

L'implementazione del percorso perioperatorio
nel paziente ortopedico secondo la filosofia fast track

Cles, 18 maggio 2019

Sala Borghesi Bertolla - Piazza Navarrino, 19

Peculiarità anestesiológicas nella gestione del paziente fast track

Dr. Gabriele Leli
Servizio Anestesia e Rianimazione
Ospedale Valli del Noce - Cles



*Azienda Provinciale
per i Servizi Sanitari
Provincia Autonoma di Trento*

Quando nasce l'ERAS

(Enhancement recovery after surgery)

Kehlet H.

Multimodal approach to control
postoperative pathophysiology
and rehabilitation.

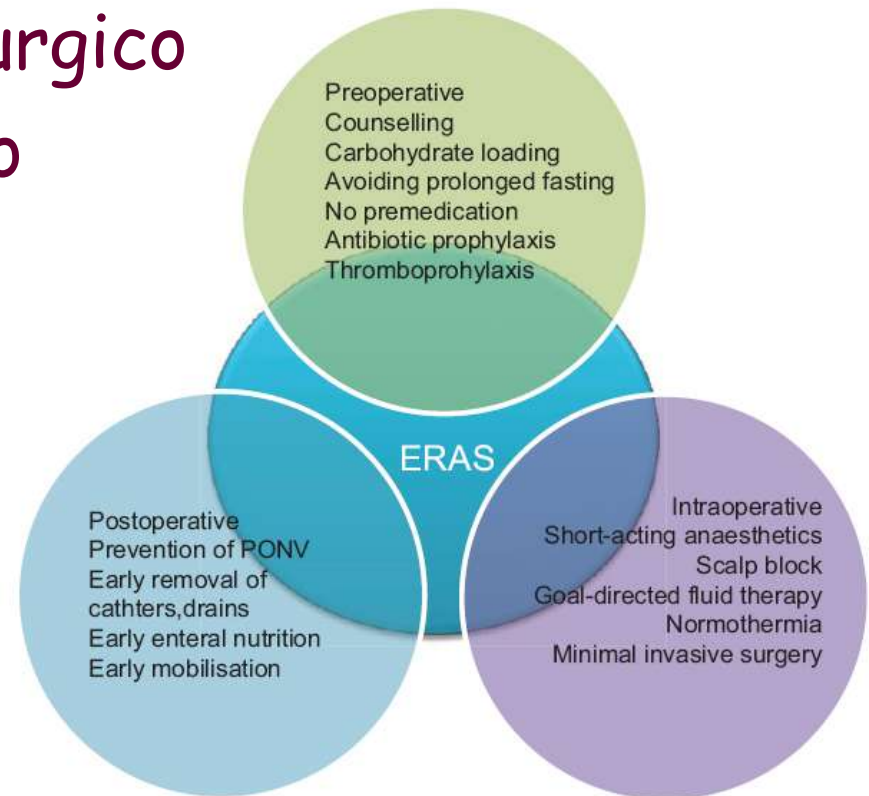


Br. Journal Anaesth 1997, 78:606-617

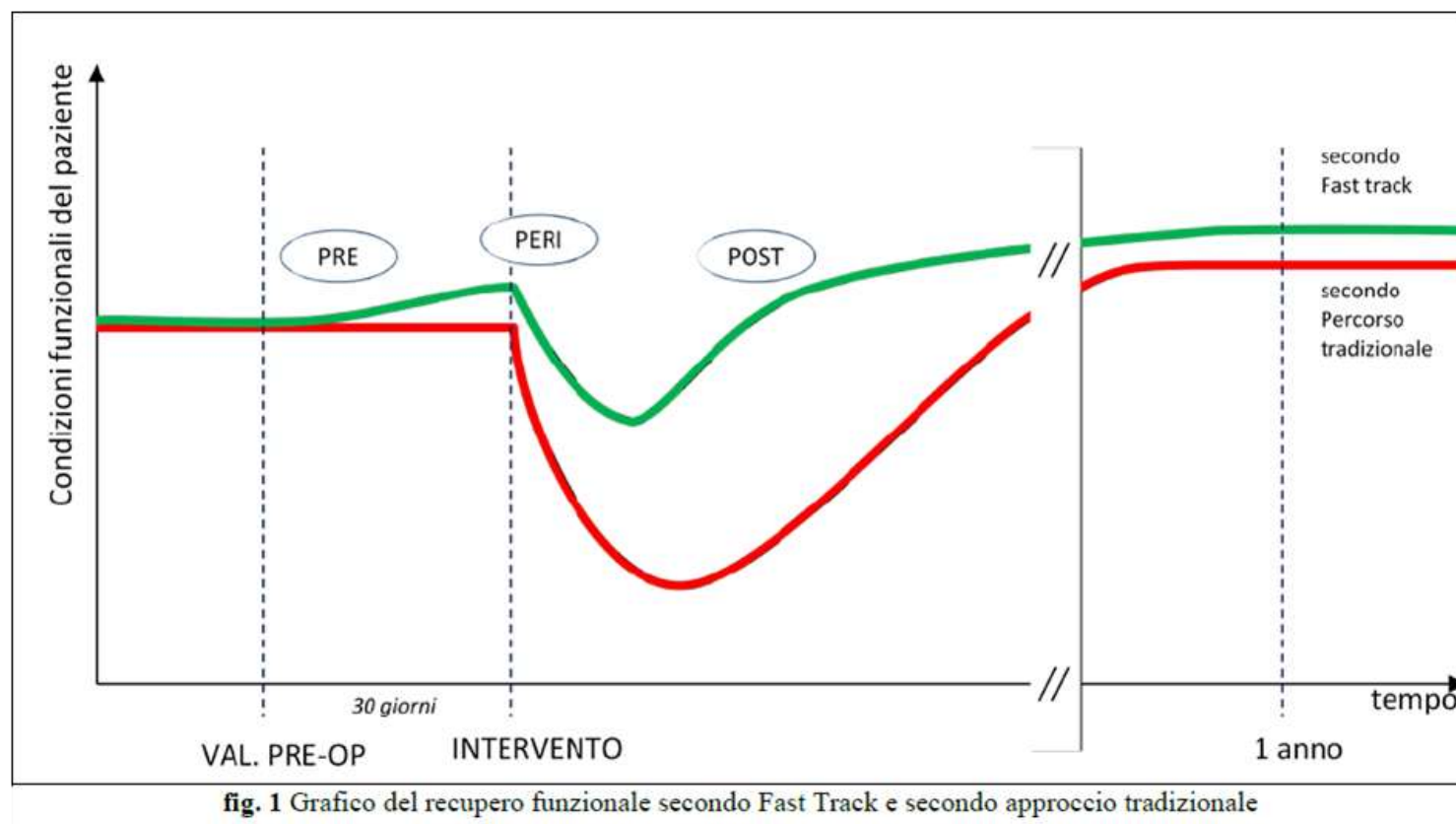


La filosofia Eras (Fast Track)

Approccio perioperatorio coordinato rivolto a ridurre lo stress chirurgico e a facilitare il recupero postoperatorio



La filosofia Eras (Fast Track)



Cosa dice la letteratura

Br. J. Anaesth Jun2013;110(6):972-80

Role of patient characteristics for fast-track hip and knee arthroplasty.

Jorgensen CC, Kehlet H; Lundbeck

Foundation Centre for Fast-track Hip and Knee Replacement Collaborative Group

Studio prospettico (3020 pazienti)

CONCLUSIONI

La Fast-track per la chirurgia protesica di anca e ginocchio con una degenza media di 4 giorni è **realizzabile e sicura** nella maggior parte dei pazienti compresi gli anziani con comorbidità



Cosa dice la letteratura

British Medical Journal - December 2018 - Vol 94, Iss. 1118

Impact of enhanced recovery after surgery on postoperative recovery after joint arthroplasty: results from a systematic review and meta-analysis

Qi-Feng Deng, Hui-Yun Gu, Wu-ya Peng, Qiong Zhang, Zheng-Dong Huang, Chao Zhang, Yun-Xiang Yu -

Metanalisi su 16.699 pazienti

CONCLUSIONI:

Dimostra che la Fast Track Surgery riduce significativamente la percentuale di mortalità, numero di trasfusioni, complicanze e durata della degenza nei pazienti sottoposti a chirurgia protesica di anca e ginocchio. Non ci sono differenze significative sulla mobilizzazione e sul ritorno in ospedale a 30 giorni. Le complicanze sono meno frequenti dopo artroprotesi d'anca e i pazienti più giovani recuperano meglio.

