

Usage de la Lidocaïne IV en Chirurgie Viscérale



CHUCaen



Guillouët Erwan

Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

- ✓ Quelles sont les propriétés de la Lidocaïne ?
 - Anti-inflammatoires
 - Antalgiques
 - Anti-hyperalgésiantes



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

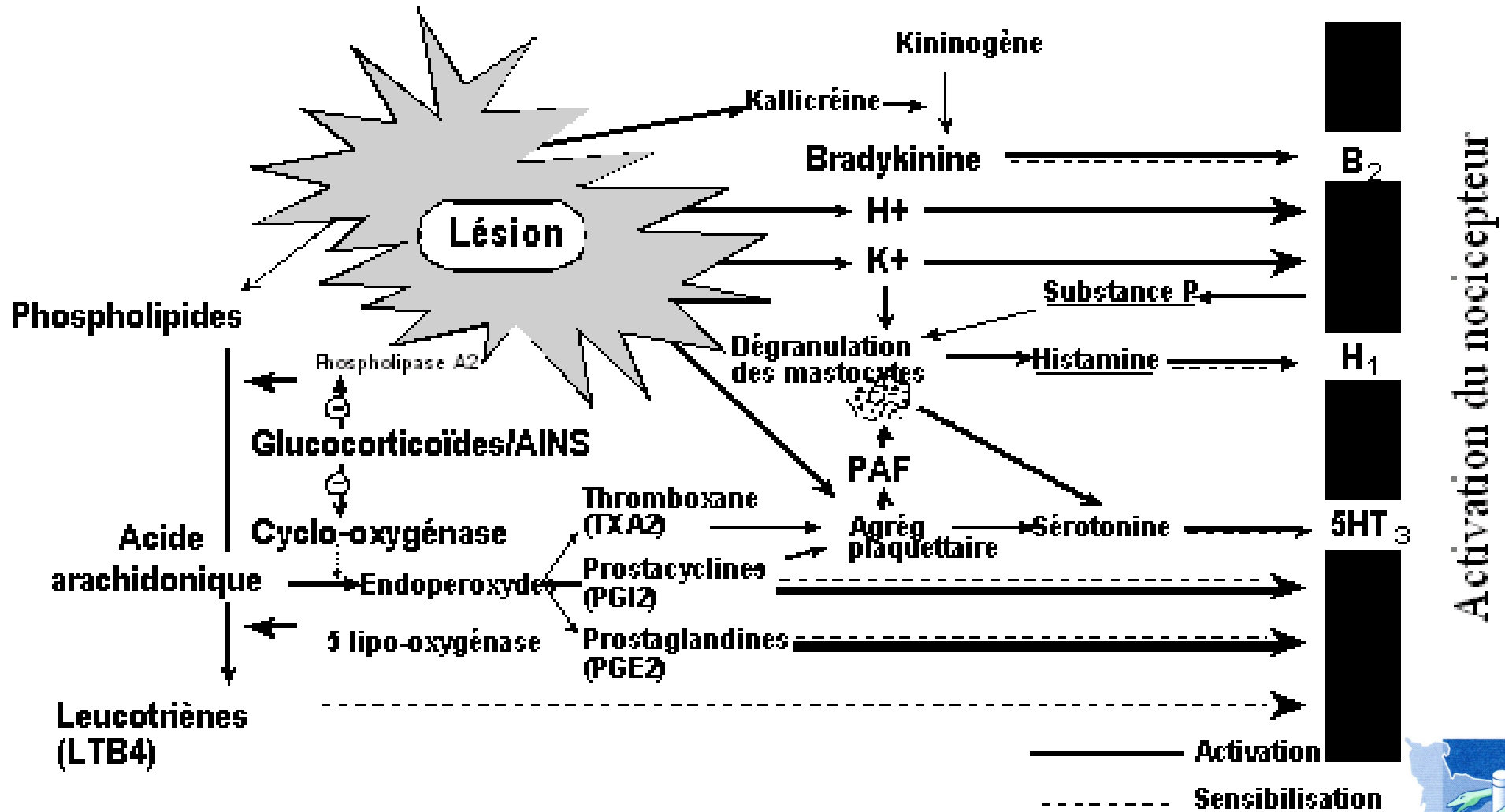
→ Anti-inflammatoires

– La lidocaïne participe à l'inhibition des médiateurs de l'inflammation :

