- धारदार कृषि उपकरणों से कटना ("थ्रेशर से चोट लगना")।
- बिजली के तारों से करंट लगना, विशेषकर ऊपर से जा रही हाईटेंशन तारों से।
- विभिन्न प्रकार के जलने के घाव।
- तीव्र बुखार (जैसे मलेरिया)।
- अतिसार जिससे शरीर में पानी की कमी हो जाना (जैसे हैजा)।
- दो विरोध गुटों के बीच झगड़े के कारण लाठी चलना, पत्थरबाजी, चाकूबाजी, कृपाण (अथवा किसी अन्य धारदार हथियार) का घाव या गोली लगना।
- कार्बन मोनोआक्साइड (CO) विषाक्तता - किसी ऐसे कमरे में सोने की वजह से जिसके खिड़की दरवाजे बंद हों और हवा आने-जाने का कोई साधन न हो तथा उसमें अंगीठी जल रही हो।
- घाव से टिटनस का संक्रमण आदि।

इनमें से अधिकांश समस्याओं का निराकरण शुरूआती स्तर पर ही प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता द्वारा किया जा सकता है।

प्रशिक्षण और अभ्यास से प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को सहजता से, शांतिपूर्वक और सही तरीके से कार्य करने में सहायता मिलती है। उचित प्रशिक्षण का कोई विकल्प नहीं है।

प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता का उपलब्ध होना आपात स्थिति में काफी मददगार हो सकता है।

इस बात पर पुनः जोर दिया जाता है कि उचित प्रशिक्षण का कोई विकल्प नहीं है। रेड क्रॉस और सेंट जॉन एम्बुलेंस समुदायों एवं सामान्य व्यक्तियों के लिए प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षण आयोजित करते हैं।

## ड.5 आपदाएं एवं ऐसी दुर्घटनाएं जिनमें अधिसंख्य व्यक्ति हताहत हुए हों (DISASTERS AND MULTIPLE CASUALTY ACCIDENTS)

भारत एक विशाल देश है तथा इसका कोई न कोई हिस्सा बाढ़, सूखे, शीत लहर, ग्रीष्म लहर, आग, भूकम्प, सड़क अथवा रेल दुर्घटना से ग्रस्त होता ही रहता है। इन दुर्घटनाओं के कारण इमारतों के गिरने, फसल के क्षतिग्रस्त होने तथा लोगों के हताहत होने से भारी नुकसान होता है। कभी-कभी आपदा अचानक आ जाती है।

आपदा से प्रभावित लोगों को प्राथमिक सहायता उपलब्ध करवाना, राहत की एक महत्वपूर्ण गतिविधि है तथा प्राथमिक उपचार प्रशिक्षण कार्यक्रम का एक अभिन्न अंग है। व्यापक आपात प्रबंधन (mass casualty management) के अंतर्गत, आपदा राहत में, सबसे पहले सहायता करने वाले (first responder) तथा प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता (first aider) की भूमिका और आपात स्थिति से निपटने में उनकी तैयारी को महत्व देने पर जोर दिया जाता है।

हाल के वर्षों में, यह भी महसूस किया गया है कि जिन लोगों को चोट लगती है अथवा जो अचानक बीमार हो जाते हैं उनको केवल तुरंत देखभाल ही नहीं बल्कि उचित चिकित्सकीय देखभाल की आवश्यकता होती है। अतः यह नितांत आवश्यक है कि प्राथमिक सहायता के प्रशिक्षण तथा अभ्यास को आधुनिक चिकित्सा में हुई प्रगति के साथ कदम से कदम मिलाकर चलना चाहिए।

दुर्भाग्यवश कई इंसानी जिंदगियां आपदाओं एवं दुर्घटनाओं में समाप्त हो जाती हैं या प्रभावित होती हैं। जीवन की इन तनावपूर्ण घटनाओं में उपयुक्त तथा सामयिक, मनोवैज्ञानिक सहायता की जरूरत होती है। यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि ऐसी परिस्थितियों में कोई होना चाहिए जो उनके लिए निर्णय ले सके, उनके लिए जरूरी व्यवस्था कर सके, उन्हें व्यावहारिक सलाह दे सके, उनकी मजबूरियां सुन सके, उनकी आशंकाओं का समाधान कर सके तथा उनके साथ रहकर उनको शारीरिक आराम दे सके। यह भी महत्वपूर्ण है कि पीड़ितों को तनाव प्रतिक्रिया के बारे में शिक्षित किया जाए तथा बताया जाए कि और मदद प्राप्त करने के लिए कहां जाएं। यह सभी कार्य करने के लिए किसी मनोवैज्ञानिक की आवश्यकता नहीं है बल्कि प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता पीड़ितों की सहायता कर सकते हैं।

किसी आपदा स्थल पर अथवा जहां बहुत लोग दुर्घटना की चपेट में आ गए हैं, सुचारू रूप से काम करने के लिए प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को निम्नलिखित की आवश्यकता है:

- उसे प्राथमिक चिकित्सा तथा आपदा प्रबंधन का समुचित ज्ञान एवं प्रशिक्षण प्राप्त होना।
- व्यावहारिक सोच रखने की क्षमता हो और जरूरत पड़ने पर कामचलाऊ व्यवस्था करने की योग्यता होना।
- घटनास्थल, दुर्घटना अथवा आपदा के बारे में पूर्ण विवरण प्राप्त करना।
- उपयुक्त सरकारी प्राधिकारियों के साथ समन्वय करना।
- स्थानीय एजेंसियों, अन्य संस्थानों या संगठनों के साथ समन्वय करना।
- उपलब्ध संसाधनों की सूची बनाना (जैसे परिवहन क्षमता, उपलब्ध चिकित्सा कार्मिक, उपलब्ध प्रथम अनुक्रियाकर्ता (first responders) और प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता, चिकित्सा उपकरण, उपलब्ध दवाइयों की आपूर्ति, उपलब्ध उपकरण और आपदा राहत सामग्री) और यह आकलन करें कि वह इन संसाधनों को कितनी जल्दी से उपयोग कर सकते हैं।
- स्थल पर उपलब्ध वरिष्ठ अधिकारियों से कार्य करने की अनुमति प्राप्त करना।
- घटना स्थल, हालात एवं सुरक्षा जोखिम का सर्वेक्षण करना।
- हताहतों का सर्वेक्षण करना।
- हताहतों का उपचार करने और उनके लिए परिवहन की व्यवस्था करने की प्राथमिकता निर्धारित करना।
- आवश्यक सहायता प्रदान करना।
- हताहतों का उपचार करना तथा उन्हें निर्धारित चिकित्सा केंद्र पर ले जाना।
- संबंधित प्राधिकारियों और अपने संगठन को एक दैनिक रिपोर्ट प्रेषित करना।
- इस मिशन को पूरा करने के पश्चात् संबंधित स्थानीय प्राधिकारियों तथा सेंट जॉन एम्बुलेंस अथवा रेड क्रॉस सोसायटी को अपने टिप्पणियों एवं सुझावों सहित एक विस्तृत अंतिम रिपोर्ट प्रस्तुत करना।

प्रशिक्षण और अभ्यास से प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता को सहजता से, शांतिपूर्वक और सही तरीके से कार्य करने में सहायता मिलती है। उचित प्रशिक्षण का कोई विकल्प नहीं है।

प्रशिक्षित प्राथमिक चिकित्सा प्रदाता का उपलब्ध होना आपात स्थिति में काफी मददगार हो सकता है।

इस बात पर पुनः जोर दिया जाता है कि उचित प्रशिक्षण का कोई विकल्प नहीं है। रेड क्रॉस और सेंट जॉन एम्बुलेंस प्राथमिक चिकित्सा और आपदा प्रबंधन प्रशिक्षणों का आयोजन करते हैं।

## 3.6 आपातकालीन स्थिति में प्राथमिकताओं का निर्धारण (EMERGENCY TRIAGE)

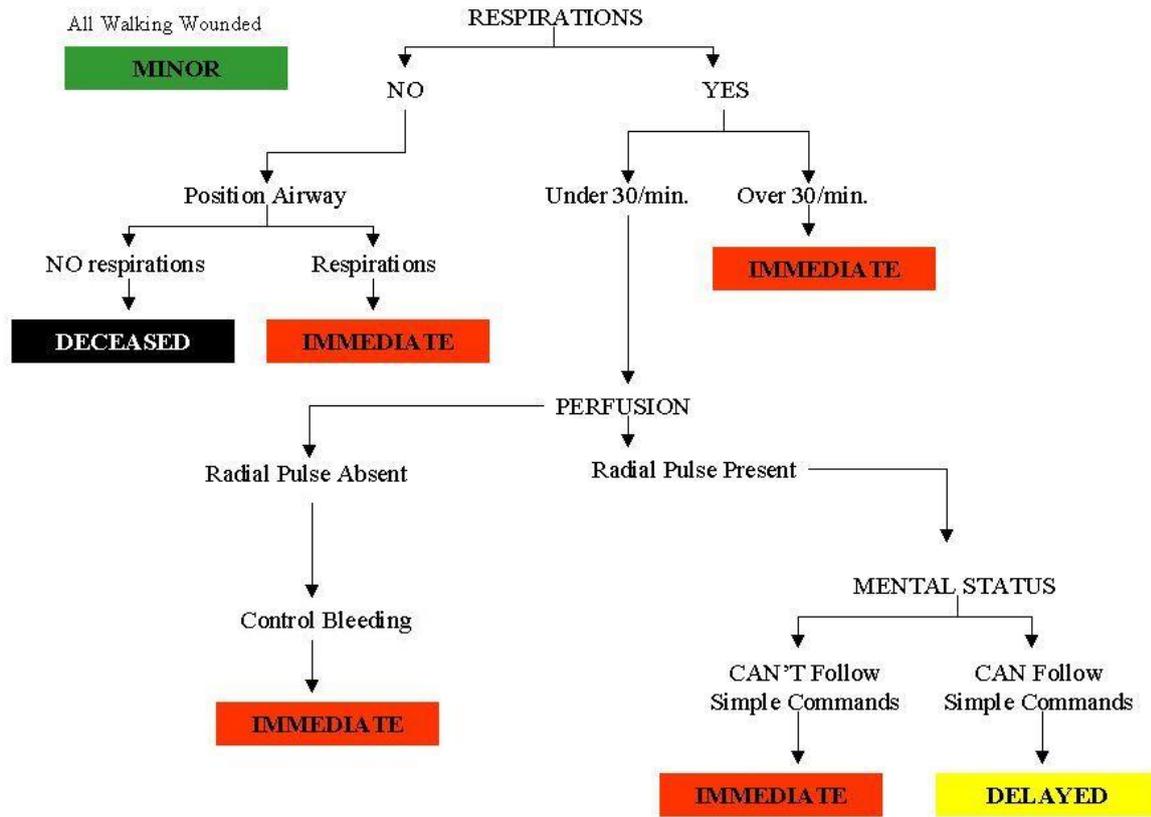
ट्राइएज (TRIAGE) शब्द फ्रेंच शब्द "ट्रायर" (trier) से लिया गया है जिसका आशय है "छंटनी करना या छानना" होता है। चिकित्सा क्षेत्र में यह हताहतों के उपचार या उन्हें सुरक्षित स्थान पर ले जाने की प्राथमिकता तय करने के लिए प्रयोग किया जाता है। ट्राइएज के कई भिन्न-भिन्न रूप हो सकते हैं और उसका कई स्तरों पर प्रयोग किया जा सकता है। तथापि, इसका उद्देश्य है - पीड़ित व्यक्ति का सही समय और सही स्थान पर सही इलाज करना।

कुछ परिस्थितियों में इसका अर्थ है - "बहुत से लोगों के लिए बहुत कुछ करना"। मूलतः इसका प्रयोग युद्ध में किया जाता था, परंतु अब ट्राइएज का प्रयोग आपदाओं और रोजमर्रा की आपात स्थितियों में भी किया जाता है। ट्राइएज से उन घायलों की सही पहचान की जाती है जिन्हें अतितत्काल सहायता की आवश्यकता है और उन घायलों की शीघ्रता से पहचान करना जो उपचार के लिए लंबे समय तक प्रतीक्षा कर सकते हैं। किसी सामान्य बड़ी दुर्घटना में बाद की श्रेणी वाले घायलों की अधिक संख्या होती है। ट्राइएज का प्रयोग उन घायलों की पहचान करने के लिए भी किया जा सकता है जो गंभीर रूप से घायल हैं और जीवित नहीं बचेंगे। इसलिए उनके उपचार के लिए संसाधनों का प्रयोग करना व्यर्थ होगा, जिनका सर्वोत्तम उपयोग दूसरे घायलों का उपचार करने के लिए किया जा सकता है।

प्राथमिकताएं बदलती रहती हैं - क्योंकि जैसे-जैसे किसी व्यक्ति की स्थिति में बदलाव होता जाता है वैसे-वैसे उसके उपचार की जरूरतों में परिवर्तन आता है और उसकी प्राथमिकता श्रेणी बदल जाती है।

घायलों को निम्नलिखित श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है :

श्रेणी →	लाल (U.1 या I)	पीला (U.2 या II)	हरा (U.3 या III)	काला
तात्कालिकता Urgency	अतितत्काल	तत्काल उपचार की जरूरत। सांसों और रक्तसंचार पर लगातार नज़र रखने की जरूरत।	तत्काल उपचार आवश्यक नहीं।	मृत
चोटें Injuries	चोटों से जीवन को खतरा	गंभीर चोटें, लेकिन तुरंत प्राणघातक नहीं।	साधारण चोटें। जीवन को कोई खतरा नहीं।	घातक चोटें (fatal)
परिस्थितियां Condition	दिल का दौरा हाइपोक्सिया (hypoxia), सदमा (shock), प्राणघातक रक्तस्राव।	हालत स्थिर। रक्तस्राव नियंत्रित, पीड़ित सांस ले रहा है।	घायल चल फिर रहा है।	सांस नहीं चल रही। नाड़ी नहीं चल रही है। सीपीआर असफल।
जीवित रहने की संभावना Survival rate	यदि तत्काल इलाज नहीं किया गया तो बहुत कम। यदि इलाज उपलब्ध हो गया तो जीवित रहने की संभावना बेहतर।	यदि समय से इलाज कर दिया जाए तो जीने की संभावना अच्छी	बहुत अच्छी	शून्य
ट्रांसपोर्ट Transport	स्थिति स्थिर होते ही चिकित्सा उपकरणों से लैस एम्बुलेंस में मेडिकल टीम के साथ तुरंत अस्पताल भेजें।	स्थिति स्थिर होने के बाद चिकित्सा उपकरणों से लैस एम्बुलेंस में पैरामेडिक टीम के साथ तत्काल अस्पताल भेजें (लाल श्रेणी के बाद)।	ट्रांसपोर्ट की तुरंत आवश्यक नहीं (लाल, पीले के बाद) एम्बुलेंस द्वारा या किसी उपलब्ध ट्रांसपोर्ट (टैक्सी, कार) से।	पोस्ट मार्टम के लिए शव गृह में भेजना।



कृपया नोट करें :

- एक पांचवीं श्रेणी भी है: घायल नहीं ("नीला रंग" श्रेणी)। वे इस घटना के शिकार हैं परंतु ऐसा लगता है कि उनको चोट नहीं लगी है।
- प्रत्येक श्रेणी जैसे लाल व पीली श्रेणी के अंतर्गत सभी घायलों को तात्कालिकता के आधार पर फिर से श्रेणीबद्ध किया जाता है। उदाहरण के लिए, पीली श्रेणी में श्वसन क्रिया में दिक्कत महसूस कर रहे घायलों का उसी श्रेणी में उन घायलों से पहले उपचार किया जाएगा जिनकी हालत बेहतर है।
- ट्राइएज (TRIAGE) से पीड़ितों की प्राथमिकता निर्धारित की जाती है। वक्त के साथ एक श्रेणी के पीड़ित दूसरी श्रेणी में जा सकते हैं। उदाहरण के लिए, हरे रंग की श्रेणी का कोई पीड़ित व्यक्ति जो उधर-उधर टहल रहा था, परंतु आंतरिक रक्तस्राव के कारण उसकी हालत निरंतर बिगड़ सकती है, वह अपनी 'नई' हालत के आधार पर पीले रंग की श्रेणी, यहां तक कि लाल रंग की श्रेणी का मरीज हो जाता है।
- किसी दुर्घटना में बड़ी संख्या में हताहत होने वाले लोगों के उपचार की प्राथमिकता निर्धारण का कार्य अति शीघ्र किया जाता है। उन सभी हताहतों को जो सांस नहीं ले रहे हैं, बिना सीपीआर दिए काले रंग की (मृत) श्रेणी में डाला जा सकता है (क्योंकि दुर्घटना बहुत बड़ी है और बहुत सारे पीड़ितों का उपचार किया जाना है)। जब अधिक सहायता पहुंच जाए और यदि हालात इस बात की अनुमति दे तो इन पीड़ितों की फिर से जांच की जा सकती है।
- अधिकांश अधिसंख्य हताहतों वाली आपदाओं में लाल (यू 1), पीला (यू 2) और हरा (यू 3), मृत (काला) और घायल नहीं (नीला) रंग का जोन निर्धारित किया जाना चाहिए।
- हमेशा यह सुनिश्चित करें कि कोई न कोई हरे जोन के घायलों और नीले जोन के व्यक्तियों की निगरानी भी कर रहा हो, क्योंकि चोट के कुछ संकेत एवं लक्षण कुछ समय के बाद दिखाई दे सकते हैं।

