ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియలో శిక్షణ

TRAINING IN CARDIOPULMONARY RESUSCITATION

డా॥ రామక శ్రీనివాస్

ఛైర్మన్, శ్రీనివాస హార్ట్ ఫౌండేషన్

గుండె వైద్య నిపుణులు, శ్రీనివాస హార్ట్ సెంటర్

రాంనగర్, హనుమకొండ, వరంగల్, ఆంధ్రప్రదేశ్

ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియలో శిక్షణ
TRAINING IN CARDIOPULMONARY RESUSCITATION

దైనందిన వార్తల్లో అకస్మాత్తుగా కుప్పకూలి మరణించిన దురదృష్ట సంఘటనలు వింటూ ఉంటాం.

ఆకస్మికంగా గుండె ఆగి కుప్పకూలిపోవడం – కార్డియక్ అరెస్ట్ (Cardiac Arrest) ఆకస్మిక హృద్రోగ మరణం – "సడెన్ కార్డియాక్ డెత్" (Sudden Cardiac Death) ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఒక ప్రధాన ప్రజారోగ్య సమస్య.

మనిషి గుండె ఆగి కుప్పకూలిపోవటం కార్డియక్ అరెస్ట్ ఆసుపత్రిలో జరిగితే – **In Hospital Cardiac Arrest** అని, ఆసుపత్రి వెలుపల అయితే **Out-of Hospital Cardiac Arrest** అని అంటారు. ఆసుపత్రిలో కార్డియాక్ అరెస్ట్ – **In Hospital Cardiac Arrest** అయితే అక్కడ శిక్షణ పొందిన వైద్యులు, వైద్య సిబ్బంది, అత్యవసర వైద్య పరికరాలు ఉండటం మూలానా, తక్షణం స్పందించడం వలన, వీరిని బ్రతికించే అవకాశం **60%** నుంచి **70%** వరకు ఉంటుంది. అయితే ఆసుపత్రి వెలుపల గుండె ఆగి ఎవరైనా కుప్పకూలితే **(Out-of Hospital Cardiac Arrest)** (ఉదా: ఇంట్లో, బస్టాండ్, రైల్వేస్టేషన్, ఎయిర్‌పోర్టు, గ్రంథాలయాలు, దుకాణ సముదాయాలు, ఇతర ప్రజా సంచారమున్న బహిరంగ ప్రదేశాలలో) జరిగితే మనిషి బ్రతికే అవకాశం కేవలం **6** శాతం మాత్రమే ఉంటుందని గణాంకాలు చెబుతున్నాయి.

వైద్య పరిజ్ఞానం ఎంత అభివృద్ధి సాధించినా ఆకస్మిక హృద్రోగ మరణం ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఒక ప్రధాన ప్రజారోగ్య సమస్య. ఆధునిక ప్రాణ రక్షణ ప్రక్రియ **(CPR)** అందుబాటులోకి వచ్చి **50** ఏళ్ళు దాటినా, ఆసుపత్రిలో కాని బహిరంగ ప్రదేశాల్లో గుండె ఆగి కుప్పకూలిన వారిని బ్రతికించు అవకాశం **(Out-of Hospital Cardiac Arrest) 6** శాతం మాత్రమే ఉంది.

ఆకస్మికంగా గుండె ఆగి, కుప్పకూలిన వ్యక్తి బ్రతికే అవకాశం ఆ స్థలంలో ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియలో నిష్ణాతుడైన, త్వరగా, సమర్థవంతంగా పనిచేయు వ్యక్తి మీద ఆధారపడి ఉంటుంది.

1960లో మొట్టమొదట అమెరికాలో ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియ సి.పి.ఆర్. (CPR) గురించి శాస్త్రీయ సూచనలు ఇవ్వడం జరిగింది.

ఎవరైనా వ్యక్తి ఆసుపత్రి వెలుపల ఆకస్మికంగా కుప్పకూలితే అత్యవసర సిబ్బంది, వాహనం రావటానికి **7** నుంచి **8** నిమిషాలు కంటే ఎక్కువ సమయం పట్టవచ్చును. అంటే కుప్పకూలిన వ్యక్తి బ్రతికే అవకాశం అక్కడ ప్రత్యక్షంగా ఉన్నవారి చేతుల్లోనే ఉంటుంది.