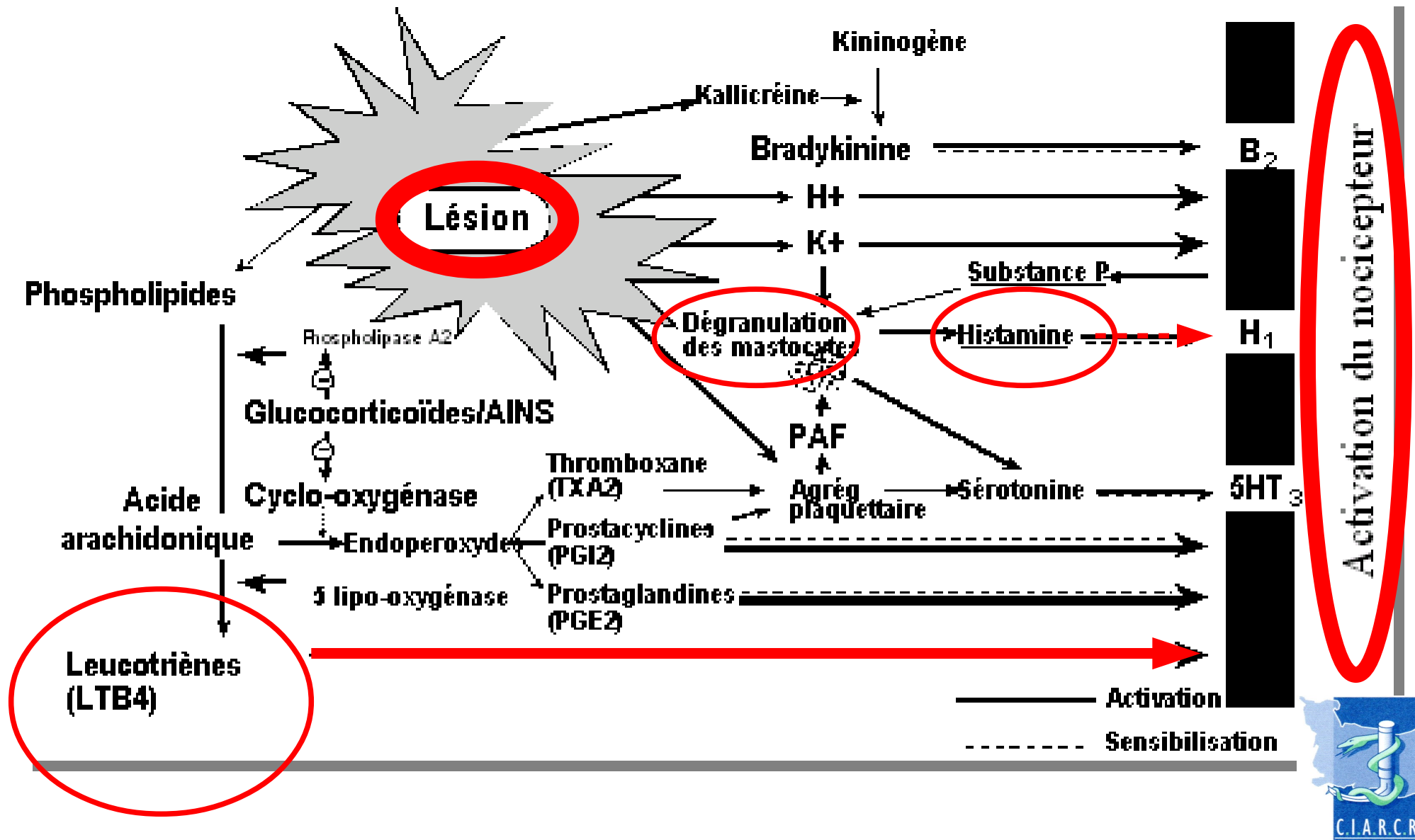
- inhibition de la libération des leucotriènes
- inhibition des interleukines et de la libération d'histamine
- inhibition de la mobilité des polynucléaires neutrophiles et donc évitement de leur accumulation sur le site inflammatoire
- Inhibition de la fonction des macrophages