- उस स्थान पर मौजूद चिकित्सा दल या प्रभारी चिकित्सक के निदेशों का सदैव पालन करें। वह अन्य लोगों को घायलों के इलाज की प्राथमिकता निर्धारित करने, अथवा वाहन की व्यवस्था करने के लिए कौन उत्तरदायी होगा, आदि कार्यों का आबंटन करता है।

**ढ. प्राथमिक चिकित्सा की तकनीकें: मरहम पट्टी, बैंडेज और पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र ले जाने की तकनीक (FIRST AID TECHNIQUES: DRESSINGS, BANDAGES AND TRANSPORT TECHNIQUES)**

---

इस अध्याय में आप निम्नलिखित के बारे में सीखेंगे :

- मरहम पट्टी (dressings)
- बैंडेज (bandages)
- पीड़ित को दुर्घटना स्थल से बाहर निकालने की तकनीकें (एक बचावकर्ता)  
[fast evacuation techniques (single rescuer)]
- पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र पहुंचाने की तकनीकें (transport techniques)

## ढ.1 मरहम पट्टी (ड्रेसिंग) (DRESSINGS)

घाव के ऊपर रखे जाने वाले सुरक्षात्मक कवर को मरहम पट्टी (dressings) कहते हैं जिससे निम्नलिखित में सहायता मिलती है :

- संक्रमण रोकने में;
- घाव का साव सोखने में;
- घाव से रक्तसाव नियंत्रित करने में;
- और अधिक चोट न बढ़े, इसका बचाव करने में;
- दर्द कम करने में;

अच्छी ड्रेसिंग को पहले विसंक्रमित (रोगाणु मुक्त) किया जाना चाहिए और वह छोटे-छोटे छिद्रयुक्त (जालीदार) होनी चाहिए जिससे उस पट्टी से पसीना तथा अन्य साव बाहर आ सके।

### ढ.1.1 मरहम पट्टी (ड्रेसिंग) के प्रकार

#### ढ.1.1.1 चिपकने वाली मरहम पट्टी (बैंड एड)



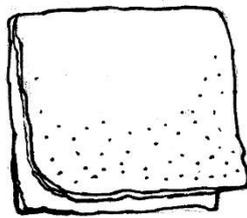
इस विसंक्रमित ड्रेसिंग में सेल्युलोज की एक अवशोषक पट्टी होती है जिसे चिपकाने वाले पदार्थ की एक परत द्वारा रोके रखा जाता है। विसंक्रमित एडहेसिव ड्रेसिंग को कागज या प्लास्टिक के एक कवर में रखा होता है।

इस पट्टी को चिपकाने से पहले घाव के आसपास की त्वचा पूरी तरह से सूखी होनी चाहिए और पट्टी के सभी किनारों को दबाकर चिपका देना चाहिए।

#### ढ.1.1.2 न चिपकने वाली (नॉन एडहेसिव) पट्टी

##### ढ.1.1.2.1 रेडीमेड विसंक्रमित पट्टी

इस पट्टी में जाली (गॉज) की कई परतें होती हैं, इस गॉज के ऊपर काटन वूल की एक गद्देदार परत भी होती है और इसे अपने स्थान पर रोके रखने के लिए यह रोलर बैंडेज से जुड़ी होती है। यह ड्रेसिंग एक सुरक्षात्मक कवर में सीलबंद होती है (इस कवर को पट्टी बांधने के समय तोड़ा जाता है) और यह विभिन्न आकार में उपलब्ध होती है।



##### ढ.1.1.2.2 गॉज वाली मरहम पट्टी (ड्रेसिंग) (GAUZE DRESSING)

कई परतों में गॉज का प्रयोग सामान्यतया बड़े घावों पर पट्टी बांधने के लिए किया जाता है क्योंकि यह मुलायम, लचीली एवं अत्यधिक अवशोषक होती है। यह पट्टी घाव पर चिपक जाती है, तथापि, इससे रक्त का थक्का (clotting) बनने में भी सहयोग मिलता है। इस ड्रेसिंग को काँटन वूल की एक या उससे अधिक परतों से ढका जाना चाहिए।

### **ढ.1.1.3 तात्कालिक कामचलाऊ ड्रेसिंग (IMPROVISED DRESSING)**

इस ड्रेसिंग को किसी भी प्रकार की साफ, मुलायम अवशोषक सामग्री जैसे साफ रुमाल, लिनेन का कोई टुकड़ा, साफ कागज, या सेल्यूलोज के टिशू से बनाया जा सकता है। इस ड्रेसिंग को ऐसी उपलब्ध सामग्री से ढकना चाहिए जो इसे अपने स्थान पर बनाए रखने में मदद कर सके।

### **ढ.1.2 हम ड्रेसिंग कैसे करते हैं?**

हर प्रकार के घाव को हमेशा मरहम पट्टी से ढककर रखना चाहिए क्योंकि ऐसा करने से संक्रमण रोकने में सहायता मिलती है।

हमेशा समुचित स्वच्छता अपनानी चाहिए। हमेशा अपने हाथ धोएं।

पीड़ित की प्राथमिक चिकित्सा करने से पहले और उसके पश्चात हमेशा अपने हाथ धोएं। आप अपने हाथ साबुन और पानी से धोएं। यदि साबुन उपलब्ध न हो तो आप अपने हाथ राख से धोएं। यदि अल्कोहल आधारित सैनिटाइजर उपलब्ध हो तो आप उसका उपयोग भी कर सकते हैं।

यदि उपलब्ध हों तो दस्ताने पहनें। आप प्लास्टिक की साफ थैली का प्रयोग भी कर सकते हैं। यह कोशिश करें कि पीड़ित का रक्त या उसके शरीर से निकला कोई द्रव आपके शरीर से न छूने पाए।

ड्रेसिंग को कॉटन वूल के समुचित पैड से ढकें; उन्हें घाव के ऊपर पूरा फैलाएं और किसी बैंडेज या किसी इम्प्रोवाइज्ड पट्टी से बांधकर उसे अपने स्थान पर बनाए रखें।

## ढ.2 बैडजेज

बैडजेज गॉज जैसे किसी कपडे की बनी लंबी पट्टी होती है जिसका प्रयोग घाव या शरीर के जखमी अंग की रक्षा करने, उसे स्थिर बनाने या सहारा देने के लिए किया जाता है।

प्राथमिक चिकित्सा में बैडजेज के कई प्रयोग होते हैं: उनका प्रयोग ड्रेसिंग को सुरक्षित रखने, रक्तस्राव को नियंत्रित करने, अंगों को सहारा देने और उन्हें स्थिर बनाने, दर्द कम करने तथा जखमी अंग में सूजन को नियंत्रित करने आदि के लिए किया जाता है। यह बैडजेज फ्लालेन, कैलिको (calico) और लचीली जाली अथवा एक विशिष्ट प्रकार के कागज से बनी होती है।

यदि आपके पास बैडजेज उपलब्ध न हो तो आप रोजमर्रा में काम आने वाली चीजों से कामचलाऊ व्यवस्था कर सकते हैं; उदाहरण के लिए आप किसी कपडे जैसे अंगोछे आदि की चार तह बना सकते हैं, तिरछी तह बनाकर त्रिकोणीय पट्टी बना सकते हैं और एक अन्य तह बनाकर उसे रोलर बैडजेज भी बना सकते हैं। कामचलाऊ बैडजेज बनाने के लिए आप बेल्ट, टाई या जूते के फीते या ऐसे ही किसी अन्य कपडे / पदार्थ का प्रयोग कर सकते हैं।

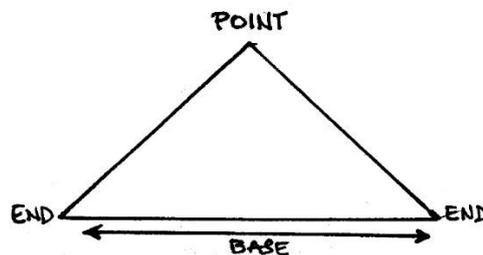
इन बैडजेज को कसकर बांधा जाना चाहिए जिससे ड्रेसिंग और खपच्चियां (स्प्लिन्ट्स) अपनी जगह पर बनी रहें परंतु यह बैडजेज इतनी कसकर नहीं बांधी जानी चाहिए कि उससे जखमी अंग पर और चोट लगे अथवा उससे रक्त संचार रुक जाए। उंगली या नाखून का नीला पड़ना इस खतरे का संकेत हो सकता है कि बैडजेज बहुत कसकर बांधी गई है। संज्ञाशून्य (loss of sensation) भी एक संकेत है कि बैडजेज को ढीला करें या तुरंत हटा दें।

### ढ.2.1 बैडजेज के प्रकार

बैडजेज कई प्रकार की होती हैं:

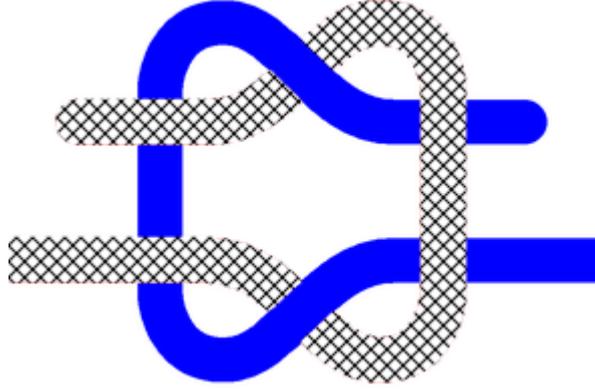
- त्रिकोणीय बैडजेज (इन्हें "मास्टर बैडजेज" के नाम से भी जाना जाता है) का प्रयोग ड्रेसिंग को सुरक्षित करने अथवा जखमी अंग को हिलने-डुलने से रोकने के लिए बड़ी ड्रेसिंग या गलपट्टी (स्लिंग्स) के रूप में किया जा सकता है।
- रोलर एवं क्रेप बैडजेज से ड्रेसिंग बंधी रहती है और जखमी अंग को सहारा मिलता है।
- ट्युबुलर (tubular) बैडजेज ड्रेसिंग को उंगलियों या अंगूठों पर रोकती है और जखमी जोड़ को सहारा देती है।

#### ढ.2.1.1 त्रिकोणीय बैडजेज



त्रिकोणीय पट्टी को लगभग 100 वर्ग सें.मी. के कैलिको के एक टुकड़े को एक कोने से दूसरे कोने तक बीचोबीच काटकर बनाया जाता है। इससे दो त्रिकोणीय पट्टियां बनती हैं।

इस पट्टी में तीन बार्डर हैं। सबसे लंबे बार्डर को 'बेस' (base) कहा जाता है और अन्य दो बार्डरों को साइड (side) कहा जाता है। इसमें तीन कोने होते हैं। आधार के सामने वाले कोने को "प्वाइंट" (point) कहते हैं और अन्य दो कोनों को "सिरा" (ends) कहते हैं। त्रिकोणीय पट्टी बांधते समय सबसे पहले प्वाइंट को पकड़ा जाता है।



त्रिकोणीय पट्टी को आसानी से ढीला करने, कसने या खोलने के लिए हमेशा "रीफ नॉट" (reef knot) बांधी जाती है।

### ढ.2.1.2 गलपट्टी (SLINGS)

गलपट्टी का प्रयोग:

- जखमी हाथ या बाजू को सहारा देने के लिए;
- सीना, कंधे और गले में लगी चोटों से ऊपरी अंगों / मांसपेशियों का खिंचाव रोकने के लिए;
- यदि खपच्चियां बांधी गई हैं तो उनको अपनी जगह पर सुरक्षित रखने के लिए।

#### ढ.2.1.2.1 बांह को सहारा देने के लिए बांधी गई गलपट्टी (बांह की बड़ी गलपट्टी, बांह को समानांतर रखते हुए बांधी गई त्रिकोणीय गलपट्टी)।

हाथ की गलपट्टी (sling) का प्रयोग बांह, कमर और हाथ में लगी चोटों की ड्रेसिंग को सहारा देने और/अथवा खपच्चियां बांधने, प्लास्टर चढ़ाने और बैंडेजिंग आदि करने के बाद किया जाता है।

बांह की गलपट्टी बांधने के लिए:

1. पीड़ित के सामने की ओर खड़े हों, बैंडेज के कोने (प्वाइंट) को दृढ़तापूर्वक पकड़ें और त्रिकोणीय पट्टी को इस तरह फैलाएं कि उसका एक सिरा उस कंधे पर हो जिसमें चोट नहीं लगी है और बैंडेज का प्वाइंट जखमी हाथ की कोहनी की ओर रहे।
2. इस पट्टी के सिरे को गर्दन से घुमाकर जखमी बांह के कंधे के ऊपर से लाएं। इस पट्टी का दूसरा सिरा सीने पर लटकने लगेगा।
3. चोटग्रस्त अग्रबाहु (forearm) को सीने पर 90 डिग्री का कोण बनाते हुए समानांतर रूप में रखें और पट्टी का दूसरा सिरा ऊपर लाएं। इस तरह अग्रबाहु बैंडेज से ढक जाएगी।
4. पट्टी के दोनों सिरों को इस तरह बांधें कि अग्रबाहु या तो समानांतर रहे या थोड़ी सी ऊपर की ओर उठी रहे और इसकी गांठ (रीफ गांठ) कालर-बोन के ऊपर स्थित गड्ढे में हो।

5. एक हाथ से बैंडेज का प्वाइंट पकड़ें और दूसरे हाथ की अनामिका उंगली से बैंडेज पकड़ें और बैंडेज को यह देखने के लिए फैलाएं कि कहीं उसके नीचे चूड़ी, घड़ी या धातु की अंगूठी आदि तो नहीं आ रही है।
6. कोहनी पर गलपट्टी के खुले प्वाइंट को कोहनी के पीछे खोसें और उसकी तह सामने की ओर लाकर पट्टी को आगे की ओर पिन से बांध दें।
7. बैंडेज के मुक्त आधार को इस तरह रखें कि उसका मार्जिन कनिष्ठा उंगली के नाखून के पास रहें। सभी उंगलियों के नाखून पट्टी में से दिखाई देते रहने चाहिए।
8. अब नाखूनों को देखें कि कहीं उनका रंग नीला तो नहीं पड़ गया है। नीला रंग यह दर्शाता है कि खपच्चियों या प्लास्टर के टाइट होने की संभावना है और इसलिए रक्त का प्रवाह नहीं हो पा रहा है।
9. यदि पीड़ित व्यक्ति कोट नहीं पहने है तो गलपट्टी के नीचे गर्दन के ऊपर कुछ मुलायम चीज रखें जिससे उस स्थान पर त्वचा रगड़ न खाए।

#### ढ. 2.1.2.2 कॉलर तथा कफ स्लिंग (COLLAR 'N' CUFF SLING)

इस गलपट्टी का प्रयोग कलाई को सहारा देने के लिए किया जाता है।



कॉलर तथा कफ स्लिंग बांधने के लिए :

1. कोहनी को मोड़कर अग्रबाहु को सीने पर इस तरह रखें कि हाथ की उंगलियां दूसरे कंधे की ओर रहे। इस स्थिति में स्लिंग बांधें।
2. एक संकरी पट्टी से एक फंदा (क्लोव हिच) बनाया जाता है। दो फंदे बनाकर उन्हें एक दूसरे के ऊपर रख दिया जाता है। सामने वाले फंदे को मोड़े बिना पिछले फंदे के साथ रख दिया जाता है।
3. क्लोव हिच कलाई के पास से ले जाकर घायल कंधे के तरफ वाली कॉलर बोन के गड्ढे में बांध दिया जाता है।

