

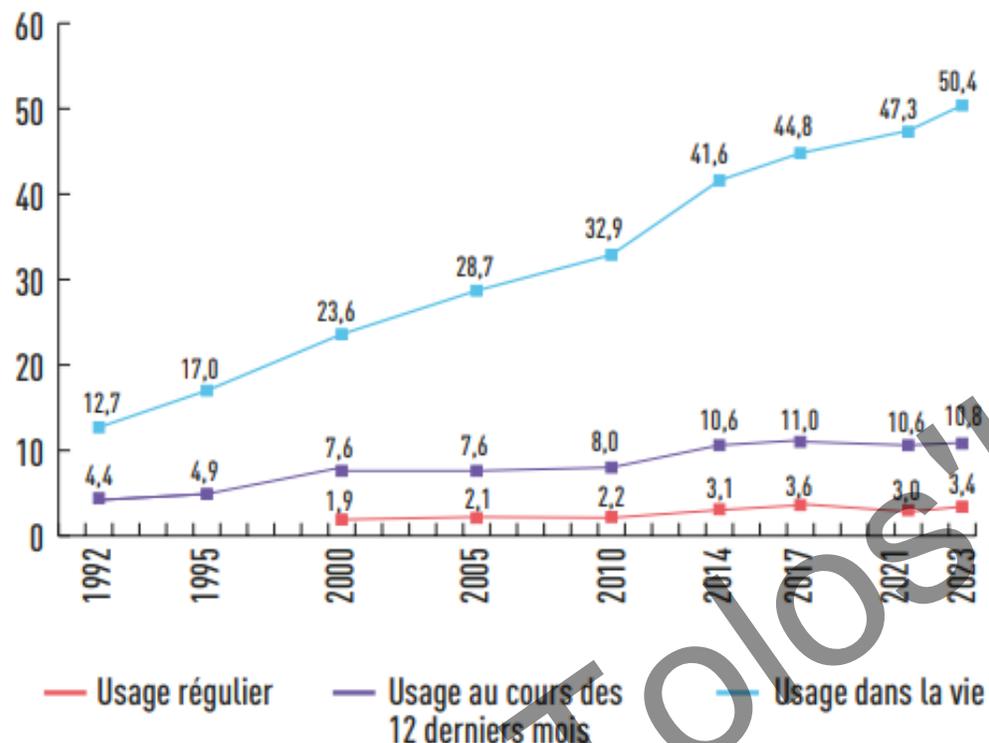
ANESTHÉSIE, DOULEUR ET TOXICOMANIE



Christelle Soulé, anesthésiste réanimatrice, Rangueil

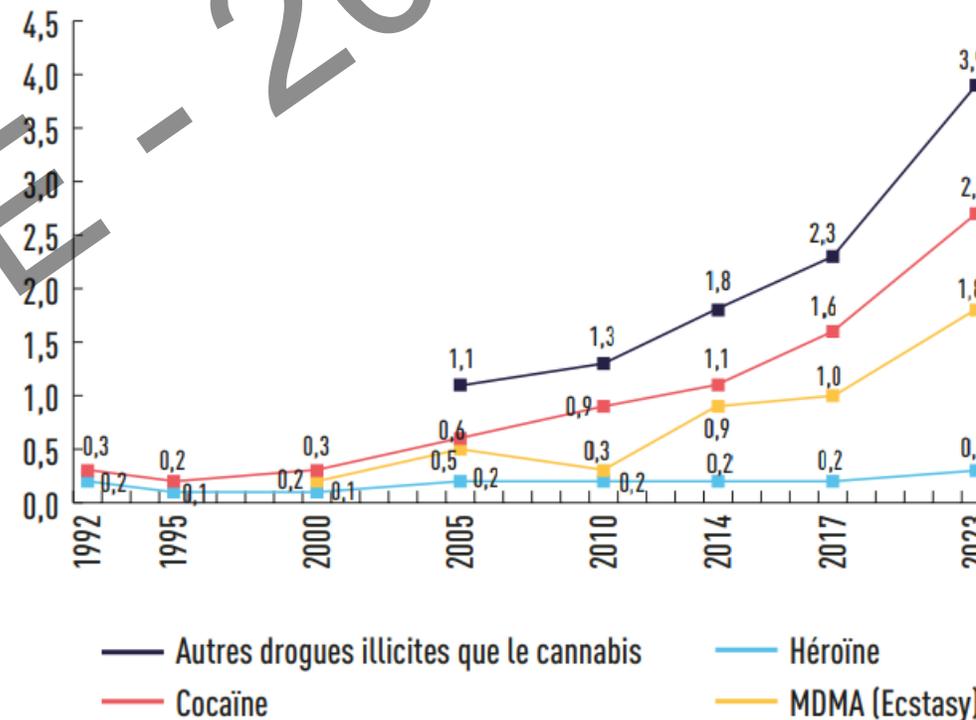
Cannabis

Figure 1. Évolution des niveaux d'usage de cannabis entre 1992 et 2023, parmi les 18-64 ans (en %)



Autres drogues

Figure 2. Évolution de l'usage au cours des 12 derniers mois des principales drogues illicites autres que le cannabis entre 1992 et 2023 parmi les 18-64 ans (en %)