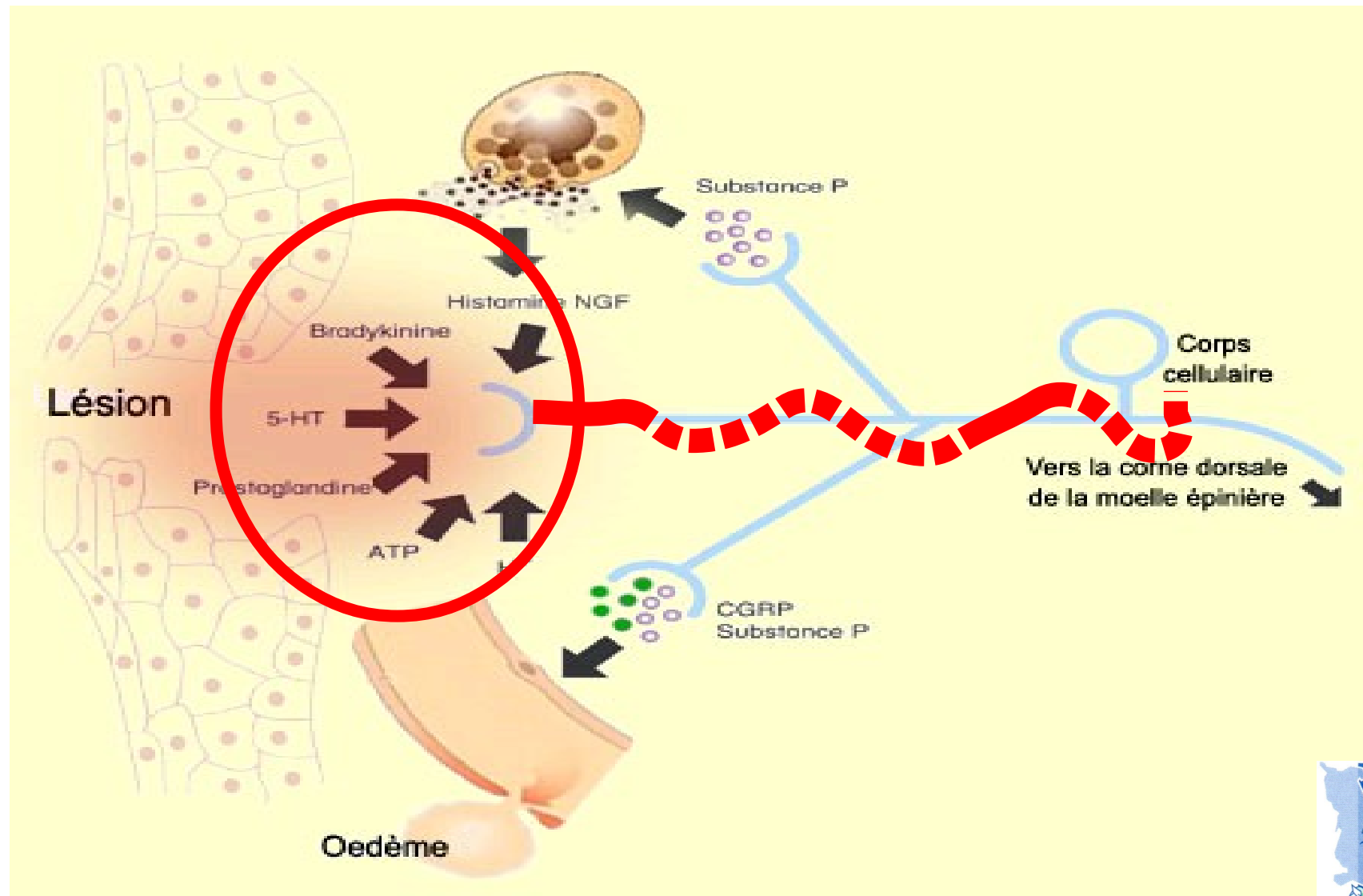
Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