Livello evidenza: 1



Ruolo dell'anestesista

- Valutazione preoperatoria
- Gestione intraoperatoria
- Controllo postoperatorio



Valutazione preoperatoria

- Anamnesi clinica (patologie pregresse ed in atto, precedenti interventi chirurgici/anestesi e loro complicanze, allergie)
- Terapia domiciliare
- Es. laboratorio (routine preoperatoria)
- ECG
- Eventuale Rx torace
- Misurazione parametri (PA, FC, Sat%O₂)
- Esame obiettivo



Valutazione preoperatoria

Se necessario richiesta di:

- Esami laboratoristici
- Indagini strumentali (Ecocardio, test da sforzo, PFR, ecc)
- Consulenze specialistiche (cardiologica, pneumologica, diabetologica, ecc)



Valutazione preoperatoria

- Classificazione rischio anestesilogico (Classe ASA)
- Scelta tecnica anestesilogica
- Informazione su procedura, ev. effetti collaterali e complicanze
- Firma consenso



Classificazione rischio ASA

Classificazione American Society of Anesthesiology

Punteggio	Condizione fisica
1	Paziente sano
2	Paziente con lieve malattia sistemica
3	Paziente con grave malattia sistemica che ne limita le attività ma non è invalidante
4	Paziente con malattia sistemica invalidante che causa continua minaccia di morte
5	Paziente moribondo con attesa di vita <24ore con o senza intervento



Tipologia del paziente

- Età paziente (anzianità)
- Scarsa attività fisica
- Fumo e/o abuso alcolico
- Obesità/malnutrizione
- Anemia
- Ipertensione
- Cardiopatie (FA, Valvulopatie, CIC, scompenso, ecc.)
- BPCO (enfisema, OSAS, ecc.)
- Diabete
- Altre comorbidità
- Terapia farmacologica complessa



Terapia farmacologica

Non vanno sospesi nel perioperatorio:

- B-bloccanti
- A2-agonisti (clonidina)
- Ca-antagonisti
- Digossina
- Diuretici
- H2-bloccanti e inibitori della pompa protonica
- Agenti polmonari (β -agonisti e anticolinergici, glucocorticoidi e inibitori dei leucotrienici)
- Farmaci tiroidei
- **Eccezione** per gli ACEinibitori (possono dare ipotensione)



Antiaggreganti e Anticoagulanti

- La complicanza più grave della chirurgia protesica è l'emorragia intra- e postoperatoria
- L'utilizzo di questi farmaci altera il meccanismo emostatico e aggrava quindi il rischio emorragico
- La loro sospensione aumenta il rischio tromboembolico in relazione sia alla indicazione al trattamento che alla durata della sospensione dello stesso



Antiaggreganti e Anticoagulanti

- Antiaggreganti: profilassi degli eventi arteriosi (Ictus, IMA)
- Anticoagulanti: profilassi TVP, FA, Paz portatori di protesi valvolari cardiache



Antiaggreganti

- Aspirina - Dipyridamolo: non vanno sospesi se non associati ad altri antiaggreganti e/o anticoagulanti
- Clopidogrel e similari: vanno sospesi da 5 a 7 giorni prima dell'intervento
- Ticlopidina: va sospesa da 10 a 14 prima dell'intervento
- Doppia antiaggregazione: attendere la sospensione prima dell'intervento



Anticoagulanti

Per via orale:

- Cumarinici (antagonisti vit. K)
- NAO

Per via parenterale:

