# À L'INTENTION DES MÉDECINS ET DES ÉQUIPES SOIGNANTES DE L'HÔPITAL TENON

# PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR DES PATIENTS DRÉPANOCYTAIRES

Ce protocole est proposé pour la prise en charge des patients drépanocytaires se présentant aux Urgences et/ou dans un service d'accueil pour une crise douloureuse vaso-occlusive.

L'objectif est de permettre un soulagement satisfaisant, rapide, et de réaliser tous les soins nécessaires à l'arrivée du patient dans les meilleures conditions possibles.


**Rédaction :**

| | | |
|---|---|---|
| Pr R. GIROT | Chef de service | Service d'hématologie biologique |
| M. AUBRY | Infirmière | Unité Douleur et Soins Palliatifs |
| Dr A. LANGLADE | Médecin anesthésiste | Unité Douleur et Soins Palliatifs |
| Dr Y. RAFFRAY | Médecin anesthésiste | Unité Douleur et Soins Palliatifs |
| Dr I. LECOMTE | Médecin | Service de médecine interne |
| Dr D. MEYNIEL | Chef de service | Service des urgences médicales |
| Dr E. BOUVARD | Médecin | Service des urgences médicales |


**Soumis pour validation au Comité de Lutte contre la Douleur**


| DATE DE REDACTION | DATE DE VALIDATION | DATE DE DIFFUSION |
|---|---|---|
| Septembre 1999 | 14/01/2000 | 01/03/2000 |
| Décembre 2003 | 01/01/2004 | 01/03/2004 |

# MESURES GÉNÉRALES

## A) INFORMATIONS PRÉALABLES

À l'accueil du patient, l'interrogatoire recueille les informations suivantes :

**1. En cas d'hospitalisation antérieure :**

- À l'hôpital Tenon → sortir le dossier des archives du service de médecine interne ou de celles de tout autre service.
- En dehors de Tenon → préciser l'hôpital dans lequel le suivi a été assuré.

**2. Dans tous les cas :**

- Noter l'antalgique pris au domicile avant l'hospitalisation actuelle.
- Préciser le nombre et la fréquence des crises antérieures.
- Quel traitement le patient reçoit-il habituellement et avec quelle efficacité ?
- Le patient connaît-il son taux d'hémoglobine ?

## B) HYDRATATION PAR VOIE VEINEUSE

**Toute perfusion posée chez un patient drépanocytaire doit être effectuée en préservant au maximum le capital veineux.**

- Perfusion de 3 litres de sérum physiologique + 500 mg de vit B1

Une telle hydratation est prévue pour les 24 premières heures.
Elle sera poursuivie et modulée ultérieurement en fonction de l'évolution.

**RÉSERVE :**

Les apports hydrosodés sont adaptés à l'état cardio-respiratoire.
La tolérance cardiaque au remplissage peut être médiocre chez les patients porteurs d'une cardiomyopathie drépanocytaire pour les patients âgés de plus de 45 ans.

## C) REPOS AU CHAUD

Cette mesure est à respecter systématiquement, car le froid est un facteur favorisant la douleur chez un patient drépanocytaire.

## D) OXYGÉNOTHÉRAPIE AVEC UNE SONDE NASALE OU AU MASQUE

Le débit est de 3 litres/min en l'absence d'hypoxémie concomitante. Il est recommandé de surveiller la saturation de l'hémoglobine avec un oxymètre.

# ÉVALUATION DE LA DOULEUR

Tout patient drépanocytaire douloureux doit faire l'objet d'une évaluation systématique de la douleur dès son arrivée, puis régulièrement lors de son hospitalisation :

- afin d'orienter le choix thérapeutique
- afin d'apprécier l'efficacité des traitements

**Objectifs de l'évaluation :**

- Évaluer l'intensité de la douleur initiale
- Vérifier l'efficacité du traitement antalgique
- Ajuster ce traitement
- Surveiller l'éventuelle apparition d'effets secondaires, de complications et les traiter.

**Méthodes d'évaluation :**

L'échelle visuelle analogique (**EVA)** : réglette graduée de 0 à 10 sur laquelle le patient déplace un curseur jusqu'au niveau estimé de la douleur.

L'échelle verbale simple (**EVS)** : le patient doit définir sa douleur en utilisant un de ces qualificatifs :

0 = douleur absente
1 = douleur faible
2 = douleur modérée
3 = douleur intense

L'échelle de sédation (**EDS**) : surveillance des patients ayant un traitement morphinique.(Annexe 3)

0 = Patient éveillé.
1 = Patient somnolent par intermittence, facilement éveillable.
2 = Patient somnolent la plupart du temps, éveillable par stimulations verbales.
3 = Patient somnolent la plupart du temps, éveillable par stimulations tactiles.

