



Protocollo resezioni epatiche

Versione: Novembre 2014

Team Coordinator:

Dr. Luca Aldrighetti
e-mail: aldrighetti.luca@hsr.it
Primario chirurgia Epatobiliare Ospedale San
Raffaele Milano

Referenti:

Chirurgo

Dr. Luca Aldrighetti
e-mail: aldrighetti.luca@hsr.it

Dr.ssa Ratti Francesca
e-mail: ratti.francesca@hsr.it

Dr.ssa Cipriani Federica
e-mail: cipriani.federica@hsr.it

Dr.ssa Galliano Annalisa
e-mail: galliano.annalisa@hsr.it

Anestesista

Dr.ssa Raffaella Reineke (Referente ERAS)
e-mail: reineke.raffaella@hsr.it

Dr.ssa Comotti Laura (CAA)
e-mail: comotti.laura@hsr.it

Dr.ssa Morero Silvia
e-mail: morero.silvia@hsr.it

Dr.ssa Elena Frati
e-mail: elefrati@hotmail.it

Infermiere

Dr. Umberto Casiraghi
e-mail: casiraghi.umberto@hsr.it

Dr.ssa Bassani Elisabetta
e-mail: bassani.elisabetta@hsr.it

Il nostro team epato-biliare ha sposato l'idea di un lavoro d'èquipe (chirurgo, anestesista e infermieri con una specifica competenza negli interventi su fegato e vie biliari) volto a migliorare e a ottimizzare l'assistenza clinica nell'ambito del programma ERAS.

Fase preoperatoria

Al paziente verranno date tutte le informazioni del caso in occasione di un incontro preoperatorio con il team epato-biliare che avrà luogo in ospedale circa 2-4 settimane prima dell'intervento. In quell'occasione il paziente riceverà un opuscolo informativo nel quale sono spiegate le varie fasi perioperatorie: il digiuno e l'assunzione di carboidrati (malto destrine) preoperatori, il trattamento anestesilogico, la mobilitazione precoce postoperatoria, la ripresa di una normale alimentazione postoperatoria, l'uso di lassativi e i criteri per una pronta dimissione.

In questa sede, verranno valutati la motilità e lo stato nutrizionale del paziente. In caso di malnutrizione, saranno somministrati integratori orali (immunonutrienti) per 7 giorni.

Giorno del ricovero (in ospedale)

Non verrà eseguita alcuna preparazione intestinale. Un semplice lavaggio rettale dovrà essere eseguito la sera prima dell'intervento solo in caso in cui non vi sia stata una canalizzazione nei 3 giorni precedenti.

Prelievo per esami ematici (emocromo con formula leucocitaria e elettroforesi siero-proteica, tempo di trombina e protrombina, elettroliti, funzionalità renale, funzionalità epatica, glucosio, amilasi, LDH, PCR, markers tumorali quali CEA, GICA, alfa-fetoproteina) e tipizzazione del gruppo sanguigno unitamente alla richiesta in emoteca di sacche di sangue a disposizione.

Depilazione del paziente (a partire dalla linea mammaria alla linea transtubercolare sino all'ascellare media; aggiungere eventualmente una piccola area per il posizionamento della piastra per l'elettrobisturi).

Cena leggera e assunzione di 800 ml di maltodestrine (12.5g/100 ml) la sera prima dell'intervento.

Giorno dell'intervento

Preoperatorio

Il digiuno preoperatorio dovrà essere di 6h per quanto riguarda i cibi solidi e di 2h per i liquidi chiari.

2-3h prima dell'induzione dell'anestesia generale il paziente assumerà circa 400 ml di una bevanda chiara ricca in maltodestrine.

Mezz'ora prima dell'intervento sarà effettuato un controllo glicemico.

Intraoperatorio

Il medico Anestesista ha il compito di organizzare un trattamento anestesilogico confezionato "su misura" per il paziente in accordo con la tipologia di intervento decisa dal Chirurgo.

Gli interventi della chirurgia epato-biliare vengono condotti in Anestesia Generale associando, ove possibile, una tecnica loco regionale per garantire una buona analgesia postoperatoria.