#### ढ.2.1.2.3 त्रिकोणीय गलपट्टी (जिसमें अंडरआर्म ऊपर की ओर रहती है) [TRIANGULAR SLING (WITH UNDERARM UPWARDS)]

त्रिकोणीय गलपट्टी का प्रयोग कॉलर बोन, बांहों या जखमी कंधे और कुचली या जली हथेली को सहारा देने के लिए किया जाता है। इससे हमारा हाथ ऊपर की ओर उठा रहता है जिससे अस्थिभंग से होने की स्थिति में भी दर्द से राहत मिली है।

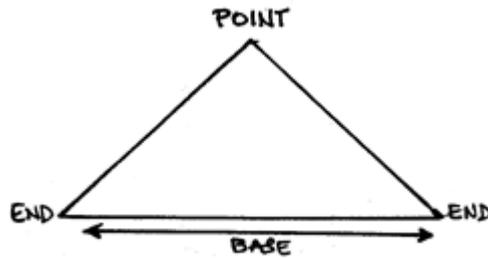


त्रिकोणीय गलपट्टी बांधने के लिए :

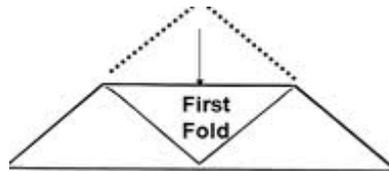
1. पीड़ित अग्रबाहु को सीने पर ऐसे रखें कि हाथ की उंगलियां दूसरे कंधे की ओर कालर बोन को स्पर्श करती रहें और हथेली सीने की हड्डी के ऊपर रहे।
2. एक खुली पट्टी बांह/सीने पर रखें जिसका एक सिरा हाथ के ऊपर और प्वाइंट कोहनी के ऊपर की ओर रहे।
3. इस बैंडेज के आधार को आराम से अग्रबाहु और हाथ के नीचे खोंस दें।
4. निचले सिरे को भी कोहनी के चारों ओर फोल्ड करते हुए (जिस कंधे पर चोट न लगी हो) के पीछे ले जाएं और एक रीफ नॉट का प्रयोग करते हुए कॉलर बोन के ऊपर बने गड्ढे में इसे बांध दें।
5. इस प्रकार बनाई गई तह को इस तरह खोंसे ताकि वह अग्रबाहु के निचले हिस्से में पीछे की ओर हो और इसे सेफ्टी पिन से बांध दें।

### ढ.2.1.3 पट्टियां (BANDAGES)

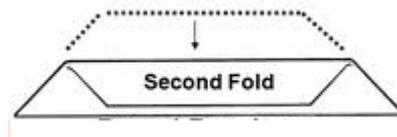
त्रिकोणीय पट्टियों का प्रयोग निम्नलिखित ढंग से किया जाता है :



- (पूरी तरह से फैलाया हुआ) कपड़ा "खुली पट्टी" कहलाता है।



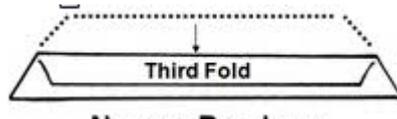
- एक तह"



- चौड़ी पट्टी (दो तह):

पट्टी के प्वाइंट को आधार के मध्य में लाएं और फिर उसे उसी दिशा में मोड़े जिससे चौड़ी पट्टी बन जाए। इस पट्टी को एक बार फिर मोड़े जिससे यह पतली पट्टी बन जाए।

चौड़ी पट्टी को लगभग 6 इंच (14 सेमी) के आकार के रोलर बैंडेज के रूप में भी प्रयोग किया जा सकता है।

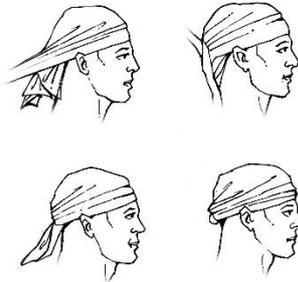


- पतली पट्टी (तीन या अधिक तह) :

जब छोटे आकार की पट्टी की जरूरत हो तो मूल पट्टी को फोल्ड करें जिससे कि इसके दोनों सिरे एक साथ आ जाएं। अब इसका आकार आधे से भी कम हो गया है।

पतली पट्टी का रोलर बैंडेज के रूप में भी प्रयोग किया जा सकता है।

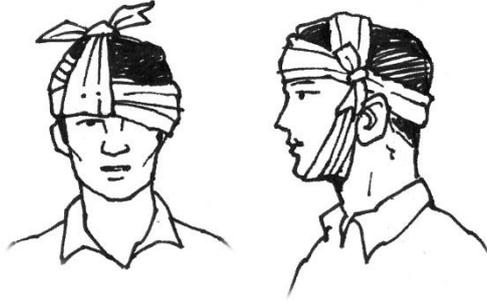
#### ढ.2.1.3.1 सिर की (खोपड़ी की) पट्टी (SCALP BANDAGE)



एक खुली त्रिकोणीय पट्टी का प्रयोग करें :

1. एक खुली पट्टी के निचले हिस्से (बेस) को मोड़कर संकरा बार्डर जैसा बना लें और इसे भौंहों के ठीक ऊपर माथे पर रखें।
2. पट्टी के मुख्य भाग से सिर को ढककर पट्टी के दोनों सिरे पीछे की ओर ले जाएं और पट्टी का प्वाइंट गर्दन के पीछे की ओर गुद्दी के पास लटकता रहे।
3. अब पट्टी के दोनों सिरों को एक दूसरे के ऊपर से क्रॉस करते हुए कानों की ओर से माथे की ओर ले जाकर उन्हें परस्पर बांध दें।
4. अब पीड़ित व्यक्ति के सिर को दबाते हुए पट्टी के बिंदु (प्वाइंट) को कसकर नीचे की ओर खींचें और इसे ऊपर की तरफ लाकर पट्टी से पिन कर दें।
5. सिर की इस पट्टी के नीचे एक त्रिकोणीय बैंडेज से बना उपयुक्त आकार का रिंग पैड (ring pad) खोपड़ी के डिप्रेस्ड फ्रैक्चर के चारों ओर दबाव डालने के लिए रखा जा सकता है।

### ढ.2.1.3.2 ढाथे, आंख, गाल / जबड़े का अस्थिभंग होने पर बँडेज अथवा गोल आकार के किसी भी अंग के लिए बँडेज

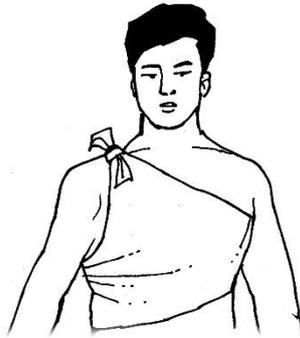


दो त्रिकोणीय पट्टियां ले, उनमें से एक चौड़ी पट्टी और दूसरी तह करके पतली पट्टी बनाए :

1. घाव के आकार के अनुसार पतली या चौड़ी बँडेज का प्रयोग करें।
2. पट्टी का मध्य भाग घाव के ऊपर रखें और पट्टी को उस अंग के चारों ओर घुमाकर बांधें।
3. उपयुक्त स्थान पर गांठ लगाएं।
4. चौड़ी बँडेज को अपने स्थान पर बनाए रखने के लिए उसके ऊपर पतली पट्टी भी बांधी जा सकती है।

### ढ.2.1.3.3 सीने के आगे या पीछे की पट्टी

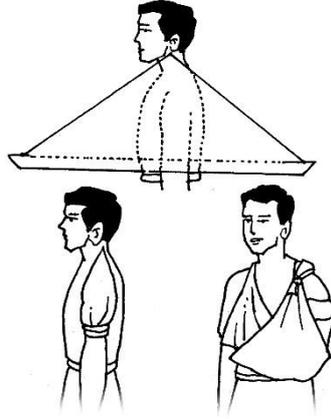
एक खुली त्रिकोणीय पट्टी का प्रयोग करें:



1. खुली पट्टी के मध्य भाग को ड्रेसिंग प्वाइंट के ऊपर इस तरह रखें कि यह स्वस्थ कंधे के ऊपर आए।
2. पट्टी के दोनों सिरे शरीर के इर्द-गिर्द लपेटें और इन्हें इस तरह बांधें कि पट्टी का एक सिरा दूसरे से अधिक लंबा रहे।
3. अब पट्टी के "प्वाइंट" को कंधे पर लाएं और इसे लंबे सिरे से बांध दें।
4. अगर चोट पीठ पर लगी है तो यही सब प्रक्रिया विपरीत दिशा से करें।

#### ढ.2.1.3.4 कंधे की पट्टी

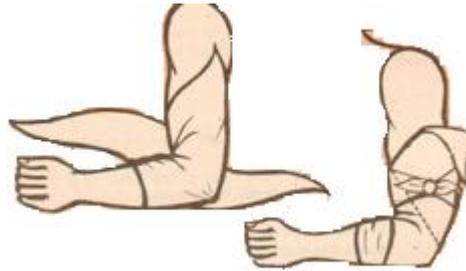
एक खुली त्रिकोणीय पट्टी का प्रयोग करें।



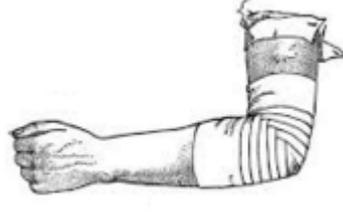
1. घायल अंग की ओर मुंह करके खड़े हो जाएं।
2. खुली पट्टी का मध्य भाग कंधे के ऊपर इस प्रकार रखें कि उसका प्वाइंट गर्दन के ऊपर कान तक पहुंच जाए।
3. अंदर की ओर बाईर बनाते हुए पट्टी के दोनों सिरों को बांह के मध्य से क्रॉस करते हुए हाथ के बीच तक लाएं तथा बाहर की ओर गांठ बांधें ताकि पट्टी का निचला किनारा अपनी जगह पर अच्छी तरह स्थिर हो जाए।
4. उसके बाद (यदि आवश्यक हो तो) जख्मी बांह को आराम देने के लिए एक गलपट्टी बांधें।
5. पट्टी का प्वाइंट मोड़ कर गलपट्टी की गांठ तक लाएं। इसे टाइट करें और पिन लगा दें।

#### ढ.2.1.3.5 कोहनी की पट्टी

एक खुली त्रिकोणीय पट्टी का प्रयोग करें।



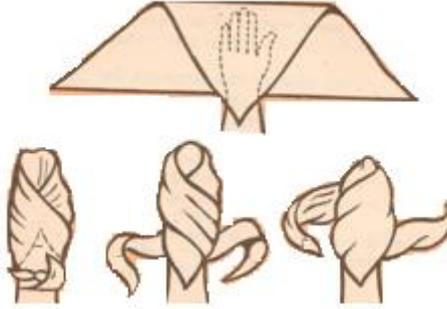
1. यदि संभव हो तो कोहनी को मोड़कर समकोण बनाएं।
2. एक खुली त्रिकोणीय पट्टी के आधार का किनारा मोड़ें और इसे निम्नवत बांधें :
  - क. पट्टी का प्वाइंट उपरिबाहु के पीछे की ओर हो और पट्टी के आधार का मध्य भाग अगुबाहु के पीछे की ओर रहे।
  - ख. पट्टी के दोनों सिरों को क्रॉस करके कोहनी के सामने लाएं, फिर इसे बांह के चारों ओर लपेटें और पट्टी के दोनों कोने लाकर कोहनी के ऊपर गांठ लगा दें।
  - ग. पट्टी के प्वाइंट को मोड़कर नीचे लाएं और उसे पिन कर दें।



यदि कोहनी मुड़ नहीं सकती है तो आठ के अंक की तकनीक का प्रयोग करके रोलर पट्टी बांधें।

#### ढ.2.1.3.6 हाथ की पट्टी

एक खुली त्रिकोणीय पट्टी का प्रयोग करें।



1. खुली पट्टी को ऐसे रखें कि घाव सबसे ऊपर की ओर रहे। पट्टी का बिंदु (प्वाइंट) उंगलियों की ओर तथा उसका आधार कलाई के इधर-उधर हो।
2. अब पट्टी के प्वाइंट को मोड़कर कलाई के ऊपर लाएं।
3. अंदर की ओर एक पतला बार्डर (हेम) (hem) बनाएं तथा पट्टी के सिरों (ends) को कलाई से ऊपर ले जाकर उन्हें क्रॉस करते हुए पट्टी के प्वाइंट के ऊपर बांध दें।
4. पट्टी के प्वाइंट को गांठ के ऊपर ले जाएं और पिन लगाएं।

#### ढ.2.1.3.7 कूल्हों और जांघ की पट्टी

एक खुली त्रिकोणीय एवं एक पतली पट्टी का प्रयोग करें।

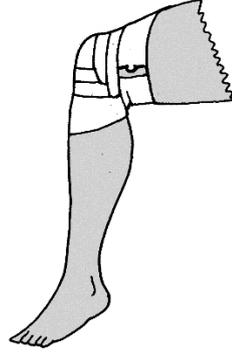
1. पीड़ित व्यक्ति के कूल्हों की ओर मुंह करके अपने घुटनों पर बैठें और पतली पट्टी को कमर पर लपेट कर उसकी गांठ आगे की ओर, जिधर चोट न लगी हो, बांधें।
2. एक दूसरी खुली पट्टी लें और उसके प्वाइंट को पतली पट्टी की गांठ के नीचे से निकालकर गांठ के ऊपर की ओर लाएं और पिन करें।
3. पट्टी के आधार का एक चौड़ा हेम (Hem) बनाएं तथा इसके दोनों किनारों को जांघ पर लपेटें, उन्हें क्रॉस करें और जांघ के सामने की ओर एक गांठ लगाएं जिससे कि नीचे बंधी पट्टी का बार्डर अपनी जगह पर स्थिर रहे।

### ढ.2.1.3.8 घुटने की पट्टी

एक खुली त्रिकोणीय पट्टी का प्रयोग करें।



1. घुटने को समकोण पर मोड़ें।
2. खुली पट्टी को थोड़ा अंदर की ओर मोड़ते हुए घुटने के सामने की ओर ऐसे रखें कि उसका प्वाइंट ऊपर जांघ की ओर रहे।
3. पट्टी के दोनों किनारों को घुटने के नीचे क्रॉस करें, उन्हें जांघ के पीछे से घुमाकर जांघ के आगे की ओर लाएं और गांठ लगा दें।
4. पट्टी के प्वाइंट को नीचे झुकाकर गांठ के ऊपर लाएं और घुटने के ऊपर पिन कर दें।



यदि घुटना मोड़ा नहीं जा सकता है तो पतली या चौड़ी पट्टी लेकर अंग्रेजी के आठ (8) अंक की तकनीक का प्रयोग करके पट्टी बांधें।

### ढ.2.1.3.9 पैर की पट्टी

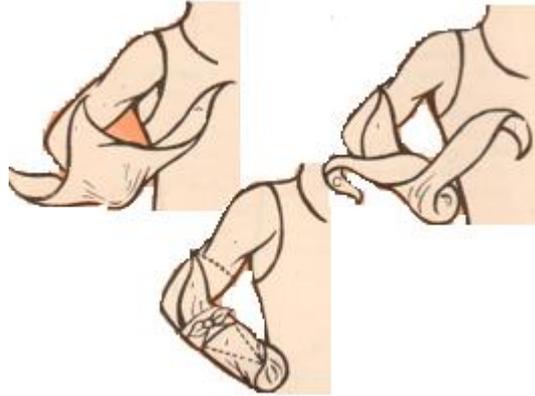
एक चौड़ी त्रिकोणीय पट्टी का प्रयोग करें।



1. घायल पांव को एक खुली पट्टी के बीचोबीच ऐसे रखें कि पट्टी का प्वाइंट पैर की उंगलियों से बाहर रहे।
2. पट्टी के प्वाइंट को पांव के ऊपर से मोड़कर टांग की ओर लाएं।
3. पट्टी के दोनों सिरों से एडी को कवर कर दें।
4. पट्टी के दोनों सिरों को टखने से क्रॉस करके पीछे की ओर लाएं।
5. अब पट्टी के दोनों सिरों को मोड़ते हुए पैर के आगे की ओर लाएं और उसमें टखने के सामने गांठ लगा दें।
6. पट्टी के प्वाइंट को नीचे लाएं और पिन कर दें।

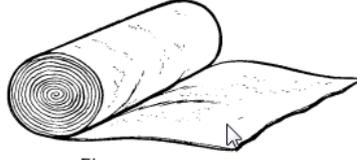
### ढ.2.1.3.10 स्टम्प की पट्टी (STUMP BANDAGE)

