

# CARDIOPALMO E TACHICARDIA

Mel E. Herbert e Mary L. Lanctot-Herbert

Il cardiopalmo rappresenta una presentazione comune e preoccupante nella medicina d'urgenza. I pazienti possono avere patologie pericolose per la vita, disturbi benigni del ritmo, o semplicemente disturbi correlati all'ansia. È insolito definire la diagnosi sulla presentazione iniziale nel DEA. Il medico d'urgenza deve distinguere i pazienti ad alto rischio che hanno bisogno di un trattamento o dell'ospedalizzazione dai pazienti a basso rischio che possono essere valutati ambulatorialmente. La percezione del battito cardiaco è normale in molte situazioni. La contrazione normale e il movimento del cuore solitamente non sono avvertiti. Una normale tachicardia sinusale può essere avvertita durante l'esercizio, situazioni stressanti o dopo l'ingestione di droghe.

## CAUSE

1. Aritmie (diagnosticate nel 45% dei pazienti): quasi tutte le aritmie possono causare cardiopalmo anche se molte sono clinicamente silenti. Le pause sinusali o le extrasistoli possono essere avvertite come un colpo al torace. Paradossalmente, i pazienti con patologie cardiache gravi frequentemente hanno la maggior parte delle aritmie e la sensazione minore di palpitazioni.
2. Condizioni scatenanti: pazienti con anemia, febbre, o tireotossicosi possono avvertire la tachicardia sinusale compensatoria associata alla condizione sottostante.
3. Caffè: caffè, tè ed alcune bevande ad elevato contenuto di caffeina.
4. Droghe: stimolanti inclusa la cocaina, le amfetamine.
5. Farmaci: beta-agonisti per via inalatoria (albuterolo ed altri), aminofillina e ormoni tiroidei.
6. Ansia (diagnosticata nel 30% dei casi): una causa comune di cardiopalmo, sebbene debba essere presa in considerazione solo dopo aver escluso patologie gravi.

## SINTOMI

Sebbene rimanga buona pratica determinare l'insorgenza, la durata e il ritmo delle palpitazioni l'utilità di molte di queste caratteristiche è in dubbio (Tab. 29.1).

1. Il cardiopalmo associato con le seguenti condizioni suggerisce patologie cardiache serie e solitamente richiede il ricovero.

**Tab. 29.1** Storia clinica del paziente e possibili eventi aritmici

Caratteristica	Da considerare
Salto di un battito isolato	Perdita di un battito o extrasistole
Parossismo di palpitazione rapida irregolare	Fibrillazione atriale, flutter atriale a blocco variabile, tachicardia atriale multifocale
Parossismo di palpitazione rapida regolare	Tachicardia parossistica sopraventricolare o tachicardia ventricolare
In posizione eretta o variazione nella postura	Ipotensione posturale
Nelle donne, associato a sudorazione e rossore del volto	Menopausa

- a. Sincope o presincope suggeriscono la presenza di un'ipoperfusione causata da un'aritmia e costituiscono solitamente un'indicazione al ricovero e al monitoraggio: sfortunatamente il risultato della valutazione durante il ricovero non permette la diagnosi della causa della sincope
  - b. Storia di sottostante cardiopatia ischemica. Una storia di pregresso infarto del miocardio (IM) o scompenso cardiaco congestizio rappresentano fattori di rischio maggiori per le aritmie ventricolari. I pazienti con questa storia e con palpitazioni dovrebbero solitamente essere ricoverati per escludere un'aritmia maligna come la tachicardia ventricolare
  - c. Dolore toracico. Una storia di dolore toracico in associazione con le palpitazioni è causa di preoccupazione. La tachicardia sottopone il muscolo cardiaco ad uno stimolo analogo ad una prova da sforzo. I sintomi di cardiopatia ischemica associati a palpitazioni frequenti suggeriscono una significativa patologia coronarica
  - d. Dispnea. Sebbene molti pazienti con palpitazioni ad elevata frequenza riferiscano dispnea, una dispnea più prolungata e severa può indicare una congestione polmonare da insufficienza cardiaca. I pazienti con palpitazioni in un quadro di scompenso cardiaco sono molto più soggetti ad aritmie serie come la tachicardia ventricolare.
2. Le palpitazioni associate alle seguenti condizioni suggeriscono una patologia cardiaca potenzialmente seria ma possono non richiedere il ricovero.
    - a. Palpitazioni sostenute. Nei pazienti che hanno palpitazioni che durano più di 5 minuti frequentemente la causa dei loro sintomi è cardiaca
    - b. Palpitazioni irregolari. Le palpitazioni chiaramente descritte come irregolari sono fortemente predittive di una causa cardiaca sottostante. Le palpitazioni rapide irregolari sono solitamente episodi di fibrillazione atriale.

