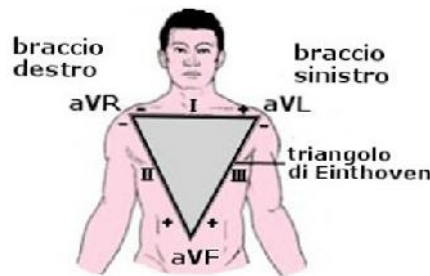


COMPETENZE CLINICO ASSISTENZIALI
SECONDO ANNO

**(02.44) APPLICARE E CONTROLLARE IL MONITOR
PER LA FUNZIONE CARDIACA**

Il monitoraggio cardiaco a letto del paziente fornisce una valutazione continua dell'attività elettrica cardiaca, e viene utilizzato per pazienti con disturbi di conduzione e per quelli a rischio di aritmie severe, come i pazienti nel post-operatorio ed i pazienti sedati. Come altre forme di elettrocardiografia (ECG), il monitoraggio cardiaco utilizza elettrodi posizionati sul torace del paziente per trasmettere i segnali elettrici che sono convertiti in una grafica del tracciato su un display. Possono essere utilizzati sistemi a 3 o a 5(6) derivazioni. Il sistema a tre derivazioni utilizza queste derivazioni per vedere i tre lati elettrici del cuore (triangolo equilatero equipotenziale di Einthoven). Il sistema a 5(6) permette una più ampia visione del cuore in ognuna delle 12 derivazioni standard.

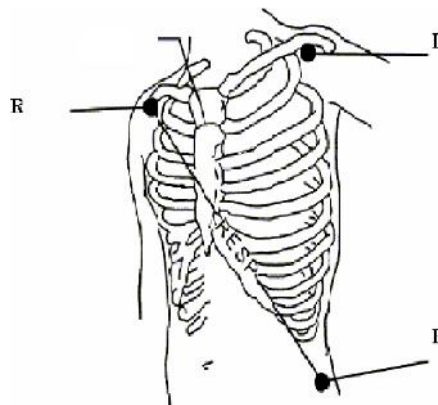


Il monitoraggio cardiaco può mostrare il ritmo cardiaco e produrre anche una registrazione stampata di tale ritmo e far suonare degli allarmi se il ritmo eccede o diminuisce sopra o sotto determinati limiti. Il monitoraggio può anche riconoscere cambiamenti anomali del ritmo.

Per l'infermiere è fondamentale l'interpretazione della traccia elettrocardiografica, che è basata sull'identificazione della morfologia dei tracciati. Infatti tenendo conto di qualche semplice regola e applicando dei principi base, è possibile analizzarla facilmente, permettendo così di poter intervenire tempestivamente con la terapia adeguata se si presentassero alterazioni morfologiche del tracciato cardiaco.

L'obiettivo del monitoraggio cardiaco è quello di ottenere una buona traccia per cui è condizionata dal corretto posizionamento degli elettrodi.

Nel monitoraggio a 3 elettrodi, quest'ultimi debbono essere così posizionati:



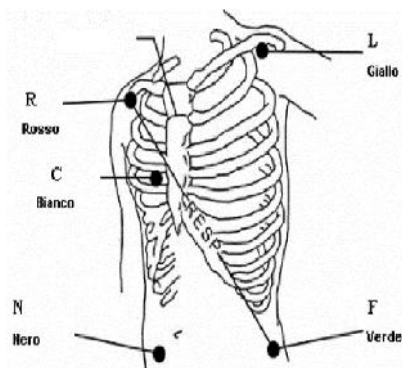
COMPETENZE CLINICO ASSISTENZIALI
SECONDO ANNO

STANDARD	SIMBOLO	COLORE DERIVAZIONE	POSIZIONE ELETTRODO
EU	R	ROSSO	FOSSA SOTTOCLAVEARE DX
USA	RA	BIANCO	
EU	L	GIALLO (giallo beige)	FOSSA SOTTOCLAVEARE SX
USA	LA	NERO (nero beige)	
EU	F	VERDE	ULTIMA COSTA, SULLA LINEA ASCELLARE ANTERIORE SINISTRA
USA	LL	ROSSO	

