



# L'association lidocaine IV et morphine intrathécale, pourra-t-elle concurrencer l'analgésie péridurale en chirurgie abdominale majeure ?

M. R. MAIZA <sup>(1)</sup>

W. ABACHA <sup>(1)</sup>

R. SAADI AHMED <sup>(1)</sup>

(1) Faculté de médecine - Sétif

# Introduction

- Malgré les progrès anesthésiques et chirurgicaux réalisés ces vingt dernières années, la chirurgie abdominopelvienne majeure reste une procédure lourde chez des patients souvent affaiblis par des pathologies chroniques, des cancers évolués ou une dénutrition.
- Le concept de réhabilitation améliorée est un programme multimodal qui vise à améliorer l'évolution des opérés et la réduction de la morbidité postopératoire.
- La prise en charge de la douleur représente un maillon très important dans ce concept.

# Introduction

- L'APD s'est imposée depuis plusieurs années dans la prise en charge des patients opérés d'une chirurgie digestive lourde et la lidocaïne IV commence à occuper ces derniers temps une place grandissante dans ce domaine.
- Dans la littérature, peu d'études ont comparé les 2 techniques :
  - KUO et al. ont randomisé 60 patients opérés d'une colectomie → l'APD était supérieure en matière d'analgésie.
  - SWENSON et al. ont aussi réalisé une étude randomisée chez 42 patients opérés d'une chirurgie colique → les scores de douleur étaient non significativement différents ainsi que la durée d'hospitalisation

# Introduction

- TERKAWI et al. ont comparé l'APD et la lidocaïne IV chez des patients opérés d'une chirurgie abdominale majeure par laparotomie → aucune différence dans les scores de douleur à partir de J2 postopératoire.
- MAIZA et al (DESM) ont randomisé 100 patients opérés d'une chirurgie abdominopelvienne majeure → aucune différence dans les scores de douleur à partir de J2 postopératoire.

# Analgésie péridurale

- Injection continue de médicaments (AL, opiacés, association des deux) dans l'espace péridural au contact des nerfs rachidiens via un cathéter laissé en place.
- Elle s'est imposée comme « Gold standard » dans la prise en charge des patients opérés d'une chirurgie thoracique ou digestive lourde <sup>(2)</sup>.

(2) Fletcher D, Jayr C. [Indications for postoperative epidural analgesia].  
Ann Fr Anesth Reanim 2009; 28:e95-e124.

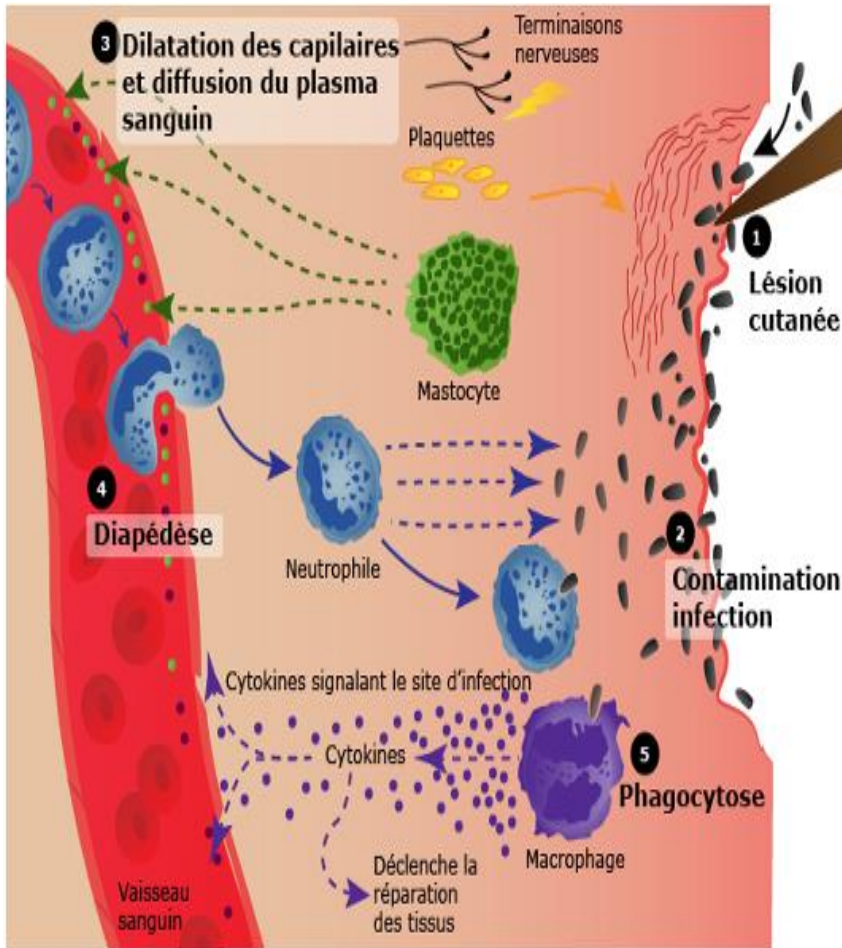
# Avantages

- **Analgésie de qualité** → recommandation de la RFE douleur de la SFAR.
- **Sur la mortalité cardiovasculaire** → √ l'incidence des défaillances cardiovasculaires périopératoire .
- **Sur la fonction respiratoire** → √ la morbidité postopératoire de cause pulmonaire (toux, kinésithérapie).
- **Sur l'appareil digestif** → réduction de la durée de l'iléus.
- **Sur le stress hormonal périopératoire** → stabilisation de la glycémie, √ des catécholamines, √de la cortisolémie, √du catabolisme et de la consommation d'oxygène.

# Lidocaïne IV

- **Principales actions connues :**
  - Blocage de la transmission nerveuse du PA.
  - Effet anti arythmique.
- **Autres propriétés :**
  - Anti-inflammatoire.
  - Analgésique .
  - Anti-hyperalgique.
- Certains évoquent qu'une partie des effets bénéfiques de l'APD dépend de l'action systémique des AL.