Tali protocolli gestionali possono essere semplificati come segue, sulla base del tipo di resezione epatica:

- 1) RESEZIONI EPATICHE LAPAROTOMICHE MAGGIORI (≥ 3 segmenti epatici)
- 2) RESEZIONI EPATICHE LAPAROTOMICHE MINORI (< 3 segmenti)

3) RESEZIONI EPATICHE LAPAROSCOPICHE

RESEZIONI EPATICHE LAPAROTOMICHE MAGGIORI

a) **Anestesia Generale:** induzione con fentanyl 2 mcg/kg, propofol 2 mg/kg, rocuronio, cisatracurio o vecuronio come curaro. Mantenimento con gas alogenato (sevofluorane o desfluorane). Somministrazione della profilassi antibiotica (si raccomanda una cefalosporina di I generazione; in caso di allergia alle penicilline, si raccomanda l'utilizzo di clindamicina) e di un bolo steroideo di metilprednisolone 500 mg ev, a protezione epatica.

Posizionamento del catetere vescicale e del catetere arterioso per il monitoraggio della pressione cruenta; è consigliabile avere un monitoraggio emodinamico non invasivo, utilizzando apparecchi quali il Vigileo (Edwards).

Posizionamento del catetere venoso centrale, solitamente in vena giugulare interna dx, se necessario sotto guida ecografica, nel caso di epatectomie maggiori per npl Klatskin o di necessità perioperatorie come da nota 2.

Posizionamento sonda oro-gastrica per evitare la distensione gastrica intraoperatoria; la stessa viene rimossa a fine intervento.

Profilassi PONV: ondansetron 4 mg ev almeno 1h prima del risveglio.

Controllo e correzione della glicemia, degli elettroliti plasmatici e di eventuale acidosi metabolica.

Riscaldamento attivo: Bair Hugger e liquidi caldi.

Infusione di cristalloidi e colloidali secondo necessità.

Rimpiazzare perdite ematiche in base alla stabilità emodinamica e ai valori di emoglobina (< 8-9 g/dl) tenuto conto di eventuali cardiopatie del paziente, con trasfusioni di emazie concentrate ed eventualmente anche di plasma fresco concentrato.

In presenza di ipotensione in paziente normovolemico, considerare utilizzo di inotropi e/o vasopressori.

Al termine della transezione parenchimale ripristinare progressivamente la normovolemia.

b) **Analgesia:** in considerazione della potenziale alterazione postoperatoria dei parametri emocoagulativi che difficilmente si risolve nelle prime 72-96 h, il posizionamento del catetere nello spazio peridurale è da evitare.

Al suo posto, raccomandiamo l'esecuzione di un blocco paravertebrale toracico destro (T6 e T8) con inserimento del cateterino per il blocco continuo nello spazio paravertebrale di T7.

Il blocco T6 e T8 viene eseguito prima dell'induzione di anestesia generale con ropivacaina 0.75% 5ml.

A termine dell'intervento chirurgico, dopo ripristino di normovolemia, bolo iniziale attraverso il cateterino paravertebrale di ropivacaina 0.2% 8 ml a cui segue la perfusione continua di solo anestetico locale (ropivacaina 0.2% alla velocità di 8-10 ml/h).

Il blocco va eseguito da anestesisti esperti in tecniche locoregionali (con o senza guida ecografica) e può essere effettuato anche nei casi in cui i valori di conta piastrinica e di coagulazione non dovessero essere normali.

Suggeriamo di evitare in ogni caso la tecnica locoregionale in caso di conta piastrinica preoperatoria < 80000 e di valori di INR > 1.5.

Nei casi in cui non si possa posizionare il catetere paravertebrale per rifiuto del paziente, l'analgia verrà garantita con PCA (Patient Controlled Analgesia) endovenosa di morfina, associata eventualmente a un TAP block (blocco del Piano del m. Trasverso dell'Addome).

Il TAP block viene eseguito sotto guida ecografica a fine intervento chirurgico, prima della medicazione e del risveglio del paziente, iniettando ropivacaina 0.375% o levobupivacaina 0.5% (20ml a dx e 20 ml a sin) utilizzando la tecnica classica laterale; è possibile eseguire il TAP block associando la tecnica laterale a quella sottocostale, iniettando in questo caso 15 ml per sito (15 ml x 4).

In tutti i pazienti, a meno di allergie specifiche, viene somministrato paracetamolo 1g ev, 40 minuti circa prima del risveglio e nei giorni a seguire in reparto, alla posologia di 3 g/die.

FANS (ketorolac) come rescue, al bisogno (max tre volte al giorno).

