

# DEXMÉDÉTOMIDINE (Precedex<sup>md</sup>)

**Classification :** agoniste sélectif adrénergique alpha<sub>2</sub> central

**Mécanisme d'action :**

Sédation et analgésie par inhibition centrale de la libération de noradrénaline.

**Profil d'action :** Début d'action (avec bolus): 5 à 10 minutes  
Effet maximal : 15 à 30 minutes  
T ½ d'élimination : environ 2 heures

**Indications à l'IUCPQ-UL :**

- Agitation ou délirium persistant malgré l'utilisation d'antipsychotiques, afin d'éviter une intubation ou une situation à risque pour l'usager (dose halopéridol supérieure ou égale à 10-20 mg/jour ou autre neuroleptique à dose équivalente)
- Agitation ou délirium en période de sevrage respiratoire (extubation prévue dans les prochains 24 h), afin d'éviter une ventilation mécanique prolongée
- Sevrage alcoolique sévère réfractaire, en ajout aux benzodiazépines, afin d'éviter une intubation (dose lorazépam supérieure à 7 mg i.v. en 1 h ou à 16 mg i.v. en 3 h, ou autre benzodiazépine à dose équivalente)

Notes :

- Les avantages de la dexmédétomidine sont une absence de dépression respiratoire, une tendance à la diminution de l'incidence de délirium aux soins intensifs, une possibilité de continuer la sédation lors de l'extubation et une facilité à évaluer l'état neurologique.
- Les avantages d'utiliser la dexmédétomidine se situent dans les 24 premières heures. La durée de traitement devrait donc être limitée dans le temps et faire l'objet d'une évaluation étroite.

**Posologie :**

- **Bolus (optionnel) : 0,5 à 1 mcg/kg I.V.** en au moins 10 minutes.  
Privilégier bolus 0,5 mcg/kg si instabilité hémodynamique, insuffisance hépatique ou âge supérieur à 65 ans  
Le bolus n'est pas nécessaire si un début d'action supérieur à 15 minutes est acceptable.
- **Perfusion : Dose initiale 0,4 mcg/kg/h (0,2 à 0,7 mcg/kg/h)** en perfusion I.V. continue.  
Titre par **pallier de 0,1 à 0,2 mcg/kg/h aux 30 minutes** jusqu'à l'atteinte du niveau de sédation désiré.  
Dose de maintien maximale 1,5 mcg/kg/h.  
Il n'est pas recommandé d'augmenter la perfusion plus souvent qu'aux 30 minutes en raison du risque d'hypotension et de bradycardie et compte tenu du délai d'atteinte de l'effet.

**Présentation :**

Fliale de 400 mcg/100 mL (4 mcg/mL)

Fliale de 200 mcg/2 mL (100 mcg/mL)

**Préparation suggérée pour le bolus et la perfusion I.V. :**

À partir de la fliale de 200 mcg/2 mL :  
Injecter 4 mL (400 mcg) de dexmédétomidine dans 100 mL de NaCl 0,9%  
Conc. finale = 4 mcg/mL

La fliale de 400 mcg/100 mL (4 mcg/mL) prête à l'emploi peut être utilisée sans préparation requise pour la perfusion I.V. lorsque disponible.

## **Stabilité et compatibilité :**

Les compatibilités présentées sont une interprétation des données publiées en fonction des concentrations des médicaments étudiées et peuvent ne pas correspondre aux concentrations utilisées dans un établissement. Vérifier avec le pharmacien au besoin. La liste n'est pas exhaustive.

