

Portaria n.º 123/98/M

de 25 de Maio

No contexto das regras gerais de prevenção de acidentes profissionais, importa definir e promover a divulgação dos procedimentos mais pertinentes a adoptar em caso de acidentes pessoais produzidos por correntes eléctricas.

A Portaria n.º 37/70, de 17 de Janeiro, publicada no *Boletim Oficial* de Macau de 14 de Março de 1970, que regulamenta essa matéria, carece de actualização, o que ora se promove através do presente diploma.

É igualmente definido por este diploma o modelo das instruções de primeiros-socorros cuja afixação, junto das instalações eléctricas dos estabelecimentos industriais, se revista de carácter obrigatório, por determinação dos regulamentos de segurança a que se reporta o artigo 93.º do Regulamento Geral de Segurança e Higiene do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 57/82/M, de 22 de Outubro.

Nestes termos;

Ouvindo o Conselho Consultivo;

Ao abrigo do disposto no artigo 93.º do Regulamento Geral de Segurança e Higiene do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 57/82/M, de 22 de Outubro, e usando da faculdade conferida pelo n.º 2 do artigo 16.º do Estatuto Orgânico de Macau, o Encarregado do Governo determina:

Artigo 1.º São aprovadas as instruções para os primeiros-socorros em acidentes pessoais produzidos por correntes eléctricas, constantes do Anexo I à presente portaria e da qual faz parte integrante.

Artigo 2.º — 1. O modelo das instruções de primeiros-socorros a fixar obrigatoriedade junto das instalações eléctricas dos estabelecimentos industriais, por determinação dos regulamentos de segurança a que se reporta o artigo 93.º do Regulamento Geral de Segurança e Higiene do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 57/82/M, de 22 de Outubro, é o que consta do Anexo II à presente portaria e da qual faz parte integrante.

2. O modelo referido no número anterior constitui exclusivo da Imprensa Oficial de Macau, sendo impresso em papel branco, no formato de 420mm x 594mm.

Artigo 3.º É revogada a Portaria n.º 37/70, de 17 de Janeiro, estendida a Macau pela Portaria n.º 118/70, de 14 de Março, e publicadas no *Boletim Oficial* de Macau de 14 de Março de 1970.

Governo de Macau, aos 20 de Maio de 1998.

Publique-se.

O Encarregado do Governo, Jorge A. H. Rangel.

訓令 第 123/98/M 號

五月二十五日

在預防工作意外之一般規則範圍內，有必要訂定及推廣由電流引致人身意外時應採取之更適當措施。

公布於一九七零年三月十四日《澳門政府公報》之一月十七日第37/70號訓令已對上述事宜作出規範，但內容已不合時宜，故現透過本法規加以更新。

本法規亦確定急救指引之式樣，根據十月二十二日第57/82/M號法令核准之《工業場所內衛生與工作安全總章程》第九十三條所指之安全規定，上述式樣必須張貼於工業場所之電氣設施旁。

基於此；

經聽取諮詢會意見後；

護理總督根據十月二十二日第57/82/M號法令核准之《工業場所內衛生與工作安全總章程》第九十三條之規定及行使《澳門組織章程》第十六條第二款所賦予之權能，命令：

第一條 —— 核准由電流引致人身意外時之急救指引，該指引載於本訓令之附件一，而該附件成為本訓令之組成部分。

第二條 —— 一、根據十月二十二日第57/82/M號法令核准之《工業場所內衛生與工作安全總章程》第九十三條所指之安全規定，急救指引式樣須張貼於工業場所之電氣設施旁，該式樣載於本訓令之附件二，而該附件成為本訓令之組成部分。

二、上款所指之式樣由澳門政府印刷署專印，並以420mm x 594mm 尺寸之白紙印製。

第三條 —— 廢止經三月十四日第118/70號訓令延伸至澳門之一月十七日第37/70號訓令，上述兩訓令均公布於一九七零年三月十四日之《澳門政府公報》。

一九九八年五月二十日於澳門政府

命令公布

護理總督 黎祖智

ANEXO I

附件一

**INSTRUÇÕES PARA OS PRIMEIROS-SOCORROS EM
ACIDENTES PESSOAIS PRODUZIDOS POR
CORRENTES ELÉCTRICAS**

**A) Providências imediatas para subtrair
a vítima à acção da corrente**

1.º Subtrair a vítima, o mais depressa possível, aos efeitos da corrente eléctrica e afastar as pessoas desnecessárias, observando o seguinte:

a) No caso de baixa tensão:

Cortar imediatamente a corrente. Se for demorado o corte da corrente, afastar imediatamente a vítima dos condutores, tomando as precauções seguintes:

1) Isolar-se da terra, antes de tocar na vítima, colocando-se sobre uma superfície isolante, constituída por panos ou peças de vestuário secos, ou por tapete de borracha ou por qualquer outro meio equivalente (tábuas, barrotes ou caixas de madeira, secos).

