

Protocole de sevrage de la sédation et des opioïdes aux USI

Généralités

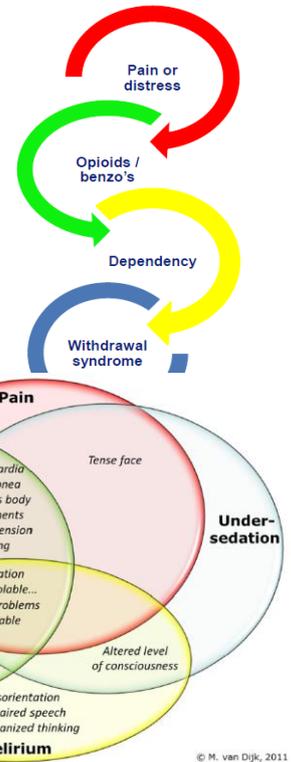
Sédation et antalgie : composantes essentielles dans la prise en charge des enfants sous respiration artificielle aux soins intensifs.

Opiïdes et benzodiazépines : médicaments les plus fréquemment utilisés.

- Utilisation prolongée \geq (3-)5 jours -> **tolérance et dépendance** chez le patient.

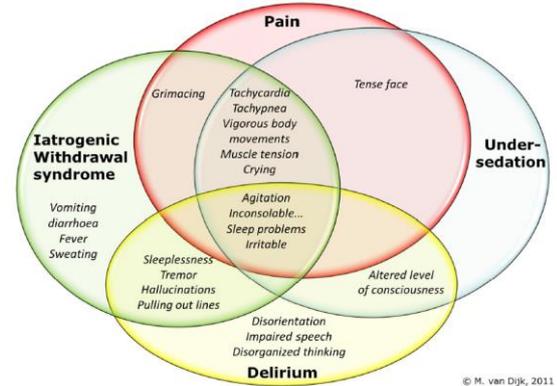
Si dépendance : arrêt brutal -> apparition de symptômes de **sevrage** :

- surviennent habituellement dans les 12 heures après l'arrêt du traitement
- max. dans les 72 heures
- peu spécifiques (autres causes ? syndrome de sevrage = diagnostic d'exclusion)
- facteurs de risques : hautes doses, durée du traitement, antécédents de sevrage
- similitude avec symptômes d'un **délirium** (état confusionnel aigu) -> voir protocole delirium USI



Pour éviter un syndrome de sevrage :

- Diminution progressive et passage à des molécules à longue durée d'action et par voie orale recommandés.^{1-4,13,14,17,22}
- Mesures préventives non pharmacologiques à assurer :
 - Maintenir une continuité des soins
 - Créer un environnement calme, rassurant (jouets, musique douce, présence familiale)
 - Mettre en place une routine nuit-jour avec des périodes d'activité et de repos sans interruption
 - Réévaluer la nécessité des tubes endotrachéaux, voies IV, bandages...



Médicaments pouvant provoquer un syndrome de sevrage (non exhaustif)		Facteurs de risque de syndrome de sevrage sous opioïdes / benzodiazépines		
Opioïdes	Morphine, Fentanyl, Hydromorphone	Durée de traitement	\geq 5 à 10 jours sédatifs et/ou opiacés	
Benzodiazépines	Midazolam, Lorazepam	Dose utilisée	Hautes doses cumulatives	
Symptômes possiblement associés à un sevrage d'opioïdes / benzodiazépines⁷ (* présent aussi en cas de délirium)				Sy spécifiques au délirium
Opioïdes	SNC Hypertonie Myoclonies * Ataxie Mouvements anormaux Dilatation pupilles (> 4 mm) Pleurs aigus	GI Vomissement Anorexie Diarrhée	SNA Tachypnée Bâillement Eternement Hypertension Marbrures	Désorientation Hallucinations Confusion Absence de contact visuel État de conscience modifié / diminué Troubles de la mémoire et du langage (incohérent)
Benzodiazépines	Spasmes musculaires Pleurs inconsolables Enervement Désorientation Convulsions Troubles moteurs Tremor * Anxiété * Agitation *		Réflexe de succion altéré	Fluctuant au cours de la journée
Opioïdes et BZD	Irritabilité, Insomnie * Mouvements choréoathétoides (extrémités supérieures)		Fièvre Sudations * Tachycardie	

SNC: système nerveux central, GI: tractus gastro-intestinal, SNA: système nerveux autonome

USI/Neonat - Pharmacie des HUG / [Sevrage_USIdef](#) / créé le: 08.12.15 / dernière révision le 26.06.23 par thr

Auteurs: [ceft](#) / [abde](#) / [thrr](#) / [cton](#) / Validation : Prof. P Rimensberger USI

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (<http://pharmacie.hug-ge.ch>)

But du protocole

L'administration prolongée de sédatifs ou d'opioïdes peut conduire à un syndrome de sevrage ou à un délirium et augmenter la durée de séjour aux soins intensifs et la durée de la ventilation mécanique.⁶⁻⁸

Le but de ce protocole est d'effectuer un sevrage aussi rapide que possible et sans complications des sédatifs et/ou des opioïdes chez les patients à haut risque de symptômes de sevrage.