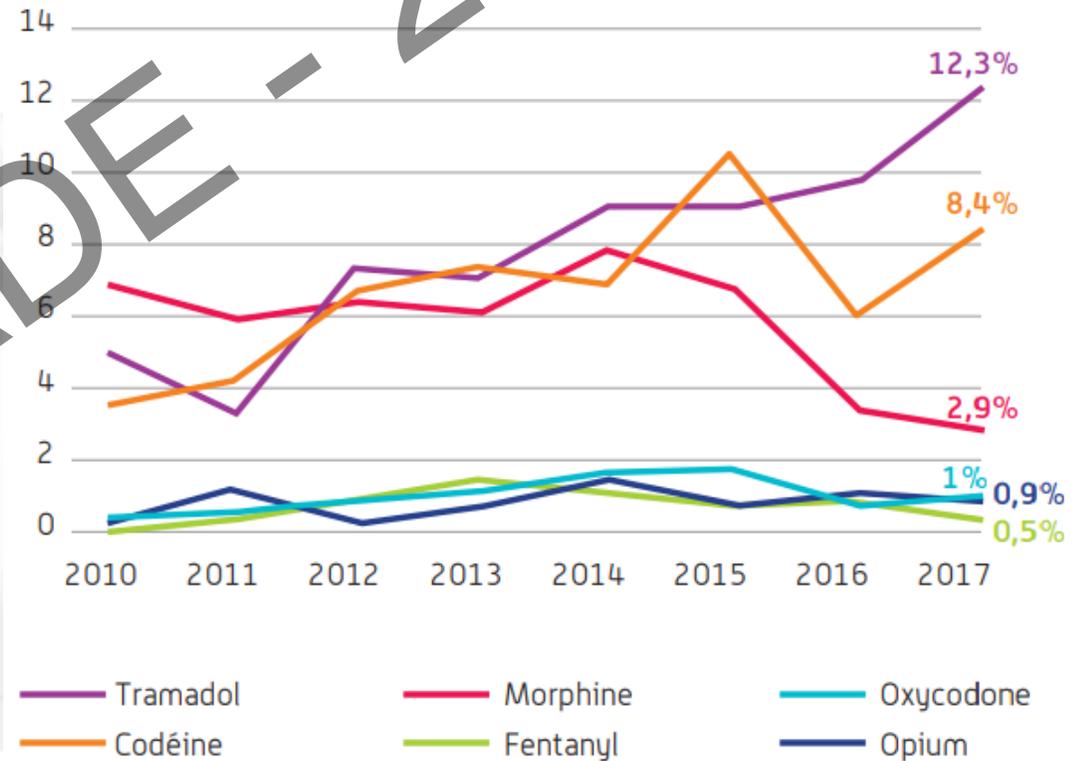


Les niveaux d'usage des drogues illicites en France en 2023, OFDT 2023

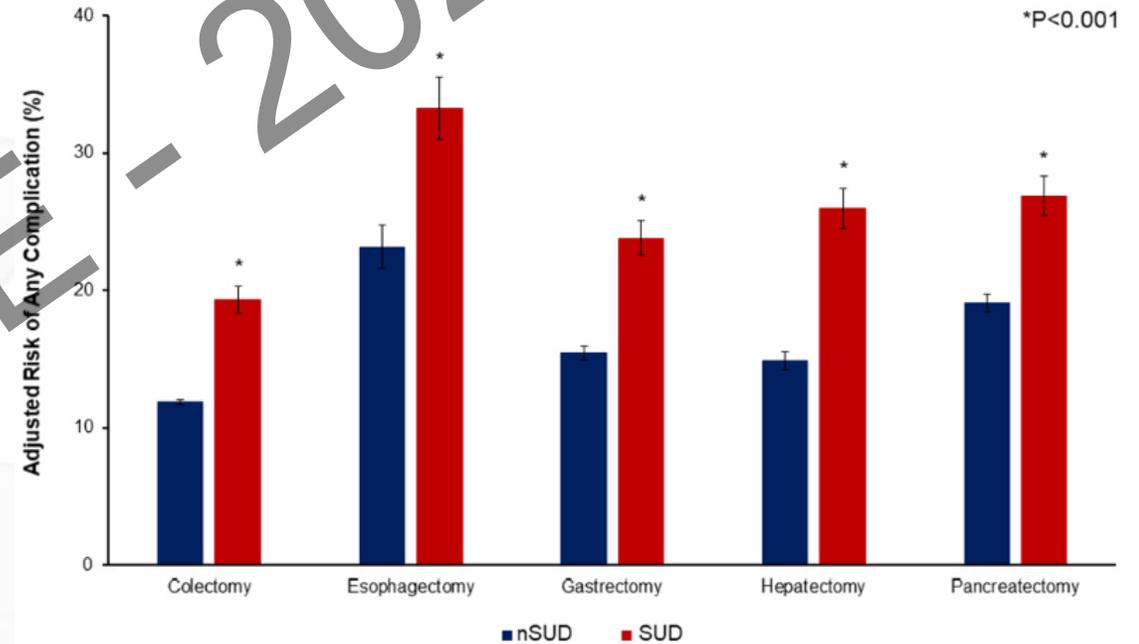
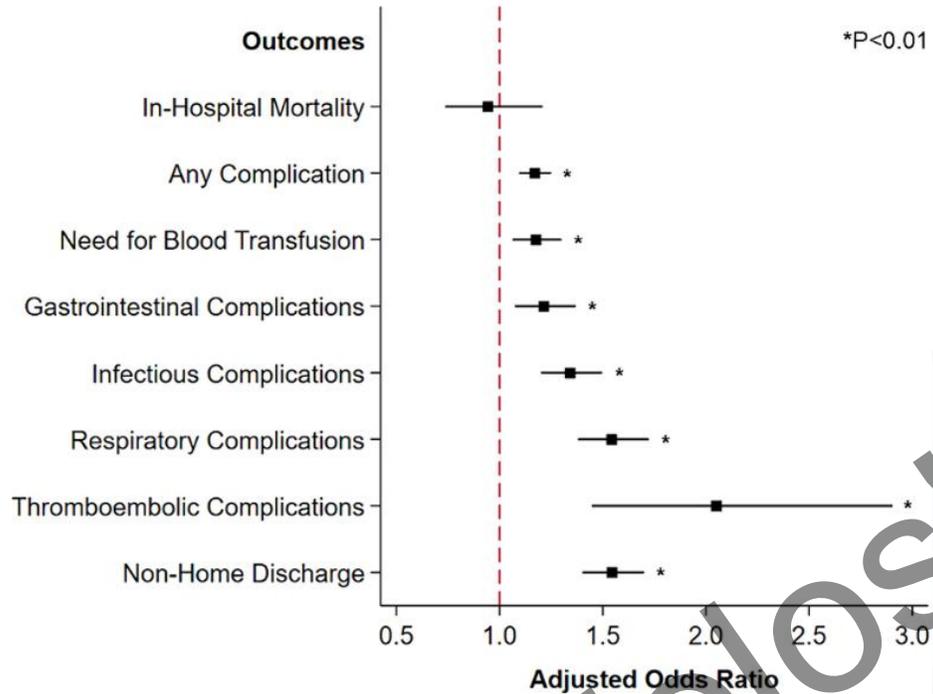
OSIAP : Ordonnances suspectes -
indicateurs d'abus possible

ÉVOLUTION DU TAUX DE CITATION DES ANTALGIQUES OPIOÏDES
LES PLUS FRÉQUEMMENT CITÉS DANS OSIAP DEPUIS 2010

[source OSIAP]



- Etude rétrospective
- 1 088 145 patients
- 32 865 (3,0 %) mésusage
- Chirurgies abdominales majeures



Khoraminejad et al. Surgery Open Science, 2024

Population à risque accru de complications péri opératoires

Cannabis Use Disorder



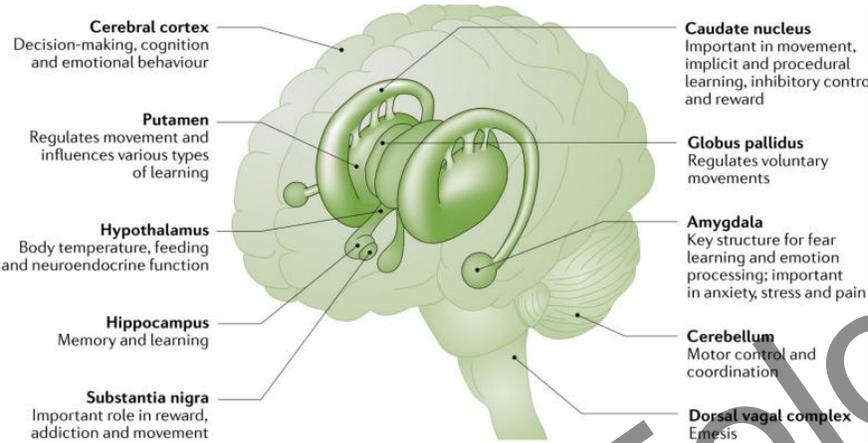
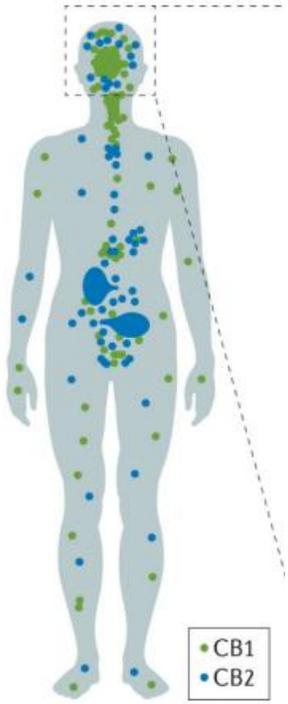


Systeme endo cannabinoïde

2 récepteurs

CB1 (SNC, tissus périphériques)

CB2 (système immunitaire)