2) Afastar a vítima dos condutores, isolando as mãos por meio de luvas de borracha, panos ou peças de vestuário secos ou utilizando varas compridas de madeira bem seca, cordas bem secas, etc.

Ter em atenção que os riscos de electrocussão, ao proceder ao salvamento da vítima, são maiores se o pavimento ou solo estiverem molhados ou húmidos, pelo que deverá, nesse caso, proceder-se com o maior cuidado.

b) No caso de alta tensão:

Cortar imediatamente a corrente. Se a corrente não for cortada, é necessária a intervenção de pessoa conhecedora do perigo para afastar a vítima dos condutores.

2.º Se a vítima ficou suspensa dos condutores, pode ser necessário atenuar os efeitos da queda, preparando uma camada de palha, uma rede ou pano esticado, etc.

**B) Cuidados a prestar à vítima até à chegada da
equipa de socorros**

Logo que a vítima tenha sido afastada dos condutores e enquanto não chegar a equipa de socorros, é da maior importância prestar imediatamente à vítima os seguintes cuidados:

1.º Arejar bem o local em que se encontra a vítima. Não perder tempo a transportar a vítima para outro local, a menos que seja para a subtrair a uma atmosfera viciada.

Não permitir a permanência de mais de três ou quatro pessoas junto da vítima.

2.º Desapertar todas as peças de vestuário que comprimam o corpo da vítima: colarinho, cinto, casaco, colete, etc.

3.º Retirar da boca da vítima qualquer corpo estranho (por exemplo, placa de dentes artificiais).

Limpar a boca e as narinas da vítima de sujidades.

4.º Aplicar sem demora a respiração artificial, no caso de ausência de respiração espontânea, que deverá ser mantida até que

由電流引致人身意外之急救指引

A) 將傷者與電流隔離之即時措施

第一、儘快將傷者與電流隔離及使無需逗留於現場者離開，並按以下情況處理：

a) 如屬低壓電流：

立即切斷電流。如切斷電流需時，應立即將傷者與導體隔離，並注意以下事項：

1) 接觸傷者前，施救者須站在乾燥之布料或衣物、橡膠墊或其他類似物品上(乾木板、乾木條或乾木箱等)，使自己與地面絕緣。

2) 利用橡膠手套、乾燥之布料或衣物使雙手絕緣，又或用非常乾燥之長木棍或繩子等將傷者與導體隔離。

拯救傷者時，如地板或地面濕滑或潮濕，觸電致死之危險性較高，此時，應特別小心。

b) 如屬高壓電流：

立即切斷電流。如電流未被切斷，須由熟悉該方面危險者幫助，將傷者與導體隔離。

第二、如傷者被導體懸住，須準備草墊、網或拉直之布料等，以減輕傷者墮下時所受之傷害。

B) 救護隊到達前對傷者之護理

傷者與導體隔離後，如救護隊仍未到達，應立即按下列方法護理傷者：

第一、使傷者所在處通風。除非傷者所在處之空氣不淨，否則，不應浪費時間將傷者移至他處。

不應讓多於三或四人聚集於傷者身旁。

第二、鬆解傷者之所有緊身衣物：衣領、腰帶、外套、背心等。

第三、將傷者口中所有異物（如假牙）取出。

清理傷者口鼻中之異物。

第四、如傷者不能自然呼吸，應立即對其施行人工呼吸，直至其恢復有規律之自然呼吸或直至較專業之人員（急救員、護士

a natural se restabeleça regularmente ou até à chegada de uma pessoa mais qualificada (socorrista, enfermeiro ou médico) que possa avaliar a situação e continuar as manobras se necessário, devendo porém a vítima ser vigiada até à chegada da equipa de socorros.

Caso não se restabeleça a respiração natural, deve manter-se a artificial até à chegada da equipa de socorros.