Propriétés

antalgiques et anti-hyperalgésiques

→ au niveau périphérique

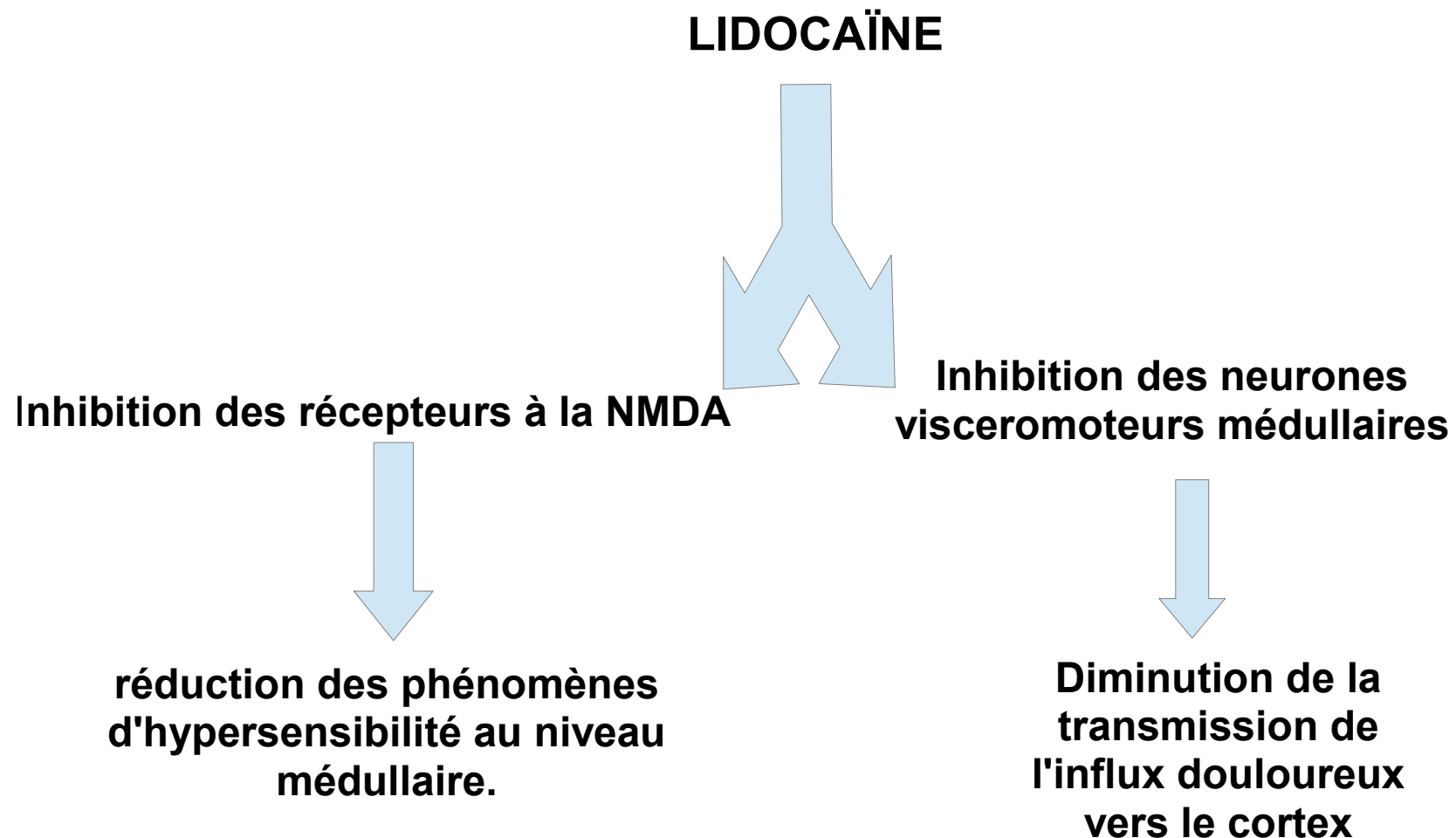
- elle entraîne une réduction des décharges toniques neuronales périphériques
- augmente le seuil d'excitabilité des fibres