# Lidocaïne: effet anti-inflammatoire

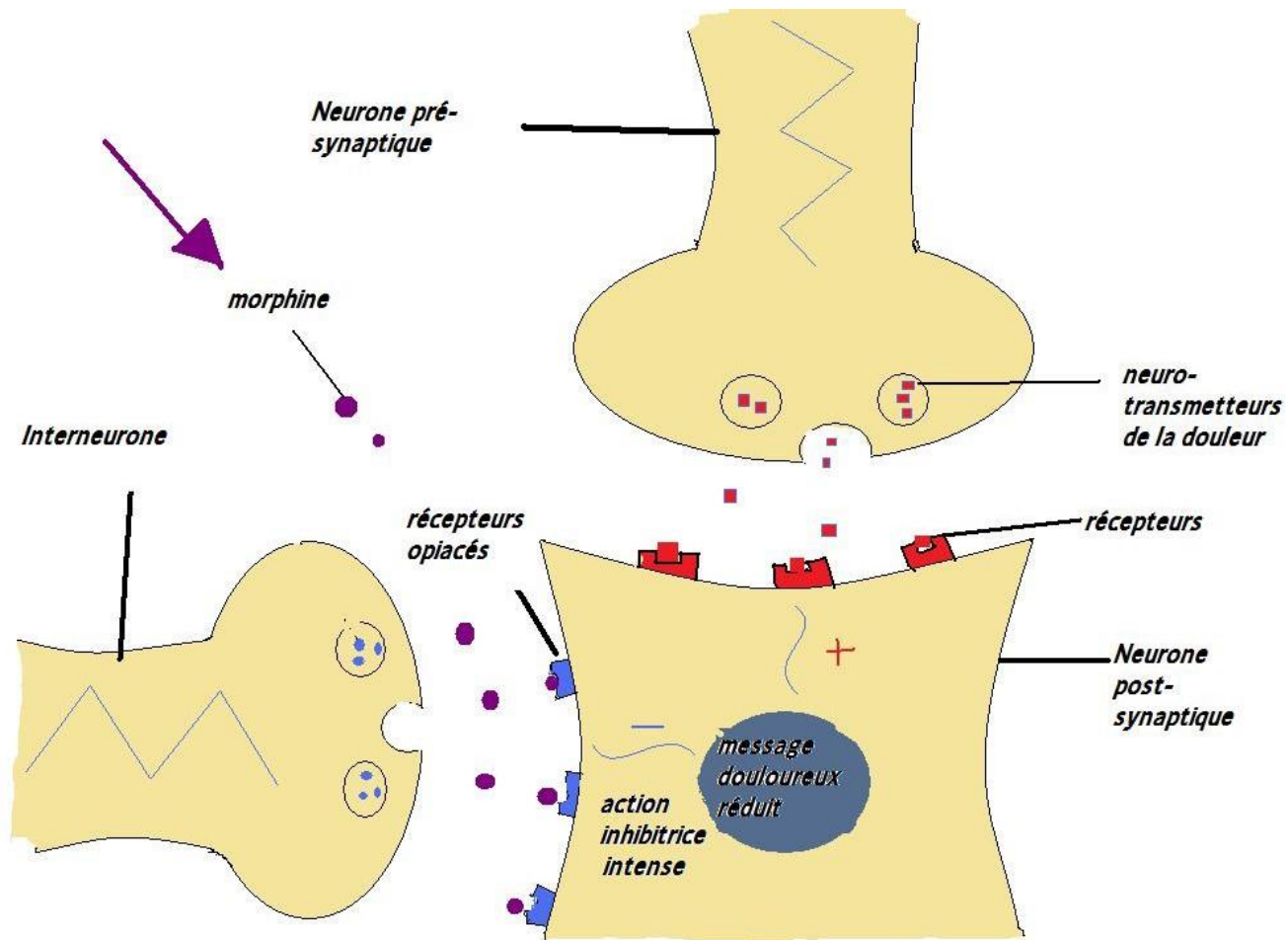


- Margination.
- Diapédèse.
- Chimiotactisme.
- Sécrétion de médiateurs inflammatoires.

# Lidocaïne: effet analgésique et anti-hyperalgésique

- **Au niveau périphérique:**
  - Réduction des décharges toniques neuronales périphériques.
  - Augmentation du seuil d'excitabilité des fibres A $\delta$  et C, mais pas celui des fibres A $\beta$  .
- **Au niveau central:**
  - Inhibition des récepteurs à la NMDA → réduction des phénomènes d'hypersensibilité au niveau médullaire.
  - Inhibition des neurones visceromoteurs médullaires → diminution de la transmission des stimulations viscérales vers le cortex.

# Mécanisme d'action de la morphine



# Pharmacocinétique de la morphine en intrathécale

Un morphinique injecté dans le LCR à l'étage lombaire a 03 destinées: diffusion vers la moelle, résorption vasculaire et diffusion dans le LCR en direction caudale et surtout crânienne.

La morphine est une molécule hydrophile mais peu lipophile ce qui explique:

- Sa décroissance lente dans le LCR.
- Son transfert est peu important en volume vers le sang et la moelle.
- Elle reste au contact des récepteurs médullaires de manière prolongée.

# Patients et méthode

# Patients et méthodes (1)

- C'est une étude prospective, randomisée, monocentrique sur une durée de 18 mois portant sur un effectif de 60 patients adultes programmés pour une chirurgie abdominale majeure par laparotomie.
- Les patients étaient reparti en 3 groupes:
  - ❖ Groupe I = Gr APD.
  - ❖ Groupe II = Gr Lidocaine.
  - ❖ Groupe III = Gr Lidocaine + Morphine intrathécale.

## Patients et méthodes (2)

- **Critères d'inclusion** : Patients adultes âgés entre 18 et 65 ans candidats à une chirurgie abdominale majeure par laparotomie.
- **Critères d'exclusion** :
  - ❖ Age inférieur à 18 ans ou supérieur à 65 ans,
  - ❖ présence d'au moins une contre indication à l'anesthésie rachidienne ou à l'usage de la lidocaine,
  - ❖ Les patients obèses,
  - ❖ Les patients aux antécédents de SAOS,
  - ❖ Les patients aux antécédents d'insuffisance respiratoire chronique.