A respiração artificial não deverá ser interrompida durante o eventual transporte da vítima.

5.º Quando a vítima se reanimar, evitar contrariar os primeiros movimentos respiratórios espontâneos, mas ficar pronto a recomeçar a respiração artificial se a natural afrouxar. Deve procurar-se activar a circulação do sangue da vítima, borrifando o rosto e o peito com água fria, friccionando-o com um pano molhado e excitando as regiões vizinhas do coração com pancadas secas com a base do dedo polegar.

Seguidamente deve transportar-se a vítima para uma cama, cobrindo-a bem e deitando-a de lado para evitar a aspiração de vómitos.

Importante: Não obrigar a vítima a tomar qualquer bebida antes de estar reanimada.

6.º Se o acidente for com corrente de alta tensão, depois de a vítima recuperar os sentidos, além das medidas ou cuidados anteriores, devem ser observados também os seguintes cuidados:

a) Dar de beber à vítima, sem perda de tempo, uma colher de chá de bicarbonato de sódio dissolvido em 3 dl de água.

Enviar imediatamente a vítima ao hospital;

b) Além disso, convém dar a beber à vítima muita água ligeiramente salgada (uma colher de sopa para 1 litro de água) ou açucarada (três colheres de sopa para 1 litro de água), assim como chá, sumo de frutas, água alcalina;

c) Durante o transporte da vítima para o hospital deve poupar-se esta a qualquer esforço físico e, à chegada ao hospital, deve dar-se informação da quantidade de água ingerida.

Evitar as seguintes causas de insucesso da respiração artificial:

Demora a pôr em prática a respiração artificial. Esta demora constitui a causa da maioria dos insucessos, pelo que deve ter-se esta noção sempre bem presente no espírito.

Esquecimento de desapertar o vestuário ou de libertar as vias respiratórias de mucosidades.

Interrupção prematura da respiração artificial.

Má execução da respiração artificial por:

a) Aceleração do ritmo para além do da respiração natural;

b) Obstrução das vias respiratórias resultante da posição incorrecta da cabeça.

C) Tratamento das queimaduras

Quando de qualquer acidente resultem queimaduras, por contacto ou por arco eléctrico, deve chamar-se uma equipa de socorros, mesmo que as queimaduras não pareçam graves. Enquanto

或醫生) 到達為止，該等人員可估量情況並在有需要時繼續施術；在救護隊到達前，傷者應得到看護。

如傷者不能恢復自然呼吸，應繼續施行人工呼吸，直至救護隊到達。

如需搬運傷者，亦不得在搬運途中中斷人工呼吸。

第五、當傷者蘇醒時，應避免阻礙其剛恢復之自然呼吸，同時應作好準備，如傷者之自然呼吸減弱，則立即重新開始人工呼吸。應促進傷者之血液循環，以冷水噴灑傷者面部及胸部，用濕布按摩其胸部，並用大拇指根部拍打其心臟附近部位，使之受刺激。

隨後，應將傷者移至床上，將其身體蓋好，並讓其側臥，以免吸入嘔吐物。

注意：在傷者蘇醒前不應強迫其飲用任何飲料。

第六、如意外係由高壓電流引致，在傷者恢復知覺後，除上述措施及護理方法外，還須注意以下事項：

a) 儘快將一茶匙碳酸氫鈉溶於三分升水中，讓傷者喝下；

立即將傷者送往醫院；

b) 此外，宜讓傷者多喝淡鹽水（一湯匙鹽和入一公升水）或淡糖水（三湯匙糖和入一公升水），亦可喝茶、果汁或碱水；

c) 在運送傷者往醫院途中，應儘量減少其體力消耗；到達醫院時，應將傷者已攝入之飲水量告知院方。

避免以下導致人工呼吸失敗之情況：

延誤施行人工呼吸。延誤施術為人工呼吸失敗之主要原因，故須經常牢記此點。

忘記鬆解傷者之緊身衣物，或忘記清除呼吸道之黏狀物。

過早中斷人工呼吸。

錯誤施行人工呼吸：

a) 人工呼吸節律較正常呼吸節律快；

b) 因傷者頭部之擺放位置不正確而導致呼吸道堵塞。

C) 燒傷處理

意外中，如因觸電或電弧而造成燒傷，即使傷勢看來並不嚴重，亦應召喚救護隊。在救護隊到達前，應採取以下措施：

não chega a equipa de socorros, deve proceder-se do seguinte modo:

1.º A pessoa que tratar as queimaduras deve primeiramente lavar e esfregar cuidadosamente as suas mãos e antebraços com água quente e sabão. Se possível deve desinfectar as mãos e antebraços com álcool.

