

چگونگی تریاژ و نحوه برخورد با تامپوناد قلبی

براساس دستورالعمل انجمن قلب اروپا

پوریا محمدزاده - کارآموز پزشکی

استاد محترم: خانم دکتر طاقی

آذر ماه ۱۴۰۱



ESC

European Society
of Cardiology

EVIDENCE OF CARDIAC TAMPONADE

STEP 1 SCORE THE AETIOLOGY

- | | |
|---|----|
| 1. Malignant disease | 2 |
| 2. Tuberculosis | 2 |
| 3. Recent radiotherapy | 1 |
| 4. Recent viral infection | 1 |
| 5. Recent PE, previous pericardiocentesis | 1 |
| 6. Chronic terminal renal failure | 1 |
| 7. Immunodeficiency or immunosuppression | 1 |
| 8. Hypo- or hyperthyroidism | -1 |
| 9. Systemic autoimmune disease | -1 |

STEP 2 SCORE THE CLINICAL PRESENTATION

- | | |
|---|-----|
| 1. Dyspnea/Tachypnea | 1 |
| 2. Orthopnea (No rales on lung auscultation) | 3 |
| 3. Hypotension (SBP <95 mmHg) | 0.5 |
| 4. Progressive sinus tachycardia (in the absence of medications affecting HR, hypothyreosis and uremia) | 1 |
| 5. Oliguria | 1 |
| 6. Pulsus paradoxus >10 mmHg | 2 |
| 7. Pericardial chest pain | 0.5 |
| 8. Pericardial friction rub | 0.5 |
| 9. Rapid worsening of symptoms | 2 |
| 10. Slow evolution of the disease | -1 |

STEP 3 SCORE THE IMAGING

- | | |
|--|-----|
| 1. Cardiomegaly on chest x-ray | 1 |
| 2. Electrical alternans on ECG | 0.5 |
| 3. Microvoltage in ECG | 1 |
| 4. Circumferential PE (>2 cm in diastole) | 3 |
| 5. Moderate PE (1-2 cm diastole) | 1 |
| 6. Small PE (<1 cm diastole) | -1 |
| 7. Right atrial collapse >1/3 of cardiac cycle | 1 |
| 8. IVC >2.5 cm, <50% inspiratory collapse | 1.5 |
| 9. Right ventricular collapse | 1.5 |
| 10. Left ventricular collapse | 2 |
| 11. Mitral/tricuspid respiratory flow variations | 1 |
| 12. Swinging heart | 1 |

CALCULATE THE CUMULATIVE SCORE (SUM OF SCORES FROM STEPS 1+2+3)

SCORE ≥ 6

SCORE

URGENT PERICARDIOCENTESIS (IMMEDIATELY AFTER CONTRAINDICATIONS ARE RULED OUT)

