

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM URGÊNCIAS

SANTA CATARINA

FERIMENTO CARDÍACO E TAMPONAMENTO

Dr. CRYSTIAN JOSUÉ THOLL
Enf. MAÍRA MELISSA MEIRA

GRAU DE URGÊNCIA

O ferimento cardíaco e o tamponamento cardíaco são situações de emergência, classificadas como urgência vital, necessitando de acionamento em código 1. Em ferimento torácico penetrante a unidade para o atendimento deverá ser sempre uma unidade móvel de atendimento avançado (terrestre, aquática ou aérea).

DICAS

O que não pode ser esquecido é que:

- Caso haja suspeita de agressão, acionar previamente unidade da polícia militar para proteção da equipe e dos demais que estiverem na cena;
- O mais importante neste caso é o diagnóstico precoce de tamponamento cardíaco e assim a realização da pericardiocentese no local do atendimento (nos casos de instabilidade hemodinâmica);

O QUE LEVAR

- Mochilas verde, vermelha e azul, juntamente com oxímetro de pulso e monitor / desfibrilador cardíaco;

A CONFIRMAÇÃO CLÍNICA DO DIAGNÓSTICO:

- Atentar para o Quadrilátero de Ziedler (região entre a linha axilar anterior esquerda, linha paraesternal direita, segundo espaço intercostal esquerdo e sexto espaço intercostal esquerdo) como uma zona de grande probabilidade de ferimento cardíaco quando há presença de lesão nesta região. Devemos também suspeitar de lesão cardíaca quando temos lesão penetrante em tórax, pescoço, abdômen superior e dorso;
- O quadro clínico geralmente é o de choque refratário à reposição volêmica;
- A Tríade de Beck, caracterizada por hipofonese de bulhas, turgência jugular e hipotensão, não está presente em todos os pacientes, o que não afasta o diagnóstico. Na palpação de pulsos periféricos podemos ter a presença do pulso paradoxal de Kussmaul (diminuição da amplitude do pulso à inspiração profunda);

- O ECG geralmente apresenta complexos com baixa voltagem;
- Deve ser lembrado como diagnóstico diferencial o pneumotórax hipertensivo;

PROTOCOLO DE TRATAMENTO:

No Domicílio

- O que pode ser orientado ao acompanhante é que nos casos de ferimento torácico com exteriorização de sangue o orifício deverá ser comprimido com um tecido limpo qualquer.

Pelo SAMU

- Pericardiocentese pré-hospitalar é reservada aos pacientes com instabilidade hemodinâmica;
- Realizar pericardiocentese com kit específico ou cateter intravenoso número 16 (abocath® ou jelco®) através de punção subxifoídea na região compreendida entre o apêndice xifóide e o rebordo costal esquerdo; a agulha deverá ter inclinação de 30º em relação à parede abdominal da vítima; o paciente deverá estar sob monitorização eletrocardiográfica; o aparecimento de extra-sístole ventricular denota o contato da agulha com o coração, assim devendo a agulha ser imediatamente recuada (quando a agulha penetra no ventrículo poderemos perceber o fluxo espontâneo de sangue para o interior do êmbolo e ao ser desconectada a agulha da seringa a presença de sangue em jato pela agulha).
- Devemos estabelecer dois acessos venosos calibrosos para infusão de solução cristalóide;
- Devido ao regime de restrição diastólica com queda do débito cardíaco, a aspiração de 40 a 60 ml de sangue já é suficiente para restabelecer o equilíbrio hemodinâmico.

No Hospital

- Na admissão hospitalar estabelecer acesso venoso profundo para aferição da pressão venosa central, punção arterial para medição da pressão arterial média, sondagem vesical;
- O achado de sangue na cavidade pericárdica é indicação absoluta de toracotomia. O paciente deverá ser encaminhado à unidade de emergência mais próxima que dispor de atendimento de urgência em cirurgia geral. Toracotomia de emergência através do 5º espaço intercostal esquerdo que dará acesso ao ventrículo direito e esquerdo, podendo ser estendida até o hemitórax direito transternalmente facilitando o acesso aos átrios. Outra abordagem que pode ser realizada é a janela pericárdica através de drenagem subxifoídea, que permite a drenagem da cavidade, mas sem possibilidade de correção de lesões;
- Serviços que dispõe de serra esternal podem realizar toracotomia mediana transternal que dá acesso a todo o coração e aos vasos da base;
- Sendo identificado o local do ferimento cardíaco deve-se comprimi-lo ou introduzir uma sonda uretral e inflar seu balão; proceder cardiografia com fios de polipropileno 3-0 ou 4-0 com pontos em “U” ou em “oito” e, se possível, fios apoiados com feltro ou fragmento de pericárdio do próprio paciente. Lembrar que podem estar presentes lesões em artérias coronárias, sendo assim necessária realização de revascularização do miocárdio.

OS PRIMEIROS EXAMES COMPLEMENTARES

- A realização de exames complementares é ditada pela estabilidade hemodinâmica do paciente, assim podendo ser realizado radiografia de tórax (que poderá mostrar aumento da área cardíaca e alargamento do mediastino) e ecocardiograma transtorácico.

MACETES E ARMADILHAS

- O uso de equipamentos de proteção individual é mandatório como em todo atendimento e ainda mais pela chance de lesão em cavidade de alta pressão (ventrículos) com extravasamento de sangue em jato.
- Deve-se também estar preparado para infusão rápida de solução cristalóide (SF 0,9% ou Ringer Lactato®) em grande quantidade e uso de droga vasoativa como a dopamina ou solução de adrenalina.

OUTRAS POSSIBILIDADES DE TRATAMENTO

- Existem grupos que defendem a realização nos pacientes estáveis de drenagem e observação ao invés de toracotomia imediatamente após o diagnóstico; ambas possuem mortalidade respectivamente de 36 % e 14 %;
- As alternativas terapêuticas vão de acordo com os recursos disponíveis e experiência da equipe que está prestando o atendimento.

REFERÊNCIAS

BRANNEY, S. W. MOORE, E. E.; FELDHAUS, K.; WOLFE, R. E. Critical analysis of two decades of experience with post injury emergency department thoracotomy in a regional trauma center. *Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care*. v. 45, n.1, p. 87-94, jul. 1998.

KIRKLIN, J. W.; BARRATT-BOYES, B. G. Cardiac trauma. In: _____. *Cardiac surgery*. 2. ed. New York: Churchill Livingstone, 1993.

MIGLIETTA, M. A. et al. Current opinion regarding indications for emergency department thoracotomy. *Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care*. v.51, n.4, p.670-676, oct. 2001.

SPODICK, D. H. Acute cardiac tamponade. *N Engl J Med*. v.349, p.684-690, aug 14, 2003.

TSANG, T.S.M. et al. Rescue echocardiographically guided pericardiocentesis for cardiac perforation complicating catheter: based procedures. The Mayo Clinic experience. *J Am Coll Cardiol*, n.32, p.1345 – 1350, 1998.

Autores:

Dr. Crystian Josué Tholl
Médico Cirurgião Cardiovascular
Médico do SAMU Florianópolis

Enf. Máira Melissa Meira
Enfermeira do SAMU Florianópolis

Contatos:

Dr. Crystian Josué Tholl
Enf. Máira Melissa Meira
Núcleo de Educação em Urgências

e-mail: crystiantholl@hotmail.com
e-mail: mairamel@hotmail.com
e-mail: neu_santa_catarina@yahoo.com.br

Aprovado em reunião do Grupo de Rotinas do Núcleo de Educação em Urgências de Santa Catarina (NEU-SC) em 05/07/2007