అందుకే సామాన్య ప్రజానీకానికి ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియలో శిక్షణ మరియు ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియలో ఉపయోగించు సామగ్రిని అందరికి అందుబాటులో ఉంచడం వలన ప్రజారోగ్య స్థితిని మెరుగుపరచవచ్చును.

సాధారణ ప్రజానీకం ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియలో (CPR) శిక్షణ పొందితే ఆకస్మికంగా గుండె ఆగి కుప్పకూలిన (Cardiac Arrest) వారిని బ్రతికించే అవకాశం మెరుగవుతుంది.

అమెరికా, యూరప్ దేశాలు ఇతర పాశ్చాత్య దేశాల్లో ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియ (CPR) గురించి సామాన్య ప్రజలకు (**13** ఏళ్ళు పైబడిన ప్రతివారికి) హైస్కూల్ విద్యార్థులు మొదలుకొని కళాశాల విద్యార్థులు, కుటుంబసభ్యులు, ప్రజా సంచారమున్న ప్రదేశాలు – రైల్వేస్టేషన్, ఎయిర్‌పోర్టు, బస్టాండ్, ఆఫీస్ సిబ్బంది అందరికి క్రమపద్ధతిలో శిక్షణ ఇస్తూ ఉంటారు.

అయితే మనదేశంలో ఒక శాతం జనాభాకు కూడా ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియలో అవగాహన లేదని World Heart Federation పరిశోధనలో తేలింది. కొన్ని సంస్థలు మనదేశంలో సాధారణ ప్రజానీకానికి ప్రాణ రక్షణ ప్రక్రియలో శిక్షణ ఇస్తున్నా, ఇవి క్రమపద్ధతిలో జరగటం లేదు.

You Tube లో CPR in Telugu, Type చేస్తే (CardioPulmonary Resuscitation Training for Lay Public In Telugu Language Part 1 & Part 2) కార్యక్రమాన్ని తెలుగులో చూడవచ్చు. ఇది తెలుగుభాష అర్థం చేసుకొనే వారందరికి ఉపయోగపడుతుంది. భవిష్యత్తులో హిందీలో, ఇతర భారతీయ భాషలలోకి దీన్ని అనువదించి, పెట్టడం వలన దేశ ప్రజలందరికి ఇది ఉపయోగపడుతుంది.

ఆకస్మిక హృద్రోగ మరణం – సడెన్ కార్డియాక్ డెత్

"జీవిత కాలంలో మొట్టమొదటి సారి గుండె జబ్బు లక్షణాలు ముఖ్యంగా ఛాతి నొప్పి, గుండె దడ, ఆయాసం మొదలయిన గంటలోపల మనిషి మరణిస్తే దీనిని 'సడెన్ కార్డియాక్ డెత్' గా పేర్కొంటారు.

ఆకస్మిక హృద్రోగ మరణాలకు కారణాలు:

1. కరోనరి రక్తనాళ వ్యాధి – గుండెపోటు
2. కార్డియోమయోపతి – డైలేటడ్ కార్డియోమయోపతి, హైపర్ ట్రోఫిక్ కార్డియోమయోపతి
3. అధికరక్తపోటు
4. పల్మనరీ హైపర్‌టెన్షన్
5. హార్ట్ ఫెయిల్యూర్
6. పుట్టుకతో ఉండు వ్యాధులు
7. కవాట సంబంధ వ్యాధులు
8. కృత్రిమ కవాట మార్పిడి
9. గుండె లయలో, వేగంలో మార్పులు
10. కరెంట్ షాక్
11. గుండె జబ్బు వలన కాకున్నా శరీరంలోని ఇతర అవయవాలకు సంబంధించిన జబ్బు వలన (ఉదా॥ మూత్రపిండాల వ్యాధి, మెదడుకు సంబంధించిన వ్యాధులు) కూడా "కార్డియాక్ అరెస్ట్" కావచ్చును.

ఆకస్మిక మరణాల గురించి తెలుసుకోవలసిన విషయాలు:

1. చిన్న పిల్లలు, (ఆరు నెలలోపు వారిలో వచ్చు ఆకస్మిక మరణానికి "సడెన్ ఇన్‌ఫంట్ డెత్ సిండ్రోమ్" ఒక కారణం.

