

INTERAZIONE TRA FARMACI

SORVEGLIANZA INFERMIERISTICA: PROPOSTE

Simona Schraffl – Infermiera Cardiologia di Cento

Marina Franzoni – Infermiera Cardiologia di Cento

“Regola delle 6 G”

il **GIUSTO FARMACO**

deve essere somministrato al

GIUSTO PAZIENTE

alla **GIUSTA ORA**

nella **GIUSTA DOSE** e

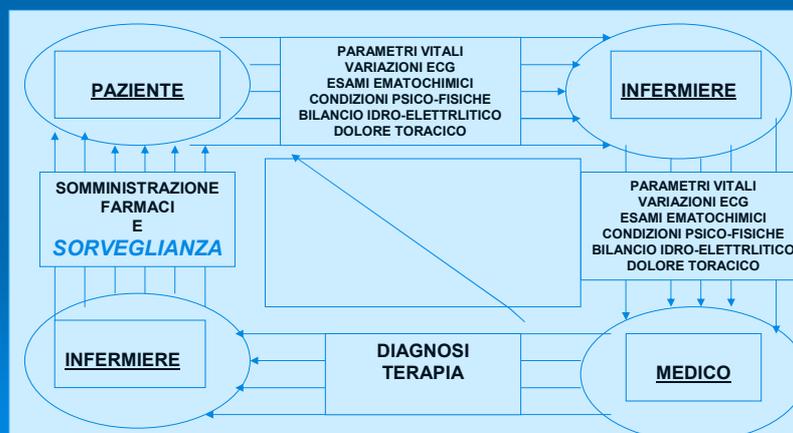
nella **GIUSTA VIA DI SOMMINISTRAZIONE,**

il tutto **GIUSTAMENTE REGISTRATO**

ASPETTI ORGANIZZATIVI

- **ADEGUARE L' APPROVVIGIONAMENTO**
(EVITANDO GLI SPRECHI)
- **CONSERVARE CORRETTAMENTE I FARMACI** (ATTENZIONE A LUCE, UMIDITA', TEMPERATURA E ALLE PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE PER I FARMACI STUPEFACENTI)
- **CONTROLLARE PERIODICAMENTE SCADENZE ED INTEGRITA' DELLE CONFEZIONI**
- **NON BUTTARE LE NOTE INFORMATIVE**

Non basta avere una prescrizione e somministrare correttamente il farmaco per assicurare un effetto terapeutico, ma occorre avere una **visione dinamica della persona** che si assiste



PROPOSTA DI INTEGRAZIONE MEDICO – INFERMIERISTICA PER LA PRESCRIZIONE E LA SOMMINISTRAZIONE DEI FARMACI

TERAPIA PER VIA ORALE

COGNOME _____ NOME _____

DATA DI NASCITA _____ peso _____

Data inizio firma Medico	PRESCRIZIONE / DOSE (in stampatello)	Data termine firma Medico	somministrazione		Giorni / sigle infermieristiche							
			Tabella oraria	ORA								
			00 - 06									
			07 - 12									
			13 - 18									
			19 - 24									
			00 - 06									
			07 - 12									
			13 - 18									
			19 - 24									

PROPOSTA DI INTEGRAZIONE MEDICO – INFERMIERISTICA PER LA PRESCRIZIONE E LA SOMMINISTRAZIONE DEI FARMACI

TERAPIA ENDOVENOSA IN INFUSIONE CONTINUA

COGNOME _____ NOME _____

DATA DI NASCITA _____ peso _____

Data inizio Firma Medico	Prescrizione farmaco (Medico)	DATA / FIRMA MEDICO						
Firma Infermiere	Diluzione (Infermiere)	DOSAGGIO (MEDICO)						
		VELOCITA' DI INFUSIONE (INFERMIERE)						