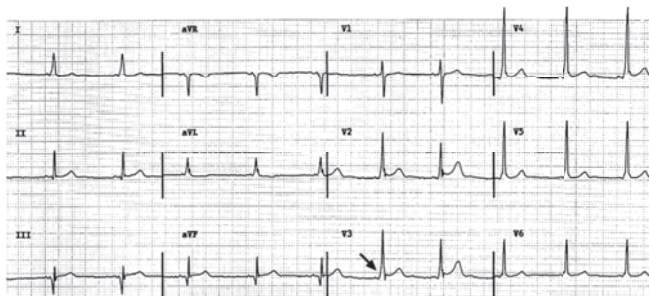
## SEGNI

- Raramente l'esame fisico è di aiuto, poiché le palpitazioni al momento dell'osservazione solitamente già si sono risolte. Se le palpitazioni si verificano durante la visita dovrebbe essere ottenuta una documentazione del ritmo. Un esame clinico normale non esclude cause serie per le palpitazioni

- Dovrebbero essere indagati i segni sottostanti patologie cardiache (per esempio cardiomegalia, segni di insufficienza cardiaca e soffi)
- Devono essere indagate le patologie che possono rappresentare delle cause predisponenti (gozzo della tiroide, anemia da sanguinamento gastrointestinale, e così via)

## ITER DIAGNOSTICO

1. Nella maggior parte dei casi l'ECG nei pazienti *sintomatici* permette di fare diagnosi. Se presente, l'aritmia dovrebbe essere trattata in modo appropriato. Se non si evidenzia un'aritmia, si può rassicurare il paziente e solitamente proporre una diagnosi alternativa, frequentemente psichiatrica. Si dovrebbe chiedere al paziente se vive una particolare condizione di stress o se ha pensieri omicidi o suicidi.
2. L'ECG nei pazienti *asintomatici* nel momento offre informazioni limitate. Un unico ECG perfettamente normale può essere compatibile con una causa cardiaca. Comunque, l'ECG può mostrare:
  - a. *Segni di un vecchio infarto del miocardio (onde Q patologiche).*  
I pazienti con un vecchio IM evidente all'ECG sono ad alto rischio di aritmie ventricolari
  - b. *Segni di pre-eccitazione.* La forma di pre-eccitazione più frequente è la sindrome di Wolff-Parkinson-White (WPW). Le manifestazioni comuni sono un intervallo PR corto e un'onda delta. La WPW è associata ad una serie di aritmie che si possono presentare come palpitazioni (Fig. 29.1)
  - c. *Intervallo QT lungo.* L'intervallo QT lungo è associato all'aritmia ventricolare e alla morte improvvisa. La sindrome del QT lungo può essere congenita o può essere determinata da alcuni farmaci o da anomalie elettrolitiche. Molti ECG riportano il QTc che può essere calcolato come  $QTc = QT/\sqrt{\text{intervallo R-R}}$ . Un approccio più semplice per stabilire se l'intervallo QT è lungo è dividere l'intervallo R-R a metà. Se l'onda T supera il punto centrale dell'intervallo R-R è presente un intervallo QT lungo
  - d. *Blocchi di conduzione.* Sebbene i blocchi di conduzione siano comuni nei pazienti asintomatici, la loro presenza dovrebbe suggerire la possibilità di un blocco intermittente di primo grado che può causare palpitazioni



**Fig. 29.1** Sindrome di Wolff-Parkinson-White. Si noti l'onda delta.

- e. *Sindrome di Brugada*. Una patologia ereditaria che si manifesta con un pattern elettrocardiografico caratterizzato da elevazione del segmento ST da V1 a V3 e un blocco di branca destro completo o incompleto. È associata a morte improvvisa e rappresenta un'indicazione all'impianto di un defibrillatore
3. Monitoraggio e Holter: la maggior parte dei pazienti nei DEA richiede un monitoraggio o un Holter dato che generalmente non si riesce ad ottenere un ECG diagnostico durante i sintomi. Questi test vengono eseguiti in regime ambulatoriale nei pazienti a basso rischio. Il monitor è di gran lunga lo strumento più utile ed economico. A circa il 30% dei pazienti a cui inizialmente era stata fatta una diagnosi psichiatrica vengono riscontrate aritmie che emergono dagli esami successivi.

## COMMENTI E CONSIDERAZIONI TERAPEUTICHE

Tradizionalmente, tutti i pazienti con sincope, presincope, edema polmonare, o dolore toracico associati a palpitazioni debbono essere ricoverati. Per la maggior parte di questi pazienti, sfortunatamente, non si riesce ad ottenere la diagnosi durante il ricovero.

Ciononostante, l'incapacità di distinguere tra pazienti con cause serie e benigne di palpitazioni giustifica il ricovero dei pazienti ad alto rischio.