एक खुली त्रिकोणीय पट्टी का प्रयोग करें।



1. बैंडेज का बेस (आधार) स्टम्प के अंदर की ओर रखें, पट्टी का प्वाइंट नीचे की ओर लटका हो।
2. पट्टी के प्वाइंट को स्टम्प के ऊपर खींचें और पट्टी के दोनों सिरों को ऊपर से क्रॉस करें।
3. पट्टी के दोनों सिरे स्टम्प के पीछे ले जाएं, उन्हें क्रॉस करें और फिर दोनों सिरे आगे की ओर ले जाएं तथा आगे की ओर लाकर उनमें गांठ बांध दें।
4. अब पट्टी के प्वाइंट को गांठ के ऊपर से कसकर नीचे की ओर खींचें और उसमें सेफटी पिन लगा दें।

## ढ.2.2 रोलर पट्टियां (ROLLER BANDAGES)



रोलर पट्टियों का प्रयोग अस्पतालों और प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों में किया जाता है। यह पट्टी सूती जालीदार कपड़े से निर्मित होती है। यह विभिन्न प्रकार की लंबाई और चौड़ाई की होती है।

पट्टी किया जाने वाला अंग	चौड़ाई सेमी. में	चौड़ाई इंच में
उंगली	2	1
हाथ	5	2
बांह	5 या 6	2 या 2.5
टांग	7.5 या 9	3 या 3.5
धड़	10 या 15	4 से 6 इंच

रोलर पट्टियों का प्रयोग ड्रेसिंग को अपने स्थान पर बनाए रखने के लिए भी किया जाता है। इसके गोल किए गए हिस्से को "ड्रम" या "हेड" कहते हैं तथा रोल न किए गए पोर्शन को "टेल" कहा जाता है।

रोलर बैंडेज का प्रयोग समान रूप से थोड़ा कसकर किया जाना चाहिए।

रोलर बैंडेज का प्रयोग करने के लिए हमेशा:

1. पीड़ित व्यक्ति के सामने की ओर खड़े हों।
2. बैंडेज की "टेल" हमेशा पीड़ित की ओर रहे और पट्टी का "हेड" या "ड्रम" आपकी ओर रहे।
3. बायें अंग की पट्टी करते समय, बैंडेज का हेड दायें हाथ से पकड़ें और दायें हाथ पर पट्टी बांधते समय पट्टी के हेड को बायें हाथ से पकड़ें।
4. बैंडेज की बाहरी सतह को रूई के पैड या ड्रेसिंग के ऊपर लपेटें और इसे चोट के ऊपर दो बार बांधें जिससे यह स्थिर हो जाए।
5. अंगों पर नीचे से प्रारंभ करते हुए ऊपर की ओर पट्टी बांधें। यह नियम बना लें कि बैंडेज हमेशा अंदर की ओर (इनर साइड) से बाहर की ओर (आउटर साइड) को बांधें।
6. ध्यान रहे कि बैंडेज न तो अत्यधिक ढीली बंधी हो और न ही अत्यधिक कसी हुई हो।
7. बैंडेज को इस तरह रोल करें कि उसकी प्रत्येक सतह पहले वाली सतह के दो तिहाई हिस्से को ढके।
8. बैंडेज में पिन लगाकर या किसी एडहेसिव का प्रयोग कर इसे फिक्स करें। पट्टी का अंतिम सिरा दो भागों में फाड़ने और उनसे गांठ लगा देने की सामान्य परम्परा संतोषजनक एवं व्यवहार्य है।

रोलर बैंडेज बांधने के मुख्यतः चार तरीके निम्नलिखित हैं:

### **ढ.2.2.1 सामान्य स्पाइरल (SINGLE OR SIMPLE SPIRAL)**



रोलर बैंडेज की केवल एक परत लगाई जाती है। यह उंगलियों या अन्य सपाट अंगों पर बांधी जाती है। इस बैंडेज को गोल-गोल घुमाकर स्पाइरल के रूप में लपेटा जाता है।

### **ढ.2.2.2 रिवर्स स्पाइरल (REVERSE SPIRAL)**



यह पट्टी करने का एक संशोधित तरीका है जिसमें रोलर बैंडेज के रोल को हर स्पाइरल के बाद उल्टी तरफ उसी सतह पर घुमाया जाता है। इस तकनीक का प्रयोग वहां किया जाना चाहिए जहां अंग की मोटाई अलग-अलग होती है जैसे पैर, अग्रबाहु आदि।

### **ढ.2.2.3 आठ अंक का आकार (FIGURE OF EIGHT)**



इसमें पट्टी को तिरछे तरीके से बारी-बारी से ऊपर-नीचे करके बांधा जाता है जिससे कि इसके लूप अंग्रेजी के आठ (8) अंक की तरह दिखें। इसका प्रयोग जोड़ों जैसे कोहनी, टखना आदि में पट्टी बांधने के लिए किया जाता है।

#### **ढ.2.2.4 स्पाइका (SPICA)**



यह आठ के अंक का संशोधित तरीका है और इसका प्रयोग नितम्ब, कंधा, जंघा (groin) या अंगूठे में पट्टी बांधने के लिए किया जाता है।

#### **ढ.2.3 क्रेप बैंडेज (CREPE BANDAGES)**

यह इलास्टिक काटन वीविंग (elastic cotton weaving) सामग्री से बनी रोलर बैंडेज होती हैं। इनका प्रयोग मोच या नाजुक ऊतकों में लगी हल्की चोटों, जहां घाव न बना हो, को सहारा देने के लिए किया जाता है। इनसे जख्मी जोड़ों को सहारा देने और दर्द एवं सूजन को कम करने में सहायता मिलती है।

यह पट्टी सीधे त्वचा पर बांधी जा सकती है। इसको बांधने की तकनीक वही है जैसी रोलर बैंडेज पट्टियों की होती है। इन्हें बहुत कसकर नहीं बांधा जाना चाहिए।

## ढ.3 पीड़त को घटनास्थल से बाहर निकालने की तकनीक (अकेला बचावकर्ता) FAST EVACUATION TECHNIQUES (SINGLE RESCUER)

यदि हताहत किसी खतरे की स्थिति में हों तो बेहोश पीड़ित को घटना स्थल से तत्काल बाहर निकालने और उसे सुरक्षित स्थान पर पहुंचाने की तकनीक, जब बचावकर्ता अकेला हो, निम्नलिखित हैं।

हताहतों को बचाने के प्रयास तभी करें जब घटनास्थल आपके लिए सुरक्षित हो।

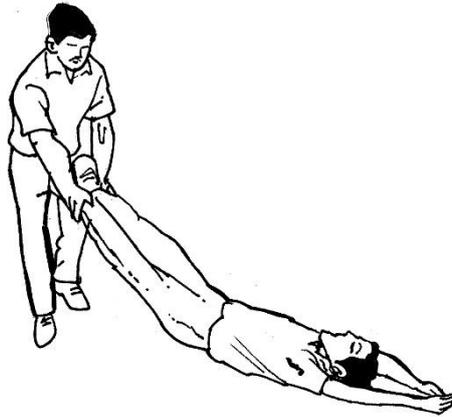
### ढ.3.1 कंधे पकड़कर खींचना (SHOULDER PULL)



1. पीड़ित व्यक्ति के कंधे के नीचे कपड़ों से पकड़ें।
2. आप अपने हाथ पीड़ित व्यक्ति के सिर के दोनों ओर रखें और उसके सिर को सहारा दें।
3. यदि संभव हो तो पीड़ित व्यक्ति को सीधा खींचने का प्रयास करें।

### ढ.3.2 टखने पकड़कर खींचना (ANKLE PULL)

यह तरीका किसी पीड़ित को चिकनी सतह पर कम दूरी तक खींचने के लिए सबसे सुविधाजनक तरीका है। तथापि, यह



तरीका बहुत अच्छा नहीं माना जाता क्योंकि इसमें सिर को सहारा नहीं मिलता है और यह फर्श पर इधर-उधर टकरा सकता है।

1. पीड़ित की पैंट के निचले भाग यानी कफ (Cuffs) के पास से उसके दोनों टखने पकड़ें।
2. पीड़ित को खींचें। आप पीड़ित को खींचने के लिए अपने पैरों का प्रयोग करें, न कि अपनी पीठ का। अपनी पीठ यथासंभव सीधी रखें।
3. यदि संभव हो तो, पीड़ित को सीधी दिशा में खींचें।  
यदि पीड़ित व्यक्ति किसी चादर, प्लास्टिक या कम्बल पर लेटा है तो उसे भी अपनी सुविधानुसार खींचें।

## ढ.4 पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र पहुंचाने की तकनीक (TRANSPORT TECHNIQUES)

उपयुक्त प्राथमिक चिकित्सा दिए जाने के पश्चात्, पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र ले जाने की जरूरत होती है।

किसी पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र ले जाते समय निम्नलिखित दिशानिर्देशों को ध्यान में रखना चाहिए :

- पीड़ित जिस अवस्था में हो या रखा गया हो, उसे यदि आवश्यक न हो, तो न बदलें।
- स्वास्थ्य केंद्र ले जाते समय रास्ते भर निम्नलिखित बातों पर नजर रखनी चाहिए :
  - पीड़ित की सामान्य स्थिति (सांस लेना, चेतनता);
  - की गई ड्रेसिंग / पट्टी ;
  - फिर से रक्तस्राव (हैमरेज) होना; और
  - पीड़ित की हालत में परिवर्तन या हालत बिगड़ने का कोई संकेत।
- परिवहन सुरक्षित, स्थिर और तीव्रगामी होना चाहिए।

पीड़ित या रोगी व्यक्ति को किसी आश्रय स्थल, स्वास्थ्य केंद्र या अस्पताल पहुंचाया जा सकता है :

- एक सहायक द्वारा;
- कई सहायकों की मदद से हाथों की कुर्सी बनाकर उठाना या किचन कुर्सी पर ले जाया जा सकता है;
- कई सहायकों की मदद से कम्बल से उठाकर;
- कई सहायकों द्वारा स्ट्रैचर से उठाकर;
- वाहन (एम्बुलेंस, कार.....) आदि;
- वायु या समुद्री मार्ग से (विशेष रूप से प्रशिक्षित स्टाफ द्वारा)।

कौन सा तरीका अपनाया जाए (और यह भी हो सकता है कि एक से अधिक तकनीक अपनाना जरूरी हो), यह निम्नलिखित बातों पर निर्भर करता है :

- किस तरह की चोट लगी है और कितनी गंभीर है;
- सहायकों की संख्या एवं उपलब्ध सुविधाएं;
- आश्रय स्थल या चिकित्सा केंद्र या अस्पताल तक की दूरी; और
- तय किए जाने वाले रास्ते का स्वरूप।

### ढ.4.1 अकेले सहायक द्वारा ले जाने का तरीका (SINGLE HELPER TRANSPORT)

यदि केवल एक कार्यकर्ता उपलब्ध है तो निम्नलिखित तकनीक द्वारा पीड़ित को अस्पताल ले जाया जा सकता है :

- गोद में ले जाने का तरीका;
- मानव बैसाखी तकनीक;
- पीठ पर लाद कर ले जाने की तकनीक; या
- फायरमैन की तरह उठाकर ले जाने की तकनीक।

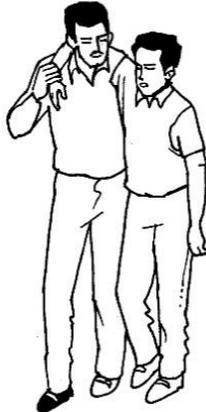
#### **ढ.4.1.1 गढद डें उठकर ले जाने की तकनीक (CRADLE TECHNIQUE)**



इस तकनीक का उपयोग तभी करें जब पीड़ित बच्चा हो या पीड़ित का वजन कम हो।

आप अपना एक हाथ पीड़ित के दोनों घुटनों के नीचे से ले जाकर और दूसरे हाथ से उसकी पीठ को सहारा देकर उसे उठाएं।

#### **ढ.4.1.2 मानव बैसाखी तकनीक (HUMAN CRUTCH TECHNIQUE)**

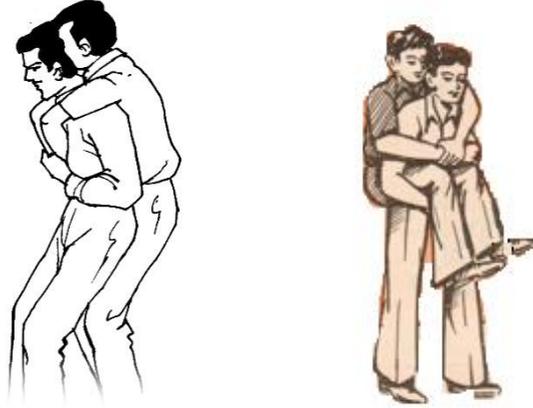


यदि पीड़ित को चोट ऊपरी अंगों पर न लगी हो तो आप पीड़ित के जखमी भाग की ओर खड़े होकर उसकी कमर में अपना हाथ डालते हुए उसके कपड़े पकड़ें तथा पीड़ित का हाथ उठाकर अपने कंधे पर गर्दन के चारों ओर रखें, अपने खाली हाथ से पीड़ित का दूसरा हाथ पकड़कर धीरे-धीरे चलाएं।

यदि पीड़ित के ऊपरी अंग में चोट लगी है और उसका दूसरा हाथ खाली है तो उसे छड़ी द्वारा या किसी अन्य व्यक्ति द्वारा सहारा दिया जा सकता है।

यदि पीड़ित की दोनों टांगें जखमी हों तो एक और सहायक दूसरी ओर से उसी प्रकार पीड़ित को सहारा दे सकता है। (दो सहायकों द्वारा मानव बैसाखी तकनीक पृष्ठ 328 पर देखें)।

#### ढ.4.1.3 पीठ पर लादकर ले जाने की तकनीक (PICK-A-BACK TECHNIQUE)



पीड़ित होश में है और वह पकड़ने में सक्षम है तो उसे सामान्य रूप से "पीठ पर लादकर" ले जाया जा सकता है।



#### ढ.4.1.4 फायरमैन की तरह उठाकर ले जाने की तकनीक (FIREMAN'S LIFT AND CARRY TECHNIQUE)

इस तरीके का प्रयोग तभी करें जब सहायक पीड़ित का वजन उठा सकता हो।

1. पीड़ित को सीधा उठकर खड़ा होने में मदद करें।
2. अपने बाएं हाथ से पीड़ित की दाहिनी कलाई पकड़ें।
3. अपने सिर को पीड़ित के सीधे दाएं हाथ के नीचे से ले जाएं जिससे आपका दायां कंधा पीड़ित के पेट के निचले भाग के स्तर तक आ जाए और अपना दाहिना हाथ उसकी दोनों टांगों के बीच में या उसकी दोनों टांगों के चारों ओर ले जाएं।
4. उसका वजन अपने दाएं कंधे पर लेकर सीधे खड़े हो जाएं।
5. पीड़ित को खींचकर अपने दोनों कंधों पर लिटाएं और उसकी दाहिनी कलाई को अपने दाएं हाथ से पकड़ें जिससे आपका बायां हाथ खाली रहे। बाएं हाथ से आप पीड़ित को सीढ़ी से चढ़ाकर ऊपर ले जा सकते हैं या सीढ़ी से उतार कर नीचे ला सकते हैं।

## ढ.4.2 बहु सहायकों द्वारा ले जाने का तरीका (MULTIPLE HELPER TRANSPORT)

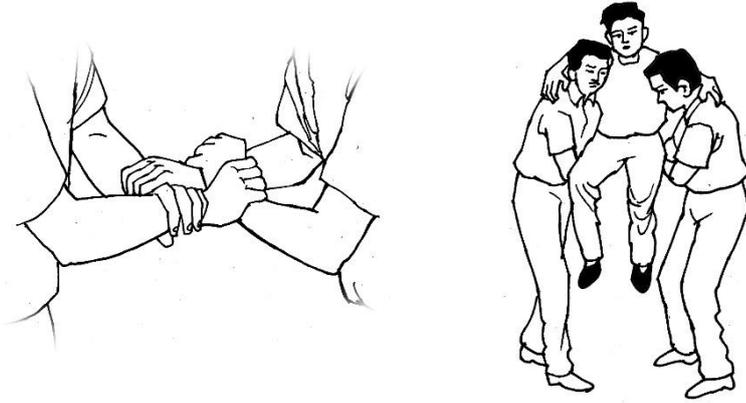
जब दो या दो से अधिक सहायक उपलब्ध हों तो पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए निम्नलिखित तकनीक का प्रयोग किया जा सकता है।