RESEZIONI EPATICHE LAPAROTOMICHE MINORI

a) **Anestesia Generale:** induzione con fentanyl 2 mcg/kg, propofol 2 mg/kg, rocuronio, cisatracurio o vecuronio come curaro. Mantenimento con gas alogenato (sevofluorane o desflurane).

Somministrazione della profilassi antibiotica (si raccomanda una cefalosporina di I generazione; in caso di allergia alle penicilline, si raccomanda l'utilizzo di clindamicina) e di un bolo steroideo di metilprednisolone 500 mg ev, a protezione epatica.

Posizionamento del catetere vescicale e del catetere arterioso per il monitoraggio della pressione cruenta e per il monitoraggio emodinamico non invasivo con l'uso di un apparecchio Vigileo (Edwards).

Posizionamento di due accessi venosi periferici 14G e 16G per l'infusione di cristalloidi o emocomponenti, a meno di casi (vedi nota 2) in cui si rende necessario il posizionamento di un CVC, solitamente in vena giugulare interna dx e, se possibile, sotto guida ecografica.

Posizionamento sonda oro-gastrica per evitare la distensione gastrica intraoperatoria; la stessa viene rimossa a fine intervento.

Profilassi PONV: ondansetron 4 mg ev almeno 1h prima del risveglio.

Controllo e correzione della glicemia, degli elettroliti plasmatici e di eventuale acidosi metabolica.

Riscaldamento attivo: sistemi ad aria forzata e liquidi caldi.

Bilancio dei liquidi: monitoraggio emodinamico con Vigileo, al fine di mantenere il paziente, durante tutta la fase resettiva, ipovolemico con SVV maggiore di 12%.

Infusione di cristalloidi e colloidi secondo necessità.

Rimpiazzare perdite ematiche in base alla stabilità emodinamica e ai valori di emoglobina (<8-9 g/dl) tenuto conto di eventuali cardiopatie del paziente, con trasfusioni di emazie concentrate ed eventualmente anche di plasma fresco concentrato.

In presenza di ipotensione in paziente normovolemico, considerare utilizzo di inotropi e/o vasopressori.

Al termine della transezione parenchimale ripristinare progressivamente la normovolemia.

b) **Analgesia:** in assenza di controindicazioni assolute o relative (vedi nota 1), posizionamento di un catetere peridurale toracico (T7-T8 / T8-T9) prima dell'induzione dell'anestesia generale nel caso di resezioni di segmenti craniali (VII e VIII). Il catetere peridurale verrà rimosso in III – IV giornata postoperatoria.

La somministrazione della dose di carico di anestetico locale avviene però solo a fine intervento, dopo aver ristabilito la normovolemia: bolo di ropivacaina 0.2% (4-6 ml) a cui segue la perfusione continua di ropivacaina 0.2% 99 ml+ sufentanyl 50 mcg (vel 4-7 ml/h).

E' possibile somministrare all'inizio dell'intervento solo un bolo di oppioidi (sufentanyl 10 mcg) nel catetere peridurale.

In tutti gli altri casi di resezioni epatiche minori, si esegue una spinale antalgica L2-L3 o L3-L4 con morfina 0,2 mg in 3 ml di fisiologica, prima dell'induzione dell'anestesia generale.

In tutti i pazienti, a meno di allergie specifiche, viene somministrato paracetamolo 1g ev 40 minuti circa prima del risveglio e nei giorni a seguire in reparto, alla posologia di 3 g/die.

A partire dalla prima giornata postoperatoria, nei pazienti in cui è stata eseguita una spinale antalgica, si somministra tapentadolo 50 mg bid per os.

FANS (ketorolac) come rescue, al bisogno (max tre volte al giorno).

Nei casi in cui non si possa procedere con un blocco centrale (vedi nota 1), l'analgesia verrà garantita con PCA ev di morfina, associata eventualmente a un TAP block (blocco del Piano del m. Trasverso dell'Addome).

Il TAP block viene eseguito sotto guida ecografica a fine intervento chirurgico, prima della medicazione e del risveglio del paziente, iniettando ropivacaina 0.375% o levobupivacaina 0.5% (20ml a dx e 20 ml a sin) utilizzando la tecnica classica laterale; è possibile eseguire il TAP block associando la tecnica laterale a quella sottocostale, iniettando in questo caso 15 ml per sito (15 ml x 4).

