

## TORACOTOMIA

### RACCOMANDAZIONI SINTETICHE

*Translated by Michele Carella, M.D.*

#### Note sulle raccomandazioni PROSPECT

PROSPECT fornisce ai medici argomentazioni a favore e contro l'uso di vari interventi nel dolore postoperatorio, basate sulle evidenze pubblicate e sull'opinione di esperti. I medici devono giudicare in base alle circostanze cliniche e alle normative locali. È sempre necessario consultare le informazioni locali sulla prescrizione dei farmaci citati. I gradi di raccomandazione (GoR) sono assegnati in base al livello complessivo di evidenza (LoE) su cui si basano le raccomandazioni, che è determinato dalla qualità e dalla fonte delle evidenze.

#### GoRs della raccomandazione (GoR) basati sulla fonte e sul livello dell'evidenza (LoE): Tabella riassuntiva

Una spiegazione di come vengono effettuate le valutazioni della qualità degli studi per determinare il LoE e il GoR è disponibile al seguente link: [relazione tra qualità e fonte di evidenza, livelli di evidenza e gradi di raccomandazione](#).

Lo strumento AGREE II ([Brouwers 2010](#)) è utilizzato a livello internazionale per valutare il rigore metodologico e la trasparenza delle linee guida. Per quanto possibile, la metodologia della revisione della chirurgia colorettales PROSPECT soddisfa i requisiti del "Dominio 3: Rigore dello sviluppo" dello strumento AGREE II:

- Per la ricerca delle evidenze sono stati utilizzati metodi sistematici.
- I criteri di selezione delle evidenze sono descritti chiaramente.
- I punti di forza e i limiti dell'insieme delle evidenze sono descritti chiaramente.
- I metodi di formulazione delle raccomandazioni sono descritti chiaramente.
- Nella formulazione delle raccomandazioni sono stati considerati i benefici per la salute, gli effetti collaterali e i rischi.
- Esiste un collegamento esplicito tra le raccomandazioni e le evidenze di supporto.
- La linea guida è stata sottoposta a revisione esterna da parte di esperti prima della sua pubblicazione. (Le evidenze e le raccomandazioni sono sottoposte a peer-review dopo la pubblicazione sul sito web di PROSPECT).
- Viene fornita una procedura per l'aggiornamento della linea guida. (Viene fornita una metodologia che consente di aggiornare la revisione sistematica secondo le necessità).

## RACCOMANDAZIONI SINTETICHE PRE-OPERATORIE

### Interventi preoperatori che sono raccomandati

Nota: se non diversamente specificato, il termine "pre-operatorio" si riferisce agli interventi effettuati prima dell'incisione chirurgica.

Nota: gli analgesici devono essere somministrati al momento opportuno (pre- o intra-operatorio) per fornire un'analgesia sufficiente nel periodo di recupero precoce.

<b>Oppioidi forti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se non è possibile una tecnica di anestesia regionale, si raccomanda l'analgesia sistemica con oppioidi e non oppioidi come analgesia di soccorso.</li> </ul>
-----------------------	--

### Tecniche anestetiche e analgesici co-somministrati

<b>Anestesia regionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blocco paravertebrale (PVB) con anestetico locale (in bolo prima dell'intervento o alla fine dell'intervento, seguito da infusione continua), come prima scelta rispetto all'analgesia epidurale toracica a causa del minor tasso di complicanze (GoR A)</li> <li>Analgesia epidurale toracica (anestetico locale + oppioide forte in bolo) prima dell'intervento (GoR A), o in infusione continua, è anche raccomandata se non si usa la PVB</li> </ul>
----------------------------	---

### Interventi pre-operatori NON raccomandati

#### Analgesia sistemica – NON raccomandata

Agonisti dei recettori alfa-2-adrenergici	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clonidina (GoR A)</li> <li>Dexmedetomidina (GoR D)</li> </ul>
Corticosteroidi	GoR D
FANS convenzionali	GoR A
Inibitori selettivi della COX-2	GoR D
Ketamina	GoR D
Gabapentin/pregabalin	GoR D
Oppioidi forti	Despite GoR A evidence of effectiveness, spinal strong opioid single bolus is not recommended because of clinical safety concerns (respiratory depression)
Magnesio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spinal magnesium</li> <li>Epidural magnesium</li> </ul>

## Regional anaesthesia – NOT recommended

Epidurale lombare con oppioidi forti	L'epidurale lombare con oppioidi forti non è raccomandata come tecnica epidurale di prima scelta, a causa dell'evidenza che la via epidurale toracica può fornire un'analgia superiore alla via epidurale lombare (GoR A) (uno studio aggiuntivo). Tuttavia, esistono evidenze specifiche per la procedura che l'epidurale lombare idrofila con oppioidi forti riduce il dolore rispetto all'analgia sistemica.
Blocco del nervo intercostale con anestetico locale	Blocco del nervo intercostale con anestetico locale, come singola iniezione pre-operatoria (GoR D)
Clonidina intercostale	GoR D
Iniezione di anestetico locale pre-operatoria	Iniezione di LA pre-operatoria nel sito di incisione previsto (GoR A)