PROPOSTA DI INTEGRAZIONE MEDICO – INFERMIERISTICA PER LA PRESCRIZIONE E LA SOMMINISTRAZIONE DEI FARMACI

TERAPIA ENDOVENOSA AD ORARIO

COGNOME _____ NOME _____

DATA DI NASCITA _____ peso _____

Data inizio firma Medico	PRESCRIZIONE / DOSE (in stampatello)	Data termine firma Medico	somministrazione		Giorni / sigle infermieristiche							
			Fascia oraria	ORA								
			00-08									
			07-12									
			13-18									
			19-24									

GESTIONE VIE INFUSIVE

Data inizio firma IP	TIPO DI CATERETTERE VENOSO	Data termine firma IP	LAVAGGIO		Giorni / sigle infermieristiche							
	TIPO DI LAVAGGIO		Fascia oraria	ORA								
			00-08									
			07-12									
			13-18									
			19-24									

RIEPILOGO PROCEDURA DELLE VIE INFUSIVE CENTRALI E PERIFERICHE

VIE CENTRALI	VIE PERIFERICHE
ANTISEPSI DELLA CUTE: utilizzare CLOREXIDINA 0,5%	
MEDICAZIONE: utilizzare MEDICAZIONI TRASPARENTI e sostituire ogni 48 ore.	
SOSTITUZIONE DEI CIRCUITI E DELLE INFUSIONI: Sostituirli il pomeriggio fra le h. 14 e le h. 17 e apporre un'etichetta sotto al pozzetto indicando data e ora della sostituzione	
<p>Sostituire i set d'infusione, completi di deflussore, rubinetto e prolunga ogni 48 / 72 h. Il circuito d'infusione deve essere cambiato quando si sostituisce l'ago cannula, inoltre il circuito d'infusione va sostituito in base al tipo di soluzione infusa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per infusione di soluzioni contenenti lipidi, si raccomanda la sostituzione del circuito ogni 12 h.; • per infusione di soluzioni contenenti sangue ed emoderivati si raccomanda la sostituzione del circuito ad ogni somministrazione (in quanto il sangue e gli emoderivati necessitano di deflussori speciali); • si indica la sostituzione immediata del circuito quando si presentano segni di contaminazione del set (segni o sintomi di batteriemia, febbri o trombocitopenie attribuiti alla terapia endovenosa). <p>Per quanto concerne la sostituzione delle infusioni, bisogna attenersi alle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • soluzioni parenterali (NPT) non contenenti lipidi : sostituire ogni 36 h.; • soluzioni parenterali contenenti lipidi : sostituire ogni 24 h.; • infusioni di emulsioni lipidiche : sostituire ogni 12 h.; • infusioni di farmaci : sostituire ogni 24 h.; • infusioni di oppioide a scopo terapeutico in soluz. fisiologica : sostituire ogni 8 h. (sostituire la prolunga alle h. 14); • infusioni di soluzione fisiologica eparinata (per lavaggi o per mantenimento della pervietà di una via infusiva) : sostituire ogni 24 h.; • infusioni di soluzioni isotoniche (es. NaCl 0,9%) : sostituire ogni 48 h. 	
<p>DISINFESTAZIONE ESTEMPORANEA: ogni qualvolta si renda necessario praticare terapia endovenosa, attraverso il tappo con membrana filtrante, eseguire disinfezione con CLOREXIDINA 0,5%, mantenendo il contatto con il disinfettante per almeno 30 secondi.</p>	<p>BLOCCO DELLA VIA INFUSIVA DI UN C.V.P.: eseguire ogni 8 ore con soluzione fisiologica secondo il metodo S.A.S</p>
<p>MANTENIMENTO DELLA PERVIETÀ' DI UN LUME DI C.V.C. NON UTILIZZATO: vedi procedura secondo metodo S.A.S.H</p>	<p>RIMOZIONE C.V.P.: eseguire ogni 48-72 ore oppure ogni qualvolta si renda necessario</p>
<p>RIMOZIONE C.V.C.: eseguire ogni 7 giorni con cura della punta (avvisare telefonicamente gli anestesisti)</p>	<p>RIMOZIONE C.V.P.: eseguire ogni 48-72 ore oppure ogni qualvolta si renda necessario</p>