- Stabilité de la perfusion : 24 h à la température de la pièce.
- Compatible en dérivation avec : acyclovir, amikacine, aminophylline, amiodarone, amphotéricine B liposomale, ampicilline, anidulafongine, argatroban, atropine, azithromycine, bivalirudine, calcium (chlorure et gluconate), caspofongine, céfazoline, céfépime, céfotaxime, céfoxitine, ceftazidime, ceftolozane-tazobactam, ceftriaxone, céfuroxime, ciprofloxacine, cisatracurium, clindamycin, cyclosporine, daptomycine, dexaméthasone, digoxine, diltiazem, diphenhydramine, dobutamine, dopamine, énalapril, éphédrine, épinéphrine, ertapénem, érythromycine, esmolol, famotidine, fentanyl, fluconazole, furosémide, ganciclovir, gentamicine, glycopyrrolate, granisétron, halopéridol, héparine, hydrocortisone, hydromorphone, hydroxyzine, imipenem-cilastatine, insuline régulière, isoprotérénol, kétorolac, labétalol, lévofloxacine, lidocaïne, linézolide, lorazépam, magnésium (sulfate de), mannitol, mépéridine, méropenem, méthylprenisolone, métoclopramide, métoprolol, métroidazole, midazolam, milrinone, morphine, moxifloxacine, mycophénolate mofétil, naloxone, nitroglycérine, nitroprussiate de sodium, norépinéphrine, octréotide, ondansétron, pamidronate, pentamidine, phénobarbital, phényléphrine, pipéracilline-tazobactam, potassium chlorure, phosphate (sodium et potassium), procainamide, propofol, propranolol, ranitidine, remifentanil, rocuronium, sodium (bicarbonate de), succinylcholine, sufentanil, triméthoprime-sulfaméthoxazole, tacrolimus, ticarcilline-clavulanate, tigecycline, tobramycine, vancomycine, vasopressine, vérapamil, voriconazole et zolédronique acide.
- Incompatible avec : diazépam, pantoprazole, phénytoïne.

## **Surveillance :**

- Surveillance constante de l'**ECG** et **FC** par moniteur.
- Surveillance constante de la **TA**.  
Si le patient n'a pas de canule artérielle, monitoring **TA** aux 15 minutes durant l'ajustement de la perfusion puis à chaque heure lorsque la dose de maintien est atteinte.
- Surveillance de la **SpO2** en continu.
- **Signes neurologiques** : à chaque heure durant l'ajustement de la perfusion puis aux 3 heures lorsque la dose de maintien est atteinte.
- Monitoring continu de tous les paramètres si l'utilisateur est transporté en dehors de l'unité avec la perfusion de dexmédétomidine.

## **Précautions :**

- **Prudence** en présence d'une des conditions suivantes : maladie cardiaque (dysfonction ventriculaire sévère, fréquence cardiaque inférieure à 60, bloc auriculo-ventriculaire du 2e degré ou plus), TAM inférieure à 60 mmHg malgré l'utilisation de vasopresseurs, hypovolémie, insuffisance hépatique et/ou rénale ou âge supérieur à 65 ans.
- **Effets indésirables** : hypotension, bradycardie et même arrêt sinusal. L'incidence augmente lors de bolus administrés rapidement. Une hypertension transitoire peut aussi survenir lors du bolus. Risque de dépression respiratoire, de bradypnée, d'apnée, de dyspnée, d'hypercapnie et d'hyperthermie.
- Une tachyphylaxie peut s'installer avec une utilisation de plus de 24 heures.
- Des symptômes de sevrage sont possibles avec une utilisation de plus de 24 heures et un arrêt brusque de la perfusion : hypertension, anxiété, agitation et céphalées.
- Un relais per os avec la clonidine peut être envisagé.
- **Antagonisme** en cas d'hypotension ou de bradycardie : atropine 0,5 mg IV ou glycopyrrolate 0,1 mg IV ou éphédrine 25 à 50 mg IV.

## DEXMÉDÉTOMIDINE (Precedex<sup>MD</sup>)

Injecter 4 mL de dexmédétomidine (400 mcg) dans 100 mL NaCl 0,9 %

Bolus en mL à partir de la solution diluée à 4 mcg/mL (indiqué par la valeur à l'intérieur de la grille)  
Concentration finale : 4 mcg/mL

Administrer le volume ci-dessous en au moins 10 minutes ou selon directive du médecin

Bolus 0,5 mcg/kg		Bolus 1 mcg/kg	
Poids (kg)	Volume (mL)	Poids (kg)	Volume (mL)
30	4	30	8
35	4	35	9
40	5	40	10
45	6	45	11
50	6	50	13
55	7	55	14
60	8	60	15
65	8	65	16
70	9	70	18
75	9	75	19
80	10	80	20
85	11	85	21
90	11	90	23
95	12	95	24
100	13	100	25
105	13	105	26
110	14	110	28
115	14	115	29
120	15	120	30
125	16	125	31
130	16	130	33
135	17	135	34
140	18	140	35
145	18	145	36
150	19	150	38