A delta et C

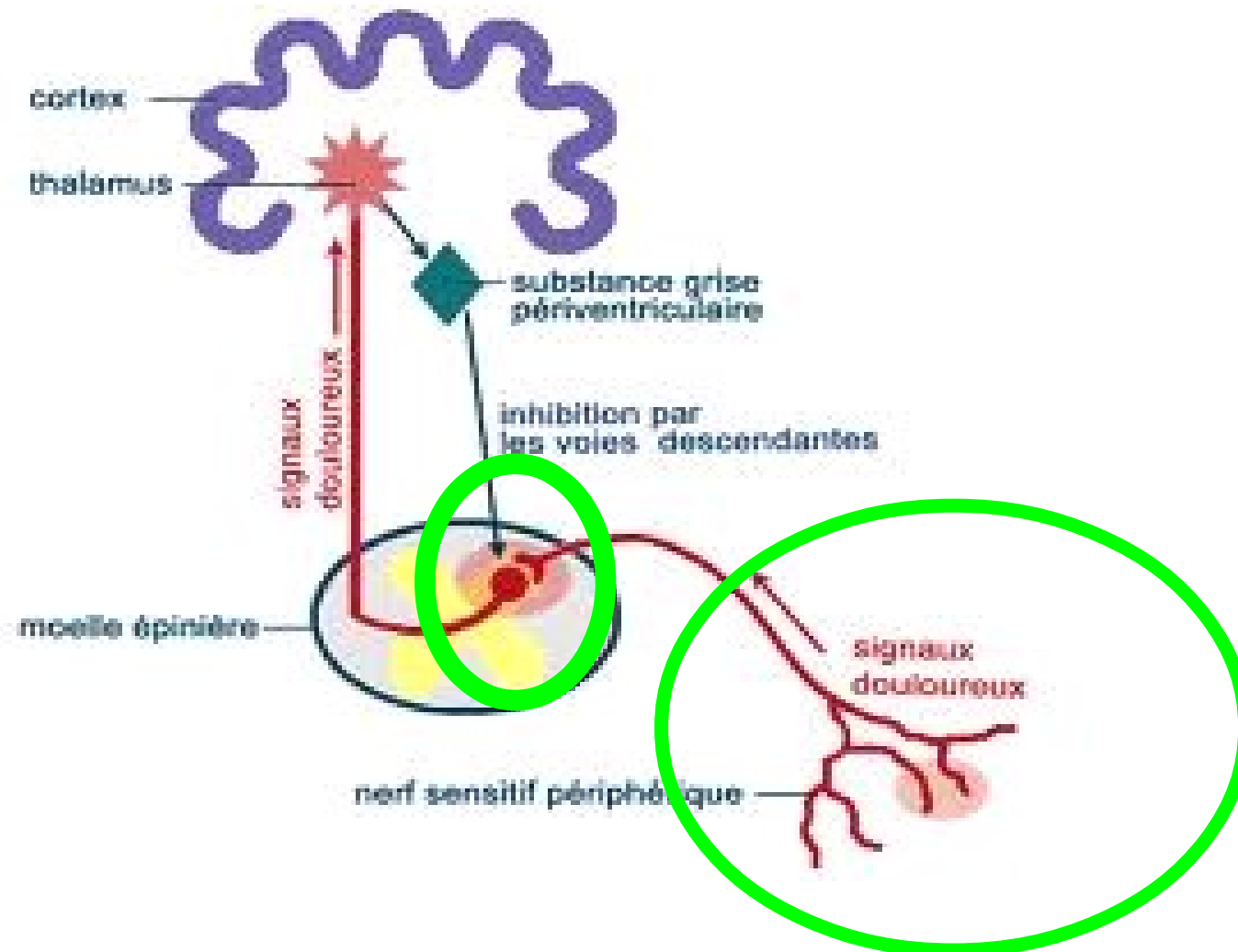


Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

→ au niveau central



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

- ✓ Pourquoi l'utiliser plus particulièrement en viscéral (ou gynécologie) ?
- Action sur la nociception d'origine viscerale
 - principalement sur les douleurs induites par une distention abdominale
 - Action non démontrée en orthopédie