La somministrazione dei farmaci è una **prestazione infermieristica**

a tutti gli effetti e come tale si svolge nelle caratteristiche fasi:



STRUMENTI critici



TABELLE DEI PRICIPALI FARMACI

- PRINCIPIO FARMACOLOGICO
- MECCANISMO DI AZIONE
- POSOLOGIA / SCHEMI DI INFUSIONE
- EFFETTI COLLATERALI
- **INTERAZIONI** 
- **CONTROLLI INFERMIERISTICI**
- **INFORMAZIONI PER IL PAZIENTE**

I NITRATI

sono farmaci vasodilatatori venosi che tuttavia hanno anche la capacità di dilatare le arterie sia coronariche sia sistemiche.

La somministrazione è indicata per via endovenosa continua nell'angina instabile, nell'infarto acuto e nell'edema polmonare, la somministrazione sublinguale nelle crisi anginose, la somministrazione per os o transdermica è invece indicata nella terapia di mantenimento.

EFFETTI COLLATERALI

I nitrati somministrati per via endovenosa continua possono indurre rapidamente tolleranza, quindi riduzione dell'effetto, a meno che non si aumenti il dosaggio; di solito, appena le condizioni cliniche del pz. lo consentono, l'infusione endovena va sospesa.

Per lo stesso motivo le somministrazioni orali e transdermiche vanno distribuite nella giornata in modo da lasciare libere finestre terapeutiche, possibilmente quando il pz. riferisce meno frequentemente sintomi.

I principali effetti collaterali sono: ipotensione, cefalea, cardiopalmo.

INTERAZIONI CON I NITRATI

Simpatomimetici: riducono l'effetto antianginoso dei nitrati

Noradrenalina: l'efficacia di questo farmaco può essere ridotta quando somministrata insieme ai nitrati

Altri vasodilatatori: l'effetto può venire potenziato dall'associazione con nitrati

Alcool: potenzia l'effetto di vasodilatazione



CONTROLLI INFERMIERISTICI

- **Pressione arteriosa, frequenza e ritmo cardiaco, andamento della sintomatologia, osservazione del paziente.**
- **In caso di ipotensione marcata o bradicardia mettere il pz. in Trendelemburg e tenere pronta una fiala di atropina se il pz. non si riprende rapidamente.**
- **Per l'infusione endovenosa occorre evitare il contatto con contenitori o deflussori a base di PVC che inattivano il farmaco.**
- **Nelle situazioni acute di cardiopatici noti (attacco di angina o dispnea parossistica) può essere indicata l'autosomministrazione a domicilio di nitrati per via sublinguale.**

INFORMAZIONI PER IL PAZIENTE

- **Il nitrato sublinguale va assunto in posizione seduta o clinostatica; se il dolore non cessa si può assumere una ulteriore dose, dopo di che, se la sintomatologia persiste, rivolgersi ad un pronto soccorso attrezzato.**
- **Il nitrato sublinguale può anche essere prescritto dal medico a scopo preventivo, quando è programmato uno sforzo intenso.**
- **Modalità di conservazione dei nitrati: la trinitrina è fotosensibile, quindi il pz. deve imparare ad identificare sul flacone la data di apertura, a non lasciare aperto il flacone ed a sostituire la confezione dopo 6 mesi.**

INTERAZIONI CON ANTIARITMICI

Anticoagulanti: possibile un incremento dell'attività anticoagulante;

l'Amiodarone ne inibisce il metabolismo, per cui occorre a volte ridurre il dosaggio degli anticoagulanti.

Diuretici: possono causare ipokaliemia ed allungamento dell'intervallo QT, facilitando pertanto le proaritmie ventricolari.

Beta-bloccanti: possono a volte facilitare la comparsa di uno scompenso cardiaco ed aumentare i livelli plasmatici degli antiaritmici; l'Amiodarone aumenta il rischio di bradicardia, arresto sinusale e blocco atrio-ventricolare.