Molti pazienti dimessi dovrebbero effettuare un monitoraggio per escludere un'aritmia cardiaca come causa delle palpitazioni.



### TIREOTOSSICOSI E TEMPESTA TIROIDEA

La tireotossicosi e la sua forma più grave, la tempesta tiroidea, sono cause insolite, ma importanti, di cardiopalmo. I sintomi e i segni della tireotossicosi moderata sono quelli associati all'eccesso di catecolamine. Nei DEA i pazienti con sintomi moderati richiedono solo una terapia sintomatica o non richiedono un trattamento immediato. Un morbo di Graves non diagnosticato o non trattato è la causa più comune di tireotossicosi.

La tempesta tiroidea è un'emergenza medica che può mimare o complicare altre condizioni come la sepsi, l'intossicazione con simpatomimetici, le crisi d'astinenza. Gli elementi che definiscono la tempesta tiroidea sono:

- temperatura elevata +++++ (T >38,7 °C, ma anche fino a 41 °C)
- disfunzioni del SNC +++++ (ansia, labilità emozionale, delirio)
- disfunzioni cardiovascolari
- disfunzioni gastrointestinali (nausea, vomito, iperdefecazione o diarrea, dolore addominale crampiforme)

#### SINTOMI

- Ansia
- Tremore
- Debolezza

- Intolleranza al caldo
- Perdita di peso
- Iperdefecazione
- Sudorazione
- Angina e scompenso cardiaco congestizio possono essere presenti anche in assenza di una precedente patologia cardiaca nota. L'angina denota una patologia coronarica preesistente misconosciuta, mentre l'ipertiroidismo severo può precipitare uno scompenso cardiaco in un cuore precedentemente sano

### **SEGNI**

- La tachicardia sinusale è quasi sempre presente nella tireotossicosi e serve come marker della gravità dell'eccesso di catecolamine
- Possono essere presenti extrasistoli sopraventricolari o ventricolari
- Fibrillazione atriale++
- La tiroide ingrandita può essere palpabile o avere soffi all'esame fisico
- Esoftalmo ed altri reperti oculari sono indicativi di morbo di Graves
- Riflessi accentuati

### **ITER DIAGNOSTICO**

- Nei DEA la diagnosi è soprattutto clinica poiché i risultati dei test di funzionalità tiroidea di solito non sono disponibili subito. La distinzione tra ipertiroidismo e tempesta tiroidea è basata sul giudizio clinico. Gli esami di laboratorio per l'ipertiroidismo senza tempesta e la tempesta vera si sovrappongono.
- I test di funzionalità tiroidea vengono utilizzati per confermare la diagnosi clinica. In generale, un FT<sub>4</sub> elevato e un TSH soppresso (non dosabile) stabiliscono la diagnosi.
- Glucosio (può essere elevato).
- ECG.

### **COMMENTI E CONSIDERAZIONI TERAPEUTICHE**

Nella maggior parte dei casi i pazienti con tireotossicosi moderata possono essere valutati e trattati ambulatorialmente senza effettuare alcuna terapia nei DEA. Nei pazienti sintomatici, ma non acuti, la somministrazione di un beta-bloccante (per esempio propranololo 1 mg lento in bolo, ripetibile al bisogno) è da solo sufficiente, proseguendo poi la terapia a domicilio fino alla successiva visita di controllo. Il trattamento dello scompenso cardiaco congestizio e della tempesta tiroidea sono controversi. Siccome la causa precipitante è l'eccesso di catecolamine, una profilassi con blocco beta-adrenergico (propranololo o esmololo) è l'approccio migliore. I pazienti con la tempesta tiroidea richiedono il ricovero in un reparto dotato di monitor.

Solo i pazienti più gravi (per esempio quelli con tempesta tiroidea) richiedono trattamenti più specifici in DEA. Il trattamento consiste di cinque elementi:

1. le terapie di supporto includono l'abbassamento della temperatura.
2. l'inibizione della sintesi degli ormoni tiroidei: propiltiouracile (PTU) dai 100 ai 200 mg per os 3 volte al giorno.
3. inibizione del rilascio degli ormoni tiroidei: iodio (per esempio potassio iodato gtt per os 3 volte al giorno); aspettare almeno un'ora dopo la somministrazione del PTU.

4. inibizione della conversione periferica da  $T_4$  a  $T_3$ : desametasone 2 mg EV o per os ogni 6 ore. Il PTU e il propranololo hanno effetti minori.
5. blocco degli effetti periferici degli ormoni tiroidei: blocco beta-adrenergico con propranololo. Come alternativa può essere considerata una fleboclisi con esmololo (un beta-bloccante endovenoso con una breve emivita).

