

# 1

# Esame dell'apparato cardiovascolare



**NB** Approccio sistematico: ispezione, palpazione, percussione e auscultazione.

## Preparazione

- *Trasmissione delle infezioni*: lavare ed asciugare le mani, avambracci liberi da indumenti o bracciali
- *Presentazione*: presenta te stesso e l'obiettivo; verificare il nome del paziente e la sua età
- *Consenso*: alla procedura
- *Dolore*: il paziente prova dolore?
- *Privacy*: garantire la privacy adeguata, (es. tirare le tende attorno al letto)
- *Posizione*: idealmente a letto a 45°
- *Esposizione*: dalla vita in su; non appropriato esporre sin dall'inizio della visita le pazienti di sesso femminile

## Esame periferico

### *Ispezione*

- *L'ambiente*: restrizione idrica, spray di nitroglicerina, ossigenoterapia, infusioni, monitoraggio cardiaco
- *Il paziente*: dispnea, malessere, posizione, ortopnea, pallore



**NB** Prima di cominciare controlla con cura se il paziente lamenta dolore.

- *Mani*
  - Osserva il colore (pallore o cianosi periferica)
  - Verifica la temperatura
  - Valuta il tempo di riempimento capillare (CRT) (**Box 1.1**): CRT normale <2 secondi
  - Cerca eventuali xantomi tendinei (**Figura 1.1**), colorazioni da sigaretta delle dita, ippocratismi digitali, emorragie puntiformi (**Figura 1.2**), lesioni di Janeway e nodi di Osler

### BOX 1.1 Misurare il Tempo di Riempimento Capillare (CRT)

- Sollevare le estremità (ad esempio le dita) lievemente al di sopra del livello del cuore
- Comprimerne la cute per 5 secondi e dunque rilasciare la pressione
- Valutare il CRT (normale se <2 secondi; un CRT prolungato >2 secondi può essere causato da shock, febbre, o bassa temperatura ambientale)



**Figura 1.1** Xantomi tendinei: di solito indicano ipercolesterolemia.



**Figura 1.2** Emorragie da scheggia: possono essere osservate nell'endocardite infettiva.

## Punti chiave



- Le stimate dell'endocardite infettiva includono emorragie da scheggia, lesioni di Janeway / nodi di Osler e ippocratismo digitale

## Punti chiave

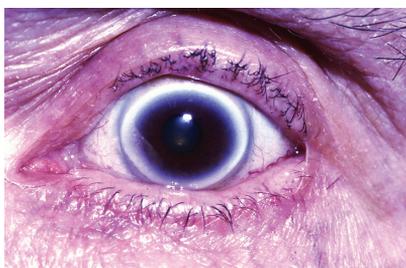


- Le cause cardiache dell'ippocratismo digitale includono endocardite e cardiopatie congenite

- *Volto*
  - Cercare rossore maligno (indicatore di stenosi mitralica), cianosi centrale (ipossiemia), xantelasma (ipercolesterolemia) (Figura 1.3), arco corneale (ipercolesterolemia) (Figura 1.4) e pallore delle mucose (anemia)
- *Collo*
  - Osservare la pressione venosa giugulare (PVG): posizione, forma d'onda e pulsazione carotidea
  - Misurare la PVG (Figure 1.5A e 1.5B). La posizione del paziente può influire sulla PVG (Figura 1.5C)