GLI ANTIARITMICI CONTROLLI INFERMIERISTICI ed INFORMAZIONI per il PAZIENTE:

- **tracciato elettrocardiografico**
(valutare l'eventuale allungamento dell'intervallo QT)
- **pressione arteriosa, frequenza cardiaca**
- **potassiemia, funzionalità epatica e renale**
- **funzionalità tiroidea in corso di terapia con Amiodarone;**

I controlli vanno continuati anche successivamente, durante la terapia cronica; i pazienti devono essere a conoscenza della possibilità di sintomi quali **intolleranza allo sforzo, dispnea, vertigini, perdita di coscienza, dolore toracico o palpitazioni**, effetti collaterali che possono comparire anche tardivamente.

INTERAZIONI CON BETA-BLOCCANTI

Clonidina: possibile effetto rebound dopo sospensione della clonidina (crisi ipertensiva)

Agenti anestetici: alcuni di questi possono aggravare la depressione miocardica

FANS (in particolare indometacina): possono annullare l'effetto anti- ipertensivo

Terapia ipoglicemizzante: possono essere mascherate le crisi ipoglicemiche.

Farmaci anti-aritmici: possono potenziare l'azione deprimente sul nodo sinusale e su quello A-V .

Inibitori della conduzione atrio-ventricolare (verapamil): possono causare grave ipotensione, scompenso cardiaco e bradicardia.

I BETA-BLOCCANTI

CONTROLLI INFERMIERISTICI ed INFORMAZIONI per il PAZIENTE:

- **pressione arteriosa, frequenza e ritmo cardiaco**
- **andamento della sintomatologia, osservazione del paziente**
(in particolare per quanto riguarda la comparsa di dispnea e broncospasmo)

I pazienti **anziani** possono essere **particolarmente sensibili alla prima dose**: il trattamento va iniziato con cautela controllando anche l'eventuale **comparsa di ipotensione posturale**.

INTERAZIONI CON ACE-INIBITORI

Diuretici (dell'ansa): possono aumentare il rischio di ipotensione da prima dose

Diuretici (risparmiatori di K) e integrazione di K: possono indurre gravi iperkaliemie

Vasodilatatori: possono avere effetto sinergico

Antiacidi: possono alterarne l'assorbimento

Tetracicline: l'assorbimento di questi farmaci può essere ridotto dagli ACE-inibitori

Clonidina: può ritardare l'effetto degli ACE-inibitori

Indometacina: può ridurre l'effetto anti-ipertensivo

Farmaci anestetici: possono potenziare gli effetti ipotensivi degli ACE-inibitori

ACE - INIBITORI

CONTROLLI INFERMIERISTICI ed INFORMAZIONI per il PAZIENTE:

- **pressione arteriosa**
- **comparsa di sintomi** apparentemente banali come la **tosse e le alterazioni del gusto, cefalea, gastralgie ed affaticabilità**, che possono rappresentare gli effetti collaterali.

Prurito, eruzioni cutanee, dispnea, crampi muscolari oppure gonfiore al volto o alle mani devono essere segnalati immediatamente perché possono essere segni di ipersensibilità individuale a questi farmaci.

INTERAZIONI CON **CALCIO-ANTAGONISTI**

Beta-bloccanti: possono facilitare la comparsa di scompenso cardiaco

Chinidina: i livelli sierici di chinidina possono essere ridotti

Antiaritmici: possono potenziare l'azione deprimente sulla contrattilità miocardica

Cimetidina: può potenziare l'effetto ipotensivo

Digossina: i livelli sierici di digossina possono essere aumentati

Fentanile (anestetico): può causare ipotensione severa

Ciclosporina: possono evidenziarsi elevati livelli plasmatici

Antidepressivi triciclici: possono aumentare l'intervallo QT

Carbamazepina: possono essere potenziati gli effetti farmacologici

Litio: può accentuare l'effetto bradicardico

Stimolanti degli enzimi epatici (es: fenobarbital, fenitoina, rifampicina): possono causare una riduzione della biodisponibilità dei calcio-antagonisti

I CALCIO-ANTAGONISTI **CONTROLLI INFERMIERISTICI ed INFORMAZIONI** **per il PAZIENTE:**

- **pressione arteriosa, frequenza e ritmo cardiaco**
- **andamento della sintomatologia.**

(Una ipersensibilità al farmaco può scatenare una **risposta allergica**, quindi è importante osservare il pz.)

