

Wounds –Injuries

ઇજાઓ

- S. K. Choudhary

ઘા /Wound/ ઇજાઓ

ઘા અથવા ઇજા કે જેમાં શરીરની પેશીઓ કુદરતી રીતે વસવાટ કરે છે તેમાં નુકશાન થાય છે. ઘા એટલે ચામડી અથવા શરીરની સુંવાળી પેશીઓ બળથી જુદી પાડવી. (Tissue Loss)

આઘાત

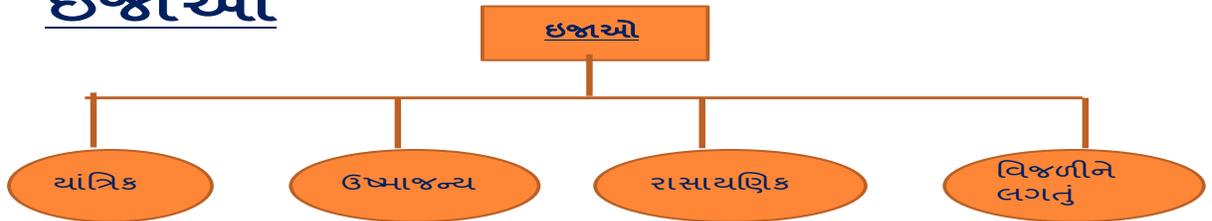
આઘાત એટલે કોઇપણ વ્યક્તિનું શારીરિક પીડા,રોગ,અશક્તિ(સેક્શન 319 IPC)

ગંભીર ઇજા

સેક્શન 320, IPC, અન્વયે નીચે જણાવેલ કોઇપણ ઇજા ગંભીર ગણી શકાય.

- નામદાઇમાં પરીણમવું
- બે માંથી કોઇ પણ આંખમાં કાયમી દ્રષ્ટિહીનતા.
- બે માંથી કોઇ પણ કાનમાં કાયમી બહેરાશ.
- શરીરના કોઇ પણ અંગ અથવા સાંધાની ખોડ
- શરીરના કોઇ પણ અંગ અથવા સાંધાની કાર્યશક્તિમાં કાયમી ઉણપ
- ચહેરો અથવા મસ્તકમાં કાયમી ખોડ
- અસ્થિભંગ અથવા દાંતમાં કાયમી ઇજા
- જીવન માટે જોખમી કોઇપણ ઇજા

ઇજાઓ



- યાંત્રિક : ઉઝરડાં, સોળ ઉઠવા, ચીરફાડ, ચપ્પુનો ઘા, ગોળીબાર
- ઉષ્માજન્ય : ગરમ અને ઠંડ
- રાસાયણિક : કટાઇ જવું
- વિજળીનો કરંટ, અવકાશી વિજળી

ઈજાઓનું વર્ગિકરણ: Classification of injuries:

(૧) યાંત્રિક/મિકેનીકલ અથવા ફિઝીકલ ઈજાઓ :- Mechanical or Physical.

મિકેનીકલ બળ (ફોર્સ) ના કારણે થતી ઈજા.

- (A) ધારદાર ન હોય તેવા બળને (ફોર્સ) કારણે થતી ઈજાઓ: (Hard, Blunt, Rough object)
- ઉઝરડાઓ- Abrasions
 - ચકામા - Contusions (Bruise)
 - છુંદાયેલા - Lacerations.
- (B) ધારદાર બળને (ફોર્સને) કારણે થતી ઈજાઓ :-
- કાપાઓ - Incisions
 - ભોંકાયેલી ઈજાઓ - Punctures (કાપા પ્રકારેની કે ચિરા પણ હોઈ શકે)
- (C) અગ્નિશસ્ત્રોને (Fire Arms) ને કારણે થતી ઈજાઓ:-
- રાઈફલ પ્રકારના અગ્નિશસ્ત્રોને કારણે
 - સ્મુથ બોર અગ્નિશસ્ત્રોને કારણે
 - હાથ બનાવટના અગ્નિશસ્ત્રોને કારણે

(૨) ઉષ્માજન્ય/ થર્મલ ઈજાઓ - Thermal - તાપમાન પ્રકારની ઈજાઓ - સામાન્ય રીતે વધુ પડતી ઠંડી કે ગરમીને કારણે થતી ઈજાઓ

(A)ગરમીને કારણે:-

- ગરમીની સામાન્ય અસરો :-

- હીટ સ્ટ્રોક- લૂ લાગવી
- હીટ કોલેપ્સ
- હીટ ક્રેમ્પ્સ

- ગરમીની સ્થાનિક અસરો:-

- દાઝવું (ગરમ વસ્તુના કારણે) - Burns. (Dry)
- ફોલ્લા (ભેજવાળી ગરમી ને કારણે) - Scalds (Moist Liquid)

(B)ઠંડીને કારણે:-

- ઠંડીની સામાન્ય અસરો

- હાઈપોથર્મીઆ

- ઠંડીની સ્થાનિક અસરો :-

- Frost Bite (સૂકી ઠંડીને કારણે) (Dry Cold)
- ઉડી અસર - Trench Foot - (ભીની ઠંડીને કારણે) (Moist)

(૩) રસાયણોને કારણે થતી ઈજાઓ - Chemical Injuries

- ખવાણ કરતાં રસાયણો Corrosives ને કારણે

- જલદ એસિડ અને જલદ આસ્કલીને કારણે
- ચચરાટ (Irritation)
- મંદ એસિડ, મંદ આલ્કલી – વનસ્પતિજન્ય કે પ્રાણીજન્ય Extract ને કારણે

(૪) વિદ્યુત પ્રવાહના કારણે – Electrical Injuries e.g.: વિજળીનો કરંટ, અવકાશી વિજળી

ઉઝરડા – Abrasion

- ત્વચાનાં ઉપરના પડનો નાશ
- ઉઝરડા, ચામડીનું છોલાઇ જવું, ઉંડા ઘાવ, કે ચોક્કસ શસ્ત્ર દ્વારા થયેલ ઇજા

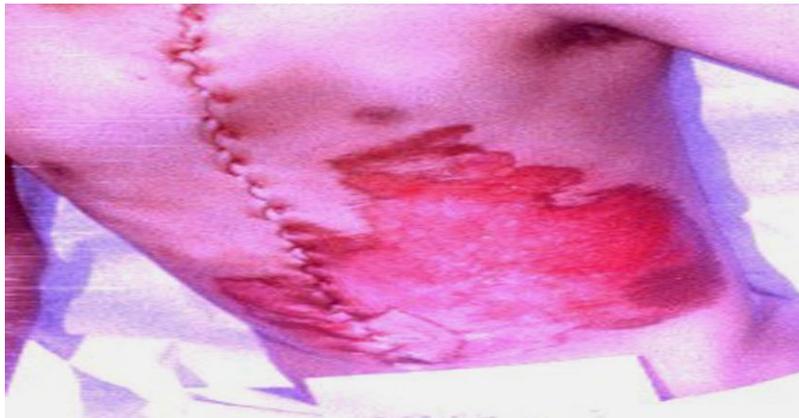
ઉઝરડા એટલે ચામડીની ઉપરની સપાટીને અસર જે મીકેનિકલ પ્રકારની ઇજા કહેવાય છે. ઉઝરડામાં ચામડીની ઉપરની સપાટીને નુકશાન અથવા તો નાશ થાય છે. સખત, ખરબચડા અથવા અણીવાળા પદાર્થ અથવા હથિયારના સંપર્કમાં આવવાથી ધારદાર ન હોય તેવા બળને (ફોર્સ) કારણે ઉઝરડા જોવા મળે છે. દા.ત. ખરબચડી સપાટી ઉપર પડવાથી, મોટર અક્સ્માત થવાથી ઢસડાતા, કાંટાથી, દોરીના ઘસારાથી, નખથી કે કરડવાથી થઈ શકે છે.