<6

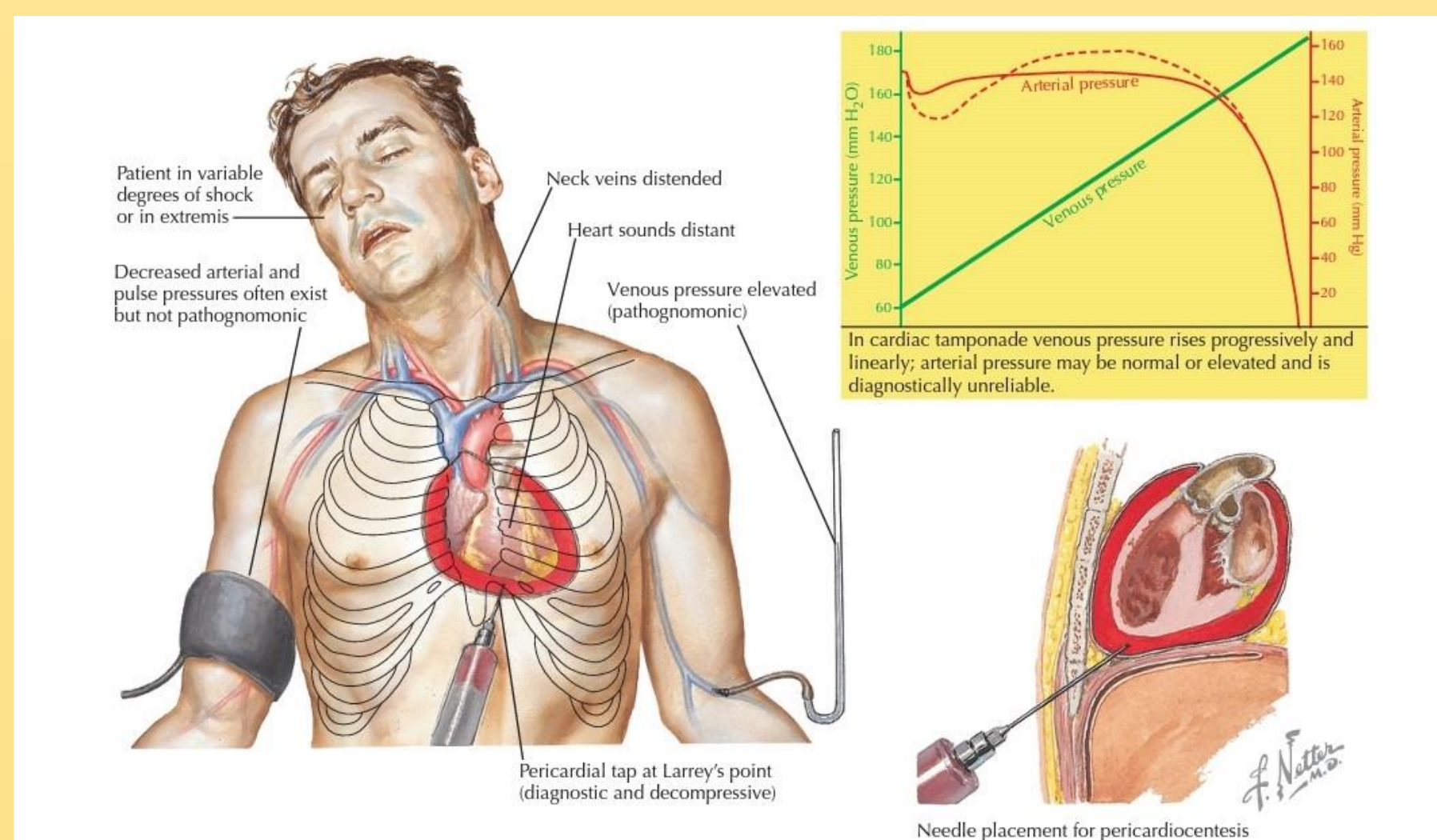
PERICARDIOCENTESIS CAN BE POSTPONED (for up to 12/48h)

PE = Pericardial effusion, IVC = Inferior vena cava, SBP = Systolic blood pressure

درمان تامپوناد قلبی

درمان تامپوناد قلبی حاد با اختلال همودینامیک، پریکاردیوسنتز اورژانسی یا تخلیه مایع پریکارد توسط جراحی است. در حال حاضر برای تصمیم‌گیری و تریاژ بیمارانی که با تشخیص تامپوناد قلبی بستری شده‌اند، از روش مرحله‌ای و سیستم نمره‌دهی استفاده می‌شود که توسط انجمن قلب اروپا توصیه شده است. در بیمارانی که هیپوتانسیو هستند باید حجم در گردش خون را با نرمال‌سالین، خون، پلاسما و دکستران به صورت موقت افزایش داد تا وسایل لازم جهت پریکاردیوسنتز یا تخلیه مایع پریکارد توسط عمل جراحی فراهم شود. درمان با داروهای اینوتروپیک در حین تامپوناد قلبی مورد تفاهم نمی‌باشد، زیرا تحریک آندوژن اینوتروپیک بدن در حین تامپوناد، حداکثری است. حین تامپوناد نباید از دستگاه تنفس مصنوعی فشار مثبت استفاده کرد، زیرا افزایش فشار مثبت داخل قفسه صدری می‌تواند باعث کاهش پرشدگی قلب گردد.

در حال حاضر در بسیاری از مراکز، پریکاردیوسنتز تحت راهنمایی اکوکاردیوگرافی انجام می‌شود، ولی هنوز در بعضی از مراکز این اقدام با راهنمایی فلوروسکوپی انجام می‌گردد. تست‌های آزمایشگاهی که باید بر روی مایع پریکارد تخلیه شده انجام گردد شامل رنگ‌آمیزی گرم، کشت‌های باکتریال، کشت و رنگ‌آمیزی باسیل اسید فست و سیتولوژی هستند. در مواردی که تامپوناد، ثانویه به دایسکشن آئورت اتفاق می‌افتد، پریکاردیوسنتز منع نسبی داشته و باید جراحی اورژانس انجام گردد.



پریکاردیوسنتز در تامپوناد قلبی

منابع:

- 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases
- Netter's Cardiology, Third Edition

۳. کتاب "بیماری‌های قلب و عروق" تألیف دکتر ابراهیم نعمتی‌پور و همکاران، ویراست دوم، سال ۱۳۹۹