## Patients et méthodes (3)

- **Groupe I = Gr APD:** bupivacaine 0,1 % + 2,5 mcg/ml de fentanyl, 10 ml + entretien par le même mélange à un débit variant entre 5 et 10 ml/h qui sera maintenu le long de l'intervention et durant les 72 premières heures.
- **Groupe II = Gr Lidocaine:**
  - ❖ A l'induction après l'intubation oro-trachéale : 1,5 mg/kg.
  - ❖ En peropératoire : 2 mg/kg/h.
  - ❖ En postopératoire pendant 24 heures : 1,5 mg/kg/h.
- **Groupe III = Gr Lidocaine + Morphine intrathécale:** 100 à 400µg de morphine en intrathécale + Protocole Lidocaine.
- **Analgesie postop :** Paracétamol + Néfopam + PCA morphine.

# Patients et méthodes (4)

## Les paramètres d'évaluation :

- Les scores de douleur (EN),
- la consommation de morphine durant les 48 premières heures postop,
- la durée de l'iléus,
- l'incidence des effets indésirables,
- la durée de séjour.

# Patients et méthodes (5)

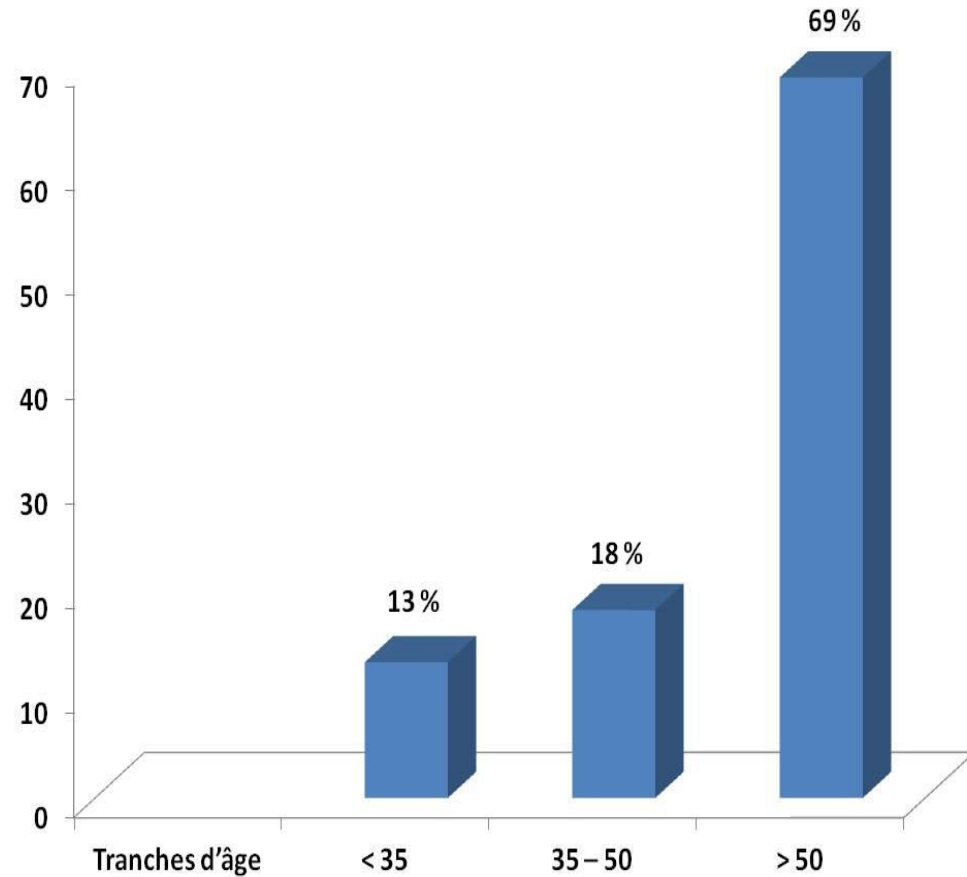
## Analyse statistique

- logiciels IBM SPSS Statistics 20 et Microsoft Excel.
- $P < 0,05$  = valeur seuil de significativité.