**Figura 1.3** Xantelasma: di solito indica ipercolesterolemia.

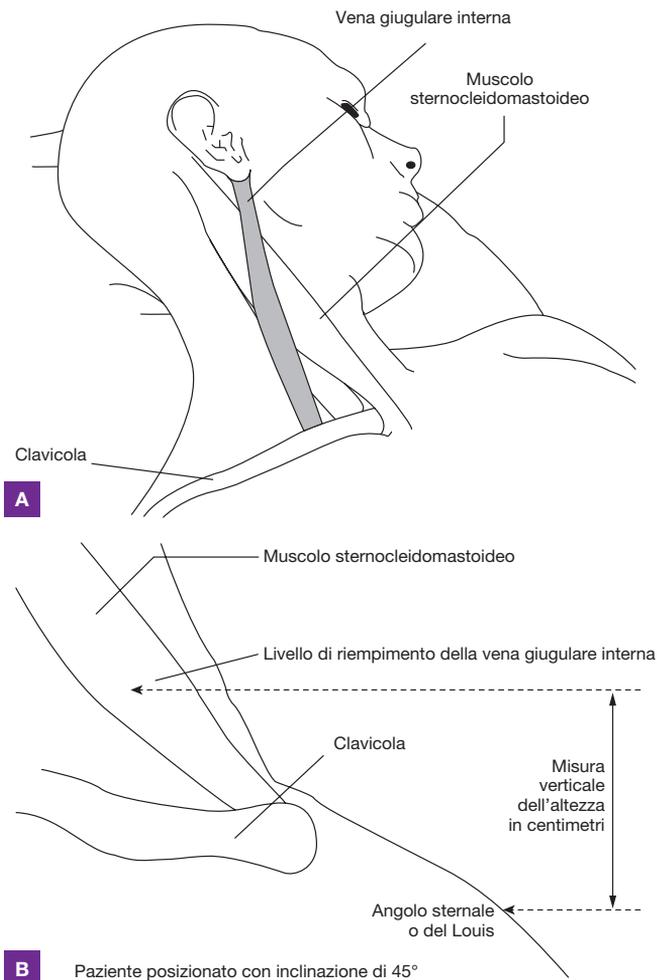


**Figura 1.4** Arco corneale: di solito indica ipercolesterolemia.



## Pressione venosa giugulare

La Pressione Venosa Giugulare (PVG) o polso venoso giugulare è la pressione del sistema venoso osservata indirettamente tramite la visualizzazione della vena giugulare interna



**Figura 1.5** A) Misurazione della PVG: anatomia della vena giugulare interna e misurazione dell'altezza della PVG. B) Misurazione della PVG. C) La posizione del paziente può influenzare la PVG.



### Pressione venosa giugulare: nella norma

Il livello di riempimento della vena giugulare interna è a 3 cm o meno dall'angolo sternale o del Louis

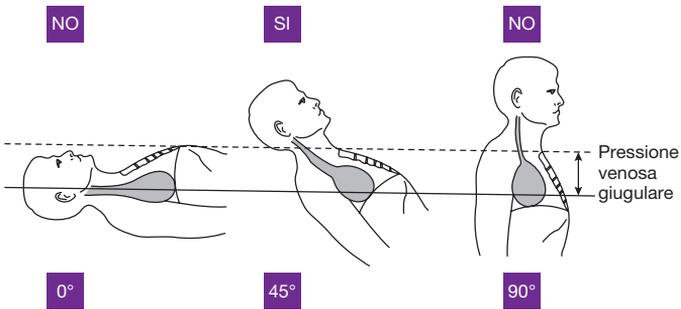


C



### Comuni errori di interpretazione e rischi

La posizione del paziente può influenzare in modo significativo la PVG (Figura 1.5C)



### Punti chiave



#### Le cause cardiovascolari di una PVG elevata includono:

- Insufficienza cardiaca destra o congestizia
- Tamponamento cardiaco
- Ostruzione della vena cava superiore, ad es. neoplasia
- Embolia polmonare
- Eccessiva somministrazione di liquidi per via endovenosa

### Punti chiave



#### Distinguere tra un polso carotideo e la PVG

- La PVG è impalpabile e si abbassa con la inspirazione mentre aumenta esercitando una pressione sui quadranti addominali destri (fegato: reflusso epato-giugulare - spiegare la procedura prima di eseguirla!)