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

- ✓ Pourquoi l'utiliser plus particulièrement en viscéral (ou gynécologie) ?
- Action sur la nociception d'origine viscerale
 - principalement sur les douleurs induites par une distention abdominale
 - Action non démontrée en orthopédie



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

- ✓ Notion de réhabilitation rapide post-opératoire :
 - améliorer le confort post-opératoire des patients
 - réduire la morbidité post-opératoire
 - raccourcir la durée d'hospitalisation et donc diminuer les coûts



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

- ✓ But du fast tracking en chirurgie viscérale
- obtenir efficacement :
- une déambulation en post-opératoire
 - un recouvrement du transit intestinal le plus rapide possible
 - un retour à l'alimentation orale précoce



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

- ✓ **Quelle est l'action de la lidocaïne sur la douleur post-opératoire ?**

Une étude a été élaborée sur un groupe bénéficiant d'un protocole lidocaïne (1,5mg/kg 30min avant incision, suivi d'une perfusion IV 1,5 mg/kg une heure après chirurgie), versus un groupe placebo

. Il a été montré qu'il y avait une réduction des morphiniques à hauteur de 75%

KOPPER ET COLL perioperative intraveineuse lidocaïne has préventive effects on postoperative pain and morphine consumption after major abdominal surgery anesth analg 2004;ç_(4):1050-1055.



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

Lidocaïne et analgésie multimodale

Diminution de la consommation
De morphiniques

Déambulation rapide

**Levée de l'iléus po
et durée d'hospitalisation diminuée**



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

SFAR2013-2036

Place de la lidocaïne IV dans la réhabilitation postopératoire après cholécystectomie laparoscopique

étude prospective randomisée double aveugle

- Groupe lidocaine 1,5mg/kg bolus, relayé par 2 mg/kg/h jusqu'à fin intervention
- Groupe placebo même protocole en débit avec sérum salé isotonique

Mechaal Benali , besem trabelsi , hédi charrada , sahar elleuch , iheb souissi , hasse



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

- Résultats :

	Groupe placebo	Groupe lidocaïne
Morphine sspi(mg)	3,30	1,8
EVA repos PO	1,67	1,03
EVA toux	3,27	2,53
EVA marche	2,67	1,63
Paracetamol mg	1550	875
Premier lever (min)	838	635



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

SFAR2013-2002

Apport de la kétamine et de la lidocaïne intraveineuse dans l'analgésie et la réhabilitation postopératoires après néphrectomie par lombotomie : étude prospective randomisée en double aveugle

groupe Kétamine: 0,15mg/kg induction puis perfusion 0,1mg/kg/h pdt chirurgie et 24hpo

groupe Lidocaïne : 1,5mg/kg induction puis 1 mg/kg/h pdt chirurgie et 24h po

groupe Sérum salé isotonique : même débit

Ali Jendoubi 1,*, Imed Ben naceur 1, oussama chaouch 1, Bassem Kallel 1, selma ghedira 1, mohamed Houissa 1

1CHU CHARLES NICOLLE, Tunis, Tunisie



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

	Groupe Kétamine	Groupe Lidocaïne	Groupe sérum salé
Test de marche (m)	35	73	30
Morphine po mg/24h	34	29	46
Durée de séjour (jours)	6	3,7	8,5
Premiers gazs (h)	60	33	68
Score douleur neuropathique 4 questions à 3 mois	5	0,33	4,8



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

- ✓ **Quels sont les effets en per-opératoire, sur la consommation des hypnotiques ?**

Dans une étude prospective randomisée en double aveugle :

Mesure de la concentration alvéolaire minimum (MAC) de sevoflurane, avec bolus de Lidocaïne IV

Les résultats montrent une diminution de 0,23% de la MAC du sévoflurane avec une injection de lidocaïne à 1,5mg/kg

Hamp T, Kramer M, Weber U, Schmid R, Graf A, Plochl W. anesth analg. 2013 aug;117(2):323-8. doi: 10.1213/ane.0b13e318294820f. Epub 2013 june 6 : the effect of a bolus dose of intravenous lidocaine on the minimum alveolar concentration of sevoflurane ; a prospective, randomized, double-blinded, placebo-controlled trial.