- Eparina non frazionata
- EBPM



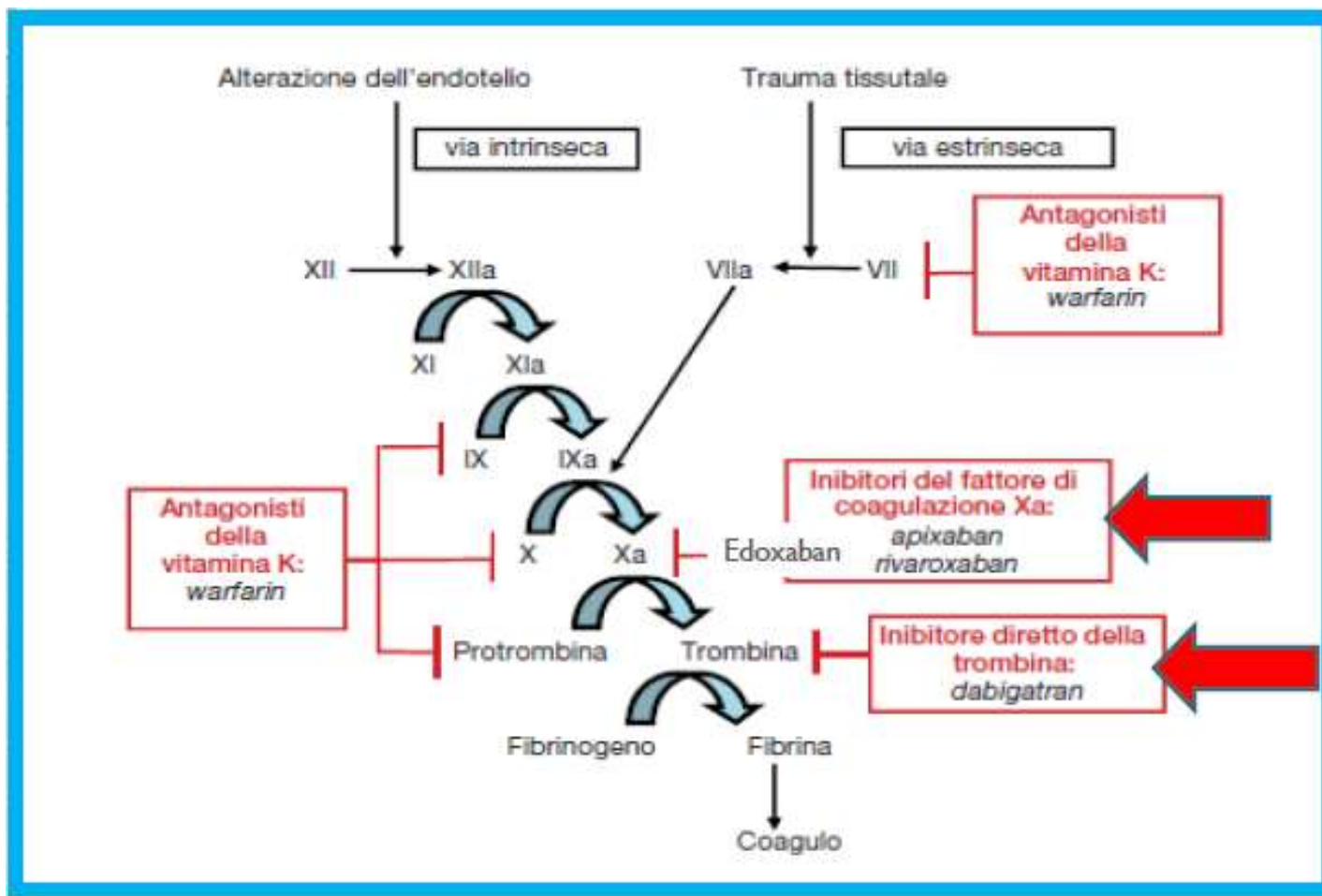
Anticoagulanti

Warfarin

- Sospensione 5 gg. prima dell'intervento
- Bridging con EBPM
- Ultima dose di EBPM 24 h prima dell'intervento
- Ripresa terapia con EBPM e Warfarin prima possibile



Anticoagulanti - NAO



Anticoagulanti - NAO

		Day -4	Day -3	Day -2	Day -1	Day of surgery	Day +1	Day +2
Minor bleeding risk	Dabì					★ No bridging		
	Apix					★ No bridging		
	Edo / Riva (AM intake)					★ No bridging		
	Edo / Riva (PM intake)					★ No bridging		
Low bleeding risk	Dabì					★ No bridging		
	Apix					★ No bridging		
	Edo / Riva (AM intake)					★ No bridging		
	Edo / Riva (PM intake)					★ No bridging		
High bleeding risk	Dabì			No bridging (heparin / LMWH)		★ No bridging	Consider postoperative thromboprophylaxis per hospital protocol	
	Apix					★ No bridging		
	Edo / Riva (AM intake)			Consider plasma level measurements (in special situations *)		★ No bridging		
	Edo / Riva (PM intake)					★ No bridging		



Anticoagulanti - NAO

Tabella 3.4.1 - Tempi di sospensione dei NAO in pazienti con FANV prima dell'intervento chirurgico in relazione alla funzionalità renale e al rischio di sanguinamento (modificata da EHRA 2013).