- સ્ક્રેચ અથવા લીનીયર એબ્રેઝન
- ગ્રેઝ અથવા બ્રશ એબ્રેઝન
- પ્રેશર એબ્રેઝન
- ઈમ્પ્રીન્ટ / ઈમ્પેક્ટ એબ્રેઝન

(A) સ્ક્રેચ એબ્રેઝન અથવા લીનીયર

સોંચ, કાંટો, પીન, અથવા અણીવાળા હથિયારના અણીદાર ભાગના સંપર્કમાં આવતાં હોરીઝોન્ટલ સીધુ અથવા ટેન્જેન્શીયલ – કાટખૂણે ઘર્ષણના કારણે ચામડી ઉપર લીસોટા ઉદભવે છે.દા.ત. નખ વાગવાથી લીસોટા, ઢાંકણી વિ.

(B) ગ્રેઝ અથવા બ્રશ એબ્રેઝન - શરીરનો પહોળો ભાગ ખરબચડી – સખત સપાટી સાથે સંપર્કમાં આવતા, અથવા શરીર ખરબચડી-સખત સપાટી ઉપર ઘસાવાથી થતાં ચામડીમાં નુકશાનને ગ્રેઝ અથવા બ્રશ એબ્રેઝન કહેવાય છે. મોટર અક્સ્માત ના કિસ્સામાં અથવા ઉચાઈએથી પડવાના કારણે શરીર ખરબચડા-સખત પદાર્થ સાથે ઘર્ષણથી આ પ્રકારની ઇજાઓ સામાન્ય રીતે જોવા મળે છે.



Grazed Abrasion

(C) પ્રેશર એબ્રેઝન

સખત અને ખરબચડી સપાટી કે પદાર્થ સાથેના સંપર્કથી ચામડી ઉપર સતત (Subtended) દબાણના કારણે સામાન્ય રીતે ચામડીની ઉપરની સપાટી (Articles) નાશ પામે છે. જેને પ્રેશર એબ્રેઝન કહેવામાં આવે છે. દા.ત. ગળે ફાંસો ખાવાના કે ગળે ફાંસો આપવાના કિસ્સામાં ફાંસાના ગાળીયાનું દબાણ અને ગાળીઓ સરકવાને કારણે થતી ઈજા, હથિયારના હાથા ધ્વારા, અર્ધગોળાકાર પાતળા નખના ઘસરકાથી થતી ઈજા પ્રેશર એબ્રેઝનના ઉદાહરણો છે.

(D) ઈમ્પ્રીન્ટ / ઈમ્પેક્ટ એબ્રેઝન

આ એક પ્રેશર એબ્રેઝન નો પ્રકાર છે. જેમાં શરીર સખત-ખરબચડી સપાટી-પદાર્થ કે સાધનના સંપર્કથી દબાણને કારણે એક ચોક્કસ આકારની ઈજા ઉદભવે છે. ચામડીની ઉપરની સપાટી ઉપર સપાટી કે સાધનના નિશાન- ચિન્હો ઉપસી આવે છે. જેને ઈમ્પ્રીન્ટ એબ્રેઝન કહેવાય છે. આ પ્રકારની ઈજા પરથી હથિયારની ઓળખ કરી શકાય છે.

ઉઝરડાનો સમયગાળો

- તાજેતરમાં થયેલ હોય તો લાલ રંગના
- ઈજાના ૨૪ કલાક બાદ લોહી જામી જતાં પોપડો વળી જાય છે.
- ઈજાના ૨-૩ દિવસ પછી પોપડો ઘેરો લાલ કે બદામી થઈ જાય છે.
- ઈજાના ૭ દિવસ બાદ પોપડો સુકાઈને ખરી પડે છે.

ચકામાં અથવા ઝામાં / સોળ ઉઠવા – Bruise

ચામડી નીચેની લોહીની શિરાઓ, તુટી જવાથી લોહી, શરીરની પેશીઓ વચ્ચે એકઠું થાય છે જેના ધ્વારા ચકામો કે ચકામા જોવા મળે છે. સામાન્ય રીતે ચકામુ ઈજા પછી તરત જ કે એકાદ-બે કલાક બાદ જોવા મળે છે. ચકામા પ્રકારની ઈજામાં ચામડી ફાટતી નથી.

હથિયાર નો પ્રકાર અને તેનો વેગ, શરીરના જે ભાગ ઉપર વાગ્યું હોય ત્યાં લોહીનું તેમજ શીરાઓનું પ્રમાણ, તંતુઓની સ્થિતિ, વ્યક્તિની શારિરીક સ્થિતિ વિગેરે પરીબળો ઉપર ચકામાનો વ્યાપ અને તેનું પ્રકાણ આધારિત છે. બુઝી (ધાર વગરની) વસ્તુ વડે ઈજા થવાથી

ઈજા કે ઘાવ ફક્ત ત્વચા ઉપર જ નહિ પરંતુ ફેફસાં, હૃદય, મગજ અને આંતરિક સ્નાયુઓ ઉપર હોઈ શકે છે. ચકામો કે ઝામું એ એક સાદી ઈજા છે. પરંતુ શરીરના આંતરિક અવયવોને નુકશાન પહોંચ્યું હોય તો વ્યક્તિનું મૃત્યુ પણ નીપજી શકે છે. ચકામાના રંગ ઉપરથી તે કેટલા સમય પહેલાંનું ચકામુ છે તે જાણી શકાય છે.

આ પ્રકારની ઈજા બોથડ-બુઠા હથિયાર જેવા કે લાકડી, લોખંડનો સળીયો, પથ્થર, દડો વિગેરે વાગવા કે મારવાથી અથવા કચડાવવાથી થતી ઈજા જોવા મળે છે. ચકામાની ઈજામાં સામાન્ય રીતે દુઃખાવા સાથે સોજો આવે છે.

ઘાવ કેટલા સમયમાં દેખાય ?

- છીછરા ઘાવ ઈજા થતાંની સાથે જ સૂઝી જાય છે. અને ઘેરા લાલ રંગમાં દેખાવા માંડે છે.