Nei pz. con **stenosi aortica** severa una ipotensione può portare a ipoperfusione miocardica con conseguente ischemia.

Anche una **preesistente bradicardia** si potrebbe aggravare, quindi particolare attenzione va posta ai pz. già portatori di cardiopatia nota.

Aritmie ventricolari si potrebbero scatenare nei pz. portatori di **sindrome di Wolff-Parkinson-White**.

Nei pz. **diabetici** questi farmaci possono interferire con il rilascio di insulina ed aumentare la glicemia.

Informiamo il pz. che il **succo di pompelmo** può aumentare la concentrazione di principio attivo libero dei calcio-antagonisti, con conseguente aumento del rischio di tossicità del farmaco e possibili effetti collaterali.

INTERAZIONI CON INOTROPI

INOTROPI DIGITALICI

Diuretici: possono causare ipokaliemia ed aumentare la sensibilità alla digitale.

Verapamil, Amiodarone, Chinidina: aumentano i livelli plasmatici di digitale, incrementando il rischio di tossicità.

Antibiotici (eritromicina, tetraciclina): distruggono la flora batterica che metabolizza la digitale nell'intestino, aumentando la biodisponibilità e di conseguenza i livelli di digitemia.

AMINE

Beta bloccanti: riduzione dell'efficacia degli inotropi.

Diuretici: è possibile un aumento della diuresi.

E' generalmente sconsigliabile l'associazione tra amine a digitale per il grave rischio di aritmie ventricolari.

GLI INOTROPI

CONTROLLI INFERMIERISTICI ed INFORMAZIONI per il PAZIENTE:

- **pressione arteriosa, frequenza cardiaca,**
- **tracciato elettrocardiografico**
per prevenire il loro effetto aritmogeno
- **diuresi oraria** per le amine
- ❖ Dopamina e Dobutamina devono essere infuse in una via centrale o prossimale dedicata, attraverso l'utilizzo di pompe a siringa per evitare i continui purge di una pompa peristaltica;
- ❖ **Non associare in infusione sostanze alcaline (es. Sodio Bicarbonato) a Dopamina**, poiché può venire inattivata (soluzione diviene rosea); **lo stesso per infusioni di Dobutamina con Eparina** (vedi tabella di compatibilità tra farmaci endovenosi).
- ❖ Consigliare al paziente di **non interrompere la terapia digitalica senza consultare il medico**; al contrario, ricordare che a volte è necessario sospendere la terapia 36-48 ore prima di una cardioversione elettrica elettiva, poiché comporta un rischio di fibrillazione ventricolare.

Durante la degenza
....valutare sul paziente:

- eventuali problemi di compliance
- risposta all'educazione sanitaria
- interazioni con le abitudini alimentari
- affidabilità nell' utilizzo e conservazione dei farmaci

L'infermiere è direttamente responsabile della cura del paziente ed è tenuto a conoscere con competenza i rischi ed i problemi associati ad ogni pratica terapeutica incluso il trattamento farmacologico e le interazioni tra farmaci

Il metodo consolidato di *ricerca e sperimentazione per piccoli gruppi di lavoro*, insieme ad una certa *disponibilità ed elasticità mentale*, permette di mantenere quella visione dinamica che rende consapevoli dell'utilità dell'impegno individuale, nell'assistenza alla persona, valorizzando la creatività e le attitudini personali in uno sforzo comune di ***EVOLUZIONE E MIGLIORAMENTO***