2. జన్యు సంబంధిత కారణాల వలన, కుటుంబపరంగా, ఆకస్మికమరణం రావచ్చు.

3. మగవారిలో ఆకస్మిక మరణాలు ఎక్కువ.

4. అధిక రక్తపోటు, పొగత్రాగేవారిలో, మధుమేహవ్యాధి ఉన్నవారిలో, గుండె కండరం దెబ్బ తినటం వలన, గుండె లయ, వేగంలో మార్పుల వలన గుండె ఆగిపోవచ్చు.

ఆకస్మిక మరణానికి దారితీయు వివిధ దశలు:

గుండె జబ్బు లక్షణాలు	గుండె పనిచేయటంలో మార్పులు	గుండె ఆగిపోవటం	మరణం సంభవించటం
ఛాతినొప్పి, ఆయాసము, దడ, అతిగా అలసట చెందుట	గుండె లయలో, వేగంలో మార్పులు, రక్తపీడనం అతిగా తగ్గుట (లో బీపి)	మనిషి కుప్పకూలటం, రక్త ప్రసరణ ఆగటం, మనిషి తెలివి తప్పుట.	గుండెలో విద్యుత్ ప్రసరణ ఆగటం వలన గుండె పనిచేయటం ఆగుతుంది. గుండె ఆగిపోవటం వలన మెదడుకు రక్త ప్రసరణ తగ్గి నిమిషాలలో మరణం సంభవిస్తుంది.

పైన పేర్కొన్న ఏ దశలలోనైనా తొందరగా, ప్రమాదాన్ని గుర్తించినట్లయితే మనిషి ప్రాణాన్ని కాపాడే అవకాశం ఉంటుంది.

ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియ (CPR)

కుప్పకూలిన మనిషిని రక్షించటానికి చేయు ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియను 'కార్డియోపల్మనరీ రిసస్సిటేషన్' (CardioPulmonary Resuscitation) అంటారు.

కుప్పకూలిన వ్యక్తి ప్రాణ రక్షణకు అనుసరించు సూచనల క్రమము:

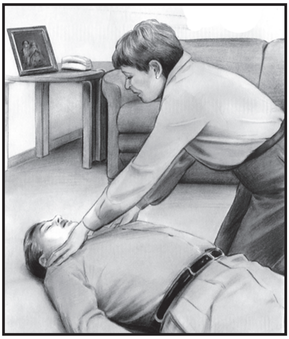
గుండె ఆగి కుప్పకూలిన వ్యక్తి ప్రాణ రక్షణకు American Heart Association అమెరికన్ హార్ట్ సంస్థ 2010లో జారీ చేసిన సరికొత్త సి.పి.ఆర్ సూచనల క్రమాన్ని "Chain of Survival" Concept (ప్రాణ రక్షణ ప్రక్రియలో సూత్రమాలిక) అంటారు.

దీని ప్రకారము కుప్పకూలిన మనిషిని బ్రతికించటానికి ఈ క్రింది సూచనలు క్రమంగా పాటించవలెను.

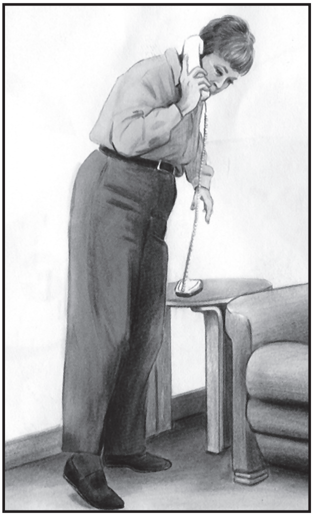
1 2 3 4 5

1. "కార్డియక్ అరెస్ట్"ను త్వరగా గుర్తించి, అత్యవసర వ్యవస్థను అప్రమత్తం చేయటం.
2. "సి.పి.ఆర్." త్వరగా మొదలుపెట్టాలి. ఛాతి మర్ధనకు ప్రాముఖ్యత ఇవ్వవలెను.
3. గుండె లయలో మార్పులను ఎ.ఇ.డి. కాని డిఫిబ్రిల్లేటర్ మానిటర్‌తో గుర్తించి, "షాక్" ఇవ్వటం.
4. "అడ్వాన్స్‌డ్ లైఫ్ సపోర్ట్" అందించాలి. అత్యవసర వైద్య వ్యవస్థ వాహనము (అంబులెన్స్) సహాయంతో, ఆసుపత్రికి తరలించడం.
5. ఆసుపత్రిలో తదుపరి చికిత్స అందించడం.