- એથી ઉલટું, ઉંડા ઘાવ થોડા કલાક પછી અથવા ક્યારેક તો, એક કે બે દિવસ બાદ દેખાય છે.
- અલ્ટ્રાવાયોલેટ(પારજામલી) કિરણો ધ્વારા શરીરની તપાસ કરતાં ઘાવ તરત જ દેખાય છે.

ઘાવનો સમયગાળો

- બહાર આવેલું લોહી, ઇજાગ્રસ્ત કોષો દૂર થવાની સાથે, ભળી જતાં ઘાવ રૂઝાઈ જાય છે.
- તંદુરસ્ત વ્યક્તિને ઘાવ રૂઝાવામાં ઓછો સમય લાગતો હોય છે.
- ઇજા થતાની સાથે દૂષિત લોહી લાલ દેખાય છે.
- થોડા કલાકથી શરૂ કરી ત્રણ દિવસ સુધીમાં લોહીનો રંગ વાદળી થઈ જાય છે.
- ચોથા દિવસે આ રંગ વાદળી-કાળો અથવા બદામી થઈ જાય છે.
- પાંચથી છ દિવસમાં લીલાશ પડતો થઈ જાય છે.
- સાતથી બાર દિવસમાં પીળા રંગનો થઈ જાય છે.
- બે અઠવાડિયામાં સ્થિતિ સામાન્ય બની જાય છે.

માંસપેશીઓની ઇજાઓ

- ચહેરો તથા પુરૂષ અને સ્ત્રીનાં પ્રજનન અંગો જેવી સંવેદનશીલ માંસપેશીઓ વધુ સંવેદનશીલ હોય છે.
- બાળકોની માંસપેશીઓ ખૂબ નાજુક હોવાને લીધે તેમને વધુ પ્રમાણમાં ઇજા થઈ શકે છે.
- વૃદ્ધ વ્યક્તિઓમાં માંસપેશીઓ ઓછી હોવાને લીધે તથા રક્ત વાહિનીઓમાં ફેરફાર થવાને લીધે વધુ ઇજા થઈ શકે છે.
- સ્ત્રીઓની માંસપેશીઓ કોમળ હોવાને લીધે તથા ત્વચા નીચે ચરબી વધુ હોવાને કારણે ઇજા વધુ પ્રમાણમાં થઈ શકે છે.
- જાડા વ્યક્તિઓમાં ત્વચા નીચે ચરબી વધુ હોવાને કારણે ઇજા વધુ પ્રમાણમાં થઈ શકે છે.
- ગૌરવર્ણ ત્વચા ધરાવતા વ્યક્તિઓમાં ઇજા સ્પષ્ટપણે દેખાય છે.
- રક્તવાહિનીમાંથી બહાર આવેલું લોહી શ્યામ વર્ણની વ્યક્તિના અંગ ઉપર પણ ચોખ્ખું દેખાઈ આવે છે.
- જો ત્વચા ઉપર ક્રીમ જેવું પ્રવાહી લગાડેલું હોય, તો ઘાવ વધુ સ્પષ્ટ દેખાય છે. કારણ કે
 - (1) ઇજા વાળા ભાગ ઉપર લોહી વધુ પ્રમાણમાં જમા થયેલું હોય છે.
 - (2) ઇજાગ્રસ્ત ભાગની ત્વચા વધુ પારદર્શક બની જાય છે.
 - (3) રક્તકણો નો રંગ વધુ ઘેરો બની જાય છે.
- ઉંમરને કારણે રક્ત - નલિકાઓ સખત બની જવાને લીધે ઇજા સહેલાઈથી થાય છે.
- નાના બાળકોને જ્યારે ઉઠાંટિયુ જેવા ઉધરસને લગતા રોગો થાય ત્યારે તાળવામાં ઇજા થતી હોય છે.

કૃત્રિમ રીતે દેખાતા ઘાવ

- કેટલાક ખંજવાળ આવે તેવા પદાર્થો ત્વચા ઉપર લગાડવાથી હલકા ઘાવ જેવું નિશાન બની જાય છે.
- મારામારીનો ખોટો આરોપ સાબિત કરવા માટે

સોળ અને કૃત્રિમ રીતે બનાવેલા સોળ વચ્ચેનો તફાવત:

ક્રમ	વિગત	કૃત્રિમ સોળ	સાચો સોળ
1	કારણ:	ચામડી ઉપર આકડો, તાડ, રોઝિઆ જેવી વનસ્પતિનો રસ લગાડેલી જગ્યા.	ઇજા અથવા હાનિથી થયેલ નિશાન.
2	સ્થળ/ જગા :	સામાન્ય પણે સહેલાઇથી દેખાતા શરીરના ભાગો.	શરીરના કોઇપણ ભાગ ઉપર
3	રંગ :	ઘેરો બદામી.	અલગ અલગ પ્રકારના રંગ
4	આકાર :	અનિયમિત	સામાન્ય પણે ગોળાકાર
5	કિનાર :	ચોક્કસ આકારની અને (રાસાયણિક અસરને લીધે) ફોડલીઓ જેવી દેખાય છે.	કિનારનો આકાર ચોક્કસ હોતો નથી. તે ફેલાયેલી અને ફોડલીઓ વગરની હોય છે.
6	લાલાશ અને બળતરા	ઘાની આજુબાજુની ચામડી ઉપર જોવા મળે છે.	ઘાની ઉપર જ દેખાય છે.
7	ઘાવમાં ભરાઇ જતા દ્રવ્યો :	દુર્ગંધ યુક્ત પ્રવાહી.	ઘામાંથી બહાર આવેલું લોહી.
8	ખંજવાળ :	થાય છે.	થતી નથી.
9	ફોડલીઓ :	ખંજવાળવાને લીધે આંગળીની ટોચ અને બીજા ભાગો ઉપર પણ જોવા મળે છે.	થતી નથી.
10	રાસાયણિક પરીક્ષણ:	પરીક્ષણ હકારાત્મક આવશે.	નકારાત્મક

ચીરફાડ/છુંદાયેલા ઘા :- Laceration

શરીરના બાહ્ય અવયવની સ્થિતિસ્થાપકતા ની મર્યાદા કરતાં વધુ પ્રમાણમાં જો દબાણ આપવામાં આવે ત્યારે ગંધિઓ કચડાઇ અથવા ખેંચાઇ જાય છે.

ચીરફાડનાં લક્ષણો

- કાપો અનિયમિત અને વાંકોચૂકો હોય છે.
- ઘાવના બંને છેડા તીક્ષ્ણ અથવા બુક્કા હોઇ શકે છે.
- ત્વચા ઉપર અથવા ઘાવની આસપાસની પેશીઓ માં લોહી જામી જાય છે.