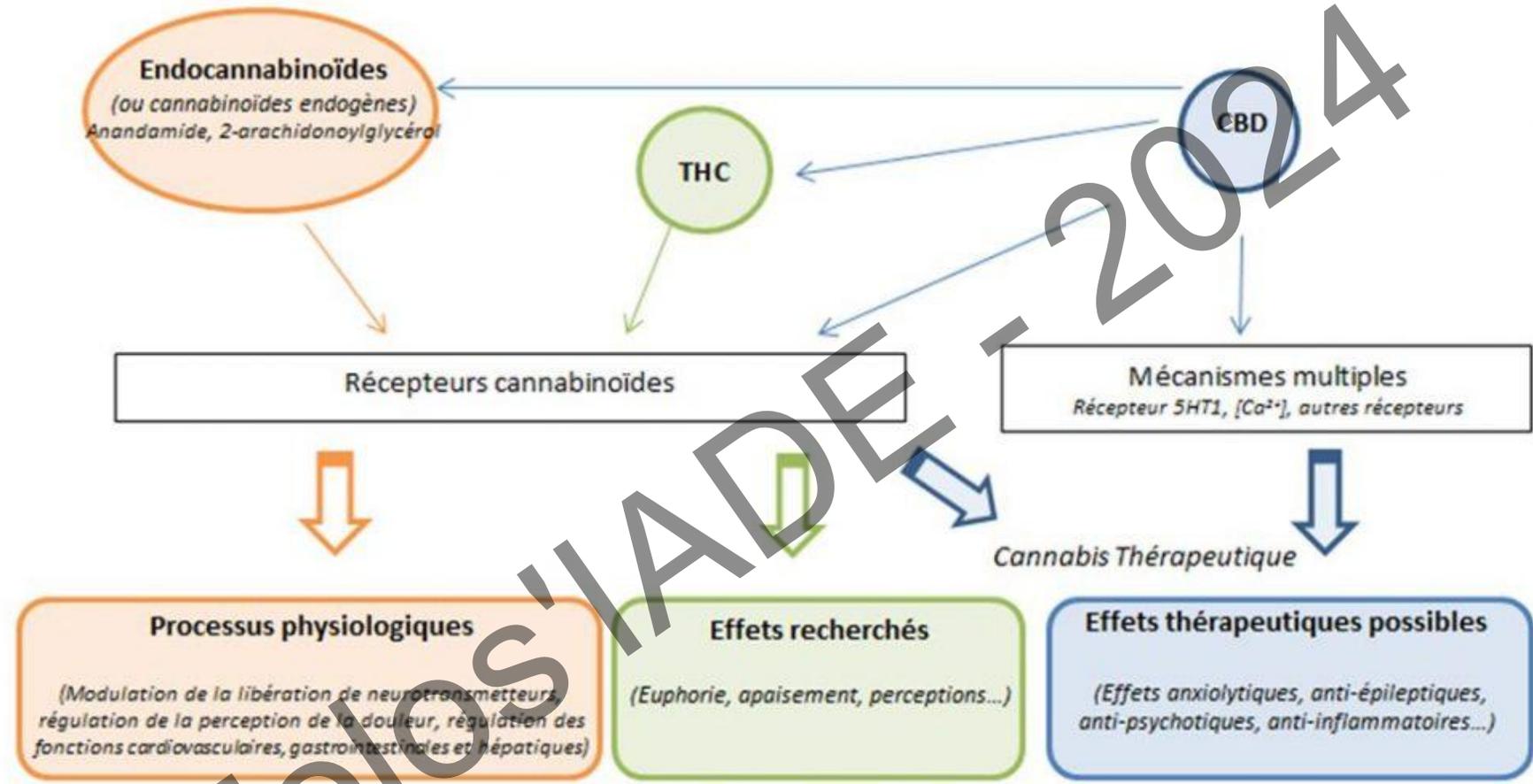


5 endocannabinoïdes

- Antinociception
- hypothermie
- régulation hyper excitabilité neuronale
- Stimulation appétit
- Ralentissement transit
- Modulation stress
- diminution inflammation ...

➔ **Homéostasie SNC**

Connor, et al. Nature, 2021
Cristino, et al. 2019

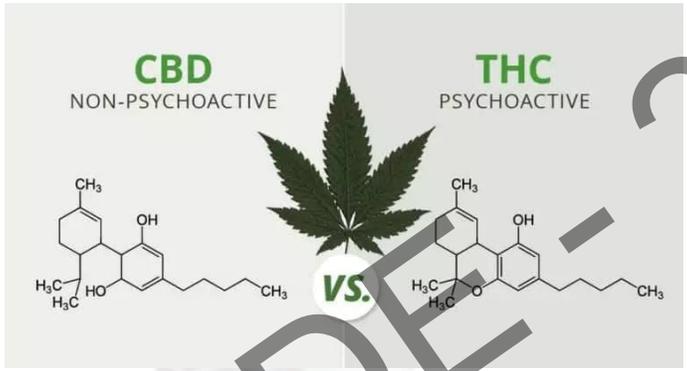


Centre addictovigilance Paris, 2018



2 molécules principales

Cannabidiol



Δ9-tetrahydrocannabinol

Faible affinité pour CB1 et CB2

Agoniste partiel CB1 >> CB2

Associé à effets :

Associé à effets :

- antiépileptique ++
- (analgésiques)
- (anti-inflammatoires)
- (anxiolytiques)
- (antipsychotiques)

- nociceptifs +
- récompense ++
- psychoactifs
- hypothermie

Faible toxicité

Toxicité plus importante

Effets pharmacodynamiques synergiques
(opioïdes, BZD)

Interactions médicamenteuses (AVK, AOD, clopidogrel, propofol...)

Bergamaschi, et al. 2011

Pertwee, et al. 2006

Narouze, et al. 2020



Mr Cyril H., 27ans, vient en consultation d'anesthésie pour prise en charge d'une hernie inguinale gauche.

Il n'a pas d'antécédent exceptée une consommation tabagique à 10cig/j.

A la consultation il est ralenti et présente une hyperhémie conjonctivale.



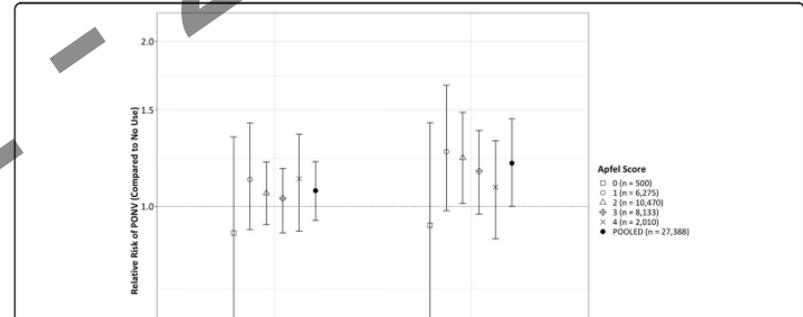
Faut-il l'interroger sur d'éventuelles consommations de toxiques ?



Evaluation pré opératoire

Identification de la consommation : 1 échelle

CUDIT-R



Intérêt du dépistage pré opératoire

NVPO majorés chez consommateurs de cannabis.



Mr Cyril H., 27ans, vient en consultation d'anesthésie pour prise en charge d'une hernie inguinale gauche.

Il n'a pas d'antécédent exceptée une consommation tabagique à 10cig/j.

Une prise en charge chirurgicale est validée.



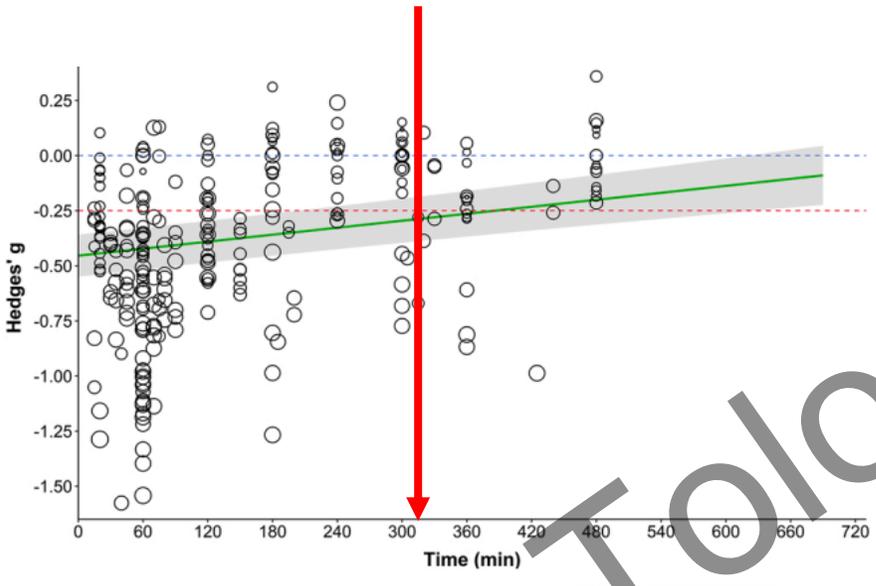
Doit-on lui demander de se sevrer du cannabis ?