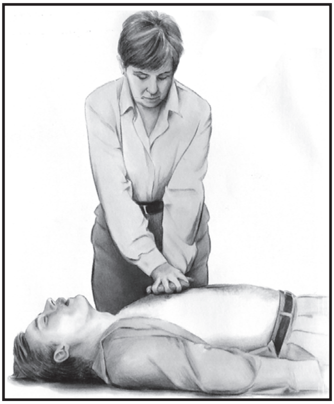
మీ ముందు ఎవరైనా కుప్పకూలితే:



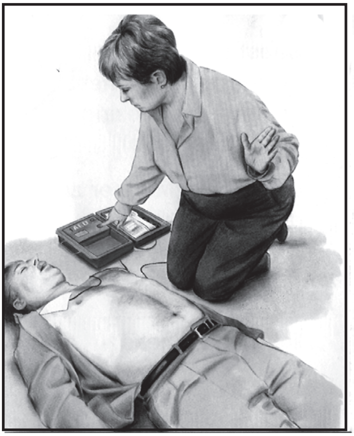
మొదట "కార్డియక్ అరెస్ట్" జరిగిందని నిర్ధారించాలి.
కుప్పకూలిన మనిషి మీ పిలుపుకు పలుకకుండా కదలకుండా ఉంటే స్పందన లేదని లేక శ్వాస లేనట్లు అయితే, శ్వాస సరిగ్గా తీసుకోనట్లయితే "కార్డియక్ అరెస్ట్" జరిగిందని నిర్ధారించాలి.



తక్షణమే అత్యవసర వ్యవస్థను అప్రమత్తం చేయాలి.



సి.పి.ఆర్. త్వరగా మొదలుపెట్టాలి



ఎ.ఇ.డి. అందుబాటులోకి వచ్చిన తర్వాత
దానిని ఉపయోగించి షాక్ ఇవ్వాలి

సమర్థవంతమైన సి.పి.ఆర్. నిర్వహణలో ముఖ్యాంశాలు:

1. ఛాతిమర్ధన 10 సెకండ్లలో మొదలుపెట్టాలి
2. "బలంగా" "వేగంగా" ఛాతిమర్ధన చేయాలి.
3. మొదట 30 మార్లు ఛాతిమర్ధన చేయాలి తర్వాత 2 మార్లు నోటి ద్వారా శ్వాస అందించాలి.
4. 30 మార్లు ఛాతి మర్ధన చేయడం 2 మార్లు శ్వాస అందించడం ఒక పర్యాయం అవుతుంది.

5. ఒక నిమిషంలో **100** మార్లు మర్ధన చేయాలి.

6. ఛాతిని **2** అంగులాలు లేక **5** సెంటిమీటర్లు లోనికి అదిమే మాదిరిగా మర్ధన చేయుట ముఖ్యం.

7. ఒక మారు ఛాతి మర్ధన తర్వాత ఛాతి మరల యధాస్థానానికి వచ్చే విధంగా మర్ధన చేయాలి.

8. ఛాతి మర్ధన చేసేటప్పుడు అంతరాయం ఉండకూడదు.

9. **5** పర్యాయాలు **2** నిమిషాలలో పూర్తి చేయాలి.

ఛాతి మర్ధన:

1. ఛాతి ఎముక క్రింది భాగాన ఛాతి మర్ధన చేయాలి.

2. ఛాతి మర్ధన వలన ఛాతిలో పీడనము పెరగటం వలన గుండె మీద ఒత్తిడి పెరిగి, రక్తప్రసరణ పెరుగుతుంది.

3. ఛాతి మర్ధన సరిగ్గా చేస్తే రక్త పీడనము **60–80** మి.మీ. వరకు పెరగవచ్చు.