2.º Independentemente do tipo e do grau de queimadura, é essencial a sua protecção que deverá ser feita com compressas esterilizadas ou mesmo com película transparente, vulgarmente usada na protecção dos alimentos nas cozinhas.

Enviar a vítima imediatamente ao hospital.

Evitar que a vítima arrefeça, cobrindo-a.

A coberta não deve tocar na superfície queimada.

D) Métodos de respiração artificial

I) Respiração por insuflação boca a boca

1.º Deitar a vítima de costas.

2.º Ajoelhar ao lado da vítima, levantando com uma das mãos a nuca da vítima e com a outra mão inclinando-lhe, o mais possível, a cabeça para trás e depois puxando com a primeira mão o queixo mais para cima (figura 3) esta posição é indispensável para garantir a desobstrução das vias respiratórias e a livre passagem do ar e, por isso, deve manter-se durante a operação de reanimação (figuras 1 e 2).



Figura 1

*Posição incorrecta da cabeça
(Entrada de ar obturada pela língua)*



Figura 2

*Posição correcta da cabeça
(Entrada de ar livre)*

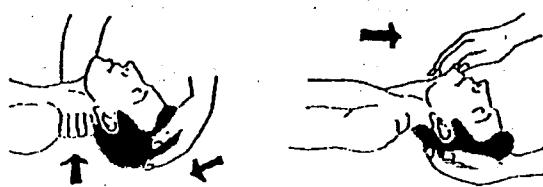


Figura 3

*Inclinação da cabeça da vítima,
o mais possível para trás*

第一、處理燒傷之人員，應先用熱水及肥皂小心擦洗雙手及前臂；如有可能，應用酒精消毒雙手及前臂。

第二、無論燒傷種類及程度如何，最重要係保護傷口，故應用經消毒之沙布或廚房內常用於保存食物之透明保鮮紙包裹傷口。

立即將傷者送往醫院。

應將傷者身體覆蓋，以免其受涼。

覆蓋物不應觸及傷口。

D) 人工呼吸之方法

I) 口對口人工呼吸

第一、讓傷者仰臥。

第二、跪於傷者身旁，一手托起傷者後頸，另一手儘量將傷者頭部向後傾，然後，用第一隻手將下頸往上拉（圖三），為確保呼吸道不受阻並讓空氣順利通過，此位置是必要的，因此，在施行復蘇術之過程中應保持同一位置。（圖一及圖二）



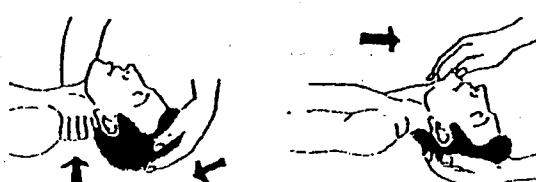
圖一

*不正確之頭部擺放位置
(舌頭阻礙空氣進入)*



圖二

*正確之頭部擺放位置
(空氣能順利進入)*



圖三

儘量將傷者頭部向後傾

3.º Inspirar fundo. Obturar as narinas da vítima com os dedos polegar e indicador da mão que se apoia na testa e manter aberta a boca da vítima com a mão que segura o queixo. Aplicar a boca bem aberta na boca da vítima, de modo a evitar fugas de ar, e expirar, verificando ao mesmo tempo se o tórax da vítima aumenta de volume (figura 4).



Figura 4
Inspiração por insuflação

No caso de o tórax da vítima não aumentar de volume durante a insuflação, verificar de novo a posição da cabeça e do queixo da vítima e corrigi-la, se necessário.

4.º Afastar a boca e deixar de obturar as narinas da vítima a fim de o ar poder sair dos pulmões pela boca e pelo nariz (figura 5).



Figura 5
Expiração natural do ar

5.º Repetir as operações 3.º e 4.º sucessivamente, todos os quatro a cinco segundos, até a respiração natural da vítima se restabelecer regularmente.

II) Respiração por insuflação boca a nariz

Proceder como no método anterior, mas insuflando ar pelo nariz e não pela boca da vítima, obturando, durante a insuflação, a boca da vítima com a mão que segura o queixo.