# MESURES THÉRAPEUTIQUES

## A) PRODUITS ANTALGIQUES À UTILISER :

- **LES NON MORPHINIQUES :**

***PERFALGAN***® Intra veineux 1 gramme sera répété toutes les 6 heures
***PROFENID***® 100 milligrammes seront répétés 3 fois par 24 heures
(ce médicament est contre-indiqué chez la femme enceinte)

- **LES MORPHINIQUES :**

***LA TITRATION DE MORPHINE*** : diluer une ampoule de 10 milligrammes de morphine (soit 1 ml) dans 9 ml de sérum physiologique. (Annexe 1)
EN RELAIS DE LA TITRATION, on peut proposer (par ordre de préférence) :

❖ soit la **POMPE PCA** ( annexe 2 et 2')
❖ soit la **SERINGUE ÉLECTRIQUE** à 1 milligramme / heure en débit continu, augmentation possible de cette posologie selon l'intensité de la douleur.

## B) ARBRE DECISIONNEL THERAPEUTIQUE

**Si EVA ≥ 4 OU EVS = 2**
En première intention :

Perfusion en 15 min de 1g de Perfalgan®
\+ 100 mg de Profenid® si patient > 50 kg
ou 50 mg de Profenid® si patient < 50 kg

Évaluation du score de la douleur ½ heure après avec la même échelle

**si effet + EVA < 4**

Continuer l'association :
Perfalgan® 1 g x 4 / 24 h et
Profenid® 50 **ou** 100 mg x 2 /24 h

**si effet - EVA reste > 4**

**Pour " casser la douleur "**
1°)**Titration de morphine** (annexe 2)
Brièvement :
- Injection de 2 à 5 mg en IVD à évaluer toutes les 5 à 10 min
- Continuer la titration jusqu'à l'obtention d'une EVA < 4
- Si apparition d'une somnolence EDS ≥1=> arrêt de la titration

2 °)La poursuite du Perfalgan® +/- le Profenid sera apprécié au cas par cas

**Lorsque EVA < 4 et/ou EDS > 1**
**faire un relais** :

Par ordre de préférence :

1. soit par une **pompe PCA** : voir feuille de programmation (annexe 2 et 2')
2. soit par un **pousse-seringue** : à 1 mg/h en débit continu, augmentation possible selon l'évaluation de la douleur.

N.B. : la posologie des antalgiques sera progressivement diminuée, en fonction de l'intensité de la douleur jusqu'à leur arrêt, lorsque la crise douloureuse est finie.

## PLACE DE LA TRANSFUSION SANGUINE À VISÉE ANTALGIQUE

La transfusion sanguine ne sera envisagée qu'en cas de douleurs persistantes après 24 à 36 heures d'un traitement médicamenteux bien conduit.

L'objectif est d'obtenir un taux d'hémoglobine S (HbS) post transfusionnel voisin de 40 %.

Schématiquement, si un taux d'hémoglobine est inférieur à 8 g/dl, une transfusion sanguine simple est indiquée apportant 10 à 15 ml/kg (soit 2 à 3 culots globulaires phénotypés).

Si le taux d'hémoglobine est supérieur à 8 g/dl, faire une saignée précédant la transfusion.

# ANNEXES

1. Conduite à tenir pour effectuer la titration de morphine

2. Programmation de la pompe PCA ABBOTT APM

2'. Programmation de la pompe PCA Vygon

3. Surveillance des patients ayant un traitement morphinique

# ANNEXE 1
# CONDUITE À TENIR POUR EFFECTUER LA TITRATION DE MORPHINE

**Définition :**

La titration correspond à l'administration répétée, par voie intraveineuse, de faibles doses de morphine, de façon à obtenir une concentration plasmatique minimale efficace, susceptible de procurer une analgésie satisfaisante, avant l'utilisation par le patient d'une pompe d'analgésie auto-contrôlée (PCA) lui permettant de maintenir cette concentration.

**Public concerné :**

Patients douloureux (EVA > 4) et bien réveillés (EDS = 0).

**En pratique :**

1. Diluer une ampoule de 10 milligrammes de morphine (soit 1 ml) dans 9 ml de sérum physiologique. Soit une concentration de 1mg par ml.