4. ఛాతి మర్ధన ద్వారా మెదడుకు, గుండెకు రక్త ప్రసరణ పెరుగుతుంది.

5. ఛాతి మర్ధన వలన డిఫిబ్రిల్లేటర్‌తో "షాక్" బాగా పనిచేసే అవకాశం ఉంటుంది.

6. ఛాతి మర్ధన "బలంగా" మరియు "వేగంగా" చేయటం సరియైన పద్ధతి.

7. వ్యక్తి ఛాతిని నిమిషానికి **100** మార్లు, **2** ఇంచులు (**5** సెం.మీ.) లోతులో ఇవ్వాలి.

8. ప్రతి ఛాతి మర్ధన తర్వాత ఛాతి మరల మునుపటి స్థితికి వచ్చిన తర్వాతనే మరల మర్ధన చేయాలి. మధ్యలో ఆగకూడదు.

9. ఛాతి మర్ధన ఆగకుండా చేయాలి.

- **ఎ.ఇ.డి. (Automatic External Defibrillator)**
- ఇది ఒక కంప్యూటర్ లాంటి పరికరము. దీని ద్వారా కుప్పకూలిన వ్యక్తి గుండె లయను గుర్తించటం వీలవుతుంది. తద్వారా, అది "షాక్" అవసరం తెలుపుతుంది.
- ఎ.ఇ.డి. అందుబాటులోకి వచ్చిన తర్వాత దాని సూచనల ప్రకారమే ప్యాడ్స్ ఛాతి మీద అమర్చి, 'షాక్' ఇవ్వమని నిర్దేశిస్తే, 'షాక్, అందించాలి.

ఆసుపత్రిలో ఉన్న మానిటర్ డిఫిబ్రిల్లేటర్‌కు భిన్నంగా, ఎ.ఇ.డి. పరికరములో మానిటర్ ఉండదు. కంప్యూటర్ లాంటి సాంకేతికతతో తయారుచేయబడిన ఎ.ఇ.డి. పరికరము గుండె లయను గుర్తించి, సాధారణ ప్రజానీకానికి, బ్యాటరీ ద్వారా పనిచేయటంతో, సూచనలను క్రమంగా అందచేస్తుంది.

- పాశ్చాత్య దేశాలలో ప్రజా సంచారమున్న ప్రదేశాలు –ఉదా: రైల్వేస్టేషన్స్, బస్టాండ్, ఎయిర్‌పోర్టు, ప్రభుత్వ, ప్రైవేటు కార్యాలయాలలో, వ్యాపార, వాణిజ్య సముదాయాలలో, సమావేశ గదులలో, పాఠశాల, కళాశాల ప్రాంగణాలలో, క్రీడా ప్రాంగణాలు, కోర్టు ఆవరణాలలో, గ్రంథాలయాలలో, హోటల్ భవనాలలో **AED (Automatic External Defibrillator)** 'ఆటోమెటిక్ ఎక్స్‌టర్నల్ డిఫిబ్రిల్లేటర్' పరికరాన్ని అందుబాటులో ఉంచడమే కాకుండా, అక్కడి సిబ్బందికి ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియలో శిక్షణ ఇవ్వడం జరుగుతుంది.

❄ 2010 కంటే ముందు కుప్పకూలిన వ్యక్తికి **ABC** అంటే **A-Airway** ముందుగా శ్వాసనాళాన్ని సరిచూడడం. **B-Breathing** అంటే శ్వాస అందించడం, **C-Circulation** అంటే రక్త ప్రసరణ మెరుగు పరచటానికి ఛాతి మర్దన చేయటం క్రమం పాటించేవారు. అయితే, 2010 కొత్త సూచనల ప్రకారం, ఈ క్రమాన్ని **CAB** గా మార్చడం జరిగింది. **C - Circulation** అంటే కుప్పకూలిన వ్యక్తికి ప్రధానంగా అంటే రక్త ప్రసరణ మెరుగుపరచడానికి ఛాతి మర్ధననే ప్రధానంగా చేయాలి, ఎందుకంటే, గుండె ఆగి కుప్పకూలటానికి గల కారణాలు– ప్రధానంగా గుండెలయలో, వేగంలో మార్పులు, 'వెంట్రిక్యూలర్ ఫిబ్రిల్లేషన్' లేక 'వెంట్రిక్యూలర్ టకీ కార్డియా' కాబట్టి, ఛాతి మర్దనతో పాటు డిఫిబ్రిల్లేటర్ **(AED)** తో 'షాక్' ఇవ్వడం వలన కుప్పకూలిన వ్యక్తిని బ్రతికించడానికి అవకాశం ఎక్కువవుతుంది.

