

Tableau récapitulatif sur les morphiniques

DCI Nom commercial	Morphine	péthidine Dolosal ®	fentanyl Fentanyl ®	buprénorphine Temgésic ®	nalbuphine Nubain ®	alfentanil Rapifen ®	sufentanil Sufenta ®	remifentanil Ultiva ®	
Présentation	- amp 10 mg / 1 ml - amp 1 mg / 1 ml <i>sans conservateur pour les péridurales</i>	- amp 100 mg / 2 ml	- amp 500 µg / 10 ml - amp 100 µg / 2 ml - patch trans dermique - sirop	- amp 0,3 mg / 1 ml - glossettes 0,2 mg	- amp 20 mg / 2 ml	- amp 5 mg / 10 ml - amp 1 mg / 2 ml	- amp 50 µg / 10 ml - amp 10 µg / 2 ml - amp 500 µg / 10 ml	- lyo 1, 2 ou 5 mg diluer pour [] de 20 à 250 µg/ml	
Propriété physico-chimique	Liposolubilité faible	Liposolubilité faible mais + que morphine	Liposolubilité grande	Liposolubilité grande	Liposolubilité grande Agoniste µ - antag κ	Liposolubilité 145	Liposolubilité très élevé	Agoniste µ	
Type	Agoniste	Agoniste	Agoniste	Agoniste antagoniste	Agoniste antagoniste	Agoniste	Agoniste	Agoniste partiel µ	
Equianalgésie	1	0,1	50	30	0,5	5	500	50	
Posologie	Pas de dose max ! Titration +++ PCA : bolus 15 à 20 µg / Kg PR : 8 à 15 min IV : 1 mg/Kg/J Péri : 3 à 6 mg Intrathécale : 300 µg <u>Equivalence</u> PO = 2 x posologie SC PO = 3 x posologie IV	PM : 100 mg IM Entretien 1 à 25 mg 30 mn après induction Peri : 2 mg/Kg Analgsie : ½ à 1,5 mg/Kg	Chir abdo : Induction : 1 à 3 µg/Kg Entret : 2 à 4 µg/Kg/h chir lrde, coronarien : Induction : 5 à 7 µg/Kg Entret : 2 à 6 µg/Kg/h Anesthésie analgsie : Induction : 50 à 100 µg/Kg Entret : 30 à 75 µg/Kg/h	5 µg / Kg IV	Adulte : 0,3 mg / Kg IV IM SC Enfant de 18 mois à 15 ans : 0,2 mg / Kg IV IM SC Effet plafond (analgsie) à partir de 0,3 à 0,5 mg/Kg	Ventilation spontanée : Induc : 5 à 10 µg/Kg Entret : 2,5 à 10 µg/Kg/10 min Ventilation contrôlée : Induc : 20 à 40 µg/Kg Entr : 20 µg/Kg/20 min Pse : 0,5 à 2 µg/Kg/mm	Induction : 0,2 à 1 µg/Kg Entretien : 0,2 à 0,5 µg/Kg ou au PSE dose d'induction par heure APD : 10 à 20 µg	Bolus IVL en 30 à 60 secs : 0,5 à 1 µg/Kg PSE : 0,05 à 2 µg/Kg	
Délai d'action	15 mn IV	3 à 5 mn IV	30 sec IV	10-15 min IV 15-25 min IM 15 min Péri	2-3 min en IV 15 min en IM	30 sec	30 sec IV 10 mn APD	30 sec	
Durée d'action	4 heures IV	2 à 4 heures	20 à 30 mn IV 3 à 6 h APD	5 à 6 heures IV 6 à 8 heures IM 8 à 20 heures Péri	3-6 heures en IV 4-8 heures en IM	10 à 20 mn	40 mn 3 à 4 h APD	A l'arrêt de la seringue	
Indication	- ttt douleurs aiguës - ttt douleurs chroniques - Douleurs rebelles - ttt Σd de sevrage	- analgsie post op - analgsie per op - obstétrique pdt travail	- Analgsie per op - peridurale - analgsie post op - sédation en réa	- Dlr aiguë, chronique - Analgsie per op - Péridurale - Douleurs post op	- Dlrs intenses adultes - dlrs post op enfant - dlrs neo chez enfant	- Analgsie per op - Ambulatoire - Péridurale	- Analgsie per op - peridurale - sédation en réa	- Analgsie per op - Ambulatoire	