2. Administrer 2 à 5 mg de morphine toutes les 5 à 10 minutes par voie intraveineuse directe, jusqu'à ce que le patient se sente soulagé et/ou commence à somnoler.
3. Évaluer le score de la douleur avant chaque réinjection.

**Quand arrête t-on la titration ?**

Lorsque le score de douleur est inférieur ou égale à 4 sur l'échelle visuelle analogique (EVA)et/ou si le patient présente une somnolence supérieure ou égale à 1sur l'échelle de sédation (EDS)

Après cette titration, un relais thérapeutique sera prévu :

- soit par la pompe PCA afin que le patient puisse, grâce au bouton poussoir qui lui est remis, maintenir le taux de morphine efficace.
- soit par la seringue électrique de 1à 4 mg/heure en débit continu

**Qui doit le faire ?**

Seuls les médecins, les médecins anesthésistes et les infirmières anesthésistes sont habilités à effectuer cette titration. Pour les infirmières de salle d'hospitalisation, elle ne peuvent le faire qu'en présence d'un médecin pouvant intervenir à tous moments et si elles ont été formées à cette technique et/ou si un protocole est établi pour réaliser ce geste.

## ANNEXE 2
## PROGRAMMATION TYPE DE LA POMPE PCA ABBOTT APM

## PREPARATION DE LA POCHE

**DILUTION** : dans une poche de 250 de sérum physiologique soit :1 mg par ml

**250 mg de MORPHINE** (1 amp de 5 ml = 50 mg soit 25 ml de morphine )

➔ **30 ml de solution morphinique**

**12,5 mg de DROLEPTAN** (1 amp de 2 ml = 5 mg soit 5 ml de droleptan)

**REMPLISSAGE** :

Retirer de la poche autant de sérum physiologique que de solution soit 30 ml

Ajouter les 30 ml de solution morphinique (MORPHINE + DROLEPTAN)

Adapter la tubulure et retirer l'air de la poche.

**PURGE DE LA TUBULURE :**

Manuellement : le point rouge de la cassette doit être en face du cercle et tous les clans ouverts (la quantité totale de la poche sera de 250 ml – 5 ml de la tubulure = 245 ml). Puis replacer le point rouge dans le cercle avant de placer la tubulure dans la pompe

Avec la machine : placer la tubulure dans la pompe, le point rouge de la cassette doit être dans le cercle. Appuyer sur « début/fin » puis sur « purge » (la machine va décompter les ml de la quantité totale de la poche

**PROGRAMMATION TYPE :** Voir feuille de prescriptions pour les paramètres et suivre les indications qui défile sur l'écran

| | |
|---|---|
| Mode | PCA |
| PCA uniquement | touche 2 sur le clavier |
| Dose PCA | Bolus 2 ml |
| Interdiction | toutes les 7 min |
| Limite 4 heures | 30 mg |
| Quantité totale | 250 ml ou 245 ml (selon le mode de purge) |

## ATTENTION :

- Valider par la touche « Entrée » après chaque donnée de la programmation
- Après avoir programmé la pompe verrouiller le clavier (touche « début/fin » puis touche « Entrée » puis 3 fois sur ▼)
- Vérifier les données par la touche « mémoire » avant de remettre le bouton poussoir au patient
- Vérifier que la seringue de Narcan® est présente avec la pompe
- Remplir la feuille de surveillance au moins une fois par équipe

**ANNEXE 2'**
**PROGRAMMATION TYPE DE LA POMPE PCA VYGON**

**CHOIX DES CONCENTRATIONS** Seringue de 60 ML.

| | |
|---|---|
| 1 mg par ml. | Dilution de 60 mg de morphine + 3 mg de droleptan ( 1.2 ml) |
| 1.5 mg par ml. | Dilution de 95 mg de morphine + 5 mg de droleptan ( 2 ml) |
| 2 mg par ml | Dilution de 120 mg de morphine + 6 mg de droleptan ( 2.4 ml) |

**PREPARATION DE LA SERINGUE P.C.A. VYGON**

1. Remplir une seringue de 60 cc avec la solution de morphine choisie

2. Connecter la seringue remplie de solution de morphine avec la seringue cartouche PCA grâce au raccord

3. Injecter lentement le contenu de la seringue dans la cartouche. Ne pas remplir au delà de 55 cc. Le reste de la solution est pour purger la tubulure.

4. Retourner l'ensemble seringue/cartouche. Seringue vers le haut pour aspirer l'air.

5. Placer la cartouche dans le corps de la PCA et visser jusqu'à ce que les graduations apparaissent en face des graduations de la PCA.