લંબાઈ, પહોળાઈ અને ઉડાઈ સાથે ત્રિપરિમાણિય જોવા મળતી મિકેનીકલ પ્રકારની ઈજાનો પ્રકાર છે. બોથડ હથિયાર કે પદાર્થના – બળ ને (ફોર્સ) કારણે ચામડી ફાટી કે ચિરાઈ જવી, અથવા ઉડી માંશપેશીઓ અથવા ચામડી અને ઉડી પેશીઓ ફાટી કે ચિરાઈ જવાથી જોવા મળતી ઈજાને ચિરાઓ – Laceration તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. લેસરેશનમાં ઘા ની કિનારી અનિયમિત હોય છે.

જ્યારે સખત બોથડ-બુઠ્ઠા સાધન કે હથિયાર સ્થિર સ્થિતીમાં શરીર પર ત્રાટકે અથવા અથડાય અથવા અસ્થિર એટલે કે ચલિત શરીર ઉપર આવું સખત બુઠ્ઠાં હથિયાર કે સાધન અથડાય કે ત્રાટકે ત્યારે અથડામણના કારણે તેને વેગ મળતાં આ પ્રકારની ઈજા ઉદભવે છે. લોહી લઈ જતી કેશવાહિનીઓ છુંદાઈ

જવાને કારણે લોહી ઓછું નીકળેલું જોવા મળે છે. હથિયાર કે સાધનનાં અથડામણથી ઉદભવેલા ઘા માં ઘણી વખત ફોરન પાર્ટીકલ્સ ગ્રીસ, તાંતણાં વિગેરેની હાજરી જોવા મળે છે. આ પ્રકારના ઘા નો આકાર અને કદ ઈજા કરવા માટે વપરાયેલ હથિયાર સાથે સામ્યતા ધરાવતો નથી.

છુંદાયેલા ઘાના પ્રકાર:- Types of Laceration

- (A) ફાટી જવું Split Laceration
- (B) ખેચાઈને છુંટું થવું Stretch Laceration
- (C) દબાણ ધ્વારા Grind / Avulsion Laceration
- (D) કાપા Cut Laceration
- (E) ચિરાવું Tear

(A) ફાટી જવું Split Laceration

જ્યારે બે સખત પદાર્થ વચ્ચે ટીસ્યું ચંપાઈ જાય એટલેકે ચામડીની નીચે રહેલાં હાડકાં અને બળપુર્વક અથડાતા સાધન વચ્ચે ભીંસાઈ જવાને કારણે ચામડી ફાટી જાય છે. ત્યારે જોવા મળતા ઘા ને સ્પ્લીટ લેસરેશન કહેવામાં આવે છે. દા.ત. મથાની ખાલ ઉપરની ઈજા, કોણી અથવા ઘુંટણ વિગેરેના ભાગે થતી ઈજાઓ – સ્પ્લીટ લેસરેશન પ્રકારની કહેવામાં આવે છે.

(B) ખેચાઈને છુંટું થવું Stretch Laceration

વધું પડતા ખેંચાણને કારણે ટીસ્યું તેની સ્થિતિસ્થાપકતા ગુમાવતા જોવા મળતા ઘા ને સ્ટ્રેચ લેસરેશન કહેવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે ફેક્યર થયેલા હાડકાના બે છેડાંઓ ટીસ્યુંને વધુ પડતા ખેંચે ત્યારે આ પ્રકારની ઈજા જોવા મળે છે. મોટા ભાગે આવી ઈજાઓ મોટર અક્સ્માતમાં જોવા મળે છે.

(C) દબાણ ધ્વારા Grind / Avulsion Laceration

આ પ્રકારમાં વજનના કારણે ભીંસાઈ જવાથી નીચેના પડમાં આવેલી પેશીઓ (Under layers tissue) થી ચામડી જુદી પડી જાય છે. આ પ્રકારની ઈજા સામાન્ય રીતે વાહન અક્સ્માતના કિસ્સામાં જોવા મળે છે. જેમાં શરીરનો જે ભાગ વાહનના દબાણ હેઠળ આવીને ભીંસાય છે. ત્યારે તેની નીચેના ભાગે માંશપેશીઓ કચડાઈ જાય છે અને ઉપરના ભાગની ચામડી એટલે કે ઉપરનો ભાગ સામાન્ય રહે છે. મશીનનો કોઈ ભારે ભાગ હાથપગ (લીંબુ) ઉપર ફરી વળવાથી પણ આ પ્રકારની ઈજા ઉદભવે છે.

(D) કાપા Cut Laceration

ઓછી તીક્ષ્ણ ધાર ધરાવતાં સાધન-પદાર્થ કે હથિયારથી ચામડી કપાઈ જવાને કારણે ઉદભવતા ઘા ને Cut Laceration કહેવામાં આવે છે. દા.ત.તુટેલા કાચના ટુકડાથી થતી ઈજા.

(E) ચિરાવું Tear

અનિયમિત આકારના તીક્ષ્ણ, સખત- પદાર્થ થી ચામડી અને માંશપેશીઓ ચિરાઈ જવાથી ઉદભવતા ઘાને Cut Laceration કહેવાય છે. Cut Laceration માં જોવા મળતા ચિન્હો કે નિશાનીઓ સામાન્ય રીતે સ્ટ્રેચ લેસરેશન ને મળતી આવે છે. મોટરકારના બારણાનું હેન્ડલ વાગવાથી અથવા ખરબચડાં ઉપસેલાં ધારવાળા પદાર્થ ઉપર પડવાથી થતી ઈજા આ પ્રકારની ગણવામાં આવે છે.

કાપાઓ Incisions :- કપાયેલા ઘા:-

આ પ્રકારની ઈજાઓ ત્રિપરિમાણીય (Three Dimensional) જોવા મળે છે. તીક્ષ્ણ ધારવાળા સાધન કે હથિયાર વડે થતી ઈજામાં ચામડી અથવા ચામડીની ઉડાણના સીરે આવેલી માંસપેશીઓ અથવા બન્ને કપાઈ જવાથી જોવા મળતી ઈજાને કાપાઓ કે કપાયેલા ઘા (Incisions) કહેવાય છે.

આ પ્રકારના ઘા હંમેશા એક બાજુ તીક્ષ્ણ ધાર ધરાવતા કે બન્ને બાજુ ધાર ધરાવતા હથિયાર વડે થઈ શકે છે. ઉપરાંત આ પ્રકારના ઘા માં ઘા ની લંબાઈ, તેની પહોળાઈ કે ઉંડાઈ કરતાં વધુ જોવા મળે છે. દા.ત. ચપ્પુ, રામપુરી ચપ્પુ, બ્લેડ, અસ્ત્રા કે તલવાર દાંતરડું વડે થતી ઈજા.