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

- ✓ **Quel est le protocole le plus largement utilisé ?**

à l'induction : 1,5 mg/kg

en peropéraotire : 2 mg/kg/heure

en post opératoire pendant 24h : 1,5mg/kg/h



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

✓ **Quelles sont les contre- indications ?**

- Patients instable hémodynamiquement
- Patients insuffisants cardiaques
- Patients avec troubles du rythme majeur
- Patients hypovolémiques
- Chirurgie hépatique avec les clampages inhérents à ceux ci
- Chirurgie bariatrique quelle posologie faire ?
- La lidocaïne sous sa forme actuelle n'a pas d'AMM



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

On apprend les risques et la conduite à tenir face à un passage intravasculaire d'anesthésique local par voie systémique:

Y a t'il un risque d'intoxication lié à la lidocaïne ?



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

Seuil toxique 5 mcg/ml



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

Etudes	Protocole Lidocaïne	Temps de perfusion	Dosage plasmatique
Koppert et coll, 2004	1,5/mg/kg 1,5/mg/kg/h	6 heures	1,9+/-0,7mcg/ml
Kaba et coll 2007	1,5/mg/kg 2 mg/kg/h	24 heures	1,6+/-0,9mcg/ml à 5 min 1,8+/-0,5mcg/ml à 60 min 2,7+/-1,7mcg à 24h
Groudine et coll 1998	1,5 mg/kg 3 mg/min	nc	1,3/3,7 mcg/ml
Herroeder et coll 2007	1,5 mg/kg 2 mg/min	nc	1,1/4,2mcg/ml
Cassuto et coll 1985	100 mg 2 mg/min	24 heures	1,52+/-0,29 mcg/ml à 8h



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

- ✓ Quelles sont les précautions à prendre ?
- **diminuer les doses hypnotiques et analgésiques**
 - **Titrer**
- **Anticiper sur médicaments vasoactifs**
- **Si echec thérapeutique vasoactive diminuer les posologies de lidocaïne**
- **Monitorer la profondeur d'anesthésie**



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale

- ✓ Quelles sont les précautions à prendre ?
 - **Tubulure anti-reflux**
 - **Protocole connu de tous**
 - **Concentrations utilisées standardisées**
 - **Matériel de réanimation vérifié**
 - **Protocole de réanimation pour intoxication aux anesthésiques locaux à disposition avec intralipides**



Lidocaïne Intraveineuse en Chirurgie Viscérale



erwan.guillouet@ciarcr.org



Traitement d'un arrêt cardiaque dû à un anesthésique local

ATTENTION : Garder ce protocole attaché à la poche d'Intralipid 20%

En cas d'arrêt cardiaque dû à un anesthésique local qui ne répond pas à la thérapie standard, en plus de la réanimation cardio-pulmonaire classique, Intralipid® 20%

peut

être donné en intraveineux selon le régime suivant:

1. Intralipid® 20%

bolus

de 1.5 ml/kg à injecter en 1 minute

2. Poursuivre immédiatement avec une perfusion

d'Intralipid® 20% au débit de 0,25 ml/kg/min,

3. Continuer le massage cardiaque : les lipides doivent circuler.

4. Répéter le bolus initial toutes les 3 à 5 minutes si la circulation n'est pas rétablie (au maximum 2 bolus supplémentaires).

5. Continuer la perfusion jusqu'à ce que la stabilité hémodynamique soit restaurée.

Augmenter le débit à 0,5 ml/kg/min si la pression sanguine décline.

6. Une

dose maximale totale

de 8 ml/kg est recommandée.