### ढ.4.2.1 मानव बैसाखी वाली तकनीक (HUMAN CRUTCH TECHNIQUE)



एक-एक सहायक पीड़ित व्यक्ति के दोनों ओर खड़ा हो जाए। दोनों हेल्पर अपनी बांहें पीड़ित की कमर में डालकर उसका कपड़ा पकड़ लें, और पीड़ित के दोनों बांहें एक-एक सहायक के कंधों पर रख दें और अपने खाली हाथों से उसका हाथ पकड़ लें और इस प्रकार चलने में पीड़ित की सहायता करें।

### ढ.4.2.2 हाथ से आसन बनाने की तकनीक (HAND SEAT TECHNIQUES)



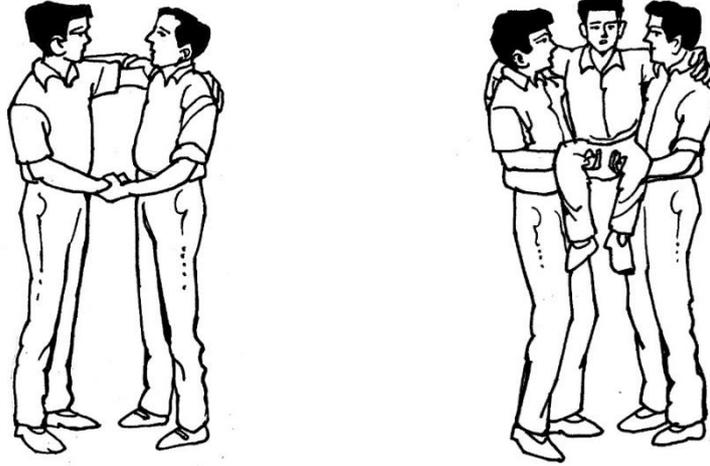
इसे चारों हाथों से आसन बनाने की तकनीक भी कहा जाता है। इस आसन का उपयोग तब किया जाता है जब पीड़ित अपने एक या दोनों हाथों से सहायकों का सहारा ले सकता है।

1. दो सहायक पीड़ित के पीछे एक दूसरे की ओर मुंह करके खड़े हो जाते हैं और वे दोनों एक दूसरे की बाईं कलाई दाहिने हाथ से तथा दायीं कलाई बायें हाथ से पकड़ लेते हैं।
2. पीड़ित को यह निदेश दिया जाता है कि वह अपना एक-एक हाथ दोनों सहायकों के गले में डाल दें और उनके हाथ से बने आसन पर बैठ जाए और हिले-डुले नहीं।
3. उठाने वाले दोनों व्यक्ति एक साथ उठकर खड़े होते हैं और पीड़ित की दाईं ओर वाला व्यक्ति अपना दाहिना पैर तथा बाईं ओर वाला व्यक्ति अपना बायां पैर पहले आगे बढ़ाता है।

4. यह दोनों सहायक क्रॉस ओवर कदमों (cross-over step) से आगे बढ़ते हैं न कि साइड गति (side paces) से।

#### ढ.4.2.3 दो हाथों से सीट बनाने की तकनीक (THE TWO-HANDED SEAT TECHNIQUE)

इस सीट का प्रयोग सामान्यतया तब किया जाता है जब पीड़ित अपनी बांहों का प्रयोग करके उठाने वालों का सहारा लेने में



असमर्थ होता है।

1. दो सहायक एक दूसरे की ओर मुंह करके खड़े हो जाते हैं और पीड़ित के दोनों ओर खड़े होकर थोड़ा झुकते हैं (घुटनों के बल नहीं)।
2. प्रत्येक वाहक अपने एक हाथ की अगुबाहु पीड़ित के कंधे के नीचे पीठ पर ले जाता है और यदि संभव होता है तो पीड़ित के कपड़े पकड़ लेता है।
3. दोनों सहायक पीड़ित की पीठ को थोड़ा सा उठाते हैं और फिर अपने दूसरे हाथों की अगुबाहु को उसकी जांघ के बीच से ले जाकर एक दूसरे के हाथों को पकड़ते हैं। पीड़ित के बायीं ओर वाला व्यक्ति अपनी हथेली ऊपर की ओर मोड़ता है और तह किया हुआ रुमाल पकड़ता है जिससे उसके हाथों के नाखून से चोट न लगे; पीड़ित के दाहिने तरफ वाला व्यक्ति अपनी हथेली नीचे की तरफ मोड़ता है जैसाकि (हुक गिप में) ("hook grip") दर्शाया गया है।



4. दोनों व्यक्ति एक साथ खड़े होते हैं और फिर सीधे हो जाते हैं, दाहिनी ओर वाला सहायक अपना दायां पैर और बायीं ओर वाला सहायक अपना बायां पैर आगे रखते हैं।
5. यह दोनों सहायक क्रॉस ओवर कदमों (cross-over step) से आगे बढ़ते हैं न कि साइड गति (side paces) से।

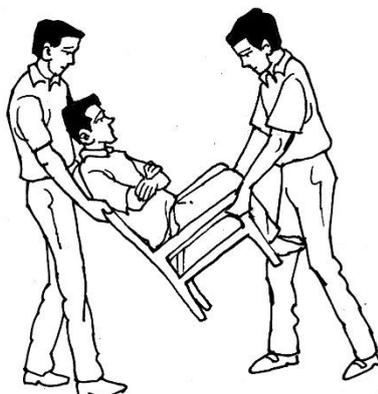
#### ढ.4.2.4 आगे-पीछे चलने के तरीके वाली तकनीक (THE FORE AND AFT METHOD TECHNIQUE)



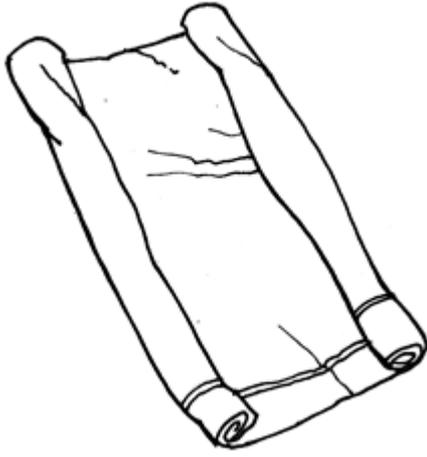
यह तरीका तभी अपनाया जाना चाहिए जब हाथ की सीट बनाकर चलने की उपयुक्त जगह न हो।

1. एक वाहक (बीयरर) पीड़ित के दोनों टांगों के बीच में पीड़ित के पैरों की ओर मुंह करके अपने हाथ नीचे की ओर करके खड़ा होता है और पीड़ित के घुटनों को नीचे से पकड़ता है।
2. दूसरा वाहक पीड़ित के पीछे खड़ा हो जाता है और उसका धड़ उठाकर अपना हाथ पीड़ित की बगल के अंदर ले जाता है और पीड़ित की छाती पर अपने हाथों से अपनी दोनों कलाईयों को पकड़ लेता है।
3. फिर पीड़ित को धीरे से उठाया जाता है।
4. दोनों वाहक कदम मिलाकर चलते हैं।
5. जब किसी संकरे मार्ग से जाना हो या पीड़ित को सीढ़ियों से चढ़ाकर ऊपर ले जाना हो या सीढ़ियों से उतारकर नीचे लाना हो तो हाथों के बजाय कुर्सी का प्रयोग भी किया जा सकता है।

#### ढ.4.2.5 किचन कुर्सी से उठाने की तकनीक (THE KITCHEN-CHAIR CARRY TECHNIQUE)



वाहक पीड़ित को कुर्सी में बिठाते हैं और फिर दोनों वाहक कुर्सी को आगे और पीछे से उठाकर कदम से कदम मिलाकर चलते हैं। यह तरीका तब उपयोग करें जब पीड़ित का वजन कम हो, और तय करने वाली दूरी कम हो। इस तकनीक का प्रयोग पीड़ित को सीढ़ियों से ऊपर ले जाने या सीढ़ियों से नीचे लाने के लिए भी किया जाता है। (ध्यान रखें कि प्रयोग में ली जा रही कुर्सी मजबूत हो)।



#### ढ.4.2.6 कम्बल लिफ्ट वाली तकनीक (BLANKET LIFT TECHNIQUE)

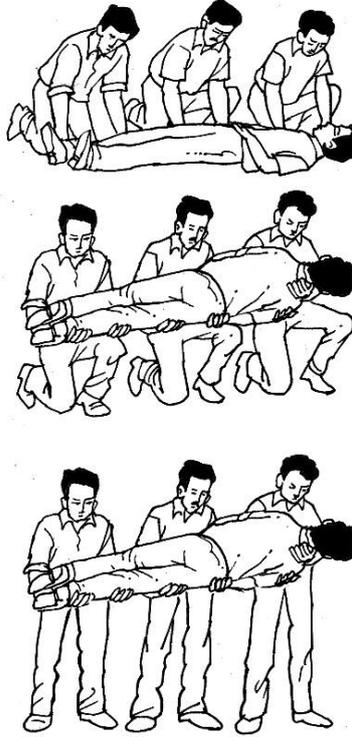
1. आहत व्यक्ति को एक कम्बल के ऊपर लिटाएं:

क. कम्बल या चादर को पीड़ित व्यक्ति के बराबर में जमीन पर बिछाएं और इसे लंबाई की ओर से मोड़ दें जिससे इसकी चौड़ाई आधी रह जाए।

ख. कम्बल या चादर का मुड़ा हुआ हिस्सा पीड़ित व्यक्ति की पीठ के पास रखें और पीड़ित को धीरे से करवट दिलाकर कम्बल के ऊपर लिटाएं।

2. यदि यह संदेह है कि पीड़ित को सिर, गर्दन या मेरूदंड में चोट लगी है या कोई अस्थिभंग हुआ है तो दो वाहक पीड़ित व्यक्ति के सिर और निचले हिस्से को सहारा देते हैं। अन्य 4-6 वाहक उस पीड़ित व्यक्ति को बड़ी सावधानी से करवट दिलाकर मुड़े हुए कम्बल पर लिटाते हैं। इस क्रिया में शरीर के उस अंग को हिलने-डुलने से बचाने की पूर्ण सावधानी बरती जाती है जिसका अस्थिभंग हुआ है। सिर के पास और निचले हिस्से के पास के वाहक यह प्रक्रिया एक-साथ करते हैं जिससे पीड़ित को कम्बल पर पूरी तरह लिटा दिया जाए।
3. अब कम्बल के रोल किए गए हिस्से को खोलें और पीड़ित व्यक्ति को उसकी पीठ के बल लिटा दें जिससे कि वह खुले हुए कंबल के बीचोबीच आ जाए।
4. कम्बल को उठाते समय कम्बल के किनारों को पीड़ित की ओर को मोड़ा जाता है और इसे दोनों ओर दो या तीन-तीन व्यक्तियों द्वारा उठाया जाता है। उठाते समय दोनों ओर के वाहक कंबल को अपनी ओर खींचकर रखते हैं जिससे पीड़ित सीधा लेटा रहे।

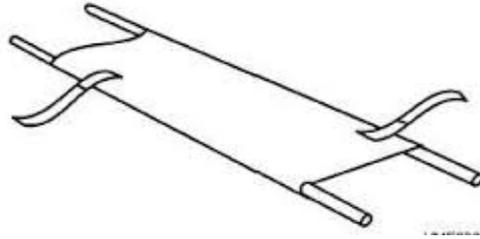
**ढ.4.2.7 तीन व्यक्तियों द्वारा पीड़ित को स्ट्रेचर की तरह से उठाकर ले जाना (THREE PERSON CARRY AND STRETCHERLIFT)**



1. प्रत्येक व्यक्ति पीड़ित के पैर के नजदीक अपना-अपना एक ओर का घुटना झुका के बैठ जाता है। सभी इसी तरह अपना घुटना झुकाते हैं।
2. सिर के पास बैठे व्यक्ति के आदेश पर राहत प्रदाता पीड़ित व्यक्ति को ऊपर की ओर धीरे-धीरे उठाते हैं और उठाकर पीड़ित को अपने घुटनों पर रोक लेते हैं।
3. यदि किसी व्यक्ति को कम ऊंचाई वाले स्ट्रेचर या लिटर बास्केट (litter basket) पर लिटाया जा रहा है तो, पीड़ित के सिर के पास बैठे व्यक्ति के आदेश पर उस पीड़ित व्यक्ति को स्ट्रेचर लिटर बास्केट पर लिटाया जाता है।
4. यदि पीड़ित को कहीं ले जाना होता है तो इस समय वाहक पीड़ित को ऐसे मोड़ते हैं कि पीड़ित का मुंह उनकी ओर को हो जाता है और वह वाहकों के सीने का सहारा लेता है।
5. पीड़ित के सिर के पास खड़े व्यक्ति के आदेश पर सभी वाहक धीरे से खड़े हो जाते हैं।
6. चलने के लिए सभी वाहक क्रमशः अपना एक-एक, परंतु समान पैर आगे बढ़ाते हैं और एक ही लाइन में कदम से कदम मिलाकर आगे बढ़ते हैं।
7. यदि यह संदेह हो कि पीड़ित की रीढ़ की हड्डी या गर्दन में चोट लगी है तो विशेष ध्यान रखें (कृपया खंड ढ.6 पृष्ठ 337 भी देखें)।

## ढ.5 स्ट्रेचर (STRETCHERS)

स्ट्रेचर दो प्रकार के होते हैं: "साधारण" और "टेलिस्कोपिक हैंडल युक्त स्ट्रेचर" ("telescopic-handled")। सामान्यतः वे एक जैसे ही होते हैं।



स्ट्रेचर के निम्नलिखित भाग होते हैं :

- पोल, (poles)
- हल्थे (हैंडिल) (handles)
- जुड़े हुए ट्रैवर्सिस, (jointed traverses)
- रनर्स, (runners)
- बिस्तर, (bed)
- तकिया (pillow-sack); और
- स्लिंग्स (slings)

स्ट्रेचर का सिर और पैर पीड़ित के सिर और पैर के अनुरूप होते हैं।

स्ट्रेचर के सिर की तरफ एक कैनवस (पिलो सैक) बिछा होता है जिसमें घासफूस, कपड़ा, भूसा आदि भरा जा सकता है, जिससे कि वह तकिया जैसा बन जाए। यह तकिया स्ट्रेचर के सिर की तरफ खुलता है और पीड़ित को हिलाए-डुलाए बिना उसकी सामग्री को समायोजित किया जा सकता है।

ट्रैवर्सिस (traverses) में जोड़ लगे होते हैं, जो स्ट्रेचर को खोलने और बंद करने में सहयोग करते हैं।

टेलिस्कोपिक हैंडिल वाला स्ट्रेचर, सामान्य स्ट्रेचर जैसा ही होता है पर उसकी लंबाई को पोल के नीचे दिए गए हैंडिल को स्लाइड करके छः (6) फीट तक किया जा सकता है। यह तब काम आता है जब छोटी जगह में काम करना होता है या सीढ़ियों और पतले मोड़ से आवागमन करना पड़ता है।

स्ट्रेचर के बंद होने पर स्ट्रेचर के पोल पास-पास होते हैं, ट्रैवर्सिस बॉर अंदर की ओर मुड़ी होती हैं, कैनवस बेड पोल के ऊपर करीने से लिपटा होता है जिसे स्लिंग की मदद से स्थिर रखा जाता है। स्लिंग कैनवस के बराबर में सटी होती है तथा एक रस्सी से मजबूती से बंधी होती है। यह रस्सी स्लिंग से होते हुए पोल और बिस्तर के चारों ओर से बांधकर एक बड़ा लूप बनाती है।

### ढ.5.1 पीड़ित को स्ट्रेचर पर लिटाना (LOADING A STRETCHER)

किसी पीड़ित को स्ट्रेचर पर लिटाने के लिए दो तरीकों का प्रयोग किया जाता है :

- कम्बल से उठाना (blanket lift); और
- आपातकालीन लिफ्ट (emergency lift)

### ढ.5.1.1 कम्बल से उठाना (BLANKET LIFT)

1. ब्लैंकेट लिफ्ट में पीड़ित व्यक्ति के नीचे (पहले उल्लिखित विधि के अनुसार) कम्बल रखा जाता है।
2. यदि स्ट्रेचर के पोल्स लंबे और मजबूत हैं तो कम्बल को पोल्स के ऊपर तब तक लपेटते रहें जब तक वे पीड़ित व्यक्ति के पास न आ जाएं।

