

Endocardite da *Staphylococcus aureus*: peculiarità diagnostiche e terapeutiche

Stefania Artioli

S.C. Malattie Infettive, Ospedale di La Spezia, ASL5 Regione Liguria

Anamnesi patologica prossima

Paziente maschio, 40 anni, obeso, diabetico, forte fumatore, insufficienza aortica grave con dilatazione moderata del ventricolo sx a coronarie indenni (2004) portatore di protesi valvolare per aneurisma aorta ascendente

Degenza internistica:

modesto incremento indici infiammatori e leucocitosi neutrofila

Ecocardiogramma transtoracico, Rx standard del torace ed ecografia addominale: negativi

Ecografia spalla sinistra: raccolta ascessuale all'interno della guaina del tendine del capo lungo del bicipite

Terapia con teicoplanina e ciprofloxacina

Presentazione del caso

Gennaio 2008:

Dopo 2 giorni di terapia, trasferito nella nostra struttura per mancata defervescenza della curva termica, con diagnosi di sepsi da focus non noto ed artrite settica spalla sx comparsa secondariamente alla sepsi.

Esame obiettivo:

***facies* sofferente, modesta epatosplenomegalia, rumori cardiaci da protesi valvolare e noduli plantari bilaterali compatibili con noduli di Osler**

Noduli di Osler



Esami emato-chimici:

**VES 124 mm; alfa1 glicoproteina 235 mg\dl;
PCR 20,1mg\dl; fibrinogeno 1080 mg\dl**

Esami strumentali:

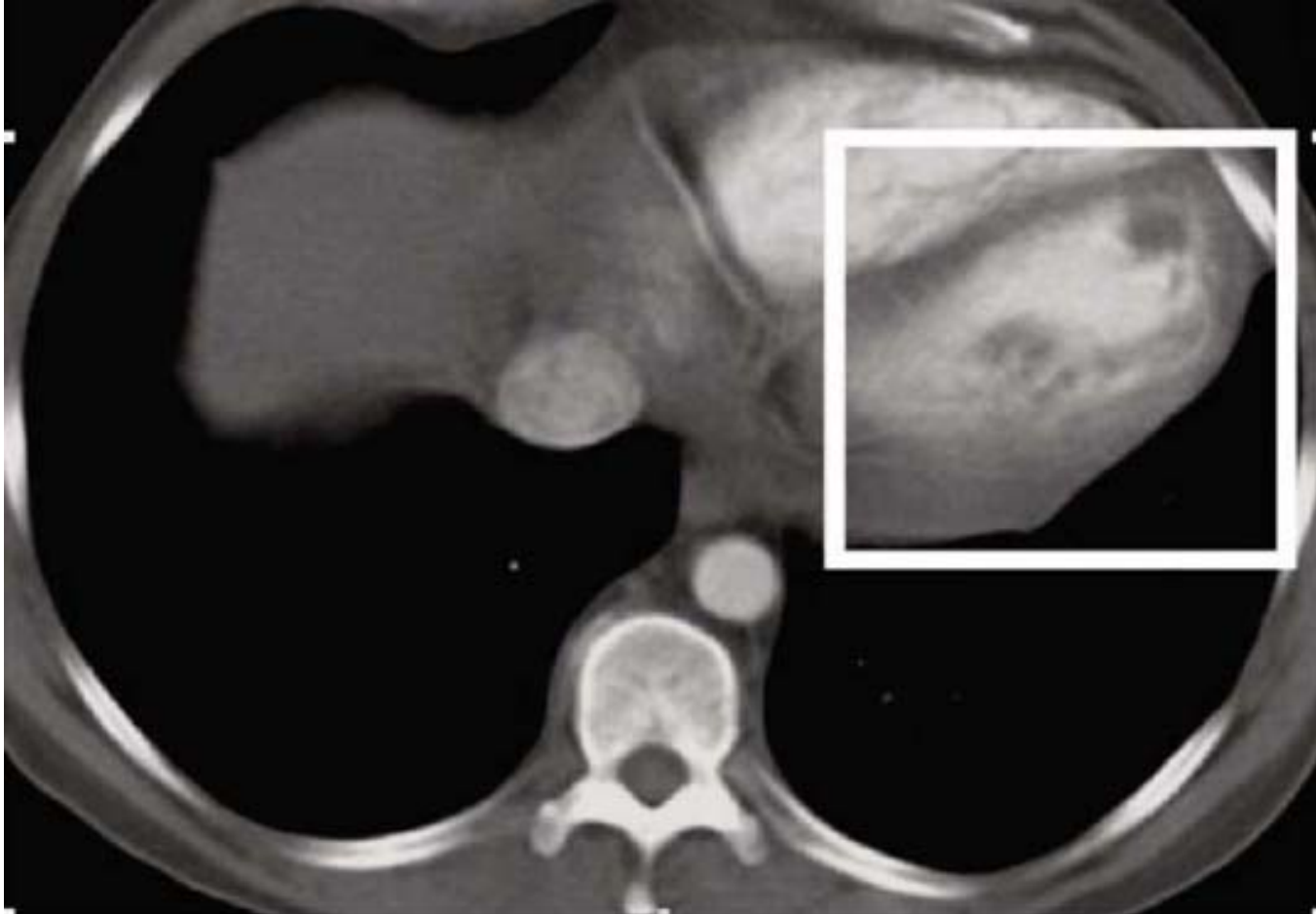
- **TC *whole body*: emboli settici splenici**
- **Ecocardiografia transtoracica e transesofagea: negative per immagini suggestive di vegetazioni endocarditiche o panno a livello della protesi valvolare o a livello della protesi tubulare aortica**