Quand arrêter la consommation en pré opératoire?

Altérations cognitives et de la performance

Effets cardio vasculaires et respiratoires



McCartney et al., *Neurosc. And Behav. Review*, 2021

- New Users**
- Tachycardia and systolic hypertension (within 2 hours from consumption)
 - Malignant arrhythmias (AFib, VFib, VTach, Brugada pattern)
 - Coronary spasm if previous CAD
 - Airway hyperreactivity or UAO (uvulitis)



- Chronic Users**
- Bradycardia → Tachycardia
 - Postural / Orthostatic hypotension
 - Sinus arrest
 - Hyperreactive airway
 - Intraoperative hypothermia → PO "shivering"
 - Coronary vasospasm / myocardial infarction

Fig. 2. Major perioperative physiologic findings in cannabinoid users.

M. Echeverria-Villalobos, et al., *J. Clinical Anesth.* 2019



Quand arrêter la consommation en pré opératoire?

- Etude retrospective
- 4,186,622 patients
- chirurgies majeures

	Odds Ratio, Length of Stay Ratio, or Total Cost Ratio (95% CI)	(Cannabis Use Disorder vs. No Cannabis Use)
Cannabis Use Disorder		
No Cannabis Use Disorder		

Pas de prise de cannabis dans les 2h avant la chirurgie

Goel et al. Anesthesiology, 2020



Vous accueillez Mr Cyril H. au bloc opératoire.

Votre étudiant IADE vous demande s'il y a des précautions particulières en per opératoire sur la gestion de la sédation.



Que lui répondez-vous ?

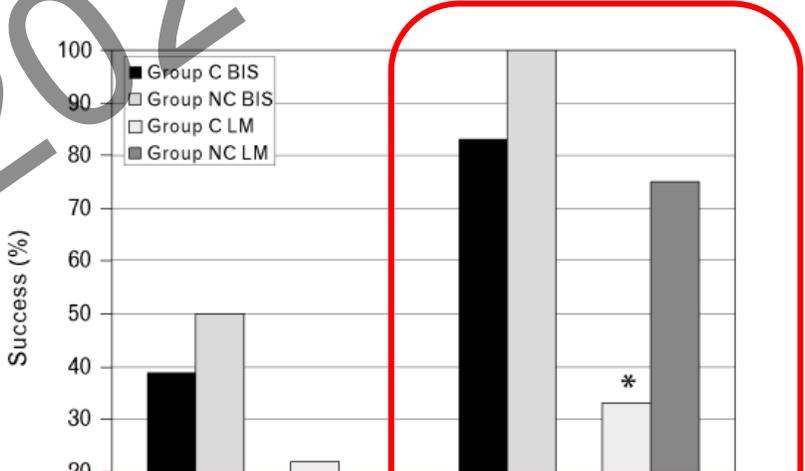


Faut-il augmenter les doses de sédations en per opératoire?

Peu d'études sur le sujet

Halogénés
MAC exposés > MAC non exposés
(différence de 0,04)

P<0,05



- Probable nécessité d'augmentation des doses de sédation
- Pas de médicament contre indiqué par ailleurs



L'intervention s'est bien passée. Vous transférez Mr H. en SPPI.

L'équipe de SSPI vous demande s'il y a des spécificités dans la surveillance post opératoire immédiate.



Que leur répondez-vous ?



Que faut-il surveiller durant les premières heures post opératoires ?

- Etude retrospective
- 510 007 patients
- Chirurgie vasculaire

	CUD (n = 2342) (%)	No CUD (n = 2342) (%)	Adjusted OR (95% CI) (CUD vs no CUD)	P value
MI	77 (3.3)	50 (2.1)	1.56 (1.09-2.24)	.016
Respiratory failure	197 (8.4)	202 (8.6)	0.97 (0.79-1.20)	.79
Acute kidney injury	241 (10.3)	222 (9.5)	1.10 (0.90-1.33)	.35
VTE	124 (5.3)	159 (6.8)	0.77 (0.60-0.98)	.032
Sepsis	77 (3.3)	119 (5.1)	0.64 (0.47-0.85)	.002
Stroke	128 (5.5)	82 (3.5)	1.59 (1.20-2.12)	.001
Mortality ^a	28 (1.2)	40 (1.7)	0.70 (0.43-1.13)	.146

McGuinness et al. J.Vasc.Surg., 2020

Vigilance accrue concernant les évènement cardio vasculaires post opératoires



Que faut-il surveiller durant les premières heures post opératoires ?

	Cannabis nonusers (NC) n = 312	Cannabis users (C) n = 42
Age, median years [IQR]	41 [30.5 to 52]	29 [26 to 41]
Sex, male (%)	150 (48.1)	35 (83.3)
Pre-operative opioid use		
Naive (%)	240 (76.9)	31 (73.8)
Low (%)	57 (18.3)	10 (23.8)
High (%)	15 (4.8)	1 (2.4)
Pre-operative ME, median [IQR]	0 [0 to 0]	0 [0 to 0.01]
Estimated pre-operative cannabis consumption, median g day ⁻¹ [IQR] assuming 0.75 g per joint ^a	N/A	0.24 [0.05 to 0.75]
Total postoperative ME, median [IQR]	53.4 [30.7 to 88.0]	68.1 [41.9 to 114.8]

ME, morphine equivalent. ^a Cannabis use was collected as 'yes' and 'no' and the estimated daily use in joints or grams as well as frequency was noted; The reported amount and frequency used was utilised to determine an estimated daily use in g day⁻¹.

Jamal et al. Eur.Journ.Anesthesia., 2019

**Risque de douleur post opératoire accrue.
 Privilégier analgésie multimodale, ALR.
 Pas de contre indication à la prescription d'opioïdes**



L'intervention s'est bien passée. Vous transférez Mr H. en SPPI.

L'équipe de SSPI vous demande également s'il y a des consignes pour les IDE du service.



Que leur répondez-vous ?



Que faut-il surveiller durant les premiers jours post opératoires ?

Syndrome de sevrage en cannabis

Diagnostic :

- accompagné de trois symptômes ou plus :
 - Irritabilité ou colère
 - anxiété
 - insomnie
 - perte d'appétit
 - agitation
 - modifications de l'humeur
- 1 symptôme physique causant une gêne significative (douleurs abdominales, tremblements, sueurs, fièvre, frissons ou maux de tête)