- **Conventional CPR** లేక సాంప్రదాయక ప్రాణ రక్షణ ప్రక్రియలో ఛాతి మర్ధనతో పాటు నోటితో శ్వాస అందించడం పద్ధతి. కొన్ని విపత్కర పరిస్థితులలో, మనిషి శ్వాస ఆగిపోవటం వలన స్పందన ఉండదు. ఇలాంటి పరిస్థితులలో హస్తాలతో ఛాతిమర్ధన కంటే, శ్వాస అందించడం ప్రాథమికం.

  ఉదా: చిన్నపిల్లలు (1 సం.లోపు) నీటమునక, మందులు అతిమోతాదులో తీసుకోవటం, శ్వాస తీసుకోవటంలో ఇబ్బందితో కుప్పకూలిపోవటం, వీరిలో శ్వాస సంబంధిత కారణాలు ప్రధానం కాబట్టి శ్వాస అందించడం ప్రాథమికం.

వ్యక్తిని రక్షించే అవకాశం ఈ క్రింది వాటి వలన మెరుగుపడుతుంది:

- ప్రత్యక్ష సాక్షులున్నప్పుడు,
- ప్రత్యక్షంగా ఉన్నవారు సి.పి.ఆర్. చేయడం వలన (Bystander CPR)
- కుప్పకూలిన తర్వాత త్వరగా వైద్యసిబ్బంది పర్యవేక్షణలో ఉండటం.
- ఎవరైన వ్యక్తి కుప్పకూలితే, అక్కడ కాని, ఆ పరిసరాలలో కాని ఉన్న ప్రత్యక్ష సాక్షులు తక్షణమే స్పందించి, అత్యవసర వైద్య వ్యవస్థను అప్రమత్తం చేసి, సి.పి.ఆర్.లో భాగంగా అతి బలంగా, అతి వేగంగా ఛాతి మధ్య భాగాన మర్ధన చేయాలి. దీనినే **Bystander CPR** లేక **Hands only CPR** 'హస్తాలతో ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియ' అంటారు. వైద్య సహాయం అందేవరకు ఛాతి మర్ధన చేయాలి. ఒక వేళ, కుప్పకూలిన వ్యక్తిలో కదలిక ఉంటే, మాట్లాడితే, శ్వాస మామూలుగా తీసికొన్నట్లయితే ఛాతి మర్ధన ఆపవచ్చు.

- కుప్పకూలిన వ్యక్తికి ప్రత్యక్ష సాక్షులు "సిపిఆర్" అందించి, డిఫిబ్రిల్లేటర్‌తో "షాక్" అందచేయటం ముఖ్యం.
- ప్రమాద శతగాత్రులలో, మందులు అధికమోతాదులో తీసికొనువారిలో, నీటిలో మునిగిన వారిలో, చిన్న పిల్లలలో, శ్వాస ఆగిపోవటం కార్డియాక్ అరెస్ట్‌కు దారి తీస్తుంది.
- ఛాతిమర్ధనతో పాటు శ్వాస అందించటం, వారిని రక్షించుటలో ముఖ్య అంశం.
- సిపిఆర్ + డిఫిబ్రిల్లేషన్ షాక్ 3-5 నిమిషాలలోపు ఇచ్చినట్లయితే వ్యక్తిని బ్రతికించే అవకాశం 49%-75% ఉండవచ్చునని శాస్త్రీయంగా తేలింది.
- వ్యక్తి కుప్పకూలిన తర్వాత సిపిఆర్ చేయకుండా ప్రతి నిమిషము ఆలస్యము చేస్తే అతన్ని బ్రతికించే అవకాశం 7% - 10% తగ్గుతుంది.