Clearance creatinina (ClCr, ml/min)	Dabigatran		Apixaban		Rivaroxaban	
	Rischio di sanguinamento		Rischio di sanguinamento		Rischio di sanguinamento	
	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto
ClCr ≥ 80	≥ 24 ore	≥ 48 ore	≥ 24 ore	≥ 48 ore	≥ 24 ore	≥ 48 ore
ClCr 50-80	≥ 36 ore	≥ 72 ore	≥ 24 ore	≥ 48 ore	≥ 24 ore	≥ 48 ore
ClCr 30-50	$\geq 48-72$ ore	≥ 96 ore	≥ 24 ore	≥ 48 ore	≥ 24 ore	≥ 48 ore
ClCr 15-30	Controindicato		≥ 36 ore	≥ 48 ore	≥ 36 ore	≥ 48 ore
ClCr < 15	Non indicato					

Gestione intraoperatoria

Preparazione paziente:

- Controllo identità, tipo intervento, lato da operare, digiuno, ev. protesi
- Accesso venoso adeguato (16-18 G)
- Infusione sol. Elettrolitica
- Antibioticoprofilassi
- Desametazone
- Ranitidina
- Ondansetron
- Ac. tranexamico



Ac. tranexamico

Antifibrinolitico: inibisce la trasformazione del plasminogeno in plasmina impedendo la degradazione del coagulo

- 1 gr ev. prima di iniziare l'anestesia
- 1 gr ev. a metà intervento
- 3 gr per via intrarticolare a fine intervento
- 1 gr ev. a 3 ore dalla fine dell'intervento

- Controindicato nei pazienti con epilessia



Tecnica anestesiológica

- Buona copertura analgesica
- Adeguato rilasciamento muscolare
- Durata compatibile con l'intervento chirurgico
- Permettere una rapida e buona ripresa del tono muscolare e dello stato di coscienza



Precoce mobilitazione del paziente (Fast Track)



Tecnica anestesiológica

- Anestesia generale (endovenosa/gassosa)
- Anestesia subaracnoidea
- Anestesia peridurale (continua)
- Blocchi tronchi nervosi (n. femorale, n. sciatico, ecc.)



Anestesia subaracnoidea

- Viene eseguita a livello L2-L3 o L3-L4
- Paziente sul fianco
- Bupivacaina 0,5 /0,75% iperbarica (selettività)
- Ev. Morfina in subaracnoidea
- Sedazione (midazolam/propofol ev.)

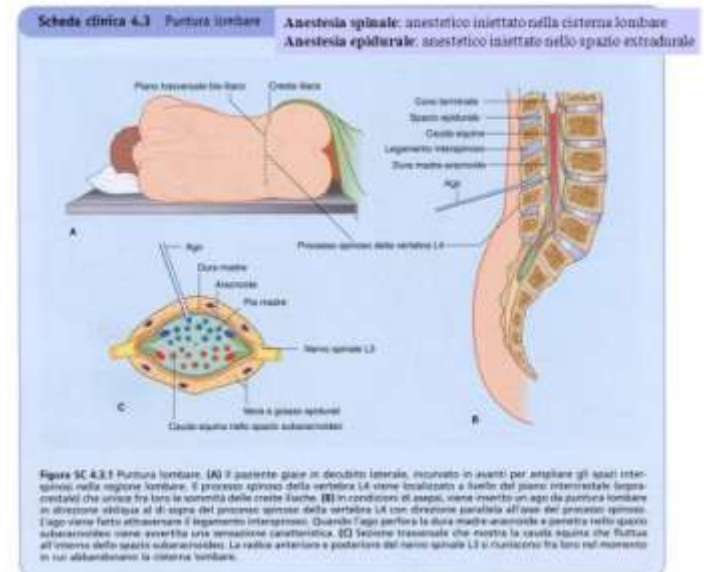


Effetti collaterali principali:

- ipotensione
- bradicardia
- difficoltà minzione

Controindicazioni:

- alterazioni coagulazione
- infezioni in sede lombare
- importanti patologie dorsali
- rifiuto del paziente



Gestione intraoperatoria

- Monitoraggio (PA, FC, ECG, Saturimetria)
- Controllo stabilità emodinamica (ev. amine)
- Somministrazione O₂ se necessario
- Adeguato mantenimento omeostasi termica
- Controllo glicemico nei pazienti diabetici



Gestione intraoperatoria

- Perdite ematiche in chirurgia protesica (4 gr/dl)
(5-6 gr/dl in caso di reintervento)
- Mantenere Hb > 8 gr/dl (10 nei paz cardiopatici)
- Controllo perdite ematiche
(antifibrinolitici, emostasi adeguata, utilizzo del tourniquet per la protesi di ginocchio, eliminazione del drenaggio)



Recovery Room/ Dimissione dal blocco operatorio

- Stabilità emodinamica
- Buona ossigenazione periferica
- Dolore <4 (Numeric Rating Scale)
- Prescrizione postoperatorio (infusioni, farmaci analgesici e antiemetici, ev. controlli ematochimici)