arrêt brutal consommation

Début symptômes

Pic symptômes

Fin symptômes

J0

J2-3

J7

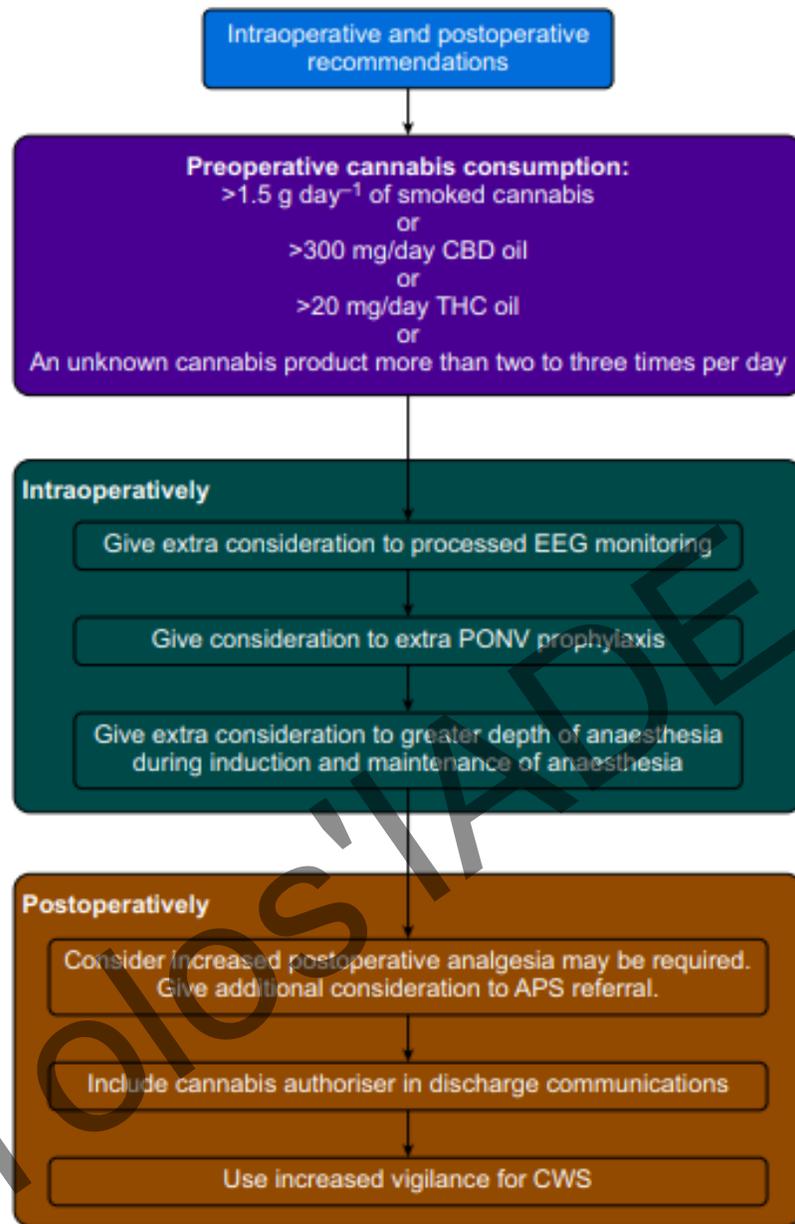
J14



Que faut-il surveiller durant les premiers jours post opératoires ?

Syndrome de sevrage en cannabis

**Détection précoce des signes de syndrome de sevrage
Pas de thérapeutiques médicamenteuses recommandées.**



- 2024



Ladha, et al., BJA 2021

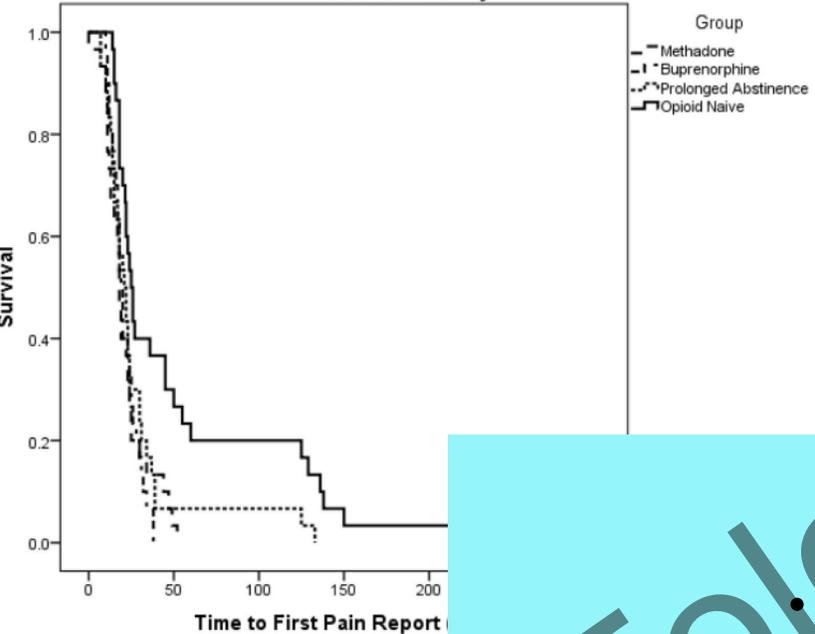
Opioid Use Disorder



Un ressenti de la douleur modifié



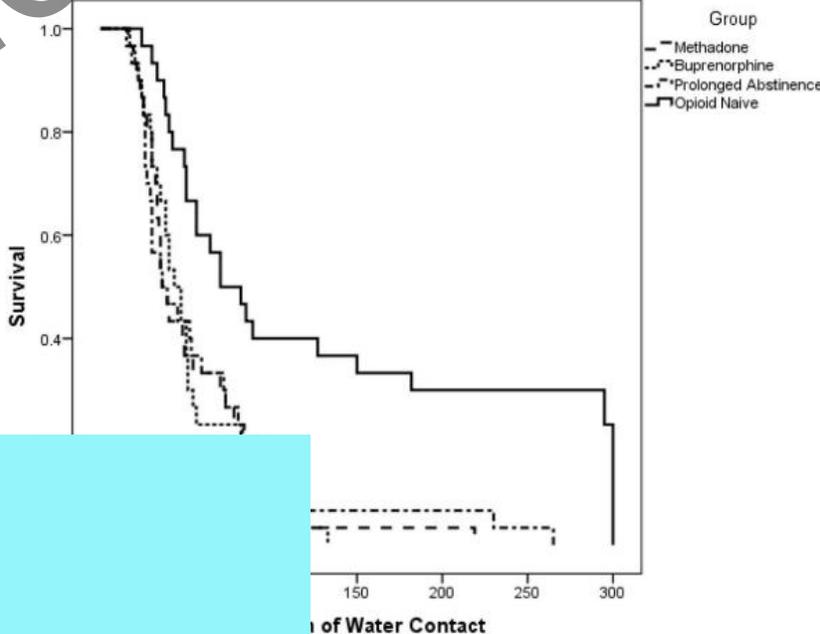
Pain Sensitivity



120 volontaires
4 groupes selon consommations
Expérience de douleur

- **Sensibilité** à la douleur accrue
- **Tolérance** de la douleur diminuée

Pain Tolerance

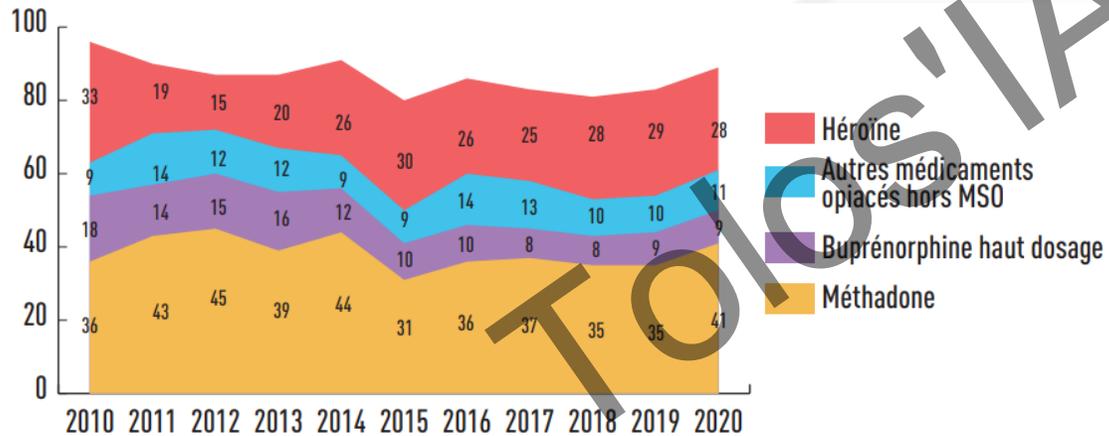


Wachholtz, et al., Drug Alcohol Depend. 2014

2 molécules à disposition en France :