Se a vítima for uma criança, pode tornar-se mais cómodo insuflar o ar simultaneamente pela boca e pelo nariz.

E) Compressão cardíaca externa

1.º Deitar a vítima de costas sobre uma superfície dura.



圖四
吹氣法

第三、深吸氣，用按著傷者前額之手之食指及拇指緊捏傷者鼻孔，用另一手托其下頷之手打開傷者之口。張口並與傷者之口部密接，以防空氣漏出，接著，對其呼氣，同時觀察傷者胸部有否膨脹。（圖四）



圖五
自然呼氣

第五、在每四至五秒內重複第三及第四步驟，直至傷者恢復有規律之自然呼吸。

II) 口對鼻人工呼吸：

如前述方法向傷者吹氣，但改由口對鼻而非口對口；吹氣時，用承托傷者下頷之手捂緊其口。

如傷者為兒童，更宜同時對其口鼻吹氣。

E) 胸外心臟按壓

第一、讓傷者仰臥於堅硬之平面上。

2.º Só iniciar a compressão cardíaca externa depois de 5 segundos sem sentir o pulso carotídeo.

3.º Palpar o rebordo das costelas, em sentido ascendente, com os dedos indicador e médio, até encontrar o ponto onde estas se juntam (ponta do esterno).

Colocar a palma da outra mão ao lado dos dedos, sobre o esterno (figura 6).

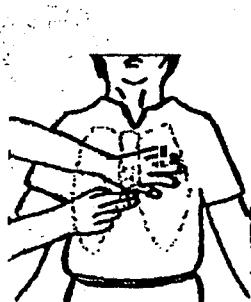


Figura 6

4.º Mantendo a palma da mão sobre o esterno, retirar os dedos da outra mão, colocá-la sobre a anterior e entrelaçar os dedos de ambas as mãos.

5.º Com os braços estendidos, comprimir o esterno fazendo-o descer 4-5 cm em cada compressão (figura 7). Comprimir ao ritmo de 80 vezes por minuto. As compressões devem ser regulares, enérgicas, mas não violentas.

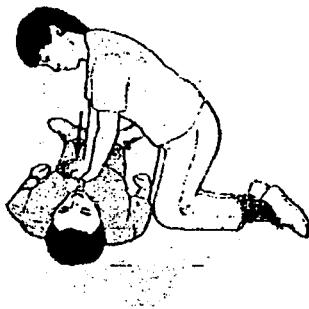


Figura 7

6.º Se necessário, combine esta manobra com a respiração artificial, num ritmo de 15 compressões seguidas de 2 sopros.

7.º Verificar frequentemente o pulso carotídeo (figura 8).



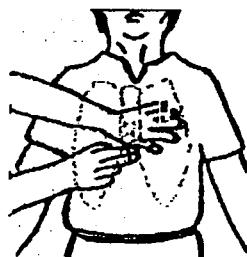
Figura 8

8.º Não interromper esta manobra enquanto não estiver seguro de que o coração bate espontaneamente.

第二、在感覺到傷者頸動脈停止跳動五秒鐘後，才得開始施行胸外心臟按壓。

第三、用食指及中指沿肋骨邊緣向上摸索至肋骨與胸骨交接處（胸骨尖端）。

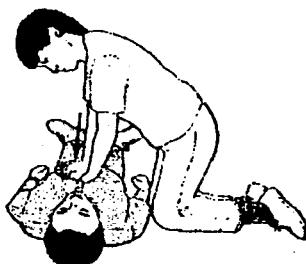
另一手之手掌緊貼上述兩指，並放於胸骨上（圖六）。



圖六

第四、手掌按於胸骨上，收回另一手之兩指，再將該手放於另一手上，雙手指交叉緊扣。

第五、雙臂伸直按壓胸骨，每次將胸骨壓下四至五厘米（圖七）。按壓速率為每分鐘八十次。按壓應有規律及有力，但不能用力過度。



圖七

第六、如有必要，胸外心臟按壓可配合人工呼吸，每按壓十五次便吹氣兩次。

第七、不時檢查頸動脈之跳動（圖八）。



圖八

第八、在未肯定心臟恢復自然跳動之前，不得中斷胸外心臟按壓。

CHOQUE ELÉCTRICO

ACTUE IMEDIATAMENTE A DEMORA É FATAL

CHOQUE ELÉCTRICO

DEVE AGIR COM RAPIDEZ, MAS COM SEGURANÇA

Corte imediatamente a corrente elétrica

Antes de socorrer a vítima, proteja-se!