ఈ క్రింది పరిస్థితులలో సిపిఆర్ చేయకూడదు:

- వ్యక్తి రక్షణ ప్రక్రియ చేయవద్దని నిర్ధిష్టమైన సూచన వైద్యులు ఇది వరకే జారీ చేస్తే.
- వ్యక్తి మరణించాడని లక్షణాలు: రైగర్ మార్టిస్, శరీరం కుళ్ళి పోవుట, మొండెం వేరుగా ఉండటం.
- అందుబాటులో ఉన్న వైద్య చికిత్స అందించినా, ముఖ్య అవయవాలు పనిచేయకపోవడం వలన, ఇక ఎలాంటి సత్ఫలితం ఉండదని భావించినపుడు.

* ఆకస్మికంగా గుండె ఆగి కుప్పకూలిన 92 శాతం మంది ఆసుపత్రికి చేరేలోపే మరణిస్తూ ఉంటారు. తక్షణమే ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియ చేయటం వలన కుప్పకూలిన వ్యక్తిని బ్రతికించే అవకాశం 2-3 రెట్లు పెరుగుతుంది.
* వ్యక్తి కుప్పకూలిన 4-6 నిమిషాలలోపు ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియ సక్రమంగా నిర్వర్తించడం ద్వారా అతన్ని బ్రతికించటానికి సానుకూల అవకాశం ఉంటుంది.
* గుండె ఆగి కుప్పకూలిన వారిలో 32శాతం కంటే తక్కువ మంది మాత్రమే అక్కడున్న ప్రత్యక్ష సాక్షుల నుండి ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియ పొందుతున్నారు.

- Bystander CPR వలన కుప్పకూలిన వ్యక్తిని బ్రతికించే అవకాశం రెండు మూడు రెట్లు పెరుగుతుంది.
- AHA ప్రాణరక్షణ ప్రక్రియలో సూత్రమాలికలో (Chain of Survival) ఐదు సూచనలలో, మూడు అంశాలను ప్రత్యక్షంగా ఉన్నవారు నిర్వర్తించవచ్చు.
- సాధారణంగా అత్యవసరంగా పిలుపునిచ్చిన తర్వాత, అత్యవసర సిబ్బంది రావటానికి 7 నుంచి 8 నిమిషాల కంటే ఎక్కువ పట్టవచ్చును.
- అంటే కుప్పకూలిన వ్యక్తి బ్రతికే అవకాశం అక్కడ ప్రత్యక్షంగా ఉన్నవారి చేతుల్లోనే ఉంది.
- ఆకస్మికంగా గుండె ఆగి, కుప్పకూలిన వ్యక్తి బ్రతికే అవకాశం ఆ స్థలంలో ప్రాణ రక్షణ ప్రక్రియలో, నిష్ణాతుడైన, త్వరగా సమర్థవంతంగా పనిచేయు వ్యక్తి మీద ఆధారపడి ఉంటుంది.
- అందుకే సామాన్య ప్రజానీకానికి ప్రాణ రక్షణ చర్యల గూర్చి అవగాహన కల్పించడం, ప్రాణ రక్షణ ప్రక్రియలో ఉపయోగించు సామాగ్రిని అందరికి అందుబాటులో ఉంచడం వలన ప్రజారోగ్య స్థితిని మెరుగుపరచవచ్చును.
- కార్డియక్ ఆరెస్ట్ అయిన 40% వారిలో "వెంట్రిక్యూలర్ ఫిబ్రిల్లేషన్" అను విపత్కర గుండె లయను గుర్తిస్తాము.
- వ్యక్తి కుప్పకూలిన తర్వాత మొదటి 5 నిమిషాల లోపు "డిఫిబ్రిల్లేషన్" ప్రక్రియచేస్తే మనిషి బ్రతికే అవకాశం ఉంటుంది.
- అత్యవసర వైద్య సిబ్బందికి పిలుపునిచ్చి, వారు ఆ ప్రదేశానికి రావటం 5 నిమిషాలకంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి, సామాన్య ప్రజలకు సి.పి.ఆర్. గూర్చి అవగాహన కల్పించడం, ఎ.ఇ.డి.లను అందుబాటులో ఉంచటం వలన ప్రాణరక్షణ మెరుగుపరచవచ్చు.