यदि पोल्स नहीं है तो कम्बल को ही कसकर लपेटते हुए पीड़ित व्यक्ति के पास तक ले जाएं।

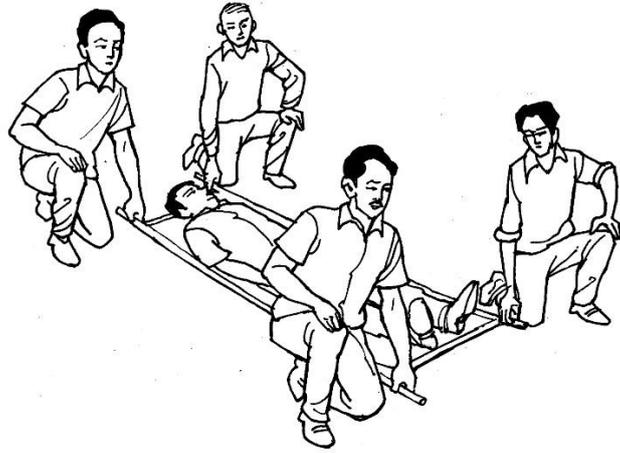
3. यदि आवश्यकता हो तो शरीर के चारों ओर चौड़ी पट्टी बांधी जाती है, एक पट्टी पीड़ित की जांघों पर लपेटें और दूसरी पट्टी दोनों भुजाओं पर कंधों के स्तर पर लपटें।
4. पीड़ित व्यक्ति को उठाएं और स्ट्रेचर को पीड़ित के ठीक नीचे रखें।
5. यदि पीड़ित के सिर, गर्दन, मेरूदंड अथवा पैरों में चोट लगी होने की संभावना है तो दो वाहक पीड़ित की गर्दन और टखनों को सहारा दें।
6. पीड़ित को स्ट्रेचर पर धीरे-धीरे लिटाएं।
7. पीड़ित को स्ट्रेचर पर सुरक्षित ढंग से बांधें तथा आवश्यकता अनुसार कंबल से ढक दें।

### ढ.5.1.2 आपातकालीन लिफ्ट (EMERGENCY LIFT)



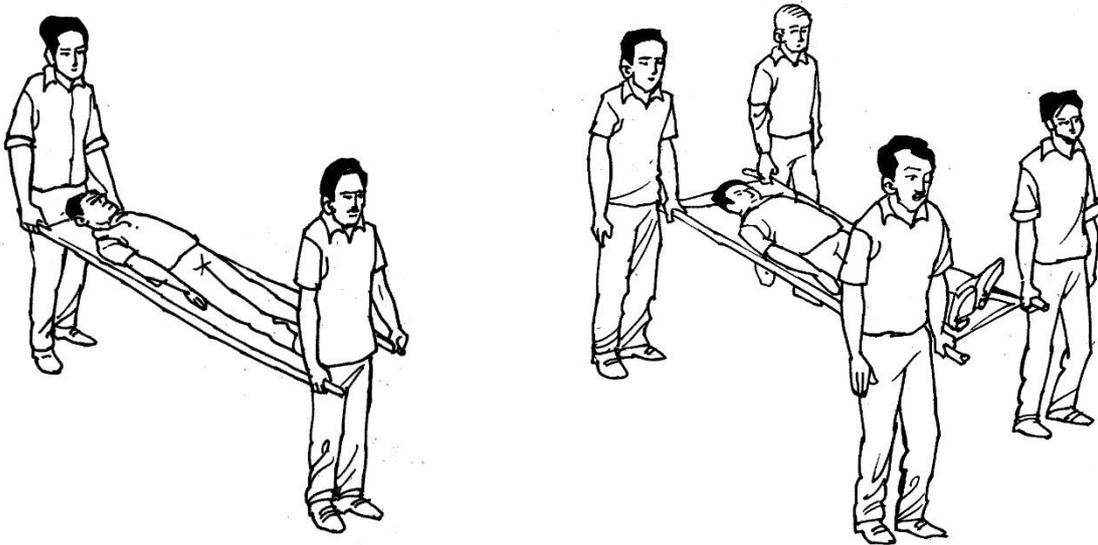
1. यदि कम्बल उपलब्ध नहीं है तो इस तरीके का उपयोग किया जाता है - पीड़ित का कोट या बुशकोट खोलें और उसके खुले भाग को लपेटते हुए पीड़ित के शरीर तक लाएं।
2. अब पीड़ित को उठाकर ऊपर वर्णित विधि से उसे स्ट्रेचर पर लिटाएं।

## ढ.5.2 स्ट्रैचर को उठाना और उसे नीचे रखना (LIFTING AND LOWERING A STRETCHER)



1. "स्ट्रैचर को नीचा करें" के आदेश पर दो या चार वाहक थोड़ा झुकेंगे, और स्ट्रैचर को आराम से नीचे झुकाकर उसे जमीन पर रख देंगे तथा फिर सब एक साथ खड़े हो जाएंगे।
2. "स्ट्रैचर को उठाएं" के आदेश पर वाहक एक साथ उठेंगे और स्ट्रैचर को बिना इधर-उधर झुकाए, बराबर रखते हुए उसे ऊपर उठाएंगे।

## ढ.5.3 लोडेड स्ट्रैचर को ले जाना (CARRYING A LOADED STRETCHER)



मानवशक्ति की उपलब्धता अनुसार यह निश्चय किया जा सकता है कि स्ट्रैचर को उठाकर दो लोग ले जाएंगे या चार व्यक्ति।

यदि चार सहायक उपलब्ध हैं तो प्रत्येक सहायक स्ट्रैचर का एक-एक हैंडल पकड़ लेता है और स्ट्रैचर के बाहर होकर चलता है।

यदि दो सहायक उपलब्ध हैं तो एक सहायक स्ट्रेचर के सिर की ओर तथा दूसरा सहायक स्ट्रेचर के पैर की ओर खड़ा हो जाता है। वे दोनों सहायक स्ट्रेचर के हैंडलों के बीच में खड़े होते हैं और स्ट्रेचर के दोनों हैंडलों को पकड़ लेते हैं। यदि वे स्लिंग का उपयोग करने का निर्णय करते हैं तो वे स्लिंग उठाएंगे और उसे अपने कंधों पर डालेंगे और फिर स्ट्रेचर के हथ्यों में डाल देंगे जिससे स्ट्रेचर ले जाने में उन्हें सहयोग मिले।

#### **ढ.5.4 स्ट्रेचर को एम्बुलेंस में चढ़ाना (LOADING A STRETCHER INTO AN AMBULANCE)**

स्ट्रेचर को सिर की ओर से एम्बुलेंस के दरवाजे से एक कदम पीछे रखकर नीचा करें। पीड़ित को एम्बुलेंस में सिर की तरफ से चढ़ाएं। पीड़ित को चढ़ाते समय एम्बुलेंस के साइड में कदम रखें और स्ट्रेचर को इधर-उधर बिना झुकाए बिल्कुल सीधा रखते हुए एम्बुलेंस की बर्थ के स्तर पर रखकर चढ़ाएं। आगे वाले वाहक स्ट्रेचर के रनर को उसके खांचे में डालें और फिर स्ट्रेचर को अपनी जगह पर ले जाने में पीछे वाले वाहकों की सहायता करें और उसे एक ही जगह पर स्थिर कर दें। यदि स्लिंग का प्रयोग किया गया है तो उसे स्ट्रेचर के साथ ही रखें।

## ढ.6 किसी ऐसे रोगी को लाना-ले जाना जिसके सिर, गर्दन या रीढ़ की हड्डी में चोट लगे होने की आशंका हो

यदि यह शक हो कि पीड़ित के सिर, गर्दन या रीढ़ की हड्डी में चोट लगी है तो उसका अधिक ख्याल रखा जाए जिससे कि उसे कहीं और चोट न लग जाए।

सिर, गर्दन या रीढ़ की हड्डी में चोट की आशंका वाले पीड़ित को अस्पताल पहुंचाना :

1. स्ट्रैचर तैयार करें: स्ट्रैचर के कैनवस के मुलायम बिस्तर को सख्त करने के लिए उसके आर-पार छोटे-छोटे बोर्ड लगाएं या लंबे बोर्ड उपलब्ध हों तो लंबे बोर्ड स्ट्रैचर की लंबाई में लगाएं। यदि स्ट्रैचर उपलब्ध नहीं है तो कोई पतला शटर, दरवाजा या बोर्ड, जिसकी लंबाई-चौड़ाई लगभग पीड़ित की लंबाई-चौड़ाई के बराबर हो, का प्रयोग किया जा सकता है।
2. स्ट्रैचर को तह किए हुए कम्बल से ढकें।  
स्ट्रैचर पर तकिया या पैड को पीड़ित के गले और पीठ को सहारा देने के लिए पहले से तैयार रखें। तकिया या गद्दी पर्याप्त रूप से बड़ी हों ताकि रीढ़ की सामान्य वक्र (curve) कायम रहे।
3. यदि पीड़ित को कहीं ले जाने या उठाने की जरूरत पड़े तो उसे झुकाएं, मोड़ें या खींचें नहीं। गर्दन को हिलने से रोकने के लिए एक वाहक पीड़ित के सिर और चेहरे को आराम से परंतु मजबूती से सहारा दे और दूसरा वाहक पीड़ित की टांगों को सहारा दे और स्थिर रखे जिससे उसका धड़ हिले-डुले नहीं। ऐसा तब तक करते रहें जब तक कि पीड़ित को स्ट्रैचर पर लिटा न दिया जाए।
4. अगर पीड़ित किसी कम्बल या चादर पर लेटा न हो तो :-

क. कम्बल या चादर को पीड़ित व्यक्ति के बराबर में जमीन पर बिछाएं और इसे लंबाई की ओर से मोड़ दें जिससे इसकी चौड़ाई आधी रह जाए।

ख. जब दो वाहक सिर और टांगों को स्थिर रख रहे हों, तब बाकी वाहकों को बड़ी सावधानी के साथ, फ्रैक्चर वाले हिस्से को हिलाए बिना पीड़ित को कम्बल की दूसरी तरफ पलट दें। कम्बल या चादर का मुड़ा हुआ हिस्सा पीड़ित व्यक्ति की पीठ के पास रखें और पीड़ित को धीरे से करवट दिलाकर कम्बल के ऊपर लिटाएं। अब कम्बल के रोल किए गए हिस्से को खोलें और पीड़ित व्यक्ति को उसकी पीठ के बल लिटा दें जिससे कि वह खुले हुए कंबल के बीचोबीच आ जाए। पीड़ित को पलटने की इस प्रक्रिया में पीड़ित के सिर और उसके पैरों को सहारा देने वाले वाहक पीड़ित को एक साथ पलटते हैं।

5. स्ट्रैचर पर चढ़ाना

स्ट्रैचर पर चढ़ाने के दो तरीके होते हैं: पहली मानक विधि (जिसमें पीड़ित के नीचे कम्बल होता है) और दूसरी इमरजेंसी विधि होती है (जिसमें पीड़ित के नीचे कम्बल नहीं होता)। दूसरी विधि में स्ट्रैचर को धकेलकर पीड़ित के नीचे लाया जाता है जिसके लिए यह आवश्यक होगा कि पैरों की तरफ खड़ा वाहक पीड़ित की टांगों को चौड़ा करके रखे ताकि स्ट्रैचर को उसके नीचे लाया जा सके।

क. ब्लैंकेट लिफ्ट (blanket lift) एक मानक विधि है जिसमें रीढ़ के फ्रैक्चर वाले पीड़ित को तब उठाया जाता है, जब उसके नीचे कम्बल हो।

कम्बल के दोनों किनारों को लपेटते हुए पीड़ित की ओर रोल करें।

यदि स्ट्रैचर के पोल लंबे और मजबूत हैं तो कम्बल के कोनों को उन्हीं पर लपेट दें ताकि पीड़ित को उठाना और आसान हो जाए।

दो वाहक सिर एवं शरीर के निचले अंगों को स्पोर्ट देते हैं, तभी बाकी वाहक अपने आप को इस प्रकार बांटें कि वह पीड़ित के चारों ओर हों और एक दूसरे के सामने रहें।

एक आदेश पर, सारे वाहक ध्यान से पीड़ित को कम्बल के रोल किए गए कोनों से पकड़कर और साथ-साथ काम करके बड़ी सावधानी से और समान रूप से पर्याप्त ऊंचाई पर उठा देंगे ताकि स्ट्रैचर को आराम से पीड़ित के नीचे लगाया जा सके।

अगर किसी कारणवश यह संभव न हो सके तो स्ट्रैचर को पीड़ित के इतना नजदीक लाएं जितना नजदीक लाना संभव हो और सारे वाहक पीड़ित को ध्यान से उठाकर धीमी एवं बराबर गति से चलते हुए धीरे से और सावधानी के साथ स्ट्रैचर पर लिटाएं।

सुनिश्चित करें कि पैडस सही जगह पर हों।

- ख. रीढ़ की हड्डी में फ्रैक्चर होने पर पीड़ित को स्ट्रैचर पर लिटाने की विधि को "इमरजेंसी विधि" कहते हैं, इसका प्रयोग तब किया जाता है जब पीड़ित के नीचे कम्बल न हो और न ही कोई कम्बल उपलब्ध हो। पीड़ित के कोट या जैकेट को खोलकर मजबूती के साथ रोल करते हुए पीड़ित के शरीर तक लाएं। पीड़ित को स्ट्रैचर पर उसी प्रक्रिया से लिटाएं जैसी ब्लैकट लिफ्ट विधि में वर्णन की गई है, बस अंतर केवल यह होगा कि वाहक पीड़ित को कम्बल के कोनों से पकड़ने के बजाय उसको रोल किए हुए जैकेट और जांघों के चारों ओर लपेटे हुए कपड़े या पट्टी की मदद से पकड़ें। अगर कपड़े से पकड़ना सुरक्षित न हो, तो एक चौड़ी पट्टी पीड़ित के चारों ओर कंधे के नीचे बांधें जिसे वाहक पकड़ सकें।
6. अगर गर्दन में चोट लगी हो, तो पीड़ित के सिर को स्थिर रखने के लिए उसके सिर के अगल-बगल तह किए हुए कम्बल या रेत की छोटी-छोटी बोरियां रख दें ताकि उसका सिर स्थिर रहे।
  7. एक तह किया हुआ कम्बल पीड़ित की एड़ी के नीचे खाली जगह में रख दें जिससे वह अपना वजन उस पर डाल सके।
  8. पीड़ित को लपेटें।
  9. अगर पीड़ित को ऊबड़-खाबड़ जगह से ले जा रहे हों तो उसके शरीर को मजबूती से, मगर आराम से, स्ट्रैचर पर चौड़ी पट्टी से बांधें ताकि शरीर को कम से कम झटके लगे। कूल्हे, जांघ, पिंडली, कोहनी के ऊपर बांध और शरीर के चारों ओर पट्टी से बांधें।
  10. अस्पताल, आश्रय या स्वास्थ्य केंद्र पहुंचने के बाद जब तक चिकित्सा सहायता उपलब्ध न हो, आप कुछ न करें।
  11. रीढ़ की हड्डी में चोट लगे पीड़ित को स्वास्थ्य केंद्र ले जाने के लिए ऊपर बताई गई प्रक्रिया तभी करें जब कोई हार्डबोर्ड उपलब्ध न हो।

### **ढ.6.1.1 बेहोश पीड़ितों को अस्पताल ले जाना**

आपातकालीन प्राथमिक चिकित्सा करने के बाद पीड़ित को किसी लंबे हार्डबोर्ड या उल्टी चारपाई पर लिटा दें। पीड़ित को बोर्ड पर सुरक्षित लिटाकर उसे कसकर पट्टी से बांधें। पीड़ित के सिर को हिलने-डुलने न दें।

बेहोश परंतु श्वास ले रहे पीड़ितों को स्वास्थ्य लाभ वाली स्थिति में लिटाएं और उसी स्थिति में उन्हें अस्पताल ले जाएं। उन पर लगातार नजर रखी जानी चाहिए। यदि वे सांस लेना बंद कर देते हैं तो उन्हें उनकी पीठ के बल लिटाएं और सीपीआर शुरू करें।

बेहोश और सांस न ले रहे पीड़ित को अस्पताल ले जाते समय उन्हें पीठ के बल लिटाएं और सीपीआर देते रहें।

अगर किसी कारणवश पीड़ित को होरिजॉन्टल (horizontal) अवस्था में रखना संभव न हो तो उसे वर्टिकल (vertical) अवस्था में रखें।

# इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी और सेंट जॉन एम्बुलेंस इंडिया की प्राथमिक चिकित्सा किट में उपलब्ध वस्तुएं

## छोटा प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स (SMALL FIRST AID BOX)

1	सिल्वर सल्फाडाइजीन मलहम 15 ग्राम का ट्यूब (tube silver sulfadiazine ointment 15 g)
10	बैंड-एड स्ट्रिप्स (band aid strips)
1	रोलर बैंडेज 5x5 सेमी. (roller bandage 5x5 cm)
1	पैकेज अवशोषक विसंक्रमित रुई 15 ग्राम (package absorbent sterilized cotton 15 g)
1	कैंची 7 सेमी. (धार/बिना धार वाली) [scissor 7cm (sharp/blunt edge)]
10	टेबलेट पैरासिटामॉल (tablets paracetamol)
1	प्लास्टिक माउथ-टू-माउथ रिसससिटेटर (plastic mouth-to-mouth resuscitator)
1	त्रिकोणीय पट्टी (90 सेमी.) [triangular bandage (90 cm)]
10	सेफ्टी पिनें (safety pins)
1	एडहेसिव प्लास्टर/टेप (adhesive plaster/tape)
3-4	आइस्क्रिम स्पून जिनका प्रयोग उंगलियों की खपच्चियों के रूप में किया जा सके (ice cream spoons to be used as splints of finger)
2	ओआरएस के पैकेट (ORS sachets)

## मध्यम आकार का प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स (MEDIUM FIRST AID BOX)

10	विसंक्रमित फिंगर ड्रेसिंग (sterilized finger dressings)
10	विसंक्रमित पैर और हाथ की ड्रेसिंग (sterilized foot and hand dressings)
10	विसंक्रमित बड़े आकार की ड्रेसिंग (sterilized large dressings)
1	विसंक्रमित अधिक बड़ी ड्रेसिंग (sterilized extra-large dressings)
2	विसंक्रमित प्राथमिक चिकित्सा फील्ड ड्रेसिंग (sterilized first aid field dressings)
2	विसंक्रमित शैल ड्रेसिंग (sterilized shell dressings)
4	विसंक्रमित छोटी बर्न ड्रेसिंग (sterilized small burn dressings)
2	विसंक्रमित बड़ी बर्न ड्रेसिंग (sterilized large burn dressings)
50	एडहेसिव ड्रेसिंग स्ट्रिप (adhesive dressing strips)
4	रोलर बैंडेज 5 सेमी. (5 मीटर) (roller bandages 5 cm (5 m))
2	रोलर बैंडेज 7.5 सेमी. (5 मीटर) [roller bandages 7.5 cm (5 m)]
6	त्रिकोणीय पट्टियां (90 सेमी.) [triangular bandages (90 cm)]
1	पैकेज गॉज 7.5 सेमी. [package gauze 7.5 cm]
4	पैकेज विसंक्रमित अवशोषक रुई 25 ग्राम (package sterilized absorbent cotton 25 g)
6	विसंक्रमित नेत्र पैड (सेंट जॉन पैटर्न) [sterilized eye pads (st John pattern)]
1	स्पूल एडहेसिव प्लास्टर 2.5 सेमी (5 मीटर) [spool adhesive plaster 2.5 cm (5 m)]
1	ट्यूब सिल्वर सल्फाडाइजीन स्किन आइन्टमेंट 15 ग्राम (tube silver sulfadiazine skin ointment 15 g)
1	बॉटल सेवलोन, डिटॉल या केटाविलोन 112 मिली. (bottle savlon, detol or catavelon 112 ml)
2	सर्जिकल कैंचियां 12.5 सेमी. (धारदार/मुथरी) [surgical scissors 12.5 cm (sharp/blunt edge)]
1	माउथ-टू-माउथ रिसससिटेटर (mouth-to-mouth resuscitator)
3	इन्फ्लेटेबल आर्म स्प्लिट्स (inflatable arm splints)
3	इन्फ्लेटेबल लेग स्प्लिट्स (inflatable leg splints)
1	टार्च (2 बैटरी सेल) [torch (2 battery cells)]

10	सेफ्टी पिनें (safety pins)
3-4	आइस्क्रीम वाले चम्मच उंगलियों की खपच्ची के रूप में प्रयोग करने के लिए (ice cream spoons to be used as splints of finger)
2	ओआरएस पैकेट (ORS sachets)
1	राइटिंग पैड और पेन
1	प्लास्टिक कवर में रिकार्ड कार्ड
1	फर्स्ट ऐड लीफलेट फार्म

### बड़ा प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स

18	विसंक्रमित फिंगर ड्रेसिंग (sterilized finger dressings)
24	विसंक्रमित पैर और हाथ की ड्रेसिंग (sterilized foot and hand dressings)
20	विसंक्रमित बड़ी ड्रेसिंग (sterilized large dressings)
2	विसंक्रमित अधिक बड़ी ड्रेसिंग (sterilized extra-large dressing)
4	विसंक्रमित फर्स्ट ऐड फील्ड ड्रेसिंग (sterilized first aid field dressings)
6	विसंक्रमित शैल ड्रेसिंग (sterilized shell dressings)
6	विसंक्रमित बर्न ड्रेसिंग छोटी (sterilized small burn dressings)
4	विसंक्रमित बर्न ड्रेसिंग बड़ी (sterilized large burn dressings)
100	चिपकने वाली ड्रेसिंग स्ट्रिप (adhesive dressing strips)
6	रोलर बैंडेज 5 सेमी (5 मीटर) [roller bandages 5 cm (5 m)]
6	रोलर बैंडेज 7.5 सेमी (5 मीटर) [roller bandages 7.5 cm (5 m)]
12	त्रिकोणीय पट्टी (90 सेमी) [triangular bandages (90 cm)]
1	पैकेज्ड गॉज 7.5 सेमी (package gauze 7.5 cm)
8	पैकेज विसंक्रमित अवशोषक रुई 25 ग्राम (package sterilized absorbent cotton 25 g)
6	विसंक्रमित आंखों के पैड (सेंट जॉन पैटर्न) [sterilized eye pads (st John pattern)]
2	स्पूल चिपकने वाला प्लास्टर 2.5 सेमी (5 मीटर) [spool adhesive plaster 2.5 cm (5 m)]
1	ट्यूब सिल्वर सल्फाडायजाइन त्वचा आइंटमेंट 15 ग्राम (tube silver sulfadiazine skin ointment 15 g)
1	बॉटल सेवलॉन डेटॉल या कैटावेलॉन 112 मिली.ली. (tube silver sulfadiazine skin ointment 15 g)
2	सर्जिकल कैंचियां 12.5 सेमी. (तेज/कुंद) [surgical scissors 12.5 cm (sharp/blunt edge)]
1	माउथ-टू-माउथ रिसससिटेटर (mouth-to-mouth resuscitator)
3	इन्फ्लेटेबल आर्म स्प्लिंट्स (inflatable arm splints)
3	इन्फ्लेटेबल लेग स्प्लिंट्स (inflatable leg splints)
3-4	आइस्क्रीम स्पूनस उंगलियों की खपच्ची के रूप में प्रयोग किए जाने के लिए (ice cream spoons to be used as splints of finger)
2	ओआरएस पैकेट (ORS sachets)
2	टार्च (2 बैटरी सेल)
10	सेफ्टी पिनें
1	राइटिंग पैड और पेन
1	प्लास्टिक कवर में रिकार्ड कार्ड
1	प्राथमिक चिकित्सा लीफलेट फार्म

### प्रथम प्राथमिक चिकित्सा अनुक्रियाकर्ता का प्राथमिक चिकित्सा किट (FIRST MEDICAL RESPONDER FIRST AID KIT)

1	टार्च (अंतर्निहित) डायनमो चार्जिंग युक्त जिसमें (विशेषकर) बैटरी बैक-अप हो (torch powered by charging dynamo (inbuilt) with battery backup (preferred))
2	जोड़े (लेटेक्स) सर्जिकल ग्लव्स नॉन-स्टराइल आकार 6.5 [pair (latex) surgical gloves non-sterile size 6.5]

- 2 जोड़े (लेटेक्स) सर्जिकल ग्लव्स नॉन-स्टराइल आकार 7.0 [pair (latex) surgical gloves non-sterile size 7.0]
- 2 जोड़े (लेटेक्स) सर्जिकल ग्लव्स नॉन-स्टराइल आकार 7.5 [pair (latex) surgical gloves non-sterile size 7.5]
- 1 बॉटल सेवलान 50 मिली. [bottle savlon 50 ml]
- 2 4' क्रेप बैंडेज [4' crepe bandage]
- 2 6' क्रेप बैंडेज [6' crepe bandage]
- 5 त्रिकोणीय पट्टी (कॉटन) [triangular bandage (cotton)]
- 4 कम्प्रेस्ड रोलर बैंडेज नॉन-स्टइराल 5 सेमी x 5 मीटर [compressed roller bandage non-sterile 5 cm by 5 m]
- 4 कम्प्रेस्ड रोलर बैंडेज नॉन-स्टइराल 10 सेमी x 5 मीटर (compressed roller bandage non-sterile 10 cm by 5 m)
- 4 कम्प्रेस्ड रोलर बैंडेज नॉन-स्टइराल 15 सेमी x 5 मीटर (compressed roller bandage non-sterile 15 cm by 5 m)
- 2 रोल सर्जिकल कॉटन 100 ग्राम (rolls surgical cotton 100 g)
- 25 एडहेसिव बैंडेज (बैंड ऐड) 2.5 x 5 सेमी. (adhesive bandaged (band aid) 2.5 by 5 cm)
- 1 रोल ल्युकोप्लास्ट टेप या माइक्रोपोर एडहेसिव प्लास्टर 4" (roll leucoplast tape or Micropore adhesive plaster 4")
- 6 विसंक्रमित गॉज 10 x 10 सेमी. (sterile gauze 10 by 10 cm)
- 6 विसंक्रमित नेत्र पैड (sterile eye pads)
- 5 विसंक्रमित स्माल फिंगर ड्रेसिंग पैड्स (sterile small finger dressing pads)
- 5 विसंक्रमित लार्ज फिंगर ड्रेसिंग पैड्स (sterile large finger dressing pads)
- 4 पीस विसंक्रमित पैराफीन गॉज (pieces sterile paraffin gauze)
- 1 ट्यूब सिल्वर सल्फाडाइजीन आइंटमेंट (tube silver sulfadiazine ointment)
- 1 माउथ-टू-माउथ रिसससिटेटर (mouth to mouth resuscitator)
- 1 हाथ और पैरों के लिए 1 सेट इन्फ्लैटेबल स्प्लिन्ट्स (set inflatable splints for arms and legs)
- 2 छोटी कैंचियां (धारदार/कुंद) (small scissors (s/s))
- 1 पैकेज ग्लुकोज पाउडर 100 ग्राम (package glucose powder 100 g)
- 1 छोटा फोरसेप्स (small forceps)
- 1 बड़ा फोरसेप्स (medium forceps)
- 1 मीडियम फोरसेप्स (large forceps)
- 12 सेफटी पिनें
- 1 छोटा परमानेंट मार्कर पेन (काला)
- 1 पेंसिल
- 1 फर्स्ट ऐड किट चेकलिस्ट
- 1 फर्स्ट ऐड पैम्फलेट्स
- 1 छोटी पॉकेट डायरी

## संदर्भ ग्रंथ-सूची

---

### MAIN SOURCES:

Belgian Red Cross Flanders. African First Aid Materials AFAM. 2009.

Belgian Red Cross Flanders. European First Aid Materials EFAM. 2011.

Belgian Red Cross Flanders. Evidence Summaries Indian First Aid Guidelines (IFAG). 2014.

Belgian Red Cross Flanders. Help! 2011.

IFRC International First Aid Guidelines 2011-2016.

Indian Red Cross Society – Belgian Red Cross Flanders. Indian First Aid Guidelines. 2014.

M.F. Hazinski, J.P. Nolan, et al. 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2015; suppl. 1.

Ministry of Health and Family Welfare India. Introduction Training Module for ASHAs in Urban Areas. 2011.

K.G. Monsieurs, J.P. Nolan, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. *Resuscitation*. 2015;95:1-277

MSD. Merck Manual Professional Edition. 2011.

R.W. Neumar, M. Shuster, et al. 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015; suppl. 2.

E.M. Singletary, N.P. Charlton, et al. First Aid: 2015 American Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid. *Circulation*. 2015; suppl. 2.

E.M. Singletary, D.A. Zideman, et al. 2015 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2015; suppl. 1.

St John Ambulance India. First Aid Second Edition. 1986.

St John Ambulance – British Red Cross. First Aid Manual. 2006.

St John Ambulance India – Indian Red Cross Society. First Aid (English version) Authorised Manual 6<sup>th</sup> Edition. 2011.

WHO. Psychological First Aid Guide for Field Workers. 2011

D.A. Zideman. E.D.J. DeBuck, et al. 2015 First Aid. *Resuscitation*. 2015;95:278-287

## MAIN WEBSITES:

ACAAI – Electronically accessible patient information on allergies. [www.acaai.org/](http://www.acaai.org/).

CDC. Several electronically accessible information for public and professionals. [www.CDC.gov/](http://www.CDC.gov/).

Healthline. Electronically accessible patient information on diseases. [www.healthline.com/](http://www.healthline.com/).

John Hopkins Medicine. Electronically accessible patient information on urology and pregnancy. <http://hopkinsmedicine.org/>.

Mieli – The Finish Association for Mental Health. Electronically accessible publication on psychological trauma. <http://www.mielenterveysseura.fi/>

NHS UK. Electronically accessible information on several diseases, treatments and patient information. [www.NHS.uk/](http://www.NHS.uk/).

UN. Electronically accessible information on several guidelines: [www.UN.org](http://www.UN.org) and [www.UNICEF.org/](http://www.UNICEF.org/).

WHO. Electronically accessible information on several guidelines: [www.WHO.int/](http://www.WHO.int/).

## ILLUSTRATIONS

BRC-F Help!

Raghupathi.

SmartDraw Healthcare CI.

## LIST OF RED CROSS INDIA STATE BRANCHES

S. No.	Address	S. No.	Address
1	The General Secretary Andhra Pradesh State Branch Indian Red Cross Society, #10-5-1, Red Cross Vocational Training Institute Masab Tank , Hyderabad 500028 Ph.: 040-23221749	7	The Secretary-In-charge Chhattisgarh State Branch Indian Red Cross Society Red Cross Bhawan Collectorate Premises, G.E. Road, Raipur 492 001. Ph.: 0771-2204020; 4091982 Fax: 0771-4091982; 2422121
2	The General Secretary, Telangana State Branch, Indian Red Cross Society No.3-6-212, Street No. 15, Himayat Nagar, Hyderabad 500 029 Ph.: 040-23221748 Fax: 040-23261246	8	The Chairman Chandigarh U.T. Branch Indian Red Cross Society Karuna Sadan Building Sector 11-B Chandigarh 160 015 Ph.: 0172-2744188
3	The General Secretary Andaman & Nicobar UT Branch Indian Red Cross Society Quarter No.71, Type IV, South Point P.O. Shadipur, Port Blair 744105 Ph.: 03192-2228855; 32797; 233331 Fax: 03192-246431	9	The Secretary Dadra & Nagar Haveli U.T. Branch Indian Red Cross Society Red Cross Bhavan Silvassa 396230 Ph.: 0260-2640911
4	Honorary Secretary Arunachal Pradesh State Branch Indian Red Cross Society C/o Directorate of Health Services Govt of Arunchal Pradesh Nahar Lagun 791 110 Ph.: 0360-2245114; 2245205 Fax: 0360-2245090	10	The Honorary Secretary U.T. of Daman & Diu Branch Indian Red Cross Society Red Cross Bhavan, Near Bus Stand Nani Daman 396 210 Ph.: 0260-2255099 Fax: 0260-2254976; 2255099
5	The Chairperson Assam State Branch Indian Red Cross Society Chandmari Guwahati 781 003 Ph.: 0361-2665114; 2545114; 2516293 Fax: 0361-2660210; 2558440	11	The Honorary Secretary NCT of Delhi Branch Indian Red Cross Society Red Cross Bhawan Golf Links New Delhi 110 003 Ph.: 011-24618915; 24611756, 24618073 Fax: 011-24617531
6	The Honorary Secretary Bihar State Branch Indian Red Cross Society North of Gandhi Maidan Patna 800001 Ph.: 0612-2201035/6/7; 2201037; 2226267 Fax: 0612-2234869; 2238374; 2232868	12	The Chairman Goa State Branch Indian Red Cross Society 18-June Road, Panaji 403 001 Ph.: 0832-2224601 Fax: 0832- 22018