METHADONE

- Agoniste pur récepteurs μ et K
- Objectif de réduction de la consommation d'opioïdes
- Mortalité plus importante



Évolution de la part de décès
directement liés à l'abus de substances

Methadone

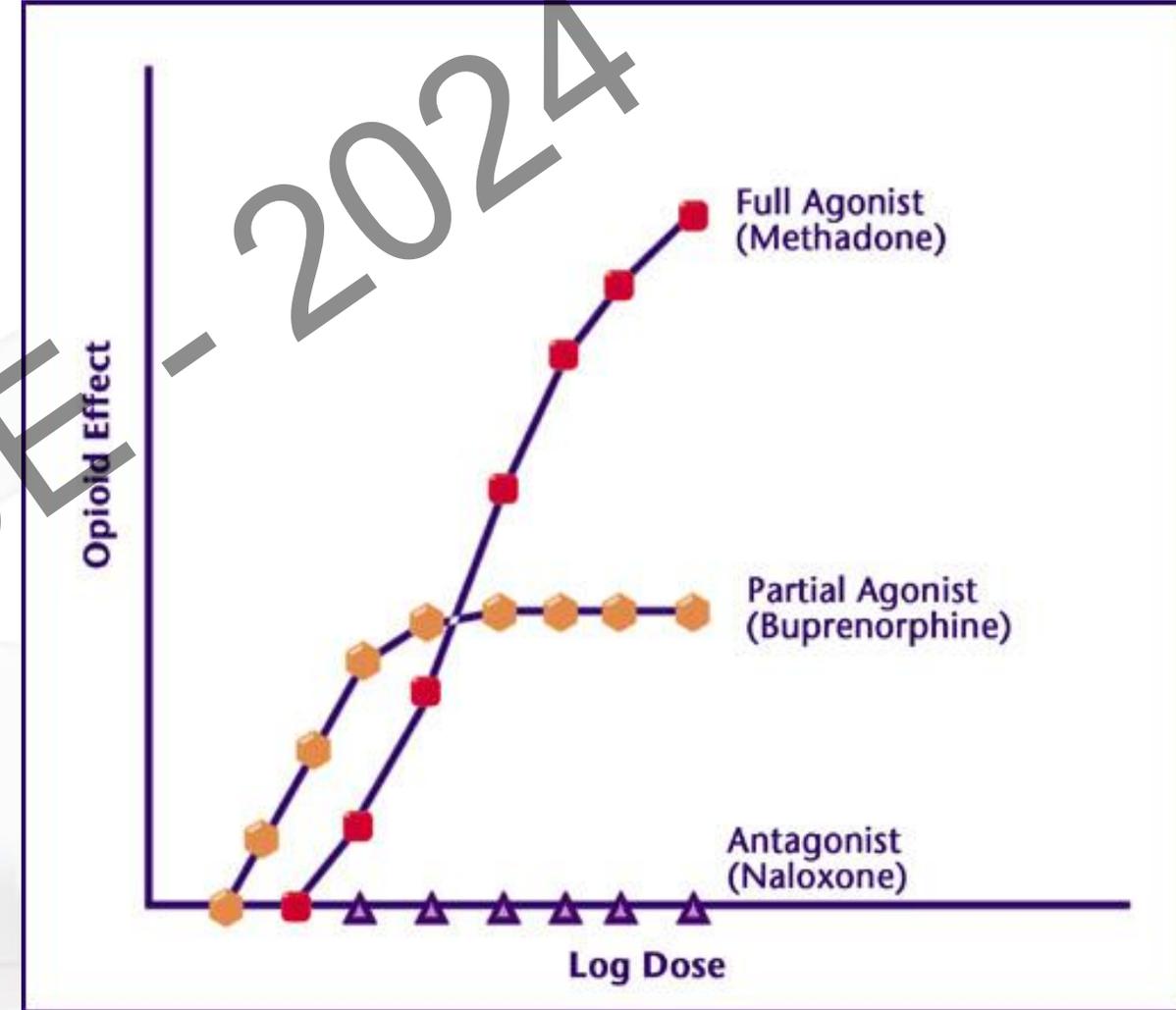
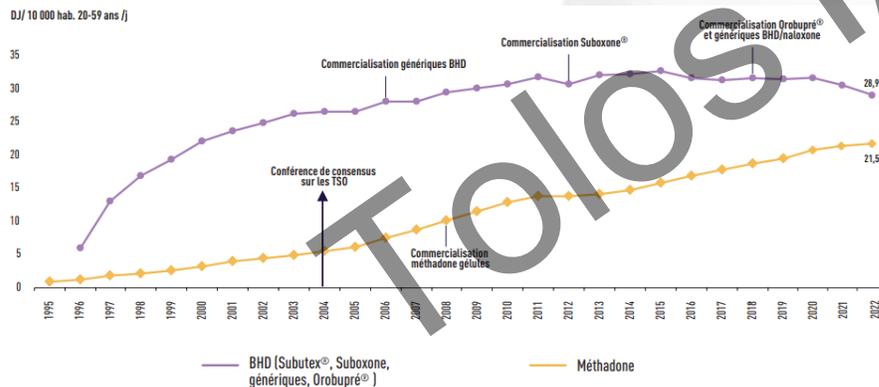


Full agonist:
generates effect

2 molécules à disposition en France :

BUPRENORPHINE

- Agoniste partiel
- Effet plafond
- Forte affinité pour le récepteur
- Objectif sevrage de la consommation d'opioïdes





Vous prenez en charge Mme Julie S., 34ans, pour une **cholécystectomie** programmée, à 3 semaines d'une cholécystite aigue.

- ATCDt :
- héroïnomanie, sevrée depuis 6 ans.
 - tabagisme actif, 1 paquet par jour. 15PA.
 - G2P2

Ttt habituel :

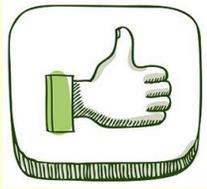
- **Subutex** (Buprénorphine) 16mg : 1cp/j
- **Seresta** (oxazépam) 10mg : 1 cp le soir
- Paracétamol à la demande



Quelle serait votre gestion de la buprénorphine en pré opératoire?



Faut-il sevrer la buprénorphine en pré opératoire ?

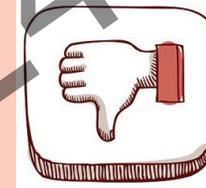


Intérêts :

- **Libérer** les récepteurs μ
- **Meilleure analgésie**

Inconvénients :

- Risque de **sd de sevrage**
- Risque de **douleur aigue**



Intérêts :

- **Pas de syndrome de sevrage**
- Meilleure analgésie

Inconvénients :

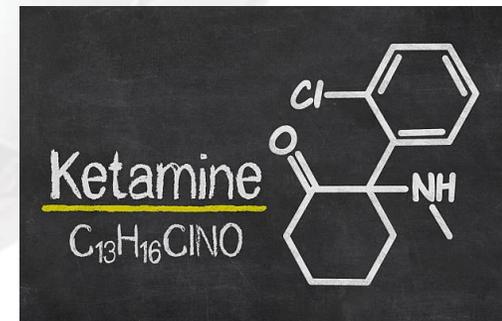
- Risque de **surdosage**
- Effet **plafond**

poursuite de la buprénorphine en pré opératoire



Vous préparez votre plan d'anesthésie pour la prise en charge de Julie I.
Il s'agira d'une induction classique avec un curare.

Est-ce que je prépare de la KETAMINE ?