Esami microbiologici:

emoculture

Sospetto clinico: endocardite

TC addome: emboli settici splenici



**Siete d'accordo con questo sospetto
diagnostico?**

- **Sì**
- **No, sono necessari altri
accertamenti**

Nell'attesa dell'isolamento colturale, e relativo antibiogramma, si decide di proseguire terapia antibiotica impostata durante la degenza internistica:

teicoplanina + ciprofloxacina

e di aggiungere gentamicina

Siete d'accordo con questa terapia?

- **Sì**
- **No**

Risultati esami microbiologici (emoculture)

***Staphylococcus aureus* meticillino-sensibile e
parimenti sensibile a glicopeptidi,
aminoglicosidi e chinoloni**

Sviluppo del caso

**Dopo 3 giorni dall'inizio della triplice terapia
antibiotica,**

**il paziente ancora febbrile va incontro ad un
rapido decadimento delle condizioni cliniche
generali**

In considerazione del:

- **quadro clinico-obiettivo-laboratoristico,**
- **del quadro settico e rapido decadimento condizioni generali,**
- **della presenza di noduli di Osler**
- **degli emboli settici splenici evidenziati in TC**
- **e dell'isolamento di *S. aureus***

Cambiereste la terapia?

Richiedereste ulteriore controllo ecocardiografico?

Sviluppo del caso

A causa dell'evidente inefficacia del protocollo terapeutico precedente, la terapia antibiotica viene così modificata:

daptomicina 650 mg\die (6 mg\Kg)