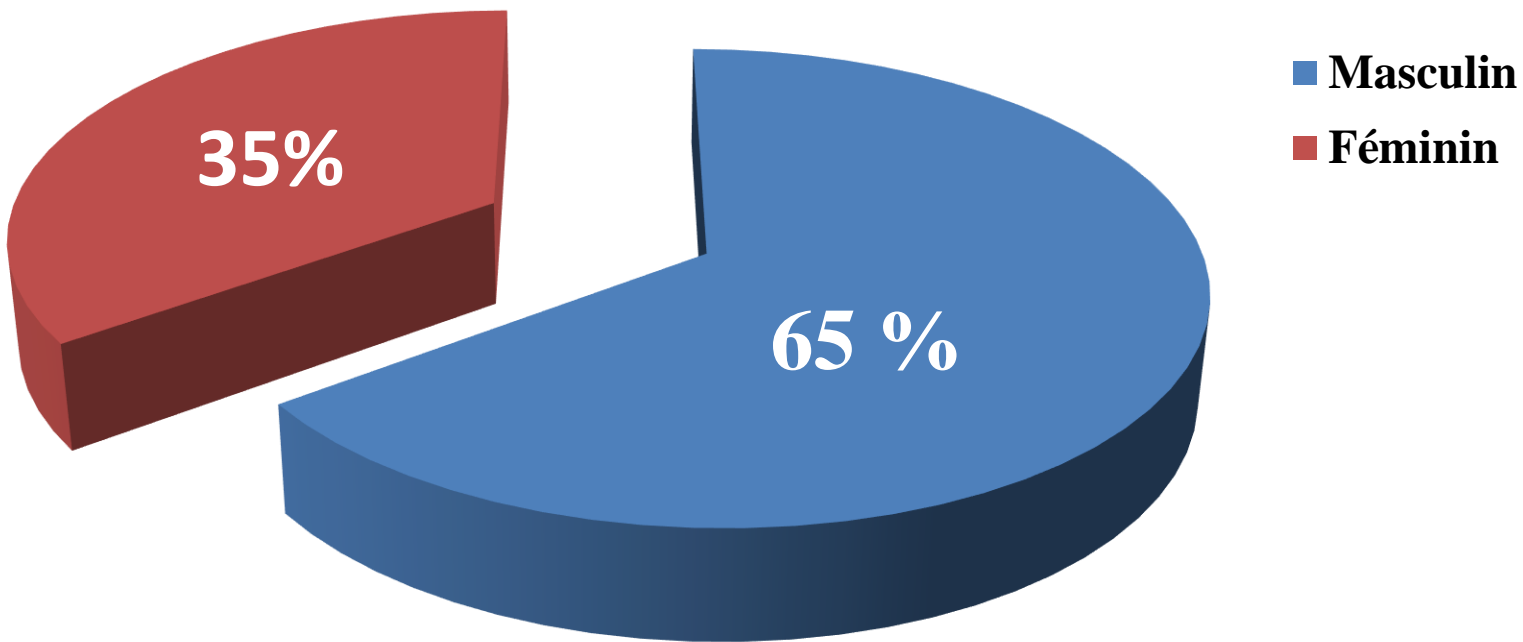
# Résultats

# Age

- L'âge moyen des malades recrutés est de  $51,9 \pm 12,48$  ans.
- l'âge minimal est de 20 ans.  
L'âge maximal est de 65 ans,
- La médiane est de 55 ans.

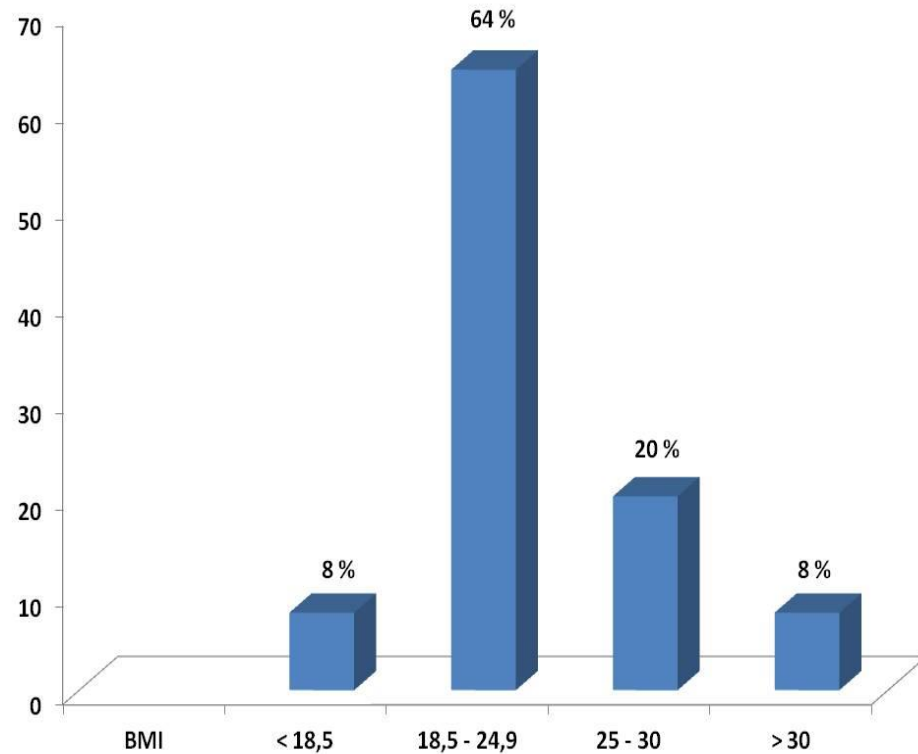


# Sexe



# Indice de masse corporelle (IMC)

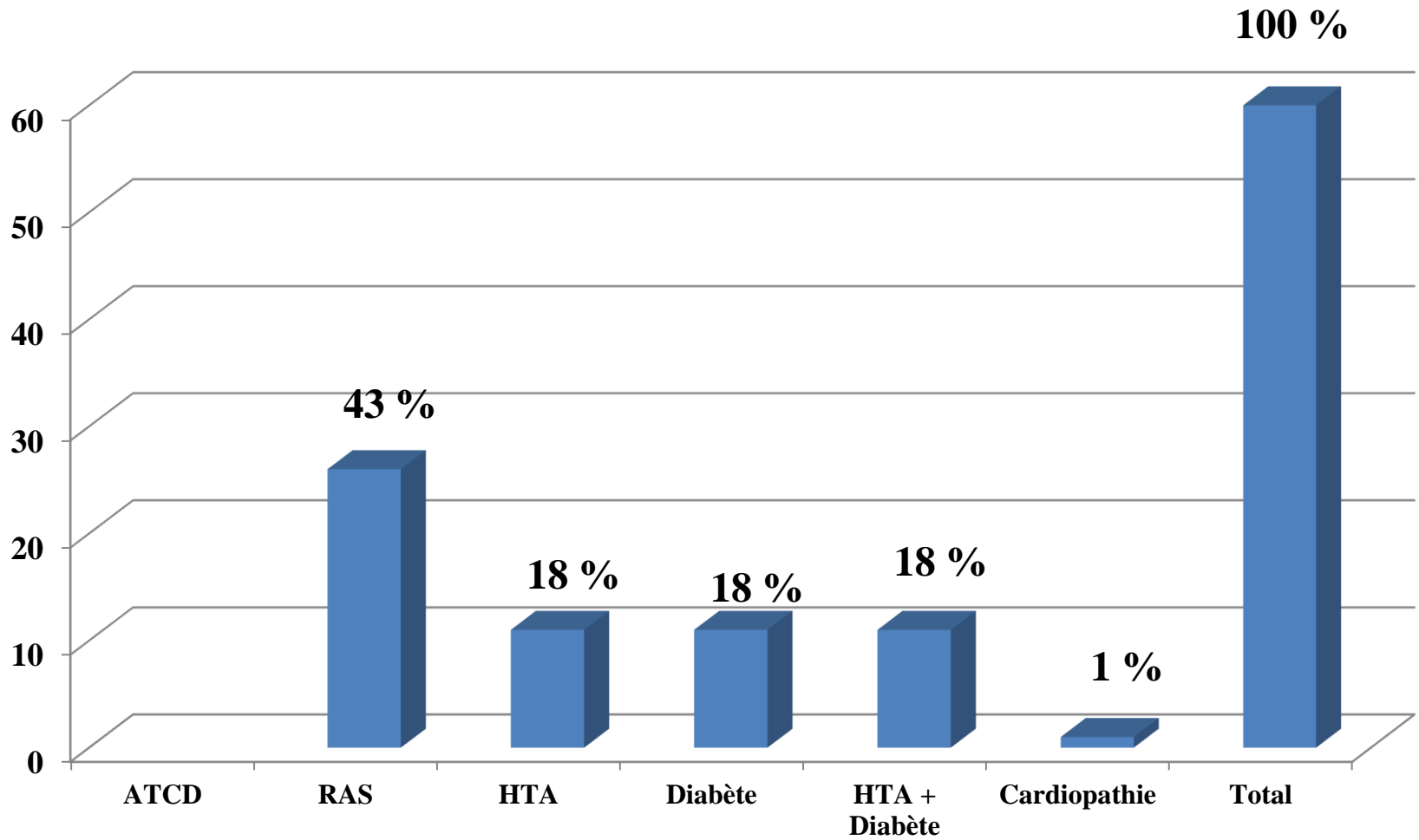
- L'IMC moyen des patients opérés est de  $23,2 \pm 3,6$ .
- L'IMC minimal est de 15,80, le maximal est de 37,7.
- La médiane est de 23,1.