RESEZIONI EPATICHE LAPAROSCOPICHE

a) **Anestesia Generale:** induzione con fentanyl 2 mcg/kg, propofol 2 mg/kg, rocuronio, cisatracurio o vecuronio come curaro. Mantenimento con gas alogenato (sevofluorane o desflurane).

Somministrazione della profilassi antibiotica (si raccomanda una cefalosporina di I generazione; in caso di allergia alle penicilline, si raccomanda l'utilizzo di clindamicina) e di un bolo steroideo di metilprednisolone 500 mg ev, a protezione epatica.

Posizionamento del catetere vescicale e del catetere arterioso per il monitoraggio della pressione cruenta e per il monitoraggio emodinamico non invasivo con l'uso di un apparecchio Vigileo (Edwards).

Posizionamento di due accessi venosi periferici 14G e 16G per l'infusione di cristalloidi o emocomponenti, a meno di casi (vedi nota 2) in cui si rende necessario il posizionamento di un CVC, solitamente in vena giugulare interna dx e, se possibile, sotto guida ecografica.

Posizionamento sonda oro-gastrica per evitare la distensione gastrica intraoperatoria; la stessa viene rimossa a fine intervento.

Profilassi PONV: ondansetron 4 mg ev almeno 1h prima del risveglio.

Controllo e correzione della glicemia, degli elettroliti plasmatici e di eventuale acidosi metabolica.

Riscaldamento attivo: sistemi ad aria forzata e liquidi caldi.

Bilancio dei liquidi: monitoraggio emodinamico con Vigileo, al fine di mantenere il paziente, durante tutta la fase resettiva, ipovolemico con SVV maggiore di 12%.

Infusione di cristalloidi e colloidi secondo necessità.

Rimpiazzare perdite ematiche in base alla stabilità emodinamica e ai valori di emoglobina (<8-9 g/dl) tenuto conto di eventuali cardiopatie del paziente, con trasfusioni di emazie concentrate ed eventualmente anche di plasma fresco concentrato.

In presenza di ipotensione in paziente normovolemico, considerare utilizzo di inotropi e/o vasopressori.

b) **Analgesia:** in assenza di controindicazioni assolute o relative al blocco centrale (vedi nota 1), si effettua una spinale antalgica L2-L3 o L3-L4 con morfina 0.2 mg in 3 ml di fisiologica, prima di indurre anestesia generale.

Nei pazienti con controindicazioni all'anestesia subaracnoidea, l'analgesia postoperatoria verrà garantita con una PCA morfina endovenosa, associata eventualmente a TAP block (blocco del Piano del m. Trasverso dell'Addome).

Il TAP block viene eseguito sotto guida ecografica a fine intervento chirurgico, prima della medicazione e del risveglio del paziente, iniettando ropivacaina 0.375% o levobupivacaina 0.5% (20ml a dx e 20 ml a sin) utilizzando la tecnica classica laterale; è possibile eseguire il TAP block associando la tecnica laterale a quella sottocostale, iniettando in questo caso 15 ml per sito (15 ml x 4).

Ogni singolo caso deve essere discusso con il chirurgo e dato il carattere attualmente esplorativo delle resezioni epatiche laparoscopiche maggiori, la gestione analgesica intraoperatoria segue i principi delle resezioni epatiche maggiori open (laparotomiche).

In tutti i pazienti, a meno di allergie specifiche, viene somministrato paracetamolo 1g ev 40 minuti circa prima del risveglio e nei giorni a seguire in reparto, alla posologia di 3 g/die.

A partire dalla prima giornata postoperatoria si somministra tapentadolo 50 mg bid per os, fatta eccezione per i pazienti con PCA morfina.

FANS (ketorolac) come rescue, al bisogno (max tre volte al giorno).

Il pezzo operatorio viene estratto attraverso un'incisione di servizio; solitamente viene utilizzato un accesso Pfannenstiel. Si consiglia di infiltrare l'incisione con anestetico locale (ropivacaina o levobupivacaina) nel caso in cui non si effettui un TAP block.