## RACCOMANDAZIONI SINTETICHE INTRA-OPERATORIE

<b>Interventi intra-operatori raccomandati</b>	
Nota: se non diversamente specificato, "intraoperatorio" si riferisce agli interventi applicati dopo l'incisione e prima della sutura della ferita chirurgica.	
Nota: gli analgesici devono essere somministrati al momento opportuno (pre- o intra-operatorio) per fornire un'analgia sufficiente nel periodo di recupero precoce.	
<b>Tecniche anestetiche e analgesici co-somministrati</b>	
<b>Analgesia regionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il blocco PVB con anestetico locale è raccomandato come prima scelta per la chirurgia toracica a causa della minore incidenza di complicanze, rispetto all'epidurale toracica (GoR A)</li> <li>• - Infusione epidurale toracica di anestetico locale + oppioide forte, in infusione continua (GoR A)</li> </ul>

## Interventi intra-operatori NON raccomandati

### Analgesia sistemica – NON raccomandata

FANS convenzionali	FANS convenzionali (GoR D) raccomandati se non ci sono controindicazioni.
Inibitori selettivi COX-2	Gli inibitori selettivi della COX-2 (GoR D) sono raccomandati se non ci sono controindicazioni (entrambi insieme).
Ketamina	GoR D

Gabapentin/pregabalin	GoR D
-----------------------	-------

### Regional analgesia – NOT recommended

Epidurale lombare con oppioidi forti	L'epidurale lombare con oppioidi forti non è raccomandata come prima scelta di tecnica epidurale, in quanto è dimostrato che la via epidurale toracica può fornire un'analgesia superiore a quella lombare (GoR A). Tuttavia, esistono evidenze specifiche per la procedura che l'epidurale lombare idrofila con oppioidi forti riduce il dolore rispetto all'analgesia sistemica.
Destrano	Aggiunta di destrano alla soluzione intercostale LA (GoR A)
Fenolo intercostale	GoR D
Oppioide forte per via interpleurica	GoR D
Crioanalgesia	Nonostante gli studi positivi (GoR A), la crioanalgesia comporta un rischio di lesioni nervose.

### Analgesia per dolore alla spalla s – NON raccomandata

Blocco del nervo frenico	GoR D
--------------------------	-------

### Tecniche chirurgiche – NON raccomandato

La tecnica operatoria utilizzata dovrebbe dipendere da fattori diversi dal dolore (GoR D) (sono disponibili nuove evidenze che la chirurgia video-assistita è meno dolorosa)

## RACCOMANDAZIONI SINTETICHE POSTOPERATORIE

### Interventi post-operatori che sono raccomandati

Nota: se non diversamente specificato, il termine "post-operatorio" si riferisce agli interventi applicati al momento della sutura della ferita chirurgica o successivamente.

Nota: gli analgesici devono essere somministrati al momento opportuno (pre- o intra-operatorio) per fornire un'analgesia sufficiente nel periodo di recupero precoce.

### Tecniche anestetiche e analgesici co-somministrati

<b>Analgesia sistemica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FANS convenzionali, in combinazione con l'analgesia regionale (GoR A)</li> <li>• Inibitori selettivi della COX-2, in combinazione con l'analgesia regionale (GoR B)</li> <li>• Paracetamolo, come parte di un regime analgesico multiplo (GoR D)</li> <li>• Oppioidi forti per via endovenosa con Patient Controlled Analgesia, se le tecniche analgesiche regionali falliscono o non sono possibili (GoR D)</li> <li>• Oppioidi deboli per il dolore di intensità moderata (VAS&gt;30&lt;50 mm) o bassa (VAS30 mm) nel tardo periodo postoperatorio, solo se i FANS convenzionali/inibitori selettivi della COX-2 più paracetamolo sono insufficienti o controindicati (GoR D)</li> </ul>
<b>Analgesia regionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocco paravertebrale con anestetico locale, in infusione continua (GoR A) come prima scelta a causa del minor tasso di complicanze</li> <li>• Epidurale toracica con anestetico locale + oppioide forte, in infusione continua per 2-3 giorni (GoR A)</li> </ul>

### Interventi post-operatori NON raccomandati

#### Analgesia sistemica – NON raccomandati

Agonisti dei recettori alfa-2-adrenergici	Clonidina/ dexmedetomidina (GoR D)
Ketamina	GoR D
Gabapentin/pregabalin	GoR D
Paracetamolo	Paracetamolo da solo per il dolore di intensità elevata (VAS $\geq$ 50 mm) (GoR B)

### Analgesia regionale – NON raccomandata

Oppioidi forti per via epidurale lombare	L'epidurale lombare con oppioidi forti non è raccomandata come prima scelta di tecnica epidurale, in quanto è dimostrato che la via epidurale toracica può fornire un'analgesia superiore a quella lombare (GoR A). Tuttavia, esistono evidenze specifiche per la procedura che l'epidurale lombare idrofila con oppioidi forti riduce il dolore rispetto all'analgesia sistemica.
Corticosteroidi per via epidurale toracica	GoR D
Anestetico locale per via interpleurica	GoR A

### Tecniche analgesiche alternative – NON raccomandate

Auriculoagopuntura	GoR D
Stimolazione elettrica nervosa transcutanea	GoR D

### Analgesia per il dolore alla spalla – NON raccomandato

Blocco del nervo soprascapolare	GoR D
---------------------------------	-------

### Analgesia per la rimozione del drenaggio pleurale – NON raccomandata

Impacco di ghiaccio	GoR A
Anestetico locale interpleurico	GoR A
Anestetico locale topico	GoR D

## RACCOMANDAZIONI GENERALI PROSPECT

Algoritmo per la gestione del dolore postoperatorio nella toracotomia