# Caractéristiques démographiques des 3 groupes

	Gr APD	Gr Lido	Gr Lido + M	Signification statistique
<b>Nombre de patients</b>	20	20	20	<b>NS</b>
<b>Age</b>	51,16 ±13,15	52,64 ±11,85	51,69 ±11,16	<b>NS</b>
<b>Sexe ratio</b>	1,85	1,5	1,85	<b>NS</b>
<b>IMC</b>	23,05± 3,69	24,21± 4,86	23,39± 4,23	<b>NS</b>

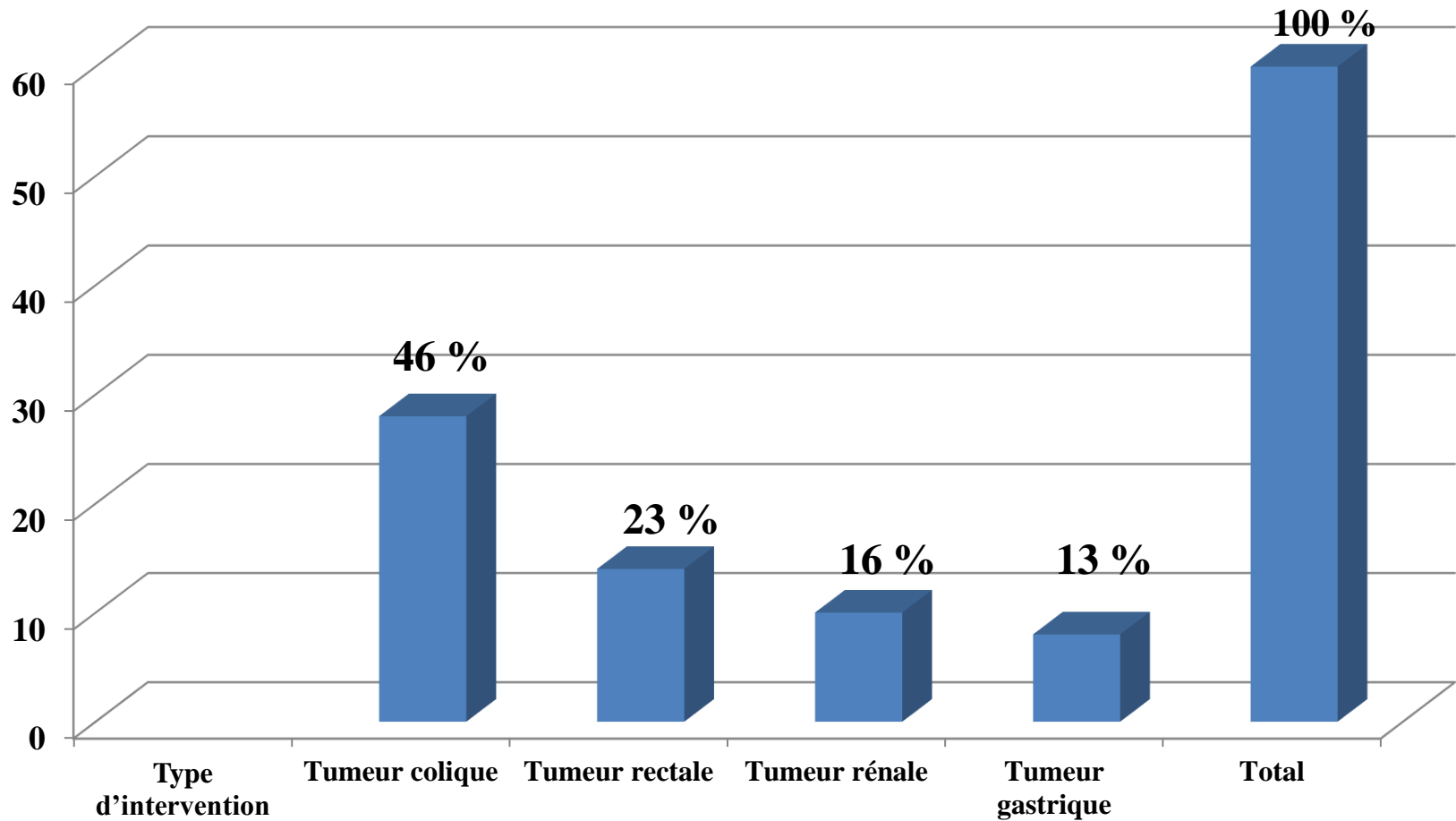
# Antécédents



# Répartition des patients selon les antécédents

ATCD	Gr APD	Gr Lido	Gr Lido + M	Signification statistique
<b>RAS</b>	7	10	9	<b>NS</b>
<b>HTA</b>	6	3	2	<b>&lt; 0,05</b>
<b>Diabète</b>	3	3	5	<b>NS</b>
<b>HTA + Diabète</b>	3	4	4	<b>NS</b>
<b>Cardiopathie</b>	1	0	0	<b>NS</b>
<b>Total</b>	20	20	20	<b>NS</b>