- Essai Randomisé Contrôlé double aveugle
- Chirurgie lombaire
- 101 patients dépendants aux opiacés :
 - **Groupe Kétamine** : bolus 0,5 mg/kg
entretien 10 µg/kg/min
 - **Groupe contrôle** : placebo

	Placebo	Ketamine	<i>P</i> Value
24 hr ME, total mg/24 hr	202 (176)	142 (82)	0.032
48 hr ME, total mg/48 hr	309 (341)	195 (111)	0.029
48 hr ME Adjusted, mg*	323 (347)	203 (109)	0.045
PACU VAS, cm	5.6 (3.0)	4.1 (3.1)	0.033
PACU ME, mg total	22 (20)	16 (14)	0.216
Ward VAS 24-hr, cm	4.8 (2.4)	4.7 (2.7)	0.902
Ward VAS 48-hr, cm	5.3 (2.2)	5.4 (2.1)	0.838
6-wk ME, mg/hr intravenous morphine	2.8 (6.9)	0.8 (1.1)	0.041

Intérêt de la Kétamine à dose anti analgésique



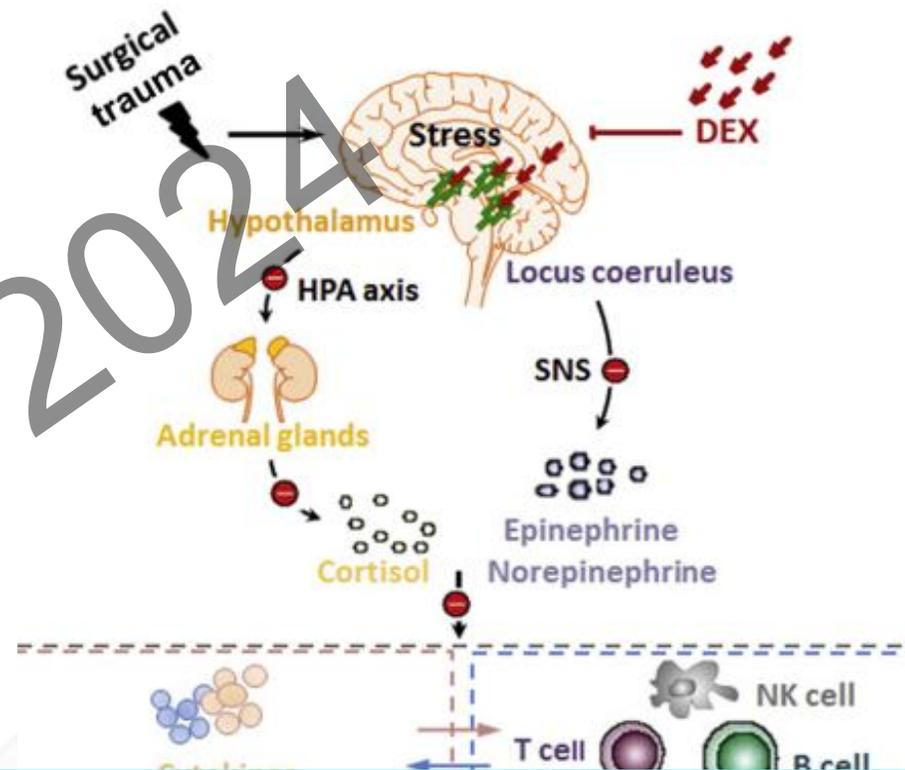
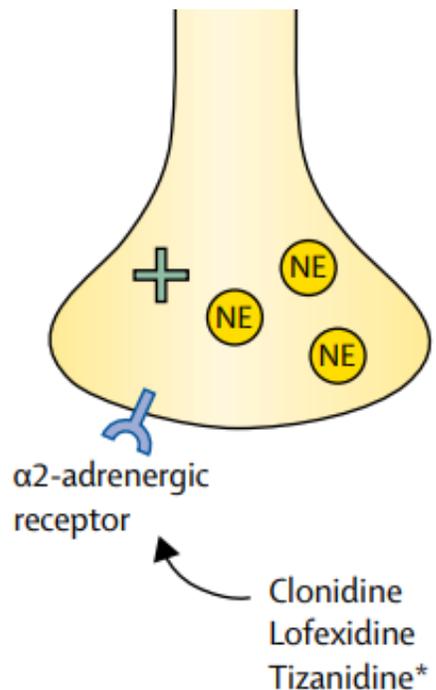
Vous préparez votre plan d'anesthésie pour la prise en charge de Julie I.
Il s'agira d'une induction classique avec un curare.

Les alpha agonistes sont-ils indiqués?



Clonidine :
médicament du
sevrage aux opioïdes

↓
Diminution du
relargage de NAD
dans le locus
coeruleus



Stress chirurgical

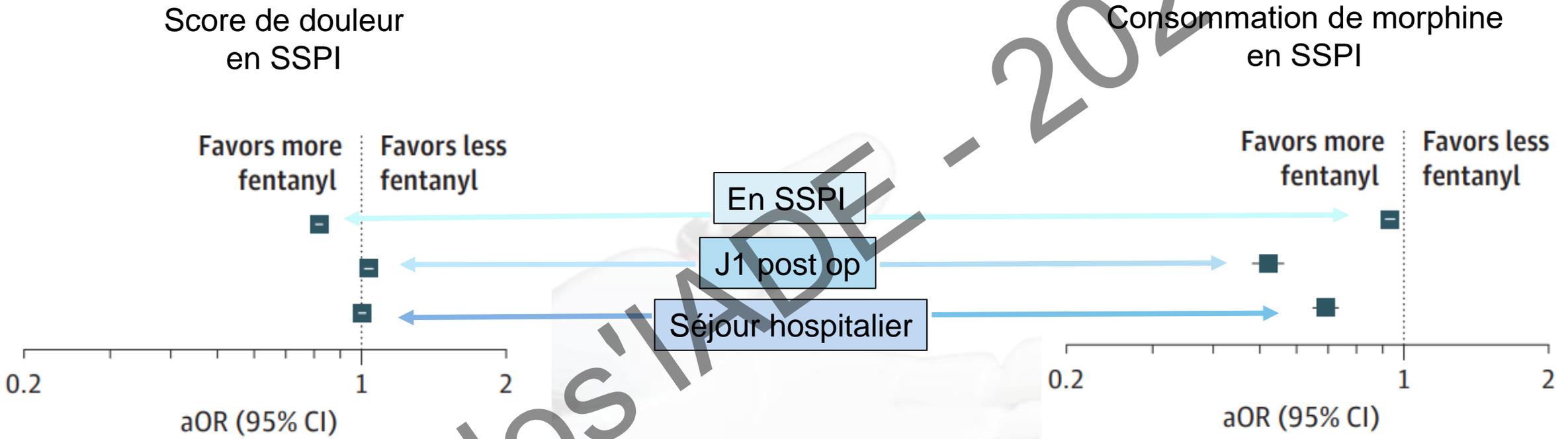
Intérêt des alpha agonistes en l'absence de mauvaise tolérance



Vous préparez votre plan d'anesthésie pour la prise en charge de Julie I.
Il s'agira d'une induction classique avec un curare.

Puis-je utiliser du sufentanil en per opératoire ?

Conséquences des morphiniques en peropératoire



Santa Cruz Mercado, et al., JAMA 2023

Ne pas négliger l'administration de morphiniques en per opératoire

Prescriptions post opératoires



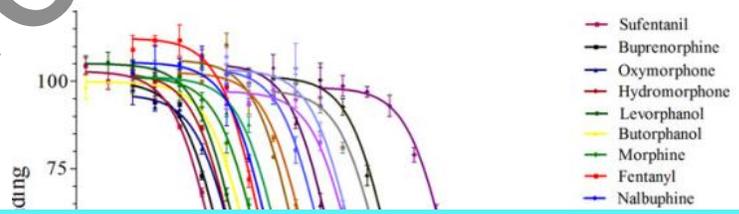
La chirurgie s'est bien passé. La patiente est transférée en SSPI. Vous avez démarré une analgésie multi modale.

Puis-je utiliser des morphiniques en post opératoire?