6. Pressez le bouton poussoir vert (évacuation de l'air de la chambre à bolus) Cette chambre va mettre 7 minutes à se remplir de solution morphinique.

7. Introduire les pattes du couvercle dans les encoches du corps de la pompe (verrouillage du couvercle)

8. Vérifier le fonctionnement du piston en actionnant le levier vert (un jet de produit doit se produire).

9. Purger la tubulure, avec le reste de la solution de morphine de la seringue et l'adaptée à la PCA

10. Connecter la tubulure au cathéter du patient (valve anti retour positionnée le plus près du point de ponction).

**ANNEXE 3**
**SURVEILLANCE DES PATIENTS**
**AYANT UN TRAITEMENT MORPHINIQUE**

## EFFICACITÉ DU TRAITEMENT:

- **Intensité de la douleur :**

L'évaluation au moyen de l'**EVA (échelle visuelle analogique)** se fait systématiquement et au minimum une fois par équipe.

Les scores de douleur sont notés sur une feuille de surveillance, pour réadapter le traitement et/ou en surveiller l'efficacité.

- **Dose cumulative de morphine :**

Noter toutes les doses de morphine administrées au patient à chaque évaluation.

**But :** Contrôler la consommation afin d'adapter le traitement

## EFFETS INDÉSIRABLES

- **Somnolence :**

La surveillance se fait en même temps que la fréquence respiratoire en début de traitement, puis systématiquement une fois par équipe.

**EDS (échelle de sédation)** :

Niveau 0 : Patient éveillé
Niveau 1 : Patient somnolent par intermittence, facilement éveillable
Niveau 2 : Patient somnolent la plupart du temps,éveillable par stimulation verbale
Niveau 3 : Patient somnolent la plupart du temps, éveillable par stimulation tactile

- **Effets secondaires :**

**Nausées, vomissements, rétention urinaire, prurit, hallucination** doivent être recherchés systématiquement une fois par équipe.

**Constipation.** On doit associer un traitement laxatif en prévention du retard de transit induit par la morphine, si utilisation de la voie *per os.*

## COMPLICATION

- **Fonction respiratoire :**

La fréquence respiratoire ne doit pas être inférieure à 10 battements/minute.

La surveillance se fait toutes les 30 min puis toutes les 60 min en début de traitement, changement de dosage ou de réservoir, puis toutes les 4 heures systématiquement une fois par équipe.

Les scores de fréquence seront notés sur la feuille de surveillance ou dans le dossier du patient.

SERVICE SUCCEPTIBLE D'UTILISER LE PROTOCOLE

Noms des services, Chef de service et médecins ayant reçu le protocole

| | |
|---|---|
| Anesthésie réanimation : | Dr LANGLADE, Dr RAFFRAY |
| Anesthésie réanimation : | Pr BONNET |
| Cardiologie : | Pr MICHEL Dr GARBARZ |
| Chirurgie digestive : | Pr HOURY |
| Chirurgie orthopédique : | Dr JACQUOT |
| Chirurgie orthopédique : | Pr FERON |
| Evaluation médicale : | Dr LIOTTE |
| Gynéco obsétrique : | Pr UZAN, Dr BERKANE |
| Hématologie : | Dr THIOLIERE |
| Hépato gastroentérologie : | Dr GRANGE |
| Hôpital de jour médecine : | Dr KANFER Dr HAGEGE |
| Médecine interne : | Dr BEAUFILS Dr LECONTE |
| Néphrologie B : | Pr RONCO, Dr ROSSERT |
| Néphrologie A : | Dr RONDEAU, Dr COSTA de BEAUREGARD |
| Neurologie psychiatrique : | Pr ROULLET Dr ALAMOVITCH |
| Oncologie médicale : | Dr ANDRE, Dr AVENIN |
| Oncologie médicale : | Pr IZRAEL Pr LOTZ |
| Pneumologie : | Pr MAYAUD, Dr PARROT, Dr MILLERON, Dr FRANCOIS, Pr CADRANEL |
| Psychologue : | Mme FAURE |
| Radiologie : | Pr MARCAULT |
| Unité d'hygiène : | Dr DENIS |
| Urgences médicales : | Dr MEYNIEL, Dr BOUVARD, Dr DAUTHEVILLE |
| Maladies Infectieuse et Tropicales : | Pr ROZENBAUM, Pr PIALLOUX , Dr GUILLARD - SCHMITT, Dr BONNARD |