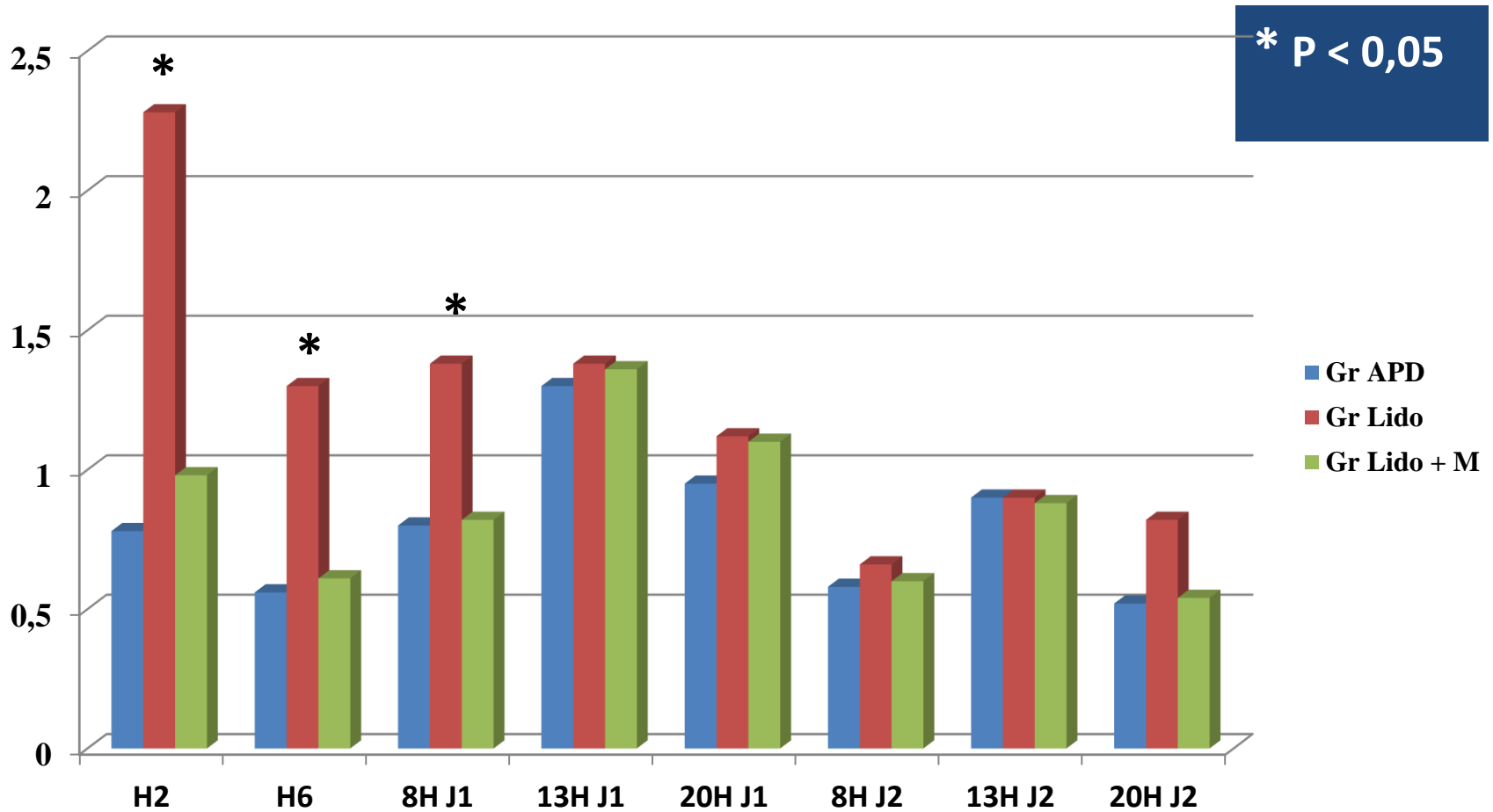
# Type de chirurgie



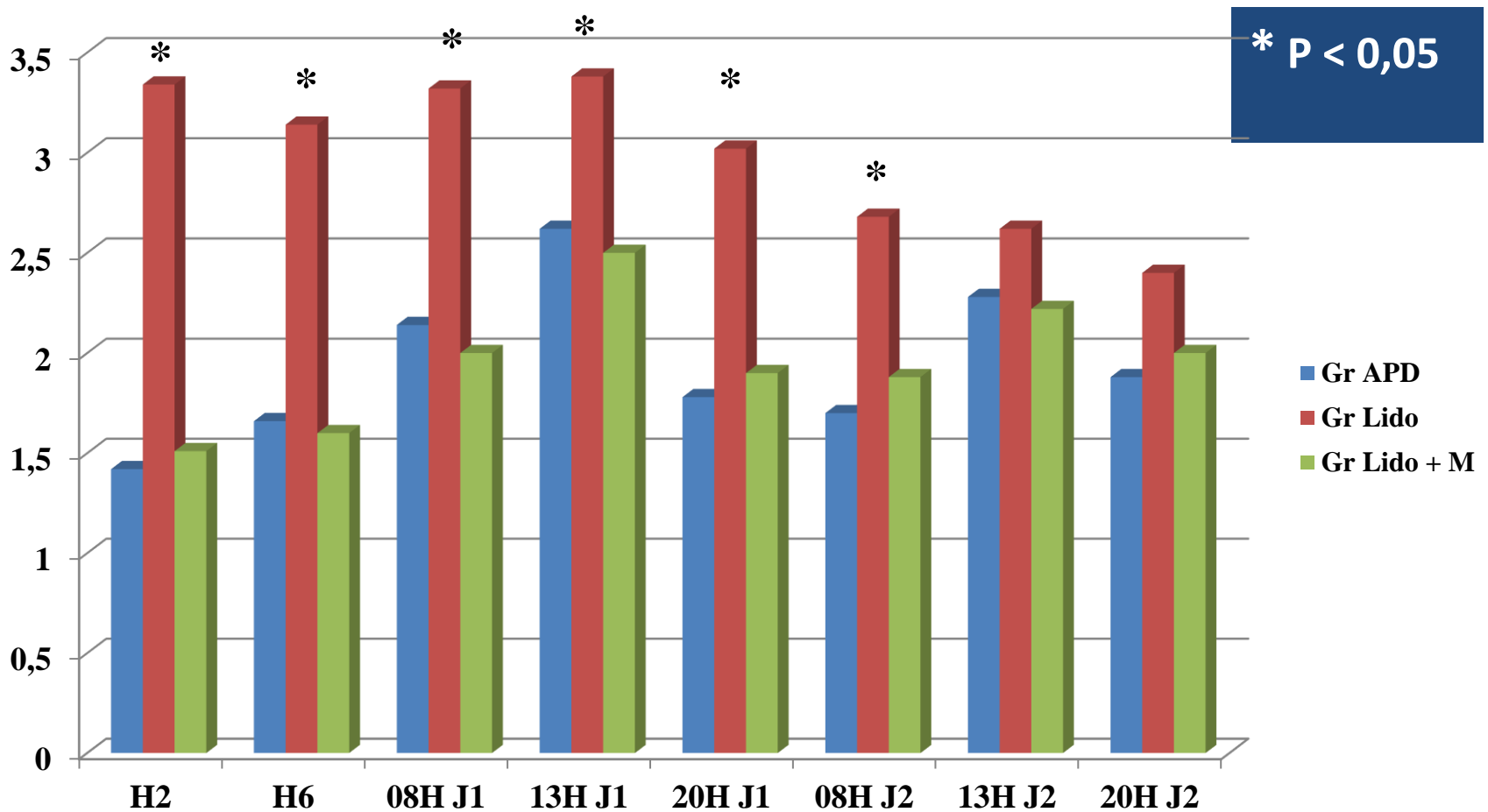
# Répartition des patients selon le type de chirurgie