Postoperatorio

- Monitoraggio parametri cardiorespiratori
- Controllo perdite (ev. trasfusioni CE)
- Trattamento dolore: deve essere efficace, non compromettere la funzione motoria e cognitiva, avere scarsi effetti collaterali



Trattamento dolore (Multimodal analgesia)

- **Prericovero:**

Oppioidi (assunzione ossicodone-naloxone 5/2,5 mg per os)

- **Durante il ricovero e nel postoperatorio:**

Oppioidi, paracetamolo, FANS, cortisonici

- **Durante l'intervento:**

LIA (Local infiltration analgesia) con Ropivacaina 0,2% (max 3-4 mg/Kg)



Trattamento dolore (Multimodal analgesia)

GESTIONE DOLORE			
TERAPIA DOMICILIARE (da 3 gg prima dell'intervento)			
Farmaco	Dosaggio	Via di somministrazione	Posologia
OSSICODONE/NALOXONE	5/2,5 MG	OS	ogni 12 h
PRE - EMPTIVE ANALGESIA (prima di entrare in SO)			
Farmaco	Dosaggio	Via di somministrazione	Posologia
OSSICODONE/NALOXONE	10/5 MG	OS	
PARACETAMOLO	15 mg/kg	OS	
ETORICOXIB	90 MG	OS	
TERAPIA ANTALGICA POSTOPERATORIA (giorno 0 e 1° giornata)			
Farmaco	Dosaggio	Via di somministrazione	Posologia
DÉSOMETASONE	0,1-0,2 MG/KG	EV	in SO e dopo 48 h
PARACETAMOLO	15 mg/kg	OS	ogni 8 h
KETOROLAC*	4 MG	OS/EV	ogni 12 h
OSSICODONE/NALOXONE	10/5 mg	OS	ogni 12 h
TRAMADOLO + METOCLOPRAMIDE	0,5mg/kg +10 mg in 100 ml	EV	RESCUE (Se NRS>3)
ONDANSETRON**	4 mg	EV	se PONV
LANSOPRAZOLO	30MG	OS	1/die (cena)
TERAPIA ANTALGICA POSTOPERATORIA (da 2° giornata)			
Farmaco	Dosaggio	Via di somministrazione	Posologia
OSSICODONE/NALOXONE	10/5 mg	OS	ogni 12 h
PARACETAMOLO	15 mg/kg	OS	ogni 8 h
DICLOFENAC	150 MG	OS	1/die
LANSOPRAZOLO	30MG	OS	1/die (cena)
TERAPIA ANTALGICA POST DIMISSIONE 1° FASE (gg 3-10)			
Farmaco	Dosaggio	Via di somministrazione	Posologia
LANSOPRAZOLO	30 MG	OS	1/die (cena)
OSSICODONE/NALOXONE	5/2,5 mg	OS	ogni 12 h
DICLOFENAC	150 MG	OS	1/die
TERAPIA ANTALGICA POST DIMISSIONE 2° FASE (gg 11/21)			
Farmaco	Dosaggio	Via di somministrazione	Posologia
LANSOPRAZOLO	30 MG	OS	1/die (cena)
DICLOFENAC	150 MG	OS	1/die
OSSICODONE/NALOXONE	5/2,5 mg	OS	ogni 12 h
TERAPIA ANTALGICA POST DIMISSIONE 1°- 2° FASE (gg 3/21)			
Farmaco	Dosaggio	Via di somministrazione	Posologia
LANSOPRAZOLO	30 MG	OS	1/die (cena)
OSSICODONE/NALOXONE***	5/2,5 mg	OS	ogni 12 h
CELECOXIB****	200mg	OS	2/die (colazione e cena)
TERAPIA ANTALGICA POST DIMISSIONE 1°- 2° FASE (gg 3/21)			
Farmaco	Dosaggio	Via di somministrazione	Posologia
PARACETAMOLO	1000mg	OS	RESCUE (fino a 3/die)

* Sostituito da Tramadolo 1mg/kg in caso di insufficienza renale moderata o severa, alterazioni della coagulazione, cirrosi epatica o allergie al principio attivo.

** Sostituito da Metoclopramide 10 mg se sindrome del QT lungo congenita o diagnosi ECG di allungamento QT

*** Sospendere con con terapia scalare

****Sostituito con Naprossene 500 mg 2cp/die (colazione e cena) in



Non vorrei disturbarvi ... ma avrei finito!!



Grazie per la pazienza!!