È anche obbligatorio considerare altri processi come possibili fattori precipitanti la tempesta tiroidea o come la causa primaria dei sintomi. Questi includono le infezioni, gli interventi, i traumi, le indagini con mezzo di contrasto, la chetoacidosi diabetica/sindrome iperglicemica iperosmolare, e infine gli stress emotivi. I pazienti con tempesta tiroidea richiedono il ricovero presso un'unità di terapia intensiva e una consulenza con un endocrinologo.



## FIBRILLAZIONE ATRIALE

La fibrillazione atriale è una causa comune di palpitazioni. I pazienti sono più frequentemente anziani ma possono avere anche 30-40 anni. La fibrillazione atriale è una delle cause più benigne di palpitazioni. In generale, le palpitazioni di origine ventricolare sono di gran lunga più serie. Ricercare la causa della fibrillazione atriale è generalmente più importante della patologia in sé. Può occasionalmente essere determinata da condizioni mediche serie (per esempio, infarto del miocardio, ipertensione, embolia polmonare, ipertiroidismo, crisi d'astinenza o uso di alcol, patologie valvolari).

### SINTOMI

- Palpitazioni, battiti irregolari
- Dolore toracico, dispnea, se scompensati dall'aritmia
- Sincope (raramente)
- Sintomi della causa della fibrillazione atriale (vedi sopra)

### SEGNI

- Battito irregolare generalmente rapido (ma il ritmo può essere normale o lento)
- Polso periferico, battito cardiaco dissociato (per esempio più battiti a livello cardiaco rispetto a quelli sentiti al polso radiale)
- Segni di insufficienza cardiaca congestizia, in una condizione di scompenso
- Un battito lento irregolare può verificarsi se c'è una concomitante patologia del nodo AV
- Assenza di segni (tra gli episodi)
- Segni della causa sottostante

### ITER DIAGNOSTICO

- L'ECG è diagnostico e di aiuto nella valutazione dell'ischemia.
- La radiografia del torace è utilizzata per valutare l'insufficienza cardiaca o l'evadenza di una patologia valvolare (valvole calcificate o ipertrofia atriale).
- Il monitoraggio dei pazienti in uscita è appropriato per i pazienti in ritmo sinusale che sono stabili ma per i quali c'è un sospetto di fibrillazione atriale parossistica o altre aritmie.

**COMMENTI E CONSIDERAZIONI TERAPEUTICHE**

Nei pazienti con fibrillazione atriale a rapida risposta ventricolare l'obiettivo della terapia nei DEA è il controllo del ritmo. Nei pazienti senza evidenze di compromissione d'organo (per esempio insufficienza cardiaca congestizia, dolore toracico, ipertensione arteriosa) il controllo del ritmo può essere ottenuto con una serie di farmaci incluso il diltiazem (dose 5 mg EV somministrati ogni 5 min fino a un ritmo approssimativamente di 80 e una PAS >100; il controllo del ritmo iniziale è generalmente ottenuto con una dose massima dai 20 ai 30 mg; l'infusione di diltiazem può seguire a 5-15 mg/ora) o un beta-blocco. La maggior parte dei pazienti debbono essere scoagulati (e/o valutati per trombosi) prima della cardioversione a causa del rischio di embolizzazione dopo il ripristino del ritmo sinusale. Questo per i pazienti che hanno una storia di inizio recente di palpitazioni poiché i sintomi possono non correlare con il tempo dell'insorgenza della fibrillazione atriale e perché raramente si formano trombi atriali durante l'episodio corrente. Il ripristino del ritmo sinusale avviene in un secondo momento, solitamente il risultato è migliore se è possibile una procedura immediata.

La cardioversione elettrica nel DEA a 200 J (se necessario si può aumentare) dovrebbe essere riservata ai pazienti instabili ed è considerata una forma di controllo del ritmo. Solitamente non è risolutiva nei pazienti con fibrillazione atriale cronica o patologie cardiache sottostanti.

**BIBLIOGRAFIA**

- Abbott AV: Diagnostic approach to palpitations, *Am Fam Physician* 71:743, 2005.
- Barsky AJ: Palpitations, arrhythmias, and awareness of cardiac activity, *Ann Intern Med* 134:832, 2001.
- Brugada P, Gursoy S, Brugada J, et al: Investigation of palpitations, *Lancet* 341:1254, 1993.
- Kinlay S, Leitch JW, Neil A, et al: Cardiac event recorders yield more diagnoses and are more cost-effective than 48-hour Holter monitoring in patients with palpitations: a controlled clinical trial, *Ann Intern Med* 124:16, 1996.
- Lochen ML, Snaprud T, Zhang W, et al: Arrhythmias in subjects with and without a history of palpitations: the Tromso study, *Eur Heart J* 15:345, 1994.
- Mattu A: The Brugada syndrome. *Am J Emerg Med* 21:146, 2003.
- Zimetbaum P, Josephson M: Current concepts: evaluation of patients with palpitations, *N Engl J Med* 19:338, 1998.