Type de chirurgie	Gr APD	Gr Lido	Gr Lido + M	Signification statistique
<b>Tumeur colique</b>	9	10	9	<b>NS</b>
<b>Tumeur rectale</b>	5	5	4	<b>NS</b>
<b>Tumeur rénale</b>	3	3	4	<b>NS</b>
<b>Tumeur gastrique</b>	3	2	3	<b>NS</b>
<b>Total</b>	20	20	20	<b>NS</b>

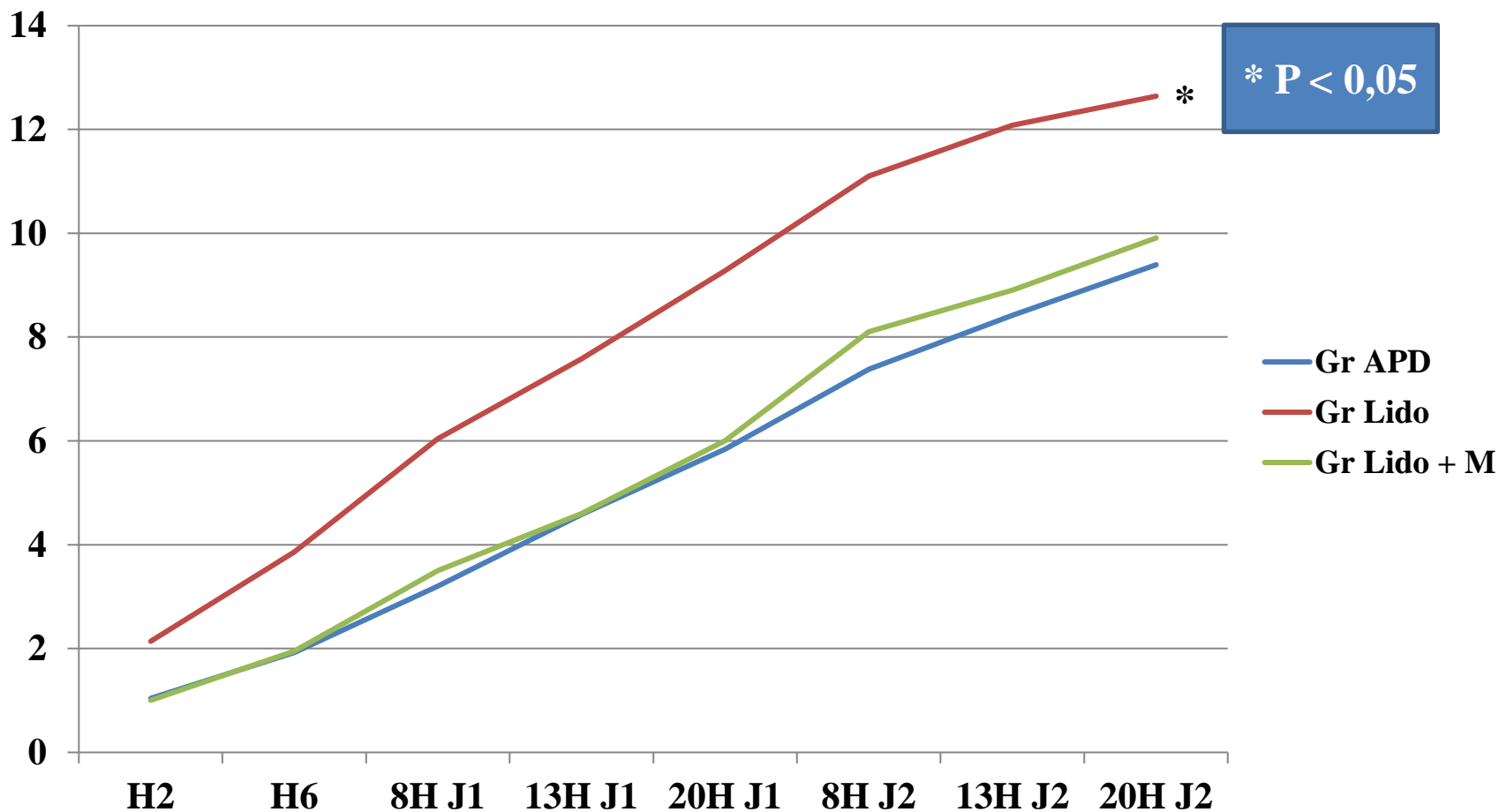
# Intensité de la douleur au repos (EN)