### Palpazione

- Polso: palpare per 30 secondi
  - Palpare il polso radiale o polso brachiale
  - Determinare la frequenza (bradicardia <60 battiti al minuto [bpm], tachicardia >100 bpm)
  - Valutare il ritmo (regolare o irregolare); se irregolare, qualsiasi pattern di irregolarità o irregolarmente irregolare
  - Valutare il polso carotideo
  - Confrontare destra e sinistra per il ritardo radoradiale
  - Confrontare radiale e femorale per il ritardo radiofemorale
  - Valutare la caduta del polso radiale (**Box 1.2**) - Spiegare la procedura prima di effettuarla!
- Valutare la pressione arteriosa omerale (PAO)

### Punti chiave



#### Quattro cause comuni di bradicardia:

- Farmaci, ad es. beta-bloccanti
- Cardiopatia ischemica
- Ipotermia
- Reperto normale, ad es. atleti

## Punti chiave



### Quattro cause comuni di tachicardia:

- Farmaci, ad es. salbutamolo
- Cardiopatia ischemica
- Shock cardio-circolatorio
- Attività fisica/ansia

### BOX 1.2 Valutazione della caduta del polso radiale (indicatore di insufficienza aortica)

- Spiegare al paziente che dovrà sollevare rapidamente il braccio verso l'alto
- Verificare prima eventuale dolore alla spalla e limiti di movimento
- Posizionarsi a lato del paziente
- Individuare il polso radiale con la punta delle dita. Quindi posizionarsi in modo che la regione del proprio palmo attorno alla prima articolazione metacarpo-falangea sia allineata all'area della pulsazione
- Sollevare e raddrizzare rapidamente il braccio del paziente: si avverte la caduta del polso radiale contro la mano (in condizioni normali il polso non sarà palpabile in questa posizione)



**NB** Non dimenticare di valutare la PAO: può darti indizi se senti un soffio cardiaco più tardi!

## Il precordio

### Ispezione

- Cercare cicatrici (by-pass aorto-coronarico - CABG), drenaggi, dispositivi cardiaci impiantabili (ICD), deformità della parete toracica, itto della punta
- Se è presente una cicatrice sternotomica mediana, controllare i polpacchi per il prelievo dell'innesto venoso (la loro presenza suggerisce che la cicatrice della sternotomia si riferisce al CABG)

### Palpazione

- Palpare l'itto della punta usando la punta delle dita. Questo si trova normalmente nel quinto spazio intercostale, lungo la linea medio-clavicolare. Assicurarsi di aver trovato la posizione contando gli spazi intercostali.

Valutare il ritmo e la tipologia del battito (**Box 1.3**). Se la posizione risulta spostata, controllare la trachea. Se anch'essa risulta deviata, ciò indica uno spostamento del mediastino

- Verificare la presenza di toni palpabili e fremiti utilizzando il palmo della mano

### BOX 1.3 Caratteristiche dell'itto puntale

Normale:	<i>breve e acuto</i>
Pulsante:	<i>sostenuto e forte a causa di un'ostruzione al flusso di sangue dal cuore, ad es. stenosi aortica</i>
Vigoroso:	<i>sovraccarico di volume</i>
Tamburellante:	<i>stenosi mitralica</i>
Attutito:	<i>insufficienza ventricolare sinistra e cardiomiopatia</i>

### Punti chiave



#### Le cause di un itto non percepibile includono:

- Indice di massa corporea (BMI) elevato
- Enfisema polmonare
- Versamento pericardico
- Destrocardia

### Auscultazione (Figura 1.6)

- Apice: 5° spazio intercostale sinistro, normalmente lungo la linea medio-clavicolare
- Area mitralica (M): 5° spazio intercostale sinistro, linea medio-clavicolare
- Area tricuspidalica (T): 4° spazio intercostale sinistro, lateralmente allo sterno
- Area polmonare (P): 2° spazio intercostale sinistro, lateralmente allo sterno
- Area aortica (A): 2° spazio intercostale destro, lateralmente allo sterno. Porre attenzione al 1° tono cardiaco (S1 o tono cardiaco sistolico) e al 2° tono cardiaco (S2 o tono cardiaco diastolico) in ogni area:
  - Verificare che S1 corrisponda all'impulso carotideo nel collo (**Figura 1.7**). Questa abilità richiederà pratica, ma è importante
  - Dopo aver identificato S1 e S2, ascoltare nelle pause per identificare eventuali soffi

Eseguire le manovre routinarie per ciascun soffio, mentre ci si sposta in successione progressiva fra le quattro aree.