Nel monitoraggio che impiega 5(6) elettrodi, questi debbono essere così posizionati:

STANDARD	SIMBOLO	COLORE DERIVAZIONE	POSIZIONE ELETTRODO
EU	R	ROSSO	FOSSA SOTTOCLAVEARE DX
USA	RA	BIANCO	
EU	L	GIALLO (beige)	FOSSA SOTTOCLAVEARE SX
USA	LA	NERO (beige)	
EU	F	VERDE	ULTIMA COSTA, SULLA LINEA ASCELLARE ANTERIORE SINISTRA
USA	LL	ROSSO	
EU	N (rf)	NERO	LINEA ASCELLARE ANTERIORE DESTRA, allo stesso livello di F
USA	N (rl)	VERDE	
EU	Ca	BIANCO	QUINTO SPAZIO INTERCOSTALE SULLA LINEA EMICLAVEARE SINISTRA (POSIZIONE C4 DELLE 12 DERIVAZIONI STANDARD)
USA	Va	MARRONE	
EU	Cb	BIANCO	LINEA ASCELLARE ANTERIORE SINISTRA ALLO STESSO LIVELLO DI CA (può essere assente)
USA	Vb	MARRONE	

N.B. Non applicare le linguette adesive in corrispondenza di ossa, cicatrici o tessuto mammario.





COMPETENZE CLINICO ASSISTENZIALI
SECONDO ANNO

Accertamento

- Verificare i dati identificativi del paziente.
- Visionare il piano di assistenza per ottenere informazioni sulla necessità del monitoraggio cardiaco.
- Valutare lo stato cardiaco del paziente incluso il ritmo cardiaco, la pressione sanguigna.
- Ispezionare il torace del paziente in cerca di aree d'irritazione, lesioni o eccessiva peluria che potrebbe interferire con il posizionamento degli elettrodi.
- I siti di posizionamento degli elettrodi devono essere asciutti con una minima peluria presente.
- Il paziente deve giacere supino o seduto, al letto o su una sedia.

Diagnosi infermieristiche correlate

- Riduzione della gittata cardiaca.
- Eccesso di volume di fluidi.
- Scambio gassoso compromesso.
- Dolore acuto.
- Mancanza di conoscenze sulla procedura.
- Intolleranza all'attività.
- Ansia correlata ad una procedura sconosciuta.

Obiettivi

- Applicare correttamente gli elettrodi.
- Ottenere un tracciato cardiaco chiaro privo di artefatti.
- Interpretare tempestivamente alterazioni della morfologia dei tracciati

Materiale occorrente

- Monitor multi-parametrico;
- Elettrodi monouso pregelificati per ECG;
 - Cavo di connessione a 3 o 5(6) cavi;
- Lamette monouso;
- Tamponi imbevuti di alcool;
- Garze.

Pianificazione/Attuazione	Razionale
1. Raccogliere il materiale occorrente e posizionarlo vicino al paziente;	Avere tutto il materiale a portata di mano permette di risparmiare tempo e facilità lo svolgimento della prestazione;
2. Effettuare il lavaggio delle mani;	Previene la trasmissione dei microrganismi;