Contre-indications	Seulement des précautions : - insuf respiratoire - Insuf rénaux - insuf hépatiques - apnée sommeil - Σd abdo inconnu	- Hypersensibilité - Syndrome abdominal relatives allergie épilepsie état de choc insuf respiratoire trauma crânien	Obstétrique avant clampage du cordon Hypersensibilité relatives BPCO Myasthénie Trauma crânien	Insuf respi IHC grave Intox alcool ou DT Enfant IMAO relatives femme enceinte sujet âgés	Hypersensibilité Σd chir abdo relatives IMAO Enfant de - 18 mois	Obstétrique avant clampage du cordon Hypersensibilité IHC grave Jeune enfant relatives BPCO Myasthénie Trauma crânien	Obstétrique avant clampage du cordon Hypersensibilité relatives BPCO Myasthénie Trauma crânien IMAO	Obstétrique Voie intra thécale Voie peridurale Hypersensibilité Jeune enfant relatives BPCO Myasthénie Trauma crânien	
Précaution d'emploi	Syndrome de sevrage Dépendance psychique Tolérance prurit	Sédation, constipation Dépression respi Bronchospasme Dépendance phy et psy	Risques d'accumulation Dépression respi Effet toxico puissant	Somnolence NV Vertiges, lipothymie rares Dep respiratoire hallucinations	Sédation NV Vertiges	Risques d'accumulation Dépression respi Effet toxico puissant	Syndrome de sevrage Dépendance psychique Tolérance Risques d'accumulation Dépression respi NV	Frissons, NV Dépression respi Dépendance possible	
Pharmacocinétique	Absorption	IV, SC, PO, PD, IM	IV	IV, PD, TD	IV, PO	IV	IV, PD	IV	
	Distribution	Triphasique Liaison prot 30 %	Biphasique Liaison prot 50 à 80 %	Triphasique Fixation prot 80 %	Triphasique Liaison prot à 96 %	Fixation prot à 30 %	Triphasique Liaison prot 90 %	Biphasique Liaison prot 90 %	Triphasique Liaison prot 70 %
	Métabolisme	Hépatique (glucuroconjugaison, déméthylation) Métabolites actifs ++	Hépatique Métabolite 2 x plus actif et entraîne des convulsions	Hépatique (N ;déalkylation, hydrolyse) Métabolites actifs	Hépatique	Hépatique (hydroxylation et oxydation)	Hépatique 35 %	Hépatique à 80 %	Estérase tissulaires et plasmatiques Métabolites inactifs
	Elimination	Rénale 90 % fécale 10 %	Urinaire à 30 % Biliaire à 70 %	Urinaire à 90 %	Fécale à 70 % Urinaire à 30 %	Urinaire à 70 % Fécale à 11 %	urinaire	Urinaire biliaire	Rénale 95 %

Pharmacodynamie	S.N.C	Analgésie centrale Psychodyslepsie DSC peu modifié ↑ PIC // dép respi Inhibiteur sauf dans trois cas ou elle excite : - NV - Myosis - ParaΣ	Analgésie centrale Psychodyslepsie	Analgésie centrale Sédation Ataraxie DSC peu modifié ↑ PIC // dép respi	agoniste Analgésie Sédation centrale Parfois dysphorie antagoniste Pas de Σd de sevrage ↓ analgésie des autres morphiniques	Analgésie centrale	Analgésie centrale Sédation DSC peu modifié ↑ PIC // dép respi	Analgésie centrale Ataraxie PIC peu modifié	Analgésie centrale Ataraxie DSC peu modifié ↑ PIC // dép respi
	Cardio-vasculaire	Bradycardie vagale VD artériolaire Respect inotropisme	↓ PA après une ↑ tachycardie modérée Qc augmenté Inotrope négatif ++	Bradycardie modérée PA peu modifié ↓ Q coronarien ↓ MVO2	↓ PA et FC à gde doses Qc normal ou diminué RVS diminuée VD cutanée ++	↓ MVO2	Bradycardie modérée PA peu modifié ↓ Qc à forte dose ↓ MVO2	Bradycardie modérée PA peu modifié ↓ Q coronarien faible ↓ MVO2 faible	PA FC peu modifié ↓ Qc à forte dose ↓ MVO2 faible