**DEXMEDETOMIDINE (Precedex<sup>md</sup>)**  
**PERFUSION CONTINUE SOLUTION DILUÉE À 4 mcg/mL**

	Dose : microgrammes/kg/h													
	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
30	1,5	2,3	3	3,8	4,5	5,3	6	6,8	7,5	8,3	9	9,8	10,5	11,3
35	1,8	2,6	3,5	4,4	5,3	6,1	7	7,9	8,8	9,6	10,5	11,4	12,3	13,1
40	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
45	2,3	3,4	4,5	5,6	6,8	7,9	9	10,1	11,3	12,4	13,5	14,6	15,8	16,9
50	2,5	3,8	5	6,3	7,5	8,8	10	11,3	12,5	13,8	15	16,3	17,5	18,9
55	2,8	4,1	5,5	6,9	8,3	9,6	11	12,4	13,8	15,1	16,5	17,9	19,3	20,6
60	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5	18	19,5	21	22,5
65	3,3	4,9	6,5	8,1	9,8	11,4	13	14,6	16,3	17,9	19,5	21,1	22,8	24,4
70	3,5	5,3	7	8,8	10,5	12,3	14	15,8	17,5	19,3	21	22,8	24,5	26,3
75	3,8	5,6	7,5	9,4	11,3	13,1	15	16,9	18,8	20,6	22,5	24,4	26,3	28,1
80	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
85	4,3	6,4	8,5	10,6	12,8	14,9	17	19,1	21,3	23,4	25,5	27,6	29,8	31,9
90	4,5	6,8	9	11,3	13,5	15,8	18	20,2	22,5	24,8	27	29,3	31,5	33,8
95	4,8	7,1	9,5	11,9	14,3	16,6	19	21,4	23,8	26,1	28,5	30,9	33,3	35,6
100	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	27,5	30	32,5	35	37,5
105	5,3	7,9	10,5	13,1	15,8	18,4	21	23,6	26,3	28,9	31,5	34,1	36,8	39,4
110	5,5	8,3	11	13,8	16,5	19,3	22	24,8	27,5	30,3	33	35,8	38,5	41,3
115	5,8	8,6	11,5	14,4	17,3	20,1	23	25,9	28,8	31,6	34,5	37,4	40,3	43,1
120	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
125	6,3	9,4	12,5	15,6	18,8	21,9	25	28,1	31,3	34,4	37,5	40,6	43,8	46,9
130	6,5	9,8	13	16,3	19,5	22,8	26	29,3	32,5	35,8	39	42,3	45,5	48,8
135	6,8	10,1	13,5	16,9	20,3	23,6	27	30,4	33,8	37,1	40,5	43,9	47,3	50,6
140	7	10,5	14	17,5	21	24,5	28	31,5	35	38,5	42	45,5	49	52,5
145	7,3	10,9	14,5	18,1	21,8	25,4	29	32,6	36,3	39,9	43,5	47,1	50,8	54,4
150	7,5	11,3	15	18,8	22,5	26,3	30	33,8	37,5	41,2	45	48,8	52,5	56,3

**DÉBIT DE PERFUSION : mL/heure**  
**(indiqué par la valeur à l'intérieur de la grille)**



'CP11433'

**ORDONNANCE MÉDICAMENT - INITIALE  
DEXMÉDÉTOMIDINE (PRÉCÉDEX<sup>md</sup>) AUX SOINS INTENSIFS**

Poids : \_\_\_\_\_ kg      Taille : \_\_\_\_\_ cm      Allergies : \_\_\_\_\_  
Intolérances : \_\_\_\_\_

**1) INDICATIONS APPROUVÉES À L'IUCPQ-UL (selon RU-053)**

Sédation de deuxième intention aux soins intensifs dans les situations suivantes :

- Agitation ou délirium persistant malgré l'utilisation d'antipsychotiques, afin d'éviter une intubation ou une situation à risque pour l'usager (dose halopéridol supérieure ou égale à 10-20 mg/jour ou autre neuroleptique à dose équivalente)
- Agitation ou délirium en période de sevrage respiratoire (extubation prévue dans les prochains 24 heures), afin d'éviter une ventilation mécanique prolongée
- Sevrage alcoolique sévère réfractaire, en ajout aux benzodiazépines, afin d'éviter une intubation (dose lorazépam supérieure à 7 mg i.v. en 1 h ou à 16 mg i.v. en 3 h, ou autre benzodiazépine à dose équivalente)

**PRÉCAUTIONS :**

- Maladie cardiaque (dysfonction ventriculaire sévère, fréquence cardiaque inférieure à 60, BAV du 2<sup>e</sup> degré ou plus)
- TAM inférieure à 60 mmHg malgré l'utilisation de vasopresseurs      - Hypovolémie
- Insuffisance hépatique et/ou rénale      - Personne âgée