Prescriptions post opératoires

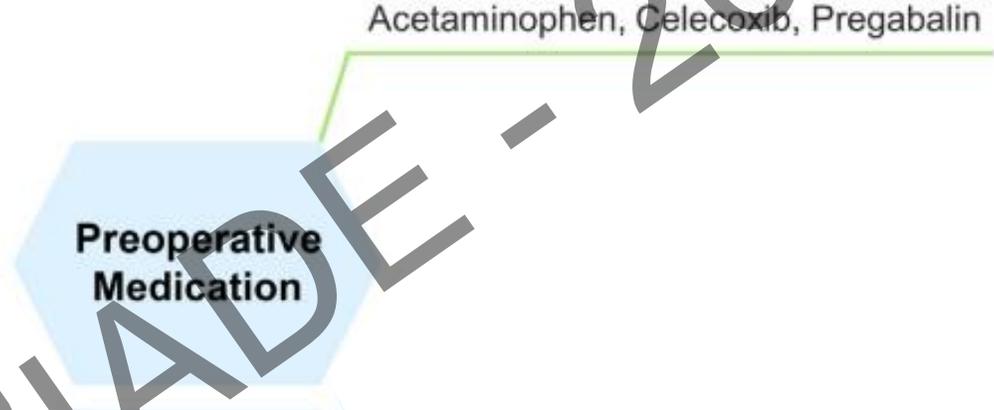


- Morphine – meilleure affinité pour u



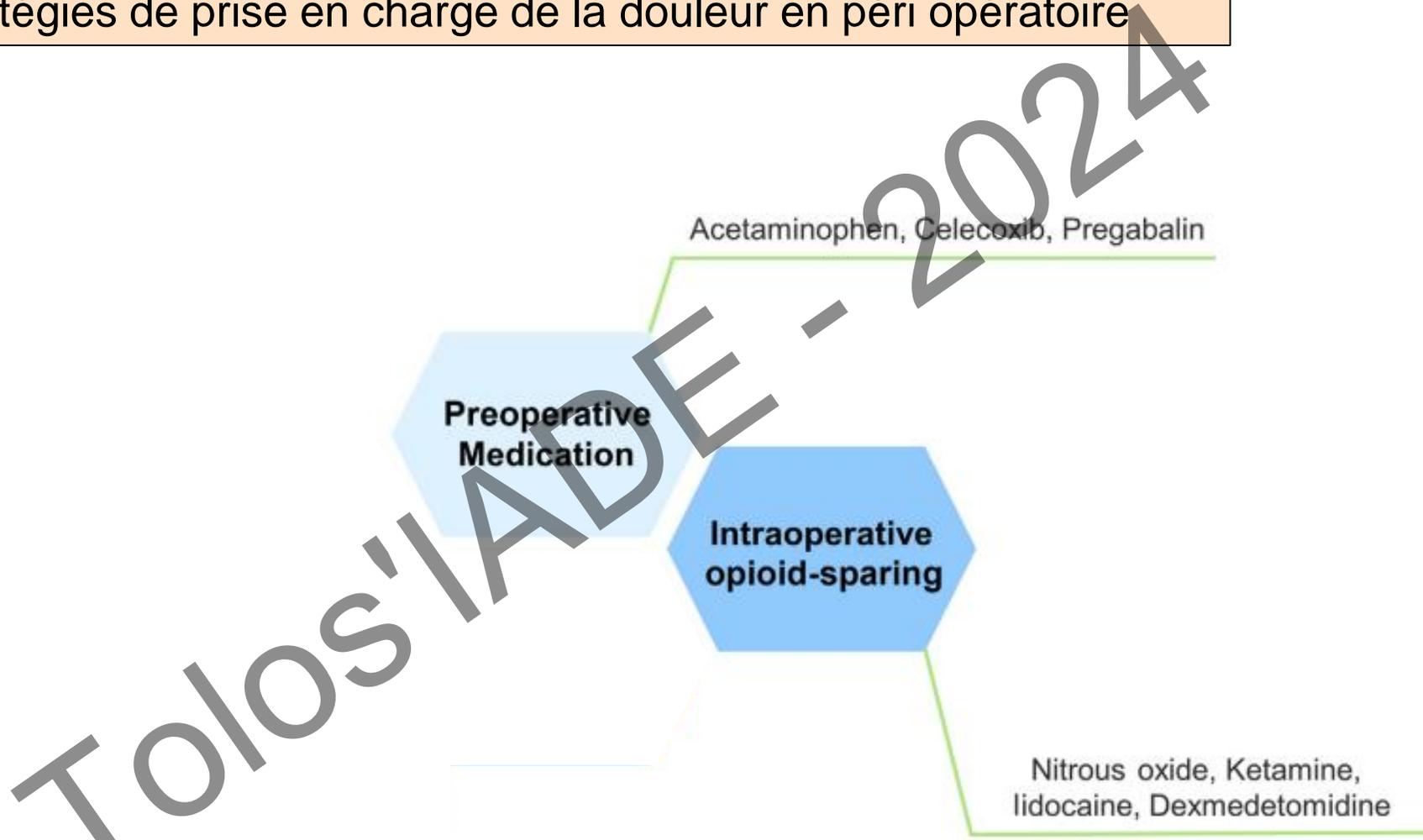
Préférer la morphine

Stratégies de prise en charge de la douleur en péri opératoire



Goel et al., BJA 2019

Stratégies de prise en charge de la douleur en péri opératoire



Goel et al., BJA 2019

Stratégies de prise en charge de la douleur en péri opératoire

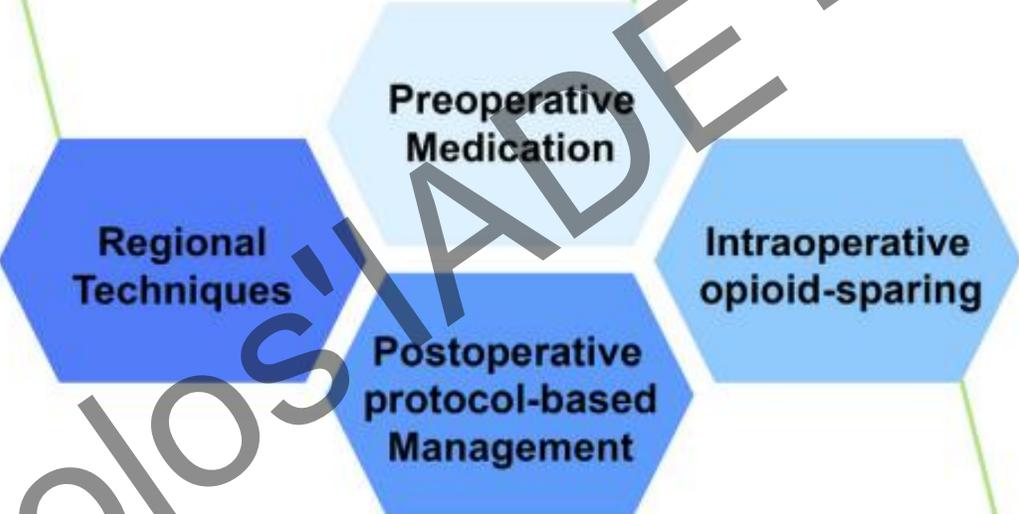


Goel et al., BJA 2019

Stratégies de prise en charge de la douleur en péri opératoire : synthèse

Peripheral nerve blocks, Bier blocks, Neuraxial anaesthesia

Acetaminophen, Celecoxib, Pregabalin



Institution specific: Goal targeted protocols

Nitrous oxide, Ketamine, lidocaine, Dexmedetomidine

Goel et al., BJA 2019

- **Dépistage du mésusage en CSA**
- **Privilégier une anesthésie/analgésie multimodale**
- **Prise en charge personnalisée**



CANNABIS

- **Attention aux interactions médicamenteuses**
- **Majoration des doses de sédations en peropératoire**
- **Risque accru d'infarctus du myocarde**



OPIACES

- **Poursuite Buprénorphine en pré opératoire**
- **Utiliser de la morphine si nécessaire**
- **Intérêt ++ de l'ALR**

Merci pour votre attention



CHRISTELLE SOULE

MAR – CHU – TOULOUSE



Tolos' IADE