	Respiratoire	1- Dépression respi : ↓ réponses hypoxie et hypercapnie présente aux ptes doses apnée centrale et/ou obstructive antagonisé par la DI 2- rigidité thoracique 3- bronchoconstriction 4- dépressi° de la toux	- Dépression respi : ↓ FR Vt peu modifié bronchoconstriction	Dépression respi ↓ FR Vt peu modifié Apnée Rigidité thoracique bronchoconstriction	Dépression retardée et prolongée cf Morphine non antagonisable par la Naloxone . VT↓	Plafond sur la dep respi à 30 mg Pas d'apnée	- Dépression respi : ↓ FR Vt peu modifié Bronchoconstriction Rigidité thoracique	- Dépression respi : ↓ FR ↓ Vt Bronchoconstriction Rigidité thoracique	- Dépression respi : ↓ FR ↓ Vt à forte dose Bronchoconstriction Rigidité thoracique
	Digestif	1- Relaxation des fibres longitudinales : - ↓ transit - retard vidange gastriq 2- hypotonie des fibres circulaires : - sphincter d'oddi 3- NV d'effet central 4- ↑ sécrétion gastro intestinale	Action émétisante faible Spasmodique intestinal	Action émétisante	Constipation rare	Pas de constipation	Action émétisante	Action émétisante	Action émétisante
	Rein	- ↓ tonus des fibres longitudinales (uretères) - ↑ tonus des fibres circulaires (globe) = rétenion - stim sécrétion d'ADH - act° antidiurèse = réduction diurèse				Pas de rétention urinaire		Rétention urinaire	
	Œil	Myosis ↓ PIOC	Pas de myosis car effet vagolytique	Myosis ↓ PIOC			Myosis ↓ PIOC	Myosis ↓ PIOC	Myosis ↓ PIOC
	Divers	- Psy : sédation, agitation, psychodyslepsie - Prurit	Hypertonie des sphincters Histaminolibération ++	Peu histaminolibérateur ↑ P dans voies biliaires	hypothermie		Peu histaminolibérateur ↑ P dans voies biliaires	Peu histaminolibérateur ↑ P dans voies biliaires	Peu histaminolibérateur ↑ P dans voies biliaires ↓ hormones de stress hypothermie
	Interactions Médicamenteuses	- β bloquant - clonidine - réserpiniques - cimétidine - thiopenthal, héparine, bicarbonate	- β bloquant - clonidine - réserpiniques	- β bloquant - clonidine - réserpiniques - cimétidine - thiopenthal	- morphiniques - narcotiques : tolérance - BZD - alcool	- morphiniques - diazepam - promethazine - phénotiazine - tricycliques	- β bloquant - clonidine - réserpiniques - cimétidine - thiopenthal	- β bloquant - inhibiteur calcique - curares - diazepam - protoxyde d'azote	- ↓ dose avec propofol et halogénés +++ - β bloquant - clonidine - réserpiniques - Ringer lactate

Les terrains	coronarien	Fentanyl et Sufentanil a préférer car pas d'effet hémodynamique							
	Obèse			- dose pd réel				- dose du pd idéal	- dose du pd idéal
	Personne âgée			- ↑ délai d'action - ↑ sensibilité				- ↑ délai d'action - ↑ sensibilité	- [] à diminuer - Délai 2 mn à 80 ans
	Insuf rénal	- CI car métabolite		- Pas de problème			- Pas de problème	- Pas de problème	