લાક્ષણિકતાઓ :-

- કપાયેલા ઘા ના આકાર બોબીન જેવો મોટો જોવા મળે છે.
- કપાયેલા ઘા ની કિનારીઓ સુરેખ, સુંવાળી, કપાયેલી, ચોકકસ અને બહારની બાજુ વળેલી જોવા મળે છે પરંતુ અંદરની બાજુએ વળેલી કિનારી પણ હોઈ શકે છે.
- કપાયેલા ઘા ની લંબાઈ અને હથિયારની ધારની લંબાઈ સાથે કોઈ સંબંધ હોતો નથી. કારણકે ઓછી લંબાઈ ની ધારવાળા તીક્ષ્ણ હથિયારથી કરવામાં આવેલ ઘા બાદ હથિયાર ખેંચવામાં આવેલ હોય તો લાંબા કાપાઓ જોવા મળી શકે છે.
- રક્તવાહિનીઓ એકદમ સીધી કપાઈ જવાથી લોહીનો પ્રવાહ તથા વ્યય વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે. જ્યારે લેસરેટેડ ઘા માં લોહીનો પ્રવાહ તથા વ્યય ઓછા પ્રમાણમાં જોવા મળે છે.
- કપાયેલા ઘા ની કિનારી તીક્ષ્ણ જોવા મળે છે. અને આવા ઘા ની કિનારીનો નીચેનો ભાગ સાંકડો જોવા મળે છે. જેને ટેલિંગ ઓફ ધી વુન્ડ કહેવામાં આવે છે. જેના ઉપરથી ઘા ની મારવાની દિશા નક્કી થઈ શકે છે.
- ઘાવની પહોળાઈ વપરાયેલા હથિયારની પહોળાઈ કરતાં વધુ હોય છે.
- ઘાવની લંબાઈ પહોળાઈ કરતાં વધુ હોય છે, જ્યારે ઉંડાઈ હથિયારના પ્રહારના પ્રમાણમાં હોય છે.
- રક્તસ્રાવ – જો ધમની સંપૂર્ણ પણે કપાઈ ગઈ હોય તો, રક્તસ્રાવ વધુ પ્રમાણમાં થાય છે.
- પ્રહારની શરૂઆતના કેન્દ્ર ઉપર ઘાવની ઉંડાઈ વધુ હોય છે અને બીજા છેડે ઉંડાઈ ઓછી હોય છે.
- જો હથિયારનો પ્રહાર ત્રાંસો(એટલેકે કાટખૂણા સિવાયનો) હોય,તો એક તરફની પેશીઓ દેખાશે જ્યારે બીજી તરફ ચામડી દેખાશે. જો પ્રહાર કાટખૂણે કરાયો હોય,તો બંને તરફ એક સરખું દેખાશે.

તીક્ષ્ણ હથિયારના ઘાવનો સમયગાળો

- તરતના પ્રહારમાં રક્તસ્રાવ અતિશય થયેલો હોય છે.
- ૧૨ કલાક પહેલાનો પ્રહાર હોય તો ઘાવની બંને બાજુ લાલ કલરની અને સૂઝેલી દેખાય છે. તેમજ તેની આજુબાજુ લોહી જામેલું દેખાય છે.
- ૨૪ કલાક પછી ચામડી ઉપર કોષોનું આવરણ બંધાઈ જાય છે. લોહી ગંઠાઈ જાય છે અને રક્તવાહિની જોડાઈ જવાની શરૂઆત થાય છે.
- ૩૬ કલાક પછી રૂધિરાભિસરણ તંત્ર કામ કરતું થઈ જાય છે.
- ૭૨ કલાક પછી ત્વચાના કોષો ઘાવની ખાલી જગ્યા ભરી દે છે અને તેની આજુબાજુ ઘેરા રંગનો ડાઘ પડી જાય છે.
- ૩ થી ૪ દિવસ પછી કોષોની સાથે માંસપેશીઓની પણ પુનઃરચના શરૂ થાય છે.

○ ૧થી ૨ અઠવાડિયા પછી ડાઘની આસપાસ પેશીઓ બનવા માંડે છે.

ભોંકાયેલી ઈજાઓ :- Punctures or Stab Wound:

આ પ્રકારની ઈજા ત્રિપરિમાણિય જોવા મળે છે. અણીદાર, તિક્ષ્ણ અને કાપી શકે તેવા પોઈન્ટેડ છેડાવાળા હથિયારથી કે સાધનથી થતી ઈજાને ભોંકાયેલી ઈજા કે પંકચર વુન્ડ કે સ્ટેબ વુન્ડ કહેવામાં આવે છે.

ભોંકાયેલી ઈજાઓ અ પંકચર કે સ્ટેબ વુન્ડ પ્રકારની ઈજાઓ ચપ્પુ, સોય, તીર, ભાલો, કાતર, બેનેટ, છરી કાંટો (Fork), બરછી (Spear), કટાર (Dagger) વગેરે સીધેસીધા શરીરમાં પેસવાથી આ પ્રકારના ઘાવ પેદા થાય છે. આ પ્રકારના ઘાની ઉંડાઈ તેના બીજા પરિમાણ લંબાઈ અને પહોળાઈ કરતા વધુ હોય છે. ઘાનો આકાર હથિયારના પ્રકાર તેમજ કયા અંગ ઉપર ઘા કરવામાં આવ્યો છે તેના ઉપર આધાર રાખે છે. સામાન્ય રીતે ગુનાહિત તેમજ અકસ્માતે આ પ્રકારના ઘા થાય છે.

ભોંકાયેલી ઈજાને બે ભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે.

- a) Penetrating wounds. પેનીટ્રેટીંગ વુંડસ
- b) Perforating wounds પરફોરેટીંગ વુંડસ

a) Penetrating wounds. પેનીટ્રેટીંગ વુંડસ છેદાયેલા છુપા ઘાવ

શરીરમાં આવેલા કુદરતી પોલાણ ધરાવતાં ભાગોમાં એટલે કે કાન, નાક, મોઢું, બગલ, યોનિ, ગુદા વિગેરેમાં કરવામાં આવતા સ્ટેબ વુંડને પેનીટ્રેટીંગ વુન્ડ અથવા છુપા પંચર વુન્ડ – કન્સીલ્ડ પંચર વુન્ડ કહેવામાં આવે છે. (જે માત્ર અંદર દાખલ થાય છે.)

ધારવાળા હથિયાર જેવા કે તલવાર, ભાલો, ચપ્પુ, ગુપ્તી, પોકર વિગેરે શરીરમાં ભોંકાતા થતી ઈજા પેનીટ્રેટીંગ વુન્ડ કહેવાય છે.

b) Perforating wounds. પરફોરેટીંગ વુંડસ (એક કેવીટીમાંથી બીજી કેવીટમાં)

શરીરની આરપાર થયેલા સ્ટેબ વુન્ડમાં એન્ટ્રી (પ્રવેશ) ઘા, અને એક્ઝીટ (નિર્ગમ ઘા) વુન્ડ એમ બન્ને જોવા મળે છે. ત્યારે તેને પરફોરેટીંગ વુન્ડ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જ્યારે શરીરના કોઈ ભાગમાં હથિયાર ભોંકાતા તે શરીરના તે ભાગને વિંધતા સપાટી ઉપર બે ઘા જોવા મળે છે. એટલે કે એક પોલાણમાંથી બીજા પોલાણમાં જોવા મળે છે. જેને દાખલ થતો ઘા અને નિર્ગમ ઘા તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. દાખલ થતો ઘા – નિર્ગમ ઘા કરતા મોટો હોય છે.