**2) BOLUS (non nécessaire si un début d'action supérieur à 15 minutes est acceptable)  
À partir de la concentration 4 mcg/mL, via pompe**

- Aucun
- 0,5 mcg/kg i.v. sur 10 minutes  
Privilégier si instabilité hémodynamique, insuffisance hépatique ou âge supérieur à 65 ans
- 1 mcg/kg i.v. sur 10 minutes

**3) PERFUSION À partir de la concentration 4 mcg/mL, via pompe**

- Débuter la perfusion i.v. à \_\_\_\_\_ mcg/kg/h (dose initiale suggérée 0,2 à 0,7 mcg/kg/h, usuelle 0,4 mcg/kg/h)
- Ajuster la perfusion pour niveau de sédation RASS visé 0 à 1
- Titrer par pallier de \_\_\_\_\_ mcg/kg/h aux 30 minutes (pallier suggéré 0,1 à 0,2 mcg/kg/h)
- Dose maximale 1,5 mcg/kg/h

Nom du prescripteur : \_\_\_\_\_ N° de permis : \_\_\_\_\_  
En lettres moulées

Signature médicale (ou autorisée) : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Télécopié Date : \_\_\_\_\_ Page : 1/2

#### 4) SURVEILLANCE CLINIQUE

- Surveillance constante de l'ECG et FC par moniteur.
- Surveillance constante de la Pa.  
Si le patient n'a pas de canule artérielle, monitoring Pa q 15 min durant ajustement de la perfusion puis q 1 h lorsque la dose de maintien est atteinte.
- Surveillance de la SpO2 en continu.
- **Signes neurologiques** : q 1 h durant ajustement de la perfusion puis q 3 h lorsque la dose de maintien est atteinte.
- Une hypertension transitoire peut être observée lors de l'administration du bolus ou lors du début de la perfusion suivie d'une hypotension et d'une bradycardie.
- Monitoring continu de tous les paramètres si l'usager est transporté en dehors de l'unité avec la perfusion de dexmédétomidine.

Si TAS inférieure à 90 mmHg ou TAM inférieure à 65 mmHg ou FC inférieure à 60 batts/min

- Diminuer la perfusion de 50 % et aviser l'équipe traitante\* :

Si TAS inférieure à 80 mmHg ou TAM inférieure à 60 mmHg ou FC inférieure à 50 batts/min

- Arrêter la perfusion et aviser l'équipe traitante\* :

Autre : \_\_\_\_\_

\* La conduite devra être précisée pour la poursuite de la dexmédétomidine, les inotropes et/ou les vasopresseurs (selon la situation clinique), mais aussi pour les autres sédatifs, particulièrement en cas d'arrêt de la dexmédétomidine.

Nom du prescripteur : \_\_\_\_\_  
En lettres moulées

N° de permis : \_\_\_\_\_

Signature médicale (ou autorisée) : \_\_\_\_\_

Date : 

Année	Mois	Jour	Heure

Télécopié Date : 

Année	Mois	Jour	Heure

Page : 2/2

ORDONNANCE MÉDICAMENT - INITIALE - DEXMÉDÉTOMIDINE (PRÉCÉDEX<sup>™</sup>) AUX SOINS INTENSIFS

# Règle d'utilisation des médicaments

Dexmédétomidine (Précédex <sup>md</sup> )	N°:	RU-053
	Page :	1 de 3
	Émise le:	2017-02-07
	Modifiée le :	2019-03-26
	Révisée le :	à venir
	Prochaine révision :	2020

## Personnes habilitées

Intensivistes et anesthésiologistes

## Clientèle visée

Usagers admis sur une unité de soins intensifs

## Indications

- Agitation ou délirium persistant malgré l'utilisation d'antipsychotiques, afin d'éviter une intubation ou une situation à risque pour l'utilisateur (dose halopéridol supérieure ou égale à 10-20 mg/jour ou autre neuroleptique à dose équivalente)
- Agitation ou délirium en période de sevrage respiratoire (extubation prévue dans les prochains 24 h), afin d'éviter une ventilation mécanique prolongée
- Sevrage alcoolique sévère réfractaire, en ajout aux benzodiazépines, afin d'éviter une intubation (dose lorazépam supérieure à 7 mg i.v. en 1 h ou à 16 mg i.v. en 3 h, ou autre benzodiazépine à dose équivalente)

### Notes :

- Les avantages d'utiliser la dexmédétomidine se situent dans les 24 premières heures. La durée de traitement devrait donc être limitée dans le temps et faire l'objet d'une évaluation étroite.
- Les avantages de la dexmédétomidine sont une absence de dépression respiratoire, une tendance à la diminution de l'incidence de délirium aux soins intensifs, une possibilité de continuer la sédation lors de l'extubation et une facilité à évaluer l'état neurologique.