In reparto

- Profilassi antitrombotica: a partire dalla sera dell'intervento secondo i protocolli interni (controindicazioni: < 6 h dal termine dell'intervento chirurgico; PLT<50.000; INR>1,8; resezione maggiore del 70% del parenchima epatico)
- Infusioni endovenose e altre terapie: cristalloidi 1 ml/kg/h. In caso di ipotensione in paziente normovolemico considerare l'uso di inotropi o vasopressori. In tutti i pazienti verrà effettuata terapia con inibitori di pompa protonica (pantoprazolo 40 mg ev) e ondansetron 4 mg ev al bisogno per il trattamento della PONV.
- Nutrizione enterale: quando ben sveglio, il paziente può assumere acqua e liquidi chiari.
- Analgesia:
 - catetere peridurale: proseguire la perfusione continua di ropivacaina 0.2% + sufentanyl 0.5 mcg/ml a 4-6 ml/h, associando, in assenza di controindicazioni, paracetamolo 3g/die ev;
 - catetere paravertebrale: proseguire la perfusione continua di ropivacaina 0.2% a 8-10 ml/h, associando, in assenza di controindicazioni, paracetamolo 3g/die ev;
 - spinale antalgica: nei pazienti che hanno effettuato prima dell'induzione dell'anestesia generale una spinale antalgica con morfina 0,2 mg l'analgesia postoperatoria verrà mantenuta con paracetamolo 3g/die ev, associando come terapia al bisogno tramadolo 100 mg ev, ripetibile fino a 3 volte/die;
 - PCA morfina: autogestita dal paziente ed impostata come segue: concentrazione morfina 1 mg/ml; bolo 1 mg; max 4 mg/h; lock out 10 min. Alla PCA morfina viene associato, in assenza di controindicazioni, paracetamolo 3g/die ev

Prima giornata

- Infusioni endovenose e altre terapie: cristalloidi 10 ml/kg/die ev. In caso di ipotensione in paziente normovolemico considerare l'uso di inotropi o vasopressori. Mantenere la glicemia tra 100 e 160 mg/dl. Stimolare la diuresi se inferiore a 30-40 ml/h. In tutti i pazienti effettuare terapia con inibitori di pompa protonica (pantoprazolo 40 mg ev) e ondansetron 4 mg ev al bisogno per il trattamento della PONV.
- Nutrizione enterale: se il paziente tollera, può bere ed alimentarsi.
- Mobilizzazione precoce: il paziente dovrà trascorrere, nell'arco dell'intera giornata, almeno 4 ore seduto sul letto.
- Analgesia: continuare con i protocolli di analgesia iniziati nella giornata dell'intervento.

Seconda giornata

- Infusioni endovenose e altre terapie: sospendere le infusioni endovenose, rimuovere il catetere vescicale e il catetere venoso centrale. Continuare la terapia con inibitori di pompa protonica (pantoprazolo 40 mg ev).
- Nutrizione enterale: il paziente beve (almeno 1500 ml) e si alimenta (almeno 600 Kcal/die).
- Mobilizzazione precoce: il paziente dovrà trascorrere, nell'arco dell'intera giornata, almeno 6 ore seduto sul letto. Inizierà a deambulare e a recarsi in bagno autonomamente.
- Analgesia:
 - catetere peridurale: proseguire la perfusione continua di sola ropivacaina 0.2% a 4-6 ml/h, associando, in assenza di controindicazioni, paracetamolo 3g/die os;
 - catetere paravertebrale: proseguire la perfusione continua di ropivacaina 0.2% a 8-10 ml/h, associando, in assenza di controindicazioni, paracetamolo 3g/die os;
 - spinale antalgica: proseguire la terapia antalgica con paracetamolo 3g/die os associato a tramadolo 100 mg os al bisogno;
 - PCA morfina: sospendere la PCA di morfina e proseguire la terapia antalgica con paracetamolo 3g/die os associato a tramadolo 100 mg os al bisogno.

Terza giornata

- Nutrizione enterale: il paziente beve (almeno 1500 ml) e si alimenta liberamente (almeno 1000 Kcal/die).
- Mobilizzazione precoce: il paziente deambula liberamente.
- Analgesia:
 - catetere peridurale: prova di sospensione della perfusione continua di anestetico locale e successiva rimozione del catetere in assenza di controindicazioni. In caso di fallimento della prova di sospensione, proseguire la perfusione continua di anestetico locale in peridurale fino al giorno dopo, quindi ripetere la prova di sospensione. Proseguire con la terapia antalgica per os;
 - catetere paravertebrale: prova di sospensione della perfusione continua di anestetico locale e successiva rimozione del catetere in assenza di controindicazioni. Proseguire con la terapia antalgica per os;
 - spinale antalgica: proseguire la terapia antalgica con paracetamolo 3g/die os associato a tramadolo 100 mg os al bisogno;
 - PCA morfina: sospendere la PCA di morfina e proseguire la terapia antalgica con paracetamolo 3g/die os associato a tramadolo 100 mg os al bisogno.