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ ઉપબ હુમલો કરવામાં આવે છે. ત્યારે ચપ્પુ જેવું હથિયાર શરીરમાં ઘા રૂપે દાખલ થાય છે. ત્યારબાદ તુરત જ કાઢીને ફરીથી શરીરમાં દાખલ કરવામાં આવે – ભોંકવામાં આવે ત્યારે પહેલા કપાયેલો ઘા અને ત્યારબાદ સ્ટેબવુન્ડ જોવા મળે છે. જેને ઈન્સાઈઝ સ્ટેબવુન્ડ કહેવામાં આવે છે.

જોવા મળતી લાક્ષણિકતાઓ:-

૧. આ પ્રકારના ઘા ની ઉંડાઈ તેના બીજા પરિમાણ લંબાઈ, પહોળાઈ કરતા વધુ જોવા મળે છે.

૨. ચામડીના સંકોચનના કારણે હથિયારના ધારની પહોળાઈ કરતા ઘા ની પહોળાઈ સામાન્ય રીતે ઓછી

જોવા મળે છે.

૩. ભોંકાયેલ ઘા માં બહારના ભાગે ધસી આવેલું લોહી પ્રમાણમાં ઓછું હોય છે. પરંતુ અંદરના ભાગે જો કોઈ અવયવ કપાઈ ગયા હોય તો અંદરના ભાગે વધુ લોહી વહેતું જોવા મળે છે.

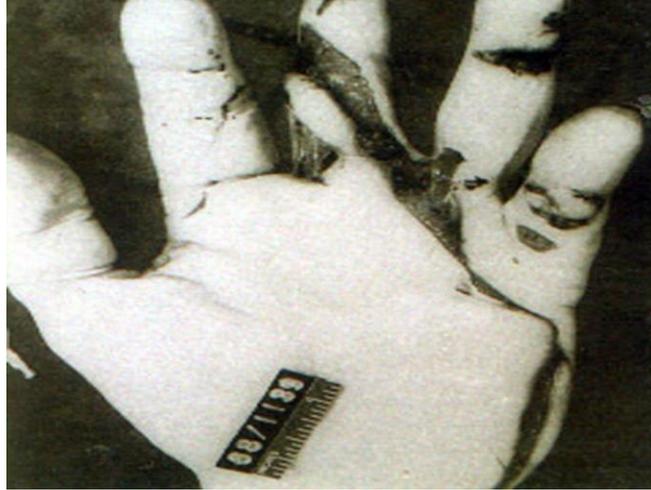
૪. ઘા નો બાહ્ય આકાર ભોંકાયેલ હથિયાર ઉપર આધાર રાખે છે.

૫. પરફોરેટીંગ વુન્ડમાં દાખલ થતા ઘા ની કિનારીઓ અંદર તરફ વળેલી (Inverted) જ્યારે બહાર નીકળતા ઘા ની કિનારીઓ બહારની તરફ ખેંચાયેલી જોવા મળે છે. ઘણીવાર કપડાના તાંતણા કે રેશા દાખલ થતાં ઘા માં ખેંચાયેલા જોવા મળે છે.

આ પ્રકારના ઘા માં શરીરના અગત્યના અવયવો જેવા કે હૃદય, ફેફસાં વિગેરે અવયવોમાં ઈજા પહોંચે તેવા કિસ્સામાં વ્યક્તિનું મૃત્યું પણ થઈ શકે છે.

રક્ષણાત્મક ઘાવ

જ્યારે પીડિત વ્યક્તિ સામનો કરવાના અથવા પોતાને બચાવવાના ઇરાદાથી અચાનક પોતાના હાથ વચ્ચે લાવી દે છે અથવા હથિયારને પકડી લે છે તેનાથી પડતા ઘાવને રક્ષણાત્મક ઘાવ કહે છે.



પીડિત દ્વારા પોતાની જાતે જ પાડેલા ઘાવ

- આ પ્રકારના ઘાવ પીડિત વ્યક્તિએ પોતે જ પોતાના શરીર ઉપર કરેલા હોય છે.
- એવું બને કે, બીજા વ્યક્તિએ પીડિતની સંમતિ લઈને તેના શરીર ઉપર ઘા પાડ્યા હોય.

ગોળીબાર જેવા અસ્ત્રોથી થયેલ ઘાવ

- બંદૂકની ગોળીથી થયેલા ઘાવ
- જો બંદૂકની ગોળી કાચ અથવા બીજા પદાર્થને ટકરાઈને પછી વ્યક્તિને વાગી હોય તો ઘાવ ચીરફાડથી થયેલા ઘાવ જેવો લાગે છે.
- બંદૂકની ગોળી કેટલા અંતરેથી છોડવામાં આવી છે એના ઉપર ઘાવના લક્ષણનો આધાર છે.

ખૂબ નજીકથી થયેલા ગોળીબારના ઘાવ : આવા ઘાવ સામાન્ય પણે એક જ(સીંગલ), ગોળાકાર કે અંડાકાર અને બંદૂકના નાળયાની ગોળાઈ જેટલા જ અને ગેસના દબાણને લીધે અનિયમિત આકારના હોય છે.

નજીકના અંતરેથી કરાયેલ ગોળીબાર

- ૧મીટર સુધીના અંતરને નજીકનું અંતર કહે છે.
- ૩૦સે.મી. સુધીના અંતરેથી કરાયેલા ગોળીબાર ની નિશાની : ધાવનું નિશાન બળી ગયેલું અને ઘન પાવડરના કાળા રંગને લીધે કાળુ પડી ગયેલું જણાય છે. ધુમાડાનાં કાળા રંગનાં ધબ્બાં દેખાય છે.