## Précautions

- Maladie cardiaque (dysfonction ventriculaire sévère, fréquence cardiaque inférieure à 60, BAV du 2<sup>e</sup> degré ou plus)
- TAM inférieure à 60 mmHg malgré l'utilisation de vasopresseurs
- Hypovolémie
- Insuffisance hépatique et/ou rénale
- Personne âgée

## Contre-indications

Hypersensibilité à la dexmédétomidine ou une de ses composantes

## Règle d'utilisation des médicaments

Dexmédétomidine (Précédex <sup>md</sup> )	N°:	RU-053
	Page :	2 de 3
	Émise le:	2017-02-07
	Modifiée le :	2019-03-26
	Révisée le :	à venir
	Prochaine révision :	2020

### Directives

- **Bolus (optionnel)** : 0,5 à 1 mcg/kg intraveineux en au moins 10 minutes.
- **Perfusion** : 0,2 à 0,7 mcg/kg/h en perfusion i.v. continue. La perfusion peut atteindre 1,5 mcg/kg/h. Il n'est pas recommandé d'augmenter la perfusion plus souvent qu'aux 30 minutes afin d'atténuer le risque d'hypotension et compte tenu du délai d'atteinte de l'effet.

### Populations spéciales :

- Une réduction de dose devrait être envisagée lors d'instabilité hémodynamique, chez les personnes âgées de plus de 65 ans ou lors d'insuffisance hépatique ou rénale.
- Un relais per os avec la clonidine peut être envisagé.

### Limites

Courte durée d'utilisation seulement.

### Surveillance

- Risque d'hypotension et de bradycardie. L'incidence augmenterait lors de bolus rapides. De l'hypertension transitoire peut aussi survenir lors du bolus.
  - ✓ Surveiller TA et FC
- Surveiller sédation et état de conscience (signes neurologiques)
- De faibles risques de dépression respiratoire, de bradypnée, d'apnée, de dyspnée et d'hypercapnie ont été rapportés.
  - ✓ Surveiller fréquence respiratoire et la saturation en oxygène
- Une tachyphylaxie peut s'installer avec une utilisation de plus de 24 heures. Une réévaluation quotidienne est requise lors d'une utilisation prolongée.
- Des symptômes de sevrage sont possibles avec une utilisation de plus de 24 heures et un arrêt brusque de la perfusion : hypertension, agitation, anxiété et céphalées.



# Règle d'utilisation des médicaments

Dexmédétomidine (Précédex <sup>md</sup> )	N° :	RU-053
	Page :	3 de 3
	Émise le :	2017-02-07
	Modifiée le :	2019-03-26
	Révisée le :	à venir
	Prochaine révision :	2020

**Élaborée par :**

M<sup>me</sup> Julie Racicot, chef du Département de pharmacie

**Révisée par (lors de la mise à jour) :**

M<sup>me</sup> Isabelle Cloutier, pharmacienne

**Personnes consultées (dernière version) :**

D<sup>r</sup> Steve Blackburn, anesthésiologiste-intensiviste

D<sup>r</sup> Andréanne Côté, pneumologue-intensiviste

M. Alain Dumas, pharmacien

D<sup>r</sup> Mathieu Simon, chef du Service des soins intensifs médicaux et chirurgicaux

M<sup>me</sup> Joanie Turcotte, pharmacienne

**Validée par :**

D<sup>re</sup> Kathleen Raby

\_\_\_\_\_  
Chef du Département de médecine spécialisée

27 mars 2019

\_\_\_\_\_  
Date

M<sup>me</sup> Julie Racicot

\_\_\_\_\_  
Chef du Département de pharmacie

27 mars 2019

\_\_\_\_\_  
Date

**Approuvée par :**

M. Denis Bouchard

\_\_\_\_\_  
Secrétaire du conseil d'administration

27 mars 2019

\_\_\_\_\_  
Date

Date d'entrée en vigueur : 27 mars 2019

Révisions antérieures : aucune