# Intensité de la douleur à la toux (EN)



# Consommation de morphine en postopératoire



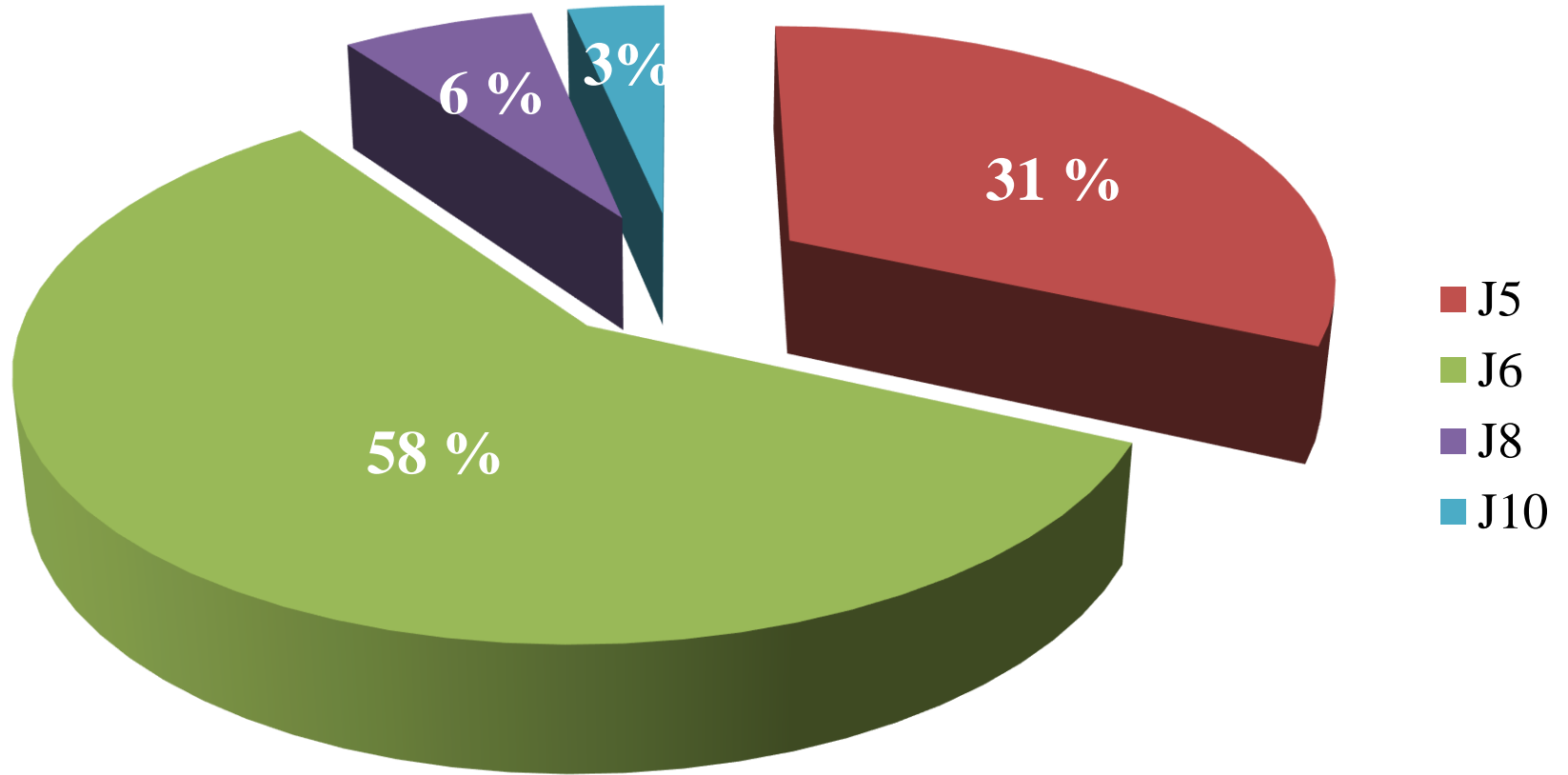
# Reprise du transit

	Gr APD	Gr Lido	Gr Lido + M	Signification statistique
<b>1<sup>er</sup> gaz (heures)</b>	78 ± 31	60 ± 18	62 ± 09	<b>&lt; 0,05</b>

# Incidence des effets indésirables

	Gr APD	Gr Lido	Gr Lido + M	Signification statistique
<b>Somnolence</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>NS</b>
<b>NVPO</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>&lt; 0,05</b>
<b>Prurit</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>2</b>	<b>NS</b>
<b>Rétention urinaire</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>&lt; 0,05</b>
<b>Complications respiratoires</b>	<b>00</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>NS</b>
<b>Complications cardiaques</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>NS</b>

# Durée de séjour



# Durée de séjour (comparaison entre les 3 groupes)

	Gr APD	Gr Lido	Gr Lido + M	Signification statistique
<b>Durée de séjour (jours)</b>	$6 \pm 0,60$	$5,90 \pm 0,70$	$5,85 \pm 0,80$	<b>NS</b>

# Discussion

- La prise en charge périopératoire des patients en chirurgie digestive a connu des avancées importantes ces vingt dernières années.
- La place de l'analgésie postopératoire est l'une des préoccupations majeures du médecin anesthésiste réanimateur.
- **Optimisation (+++).**
- L'association lidocaine IV et morphine intrathécale offre des avantages intéressants en assurant une analgésie postopératoire similaire à celle de l'APD avec moins d'effets indésirables et une reprise du transit plus précoce.

# Conclusion

- Différents protocoles d'analgésie postopératoire sont proposés actuellement; chacun d'entre eux présente des avantages et des inconvénients.
- Les avantages de l'association Lidocaïne IV + Morphine intrathécale en plus de la simplicité de leur utilisations doivent permettre d'augmenter sa fréquence d'utilisation et d'évaluer son efficacité sur d'autres études et sur des échantillons plus importants.