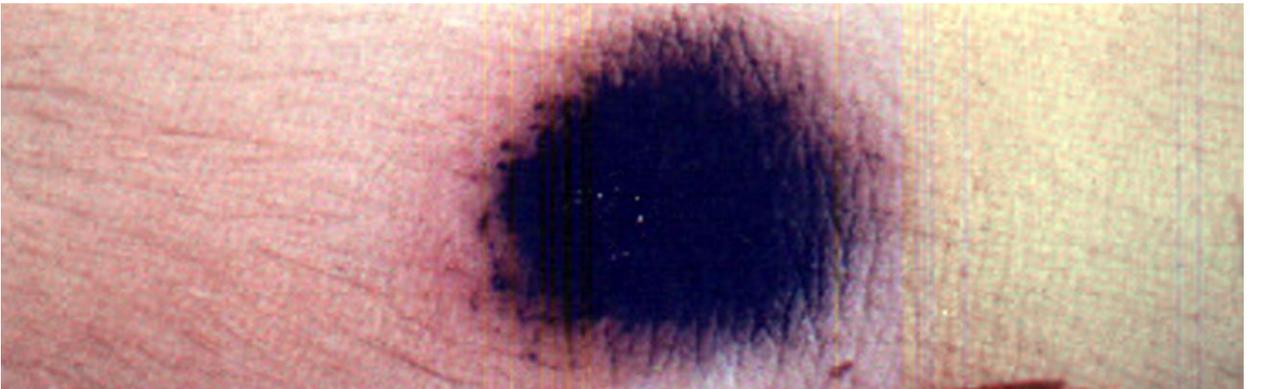
રિવોલ્વર અને ઓટોમેટિક પિસ્તોલથી થયેલા ધાવના નિશાન

- ખૂબ નજીકથી તાકેલું નિશાન : બંદૂકના નાળયામાંથી બહાર આવતા ગેસ, તણખા, બળેલો પાવડર અને ધાતુની કરચો શરીરમાં છેક અંદર સુધી ખૂંપી જાય છે.

નજીકથી છોડેલી ગોળીના કિસ્સામાં બંદૂકના નાળયામાં સર્જાતા શૂન્યાવકાશને લીધે લોહી, વાળના ટૂકડા, માંસપેશીઓ ના અવશેષો, કપડાના તાંતણા વગેરે નાળયામાં થઈને બંદૂક તરફ ખેંચાઈ જાય છે.

દૂરના અંતરેથી કરવામાં આવેલો ગોળીબાર

- ચામડી સ્થિતિસ્થાપક હોવાને લીધે જ્યારે ગોળી પ્રવેશે છે ત્યારે ધાવનું કદ ગોળીના કદ કરતાં ઓછું હોય છે.
- ગોળી વાગતાં પ્રવેશ ધાનો આકાર ગોળ તથા ધાવની કિનારી અંદરની તરફ વળેલી હોય છે.



થર્મલ ઈજાઓ – તાપમાનના કારણે થતી ઈજાઓ :-

અતિશય ઠંડી કે ગરમીના કારણે સમગ્ર શરીર કે શરીરનો કોઈ ભાગ ઠંડી કે ગરમીના સંપર્કમાં આવતા થતી ઈજાને થર્મલ ઈજા તરીકે ઓળખવામા આવે છે.

- (A) હીટ સ્ટ્રોક
- (B) હીટ કોલેપ્સ
- (C) હીટ કેમ્પ્સ

(A) હીટ સ્ટ્રોક:- ગરમીનો પ્રહાર

(B) સામાન્ય રીતે ઉનાળાની ઋતુમાં સુર્યના સીધા કીરણો અને તેની સુકી ગરમીમાં લાંબા સમય સુધી શરીર ઉપર પડતા શરીર ઉપર તેની અસર જોવા મળે છે. એકાએક ડીહાઈડ્રેશન એટલે કે શરીરમાં પાણીનું પ્રમાણ ઘટતા મુખ્ય ચેતાતંત્ર ના કોષોને તેમજ તાપમાનનું નિયમન કરતા કેન્દ્રો માં અસર થાય છે. માથાનો દુઃખાવો, કંટાળો, ઉલ્ટી, વારંવાર પેશાબની ઈચ્છા આ પ્રકારની સ્થિતિને હીટ- હાઈપરપ્રાયરેક્સીયા, સનસ્ટ્રોક અથવા થર્મિક ફીવર તરીકે પણ ઓળખવામા આવે છે.

(C) હીટ કોલેપ્સ :- હીટ એક્ઝોશન :- ગરમીના કારણે અશક્તિ

સામાન્ય રીતે અયોગ્ય કપડા પહેરેલી હાલતમાં ઉનાળામા ગરમીના કારણે અથવા ગીચ વસ્તી કે અતી ભીડ માં ગરમી અને ભેજવાળા વાતાવરણમાં વ્યક્તિ નબળાઈ અનુભવે છે. પરલેવાથી રેબઝેબ થવું, વિગેરે ચિન્હો આ પ્રકારની ઘટના એટલે હીટ એક્ઝોશન ને કારણે જોવા મળે છે. હીટ એક્ઝોશનની આ ઘટનાને હીટ કોલેપ્સ, હીટ પ્રોસ્ટરેશન અથવા હીટ સીન્કોપ તરીકે પણ ઓળખવામા આવે છે.

(D) હીટ કેમ્પ્સ

ગીચ કે બંધિયાર ભેજવાળી જગ્યામાઉંચા તાપમાને કે ઉકળાટના કારણે લાંબા સમય સુધી અસર વ્યક્તિ ઉપબ થતા શરીર માંથી પરસેવા ધ્વારા પાણી અને ક્ષાર નું પ્રમાણ ઘટતા સ્નાયુઓ ખેંચાતા તાણ કે આંચકી અનુભવે છે. મોટા ભાગે હાથ પગના સ્નાયુમાં વધારે અસર જોવા મળે છે.

આ પ્રકારની ઘટના નો ભોગ મજૂરો, ફાયરમેન, ખાણમાં કામ કરનાર વ્યક્તિઓ-ખાણીયાઓ, આગની ભઠ્ઠીમાં કામ કરનારા બને છે.

ગરમીની સ્થાનિક અસરો :-

- (i) દાઝવું/ બળવું (ગરમ વસ્તુના કારણે) – Burns (Flame)
- (ii) ફોલ્લા – (ભેજવાળી ગરમીને કારણે) – Scalds

(A) Burns

અગ્નિની ઝાળ અથવા અગ્નિ લાગવાથી (ફ્લેમ અથવા ફાયર) ગરમ પદાર્થ કે ધાતુને શરીરને(Dry) અડકવાથી અથવા પીગળેલ ધાતુઓનું પ્રવાહી શરીર ઉપર પડવાથી (Scald) થતી અસરને દાઝવું – Burn તરીકે ઓળખવામા આવે છે.

- અગ્નિની ઝાળ, ગરમ પ્રવાહીઓ, ગરમ વાયુઓ, કાચ અથવા ઘન પ્રકારની ધાતુ ધરાવતા ગરમ પદાર્થો, વિજળી, વિદ્યુતપ્રવાહ, પારજાંબલી અથવા પારરક્ત કિરણો, એક્સ-રે ,ખવાણ કરતા રસાયણો ની અસરને કારણે થર્મલ પ્રકારની ઈજા ઉદભવે છે.

(B) ફોલ્લા – સ્કાલ્ડ

ગરમ પાણી, ગરમ દુધ, ગરમ તેલ કે વરાળ શરીરના સંપર્કમાં આવતા ફોલ્લા – Scalds પ્રકારની ઈજા થાય છે. ખવાણ કરતા પ્રવાહીઓ, રસાયણો (એસીડ અને આલ્કલી) ની અસરથી ફોલ્લા પ્રકારની ઈજા ઉદભવતી નથી પરંતુ દાઝવા પ્રકારની ઈજા ઉદભવે છે.