Quarta giornata

- Nutrizione enterale: il paziente beve e si alimenta senza restrizioni.
- Mobilizzazione precoce: il paziente deambula liberamente.
- Analgesia: il dolore è ben controllato dalla terapia per os.
- Dimissione: se il paziente presenta i criteri di dimissibilità (adeguata mobilizzazione e nutrizione per os, controllo del dolore con analgesici orali, canalizzazione ed assenza di complicanze chirurgiche) e concorda con la dimissione, dimettere il paziente ed avviarlo al follow up.

Criteri di dimissione

- Adeguata alimentazione orale.
- Adeguato controllo del dolore mediante analgesici per os.
- Autonomia motoria e nelle cure igieniche personali.
- Evidenza clinica e strumentale di decorso postoperatorio esente da complicanze.
- Ripresa funzione intestinale.
- Consenso del paziente.

NOTA 1

CONTROINDICAZIONI ASSOLUTE E RELATIVE AI BLOCCHI CENTRALI EPIDURALI

Turbe della coagulazione (INR >1.25)

Piastrinopenia (PLT < 100000)

Stati settici gravi (meningiti, setticemie)

Lesioni distrofiche o settiche nella zona della puntura

Allergia agli anestetici locali

Neuropatie degenerative (soprattutto quelle che evolvono per riacutizzazioni; es. Sclerosi Multipla)

Trattamenti con anticoagulanti (escluso il caso di trattamento con anticoagulante profilattico postoperatorio)

Gravi malformazioni del rachide e del suo contenuto (spina bifida, meningocele, tumore midollare, S. Arnold-Chiari)

Idrocefalo (anche se derivato chirurgicamente), craniosinostosi

Ipovolemia non corretta

Presenza di tatuaggi nella zona di puntura

Gravi deformazioni del rachide (emivertebre, scoliosi, cifosi) non sono di per sé controindicazioni ma complicano la tecnica fino a renderla talora impossibile, così come precedenti interventi sul rachide che possono inficiare la diffusione dell'anestetico risultando non omogenea causa aderenze e setti.

NOTA 2

INDICAZIONI AL POSIZIONAMENTO DI CVC

- a) Difficile reperimento venoso periferico:
 - obesità
 - edemi
 - fragilità venosa da pregressa chemioterapia

- b) Necessità di NPT nel postoperatorio:
 - epatectomie con resezioni intestinali per anastomosi bilio-digestive (es. npl Klatskin)

- c) Presenza di gravi comorbidità:
 - gravi cardiomiopatie (ischemiche, dilatative, ipertrofiche) in cui si prevede la possibilità di somministrare vasopressori nel perioperatorio (dopamina, noradrenalina, adrenalina) o di misurare la PVC
 - gravi stati di cirrosi o pazienti in cui è prevedibile una insufficienza epatica postoperatoria severa (in caso di piastrinopenia si consiglia il posizionamento del CVC sotto guida ecografica)

La presenza di un port-a-cath o di un catetere PICC non esclude il posizionamento di un CVC.

NOTA 3

	< 3 SEGMENTI LPT	> 3 SEGMENTI LPT	LAPAROSCOPICO	NPL KLATSKIN
CVC	NO (vedi nota 2)	NO (vedi nota 2)	NO (vedi nota 2)	SI
VIGILEO	SI	SI	SI	NO (utile in casi di cardiomiopatia grave)
PIANO ANESTESIOLOGICO	GEN. + PERI o GEN. + SPINALE e TAP	GEN. + PVT	GEN. + SPINALE e TAP	GEN. + PVT
PARACETAMOLO	1g x 3	1g x 3	1g x 3	1g x 3
TAPENTADOLO	50 mg x 2 (se spinale)	50 mg x 2	50 mg x 2	50 mg x 2
FANS	Ketorolac 30 mg ab (max 90 mg die)	Ketorolac 30 mg ab (max 90 mg die)	Ketorolac 30 mg ab (max 90 mg die)	Ketorolac 30 mg ab (max 90 mg die)