13	The Chairman Indian Red Cross Society Gujarat State Branch Red Cross Ortho Complex Near Juna Wadaj Bus Stand, Besides Khadi Gram Udhog Office, Ashram Road, Ahmedabad 380 013 Ph.: 079-27557055; 27557056 Fax: 079-27551790	19	The Chairman, Kerala State Branch Indian Red Cross Society Red Cross Road Thiruvananthapuram 695 037 Ph.: 0471-2478106 Fax: 04712478106
14	The Secretary Himachal Pradesh State Branch Indian Red Cross Society Red Cross Bhawan Barnes Court Shimla 171002 Ph.: 0177-2621868 Fax: 0177-2624814	20	The Honorary General Secretary Lakshadweep U.T. Branch Indian Red Cross Society P.O. Kavaratti 682 555 Ph.: : 04896-263582; 263583 Fax: 04896-263742
15	The Secretary Haryana State Branch Indian Red Cross Society Sector 16 'A' Madhya Marg Chandigarh 160 017 Ph.: 0172-2546328; 2546330 Fax: 0172-2546328	21	The General Secretary Madhya Pradesh State Branch Indian Red Cross Society Red Cross Bhawan Shivaji Nagar Bhopal 462016 Ph.: 0755- 2550441; 2552475; 2551657 Fax: 0755- 2552475
16	The Honorary General Secretary Jammu & Kashmir State Branch Kashmir: Indian Red Cross Society Exchange Road Srinagar 190001 Ph.: 0194-2473910 Fax : 0194-2473911 Jammu: Red Cross Bhawan Kachi Chawni, Jammu-180001. Ph.: 191-2520101 Fax: 1912520103	22	The Honorary Secretary Maharashtra State Branch Indian Red Cross Society 141 Shahid Bhagat Singh Road Town Hall Compound Mumbai 400 001. Ph.: 022-22661524, 22644030, 2674235 Fax: 022-2693956
17	The Honorary Secretary Jharkhand State Branch Indian Red Cross Society Raj Bhawan Ranchi Ph.: 0651-2283468 Fax: 0651-2201101	23	Manipur State Branch, Indian Red Cross Society M.G. Avenue Imphal, Manipur 795 001 Ph.: 0385-2051340 Fax: 0385-2412018
18	The General Secretary     Karnataka State Branch Indian Red Cross Society No.26, Red Cross Bhavan, 1st Floor, Race Course Road, Bangalore 560 001 Ph.: 080-22264205; 22268435 Fax: 080-22284878	24	The Vice Chairman Meghalaya State Branch Indian Red Cross Society Howell Road, Laban Shillong 739001 Ph.: 0364-2223403

25	The Secretary Mizoram State Branch Indian Red Cross Society Chaltang Dawrkawn Aizwal 796 001 Ph.: 0389-2316325 Fax: 0389-2316325; 2320169	31	The Honorary Secretary Sikkim Branch Indian Red Cross Society P N G School Road Gangtok 737001 Ph.: 0359-202769
26	The General Secretary Nagaland State Branch. Indian Red Cross Society Kohima 797 001 Ph.: 0370-2222753 Fax: 0370-2244350	32	The Chairman Tamil Nadu State Branch Indian Red Cross Society Red Cross Building 50 Montieith Road, Egmore Chennai- 600 008 Ph.: 044-28554548; 28554425; 28554117; 28511711; 24980971 Fax : 044-28586997
27	The Honorary Secretary Odisha State Branch Indian Red Cross Society Red Cross Bhawan Bhubaneswar 751022 Ph.: 0674-2402389; 2407647; 2400493 Fax: 0674- 2392389	33	The Honorary Executive Secretary Tripura State Branch Indian Red Cross Society IGM, Hospital Complex, Agartala 799 005 Ph.: 0381-2319678 Fax: 0381-2319678
28	The Chairman Puducherry UT Branch Indian Red Cross Society Health Department Complex, Victor Simonuel Street Puducherry 605 001 Ph.: 0413-2249351	34	The General Secretary Uttarakhand State Branch Indian Red Cross Society Uttarakhand Vill. Danda Lakhaund Near Rajeev Gandhi Play Ground, Sahastradhara Road, P.O. Gujrarha, Dehradun 248 001 Ph.: 0135-2608956 Fax: 0135-2729897
29	The Secretary Punjab State Branch Indian Red Cross Society, Sector16A, Madhya Marg, Chandigarh 160016 Ph.: 0172-2784299; 25421802 Fax: 0172-2549434	35	The Honorary Secretary Uttar Pradesh State Branch Indian Red Cross Society Raja Nawab Ali Road Lucknow 226001 Ph.: 0522-2231672 Fax: 0522-2625159
30	The Administrator Rajasthan State Branch Indian Red Cross Society, Sanganeri Gate, Jaipur 302 003 Ph.: 0141-2610464; 2617214; 2608716; 2613815 Fax: 0141-2608716	36	The General Secretary West Bengal State Branch Indian Red Cross Society 5 & 6 Govt Place, North Kolkata 700001 Ph.: 033-22483636 Fax: 033-22103385

## LIST OF ST JOHN AMBULANCE INDIA STATE BRANCHES

S. No.	Address	S. No.	Address
1	The Hon. State Secretary Andhra Pradesh State Centre St. John Ambulance Association, Directorate of Medical & Health Services Campus, Sultan Bazar, Hyderabad – 500095 Ph.: 040-65769949 Fax: 040-24656785	7	The Jt. Secretary NCT of Delhi Centre, St. John Ambulance Association (India), Golf Links, Singh Park, New Delhi – 110003 Ph.: 011-43508544 011- 24618916
2	The Chairman Assam State Center St. John Ambulance Association (India), Kedar Road, Fancy Bazar, Guwahati – 781001 Ph.: 0361-2660114 Fax: 0361-2660210	8	The Secretary Goa State Centre St. John Ambulance Association (India), 431, Rua Natal, Fountainhas, Panaji – 403001 Ph.: 0832-2220189
3	The Honorary Director Bihar State Centre St. John Ambulance Association (India), District 09 (Bihar), Red Cross Bhawan, North of Gandhi Maidan, Patna – 800001, Bihar Ph.: 0612-2201035	9	The Honorary State Secretary Gujarat State Centre St. John Ambulance Association (India), S/1, Padmaprabhu Society, Narayan Nagar Road, Near Jethabhai Park Bus Stand, Paldi, Ahmedabad – 380007 Ph.: 079-26671710 079- 65445556
4	The State Secretary Chandigarh U.T. Centre St. John Ambulance Association (India), Karuna Sadan Building, Sector-11B, Chandigarh – 160011 Ph.: 0172-2745681 Fax: 0172-2744188	10	The State Secretary Haryana State Centre St. John Ambulance Association (India), Red Cross Bhawan, Sector-16, Chandigarh – 160016 Ph.: 0172- 2546330 Fax: 0172-2546328 0172- 2543889
5	The Secretary Chhattisgarh State Branch St. John Ambulance Association (India), 1st Floor, Red Cross Bhawan, Collectorate Premises, G.E Road, Nagar Ghadi Chowk Raipur, Chhattisgarh – 492001 Ph.: 0771-4091982	11	The Secretary Himachal Pradesh State Centre St. John Ambulance Association, Red Cross Bhawan, Barnes Court, Near Raj Bhawan, Shimla – 171002 Ph.: 0177-2621868
6	The Secretary Dadra Nagar Haveli U.T. Branch St. John Ambulance Association (India), Red Cross House (opp. S.T. Bus stop), Silvassa – 396230 Ph.: 0260-2640911 0260-2640577	12	The Honorary Secretary J & K State Centre St. John Ambulance Association (India), Exchange Road, Srinagar - 190001 Ph.: 0191-2520101 Fax: 0191-2520103

13	The Honorary Secretary Jammu Regional Centre St. John Ambulance Association (India), Red Cross Bhawan, Kachi Chowni, Jammu – 190001 Ph.: 0194-2543739	19	The Secretary Manipur State Centre St. John Ambulance Association (India) C/o Laikhuramjee Yum, Wanghei Keithel Ashangbi, Imphal East – 795001 Ph: 0385 – 2224113 0385 – 2444847
14	The Secretary (Principal Secretary to the Governor) Jharkhand State Branch St. John Ambulance Association (India), Ranchi – 834001	20	The Honorary Secretary Odisha State Centre St. John Ambulance Association (India), QR. No. 4R-6/2, Unit-III, Bhubaneswar – 751001 Ph.: 0674-2531485
15	The Honorary General Secretary Karnataka State Centre St. John Ambulance Association (India), Sampangiramanagar, Bangalore – 560027 Ph.: 080-22295631 Fax:080-22223384	21	The Honorary Secretary Pondicherry UT Centre St. John Ambulance Association (India), No.7, 1st Floor, Ramakrishna Nagar, Muthialpet, Pondicherry – 605003 Ph.: 0413-2249350
16	The Hon. Gen. Secretary Kerala State Centre St. John Ambulance Association (India), Vanchiyoor, P.O., Trivendrum – 695035 Ph.: 0471-2478102 0471-2478106	22	The State Secretary Punjab State Centre St. John Ambulance Association (India), Punjab Red Cross Bhawan, Madhya Marg, Sector-16A, Chandigarh – 160016 Ph.: 0172-2542180 Fax: 0172-2549434 0172-2784299
17	The General Secretary Madhya Pradesh State Centre St. John Ambulance Association (India), Red Cross Bhawan, Shivaji Nagar, Bhopal – 462016 Ph.: 0755-2550441 Fax: 0755-2552475	23	The Secretary Rajasthan State Centre St. John Ambulance Association (India), Sanganeri Gate, Jaipur City Ph.: 0141-2610464 Fax:0141-2608716
18	The Secretary Maharashtra State Centre St. John Ambulance Association (India), 141, Shahid Bhagat Singh Road, Mumbai – 400001 Ph.: 022-22662059 022-65728043	24	The Honorary Secretary Tamil Nadu State Centre St. John Ambulance Association (India), No.1, Mayor V. R. Ramanathan Road, (East), Chetput, Chennai – 600031 Ph.: 044-28194630

25	The Honorary Secretary U.P. State Centre St. John Ambulance Association (India), Red Cross Bhawan, Raja Nawab Ali Road, Lucknow - 226001 Ph.: 0522-2231672 Fax: 0522-2625159	31	The Addl. Chief Medical Superintendent North Western Railway St. John Ambulance Association (India), St. John Ambulance Centre, Opp. JDA Office, N.W. Railway Hospital, Jodhpur
26	The General Secretary Uttarakhand State Centre St. John Ambulance Association (India), Vill. Danda Lakhaund, Near Rajeev Gandhi Play Ground, Sahastradhara Road, P.O Gujrarha, Dehradun – 248001 Ph.: 0135-2608956 0135-2729897	32	The Medical Superintendent, Honorary Secretary & Addl. Commissioner Railway Coach Factory Centre St. John Ambulance Association (India), Railway Coach Factory, Kapurthala - 144602
27	The Honorary State Secretary West Bengal State Centre St. John Ambulance Association (India), 5&6, Government Place, North Kolkata – 700001 Ph.: 91-9433454183 Fax: 033-22487730	33	The Chief Medical Director, Honorary Secretary & Addl. Commissioner South Eastern Railway Centre St. John Ambulance Association (India), Office of the CMD, 11 Garden Reach Road, Kolkata – 700043
28	The Chief Medical Director, Honorary Secretary & Addl. Commissioner North Central Railway St. John Ambulance Association (India), 1st Floor, G-Block, Mandakini, G.M. Office Complex, Subedarganj, Allahabad – 211003	34	The Chief Medical Director (T& A), Honorary Secretary & Addl. Commissioner Eastern Railway Centre St. John Ambulance Association (India), S.J. Amb. N.K.G. Building 14, Strand Road, 12 <sup>th</sup> Floor, Kolkata – 700001
29	The Chief Medical Director, Honorary Secretary & Addl. Commissioner, South East Central Railway St. John Ambulance Association (India), New G.M. Building, Office of the CMD, 4th Floor, Block –C, Dist. P.O. Bilaspur Chhattisgarh – 495004	35	The Chief Medical Director, Honorary Secretary & Addl. Commissioner Western Railway St John Ambulance Association (India), Church Gate Fort Mumbai – 400020
30	The Chief Medical Director, Honorary Secretary & Addl. Commissioner Southern Railway St. John Ambulance Association (India), Office of CMD, 4th Floor, MMC Complex, Park Town, Chennai – 600003	36	The Chief Medical Director, Honorary Secretary & The Addl. Commissioner Central Railway Centre St. John Ambulance Association (India), O/O Office of CMD, Annexe Building 3 <sup>rd</sup> Floor, Mumbai – 400001
37	Chief Medical Director, Honorary Secretary & The Addl. Commissioner Northern Railway Centre St. John Ambulance Association (India), Baroda House, Medical Dept, 1 <sup>st</sup> Floor, New Delhi – 110001	43	The Commissioner Punjab Brigade Wing St. John Ambulance Association (India), Punjab Red Cross Bhawan, Madhya Marg, Sector 16A Chandigarh - 160016 Ph.: 0172-2542180 Fax: 0172-2549434 0172-2784299

38	The Chief Medical Director, Honorary Secretary & Addl. Commissioner South Central Railway Centre St. John Ambulance Association (India), Office of the CMD Secunderabad – 500071 Ph.: 0891-2515912	44	The Commissioner Odisha Brigade Wing St. John Ambulance Association (India), QR Nr 4R-6/2 Unit 111 Bhubaneshwar - 751001
39	The Commissioner Delhi Brigade Wing St. John Ambulance Association (India), 1, Red Cross Road, Staff Quarter Complex, New Delhi – 110001 Ph.: 011-23322237 011-23720143 011-23717789	45	The Commissioner Tamil Nadu Brigade Wing St John Ambulance Association (India), No. 1, Mayor V.R. Ramanathan Road (East), Chetput, Chennai – 600031
40	The Commissioner Haryana Brigade Wing St. John Ambulance Association (India), Sector-16 Chandigarh - 160016	46	The Commissioner Tata Brigade Wing St. John Ambulance Association (India), 42, Rajendra Nagar, Sakchi, Jamshedpur – 831001 Ph.: 0657-2426713
41	The Commissioner Karnataka Brigade Wing St. John Ambulance Association (India), Sampangiramanagar, Bangalore – 560027 Ph.: 080-22223384 080-22295631	47	The Commissioner, Uttar Pradesh Brigade Wing St. John Ambulance Association (India), Red Cross Bhawan, Raja Nawab Ali Road, Kaiserbagh, Lucknow – 226001 Ph.: 0522–2234672 Fax: 0522-2625159
42	The Commissioner Maharashtra Brigade Wing St. John Ambulance Association (India), 141, Shahid Bhagat Singh Road, Fort, Near Town Hall Compound, Mumbai – 400001 Ph.: 022-22662913	48	The Commissioner West Bengal Brigade Wing St. John Ambulance Association (India), 5 & 6 Government Place, North Kolkata – 700001 Ph.: 91-9433454183 Fax: 033-22485277

कॉपीराइट © 2016 इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी और सेंट जॉन एम्बुलेंस इंडिया।

सर्वाधिकार सुरक्षित। इस पुस्तक में उल्लिखित विवेचनात्मक समीक्षाओं में सम्मिलित संक्षिप्त उद्धरणों तथा कॉपीराइट कानून के अंतर्गत अनुमेय कुछ अन्य गैर-व्यावसायिक प्रयोग के मामलों को छोड़कर, इस पुस्तक का कोई भी भाग प्रकाशक की पूर्व-लिखित अनुमति के बिना प्रकाशित, वितरित या किसी अन्य रूप में अथवा किसी अन्य साधन से, जिनमें फोटोकॉपी रिकार्डिंग या अन्य इलेक्ट्रॉनिक या यांत्रिक तरीका शामिल है, प्रकाशित नहीं किया जा सकता है। इस पुस्तक के किसी भी भाग का प्रकाशन करने के लिए "अटेंशन: परमिशंस कोऑर्डिनेटर आईएफएएम" को संबोधित करते हुए प्रकाशक को निम्नलिखित पते पर लिखें या उससे अनुरोध करें:

इंडियन रेड क्रॉस सोसायटी एवं सेंट जॉन एम्बुलेंस इंडिया

रेड क्रॉस रोड, 1

नई दिल्ली- 110001

भारत

मूल्य: एनएफआर (NFR)