Coloque-se sobre uma superfície seca, isolante (tapete de bonacha, caixa de madeira, livros) e afaste a vítima dos condutores utilizando materiais isolantes para proteger as mãos.

Afaste a vítima do local de acidente para uma zona mais arejada e desaperte-lhe o vestuário que a esteja comprimindo.

Se a vítima respira, coloque-a na Posição Lateral de Segurança (PLS)

Se a vítima não respira, inicie imediatamente a Respiração Artificial.

Se a vítima estiver ausente, inicie a compressão cardíaca externa.

- Verifique se as vias respiratórias estão obstruídas. Limpe a boca de qualquer corpo estranho (como por exemplo, placa dentária artificial).
- Com uma mão incline a cabeça da vítima para trás e com a outra levante o queixo.
- Tape-lhe as narinas com os dedos polgar e indicador. Encha o peito de ar e sopre com força na boca da vítima. Verifique se o peito da vítima se moveu e se o ar saiu.
- Repete os sopros todos os 4 a 5 segundos. Se deve parar a respiração artificial quando verificam que a respiração natural da vítima se mantém regularmente ou quando alguém mais qualificado comparecer (socorrista, enfermeiro ou médico).
- Vigie o pulso carotídeo. Se estiver ausente, inicie a compressão cardíaca externa.

Compressão Cardíaca Externa

- Coloque os dedos indicador e médio no ponto onde as costelas se juntam (ponta do esterno) e a palma da outra mão ao lado dos dedos.
- Retire os dedos e coloque a palma dessa mão sobre a outra mão e entrelace os dedos das duas mãos.
- Com os seus braços estendidos, comprima o esterno fazendo-o descer 4-5 cm em cada compressão. Faça as compressões a um ritmo de 80 a 90 por minuto.
- Se necessário, combine esta manobra com a respiração artificial, num ritmo de 15 compressões seguidas de 2 sopros.
- Verifique periodicamente o pulso carotídeo.
- Não interrompa enquanto não estiver seguro de que o coração bate espontaneamente.

Mantenha a vítima sob vigília até à chegada do médico.

Cubra a vítima com uma manta ou cobertor.

觸電（電擊）

立刻進行搶救，稍有延誤，即會致命

觸電（電擊）

在安全條件下迅速採取行動
立即切断電源

必須先保護自己，方可搶救傷者！

站在乾的絕緣體上(像膠、木塊、書本)利用同樣能夠絕緣的物體作為手柄，將傷者推或拉離電源。

將傷者從意外現場移至乾淨處並鬆開綁住傷者的衣服。

如果傷者尚有呼吸，應將其置於復原臥式及召喚醫生。

如果傷者已停止呼吸，應立刻施行人工呼吸

1. 檢查傷者的呼吸道是否受阻。清除傷者口內所有異物（例如：假牙）。

2. 用一手將傷者頭部向後推，用另一手將傷者下頷托起。

3. 用姆指及食指將傷者鼻孔捏住。深吸一口氣，然後對準傷者口部用力吹氣。檢查傷者胸部是否搏動，是否有氣從口腔中呼出。

4. 每四五至五秒重複吹氣。待體質傷者恢復正常後或當有更多專業人士到來時（急救員、護士或醫生），才能停止人工呼吸。

5. 檢查脈搏。如果觸不到脈搏跳動，應施行胸外心臟按壓。

胸外心臟按壓

1. 將食指及中指放在肋骨交匯處(胸骨骨尖部位)並將另一隻手的手掌放在此二指旁邊。

2. 把回手指並以手掌放在另一隻手上，雙手十指交叉。

3. 雙臂伸直按壓胸骨。每次按壓使胸骨下降4-5厘米。以每分鐘80-90次的頻率施行按壓。

4. 若有必要，胸外心臟按壓可配合人工呼吸，每做十五次按壓便吹氣兩次。

5. 定期檢查頸動脈。

6. 在沒有證實心跳恢復自然跳動之前，不要中斷胸外心臟按壓。

繼續觀察傷者直至醫生到達現場。

為傷者蓋上毛氈或被單。