ફોલ્લા થવાની ઘટના એ એક અકસ્માતની ઘટના કહી શકાય અને જવલ્લેજ તે હત્યાની ઘટના તરીકે ઓળખાયેલ છે.

હંડીને કારણે થતી ઈજા :- હાઈપોથર્મીયા

જ્યારે શરીરનું તાપમાન 35° સેન્ટીગ્રેડ થી નીચે ઉતરે તે સમયની શરીરની સ્થિતિને હાઈપોથર્મીયા તરીકે ઓળખવામા આવે છે.

મેડીકો લીગલની દ્રષ્ટીએ :-

હત્યા:- બદઈરાદાથી નવજાત બાળકને અથવા પ્રૌઢ વ્યક્તિઓ અથવા અપુરતા કપડા પહેરેલ વ્યક્તિઓને આ પ્રકારે હત્યાનો શિકાર બનાવવાની ઘટના જોવા મળે છે.

અકસ્માત:- રઝળતા, રખડતા તેમજ ભીખારીઓ ને શિયાળામા તીવ્ર હંડીમા અથવા હંડીનું મોજુ ફરી વળવાના સંજોગોમા તેઓને કોઈ રહેઠાણ ન હોવાથી હાઈપોથર્મીયાથી મૃત્યુ પામે છે.

આત્મહત્યા:- જવલ્લેજ આ ઘટના બની શકે છે. પરંતુ હાયપોથર્મીયાથી આત્મહત્યા થયેલ કોઈ નોંધ જોવા મળતી નથી.

હંડીની સ્થાનિક અસર:-

(એ) ફ્રોસ્ટ બાઈટ

(બી) ટ્રેન્ચ ફુટ

હોઠ-ગાલ અને નાક ફાટી જવા, ચામડી તતડી જવાની અસર ફ્રોસ્ટ બાઈટ હીમના કારણે થતી અસર છે. પગમાં વધુ પડતી હંડીના કારણે ફોલ્લા પડવા એ ટ્રેન્ચ ફુટ પ્રકારની અસર ગણાય છે. પર્વતારોહણ કરનારાઓને બરફના કારણે આ પ્રકારની અસર થતી જોવા મળે છે.

ઈલેક્ટ્રોક્યુશન – Electrocutation

વિદ્યુત પ્રવાહ બે પ્રકારના હોય છે. ડાયરેક્ટ પ્રવાહ અને ઓલ્ટરનેટીંગ પ્રવાહ જેને DC અને AC તરીકે ઓળખવામા આવે છે. તમામ આધુનિક ઘરો તેમજ ઈલેક્ટ્રીક સાધનોમાં ઓલ્ટરનેટીંગ કરન્ટ-પ્રવાહનો ઉપયોગ થાય છે. AC એ માનવ શરીર માટે DC કરતા વધુ હાની કર્તા છે. જ્યારે વ્યક્તિ ઓલ્ટરનેટીવ કરન્ટના સીધા સંપર્કમાં આવે છે. ત્યારે સ્નાયુઓના સંપર્કમાં આવતા ખેંચાઈ જવાથી અકડ થઈ જાય છે. Tetanic stimulation ઉદભવે છે. જેથી સ્નાયુમાં સોજો આવતા વિદ્યુત પ્રવાહનો સંપર્ક છુટી શકતો નથી.

વિદ્યુત પ્રવાહ શરીરના જે ભાગમાંથી દાખલ થાય છે તે સ્થાનને દાખલ નિશાની (Point of Injury) કહેવામા આવે છે. વિદ્યુતપ્રવાહ શરીરના જે ભાગમાંથી બહાર નીકળશે તે ભાગને નિર્ગમસ્થાન કે નિર્ગમ નિશાની (Exit point) કહેવામા આવે છે એસ્થાનો

ડોમેસ્ટીક ઈલેક્ટ્રીકયુશનમાં પાણી ચઢાવવા માટે ઈલેક્ટ્રીક મોટર ચાલુ કરવા જતા કરંટ લાગવાથી, વોટર હીટર, ગીઝર, ફ્રીઝ, ઈસ્ત્રી વગેરે ઉપકરણો, તબીબી ઉપકરણો જેવા કે ગરમ શેક કરવા માટેના હીટીંગ પેડ વગેરેથી જીવલેણ દુર્ઘટનાઓ સર્જાઈ હોવાના ઉદાહરણો જોવા મળે છે.

જીવંત શરીર ઉપર થયેલ ઘાવ અને મૃત શરીર (શબ)ઉપર થયેલ ઘાવ

વચ્ચેનો તફાવત (Difference between Antemortem and Postmortem Injuries)

અનુ.નં.	વિગત	જીવંત શરીર ઉપર થયેલ ઘાવ	મૃત શરીર ઉપર થયેલ ઘાવ
1.	કિનારીઓ :	સુજેલી, બહારની તરફ વળેલી, ખેંચાયેલી હોય છે. અને ઘાવમાં જઝ્યા પડેલી દેખાય છે.	કિનારીઓ વચ્ચે જઝ્યા હોતી નથી અને તે નજીક નજીક હોય છે.
2.	રક્તસ્રાવ:	સામાન્યપણે ધમનીમાંથી પુષ્કળ વહી જાય છે.	લોહી ઓછુ યા વધારે નીકળે, પરંતુ તે શિરામાંથી બહાર આવે છે.
3.	લોહીના છાંટા ઉડવા:	ઘાવ થતાં નીકળેલું લોહી શરીર ઉપર, કપડાં ઉપર અને ઘાવની આજુબાજુ છંટકાવ થયેલું હોય છે.	લોહીના છાંટા ઉડેલા હોતા નથી.
4.	રક્તવાહિનીમાંથી લોહી બહાર આવવું:	ઘાવની આજુબાજુ અને આસપાસની ચામડીની નીચે જમા થયેલું લોહી ધોઈને સાફ કરી શકાતું નથી.	ઘાવની આજુબાજુનો ભાગ અને માંસપેશીઓ લોહીથી વધુ ખરડાતી નથી. લોહીના ડાઘને ધોઈ શકાય છે.
5.	લોહીનું જામી કે થીજી જવું:	ઘાવની અંદર અને આજુબાજુની માંસપેશીઓમાં જામેલું લોહી જોવા મળે છે.	જામેલું લોહી જોવા મળતું નથી.
6.	શરીરની જૈવિક પ્રતિક્રિયા :	બળતરા અને રૂઝાઈ જવું વગેરે જૈવિક પ્રતિક્રિયાઓ જોવા મળે છે.	જૈવિક પ્રતિક્રિયાઓ થતી નથી.
7.	અંત:સાવની ક્રિયા:	ઘાવ ને રૂઝાવા માટે જરૂરી અંત:સાવની ક્રિયા શરૂ થઈ જાય છે.	અંત:સાવની ક્રિયા થતી નથી.