+

linezolid 1200 mg\die

+

rifampicina 600 mg\die ev

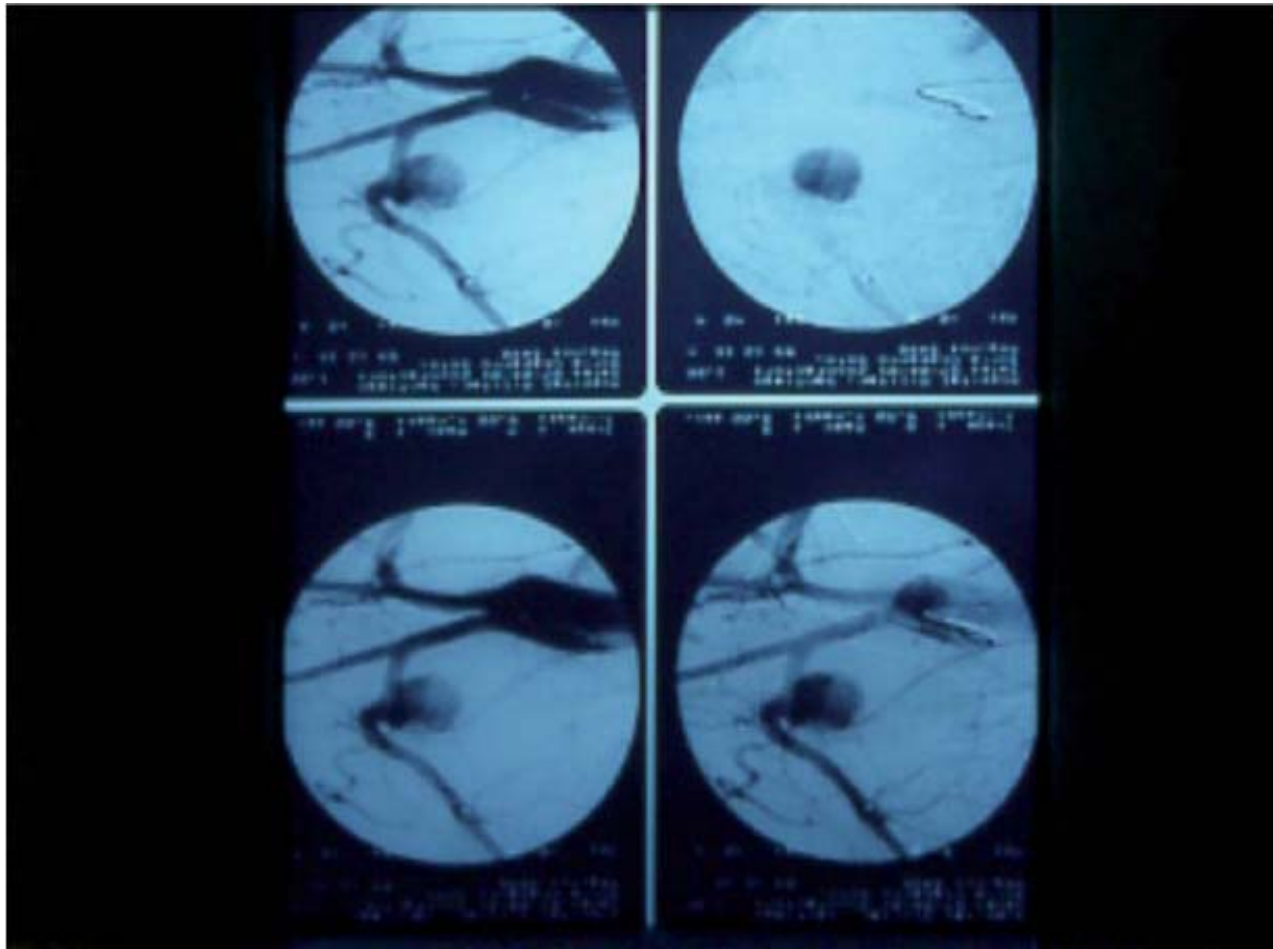
... sviluppo del caso

Al quarto controllo ecocardiografico, il sospetto clinico viene confermato e sono evidenziati elementi mobili filiformi sul versante ventricolare della protesi aortica indicativo di endocardite valvolare e comparsa di un piano di clivaggio tra parete aortica e protesi tubulare, indicativo di infezione della protesi tubulare.

Angio-TC delle arterie coronarie e dell'aorta toracica: pseudoaneurisma della parte terminale della plastica aortica in corrispondenza del terzo medio

Si conferma dunque l'infezione della protesi tubulare aortica

Angio-TC: pseudoaneurisma dell'aorta ascendente



Evoluzione clinica

Dopo 48 ore dalla modifica della terapia,
riduzione della curva termica, progressivo
miglioramento delle condizioni generali, decremento
degli indici infiammatori.

Dopo 15 giorni dall'inizio della terapia antibiotica,
condizioni generali più che soddisfacenti e
buon compenso cardiocircolatorio.
Trasferimento in cardiocirurgia.

... evoluzione clinica

- **All'intervento cardiocirurgico la valvola aortica è risultata bonificata e non è stata necessaria la sostituzione**
- **Il pseudoaneurisma è stato ridotto per ragioni emodinamiche**
- **Non sono presenti segni di infezione.**

Esito del caso

Dopo l'intervento cardiocirurgico, il paziente è stato nuovamente trasferito nella nostra struttura ove ha proseguito la terapia antibiotica con guarigione clinica completa.

Considerazioni conclusive

- La diagnosi strumentale di endocardite è risultata tardiva rispetto alla diagnosi clinica, ponendo difficoltà di management soprattutto nelle richieste di indagini ecocardiografiche supplementari per superare le perplessità dei colleghi cardiologi.
- La diagnostica strumentale tradizionale è stata integrata con tecniche di *imaging* tecnologicamente avanzate quali l'angio-TC con ricostruzione tridimensionale per valutare il *leak* paraprotetico.

... considerazioni conclusive

- Nel caso descritto, criticabile per *overtreatment*, occorre sottolineare il timore fondato di “perdere” il paziente per il rapido decadimento delle condizioni generali e l’assenza di risposta clinica alla terapia antibiotica.
- La terapia antibiotica di prima linea, nonostante la sensibilità *in vitro* di *S. aureus* agli antibiotici somministrati sulla base dell’antibiogramma, non è stata in grado di eradicare l’infezione *in vivo*.

... considerazioni conclusive

- In letteratura sono descritte possibili interazioni tra linezolid e rifampicina, ma ad oggi non esistono dati definitivi e tale associazione viene utilizzata abitualmente nella pratica clinica.
- Nel nostro caso si ritiene importante sottolineare l'efficacia terapeutica dei farmaci somministrati, tra cui daptomicina, anche in presenza di endocardite su valvola non nativa, a dimostrazione di una buona attività antibiotica specifica su biofilm e *devices*.

Bibliografia essenziale

Lentini S. et al. *Ann. Thorac. Surg.* 87 (5), 1585-1587, 2009.

Fernandez Guerrero M.L. et al. *Medicine (Baltimore)* 88(1), 1-22, 2009.

Murdoch D.R. et al. *Arch Inter Med* 169 (5), 463-473, 2009

Hanai M. et al. *Circ. J.* 72, (12), 2062-2068, 2008.

Spiliopoulos K et al. *Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg.* 8 (2); 252-259, 2009