COMPETENZE CLINICO ASSISTENZIALI
SECONDO ANNO

3. Identificare il paziente;	Verificare l'identità del paziente assicura che la corretta procedura sia portata a termine al paziente corretto.
4. Informare e spiegare la procedura al paziente;	L'informazione appropriata fornisce rassicurazione, diminuisce l'ansia e facilita la cooperazione del paziente;
5. Garantire la privacy del paziente;	
6. Collegare il monitor alla rete elettrica e accenderlo mentre si prepara il materiale ed il paziente;	Un'appropriata regolazione assicura corretto funzionamento del dispositivo;
7. - Inserire il cavo nella presa appropriata del monitor; - Connettere i cavi di connessione; - Connettere un elettrodo ad ognuno dei cavi di connessione, controllando attentamente che ogni cavo sia alloggiato nella corretta posizione	La corretta preparazione assicura il corretto funzionamento del monitor;
8. - Scoprire il torace del paziente e determinare il posizionamento degli elettrodi, in base a quale sistema di monitoraggio deve essere eseguito, 3 o 5(6) derivazioni; - Se necessario tricotomizzare un'area del diametro di circa 10 cm intorno al punto dove deve essere posizionato ogni elettrodo; - Pulire l'area con acqua e sapone ed asciugarla completamente e rimuovere le secrezioni cutanee che possono interferire con il funzionamento dell'elettrodo;	Queste azioni assicurano una migliore adesione dell'elettrodo e quindi una migliore conduzione; L'alcool, il benzoino o l'antitraspirante non sono idonei a preparare la cute;
9. - Rimuovere la carta dall'elettrodo pregelificato. Controllare se il gel è secco, in tal caso gettare l'elettrodo e sostituirlo; - Posizionare l'elettrodo e premere fermamente per assicurare una presa sicura; - Ripetere il procedimento con gli elettrodi rimanenti;	Il gel funziona come conduttore e dev'essere umido ed assicurato saldamente;
10. - Quando tutti gli elettrodi sono posizionati, connettere ogni derivazione ad ogni elettrodo; Controllare l'onda per altezza, chiarezza e forma; - Per verificare che il monitor registri ogni battito, comparare il battito digitale con un battito cardiaco preso manualmente; - Se necessario utilizzare il dispositivo che permette di aggiustare il tracciamento del ritmo e quello per aggiustare la posizione d'onda cardiaca sul monitor;	Ciò assicura la sicurezza del funzionamento della lettura del monitor;



**COMPETENZE CLINICO ASSISTENZIALI
SECONDO ANNO**

11. Impostare le regolazioni degli allarmi sul ritmo cardiaco del paziente in base alle sue condizioni cliniche;	Impostare gli allarmi permette di verificare se il ritmo cardiaco è oltre i limiti; I limiti dovrebbero essere impostati per ogni paziente;
12. Far ritornare il paziente in una posizione confortevole;	Promuove il confort del paziente;
13. - Rimuovere tutti i materiali rimanenti; - Effettuare il lavaggio delle mani;	Previene la trasmissione dei microrganismi;
14. Sostituire gli elettrodi ogni 24h;	Previene le irritazioni cutanee;
15. All'occorrenza sostituire gli elettrodi lenti o non ben aderenti.	Previene un monitoraggio di scarsa qualità.

Valutazione

- Il monitoraggio del paziente mostra un'attività del cuore chiara che evidenzia tutti i battiti per dimensione ritmo ecc..;
- Inoltre il paziente non presenta senso d'ansia e non ha complicanze;
- Registrare la data e l'ora in cui inizia il monitoraggio e il tipo di monitoraggio utilizzato;
- Documentare almeno ogni 8 ore e con ogni cambiamento delle condizioni del paziente, o secondo linee guida.

Bibliografia/Sitografia

- E.Romano. (s.d.). *ANESTESIA GENERALE E SPECIALE: principi-procedure-tecniche*. Casa Editrice UTET.
- K.Timby, B. (2011). *Fondamenti di Assistenza Infermieristica concetti e abilità cliniche di base*. Mc Graw Hill.
- Nettina, S. M. (2012). *Il manuale dell'infermiere*. Piccin.
- SIAARTI, L. g. (2012). *Standard per il monitoraggio in Anestesia*. Tratto da <http://www.siaarti.it/>:
<http://www.siaarti.it/Ricerca/Standard-per-il-monitoraggio-in-Anestesia.aspx>
- Taylor. (s.d.). *Manuale di tecniche e procedure infermieristiche*. Piccin.
- TECNO-GAZ. (s.d.). *Monitor Multiparametrico DM - Istruzioni per l'uso*.