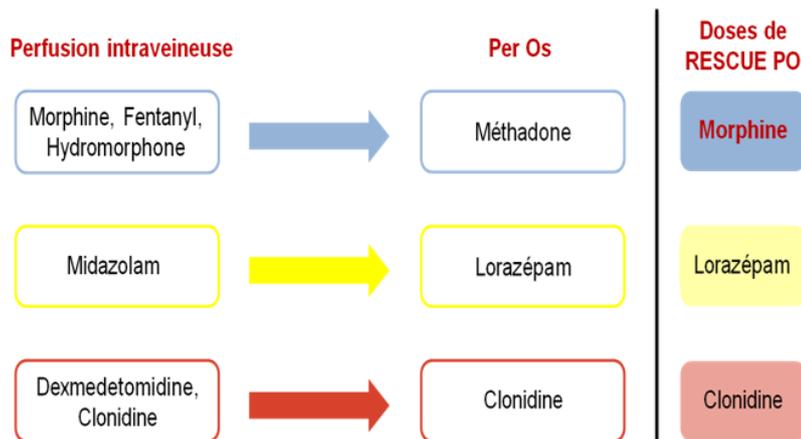
Le protocole est adapté d'un protocole validé et utilisé au Erasmus-MC Sophia Children's Hospital de Rotterdam (Pays-Bas) et intègre l'échelle de sevrage SOS (Sophia Observation withdrawal symptoms scale).⁹⁻¹²

Indication

Sédation et/ou traitement opioïdes IV de ≥ 5 jours (dès le 5^e jour) chez les **enfants ≥ 3 mois d'âge corrigé (NN post-chirurgie) jusqu'à 16 ans** hospitalisés aux USI.

Traitement < 5 jours : pas de schéma de sevrage car risque de syndrome de sevrage limité.

- Relai de la perfusion IV par l'administration orale/entérale d'une molécule à longue durée d'action, à adapter en fonction de la **durée de traitement** de la sédation et/ou des opioïdes (**voir Schémas**)



- Traitement sédation-opiacés 8 jours : Schéma A court
- Traitement sédation-opiacés 12 jours : Schéma B long

- Echelles de suivi (**voir Annexes**):
SOS - échelle de sevrage aux opioïdes et aux benzodiazépines
Autres échelles antalgie/sédation :
COMFORT-B – échelle de douleur et de sédation en réanimation (patients intubés / ventilés)
FLACC – échelle de douleur aiguë de l'enfant dès 2 mois (patient extubé)

Cas particuliers :

- Enfant admis pour un état de mal épileptique (et qui reçoit du midazolam) ou avec autre pathologie du SNC. Discuter du cas avec un cadre.
- QT-long congénital (si sevrage à la méthadone). Sevrage avec morphine PO (PAS de méthadone !!!)
- Enfants < 1 mois d'âge corrigé. Discuter du cas avec un cadre.
- NN en sevrage de mère toxicomane (**voir Annexes**):
 - Sevrage par substitution de la perfusion IV par l'administration orale/entérale de morphine / phénobarbital selon [protocole](#) sur wiki
 - Echelle de suivi:
Finnegan – échelle de sevrage chez les nouveau-nés de mères dépendantes

Application pratique aux USI pour les enfants ≥ 1 mois d'âge corrigé voir aussi Schémas et Annexes

1. Déterminer si le patient est à risque de sevrage (≥ 5 jours (= dès le 5^e jour), voir dès le 3^e jour si hautes doses)
2. **Critères pour débiter le sevrage :**
 - Antalgie efficace (COMFORT-B score < 23)
 - Pathologie sous-jacente en voie d'amélioration ou traitée
 - Stabilité cardiovasculaire
 - Absence de troubles électrolytiques**! Débiter le protocole de sevrage si tous les paramètres sont remplis!**

3. Suivi du sevrage avec l'échelle SOS

Effectuer des scores SOS

- dès le début du sevrage des benzodiazépines et/ou des opiacés
- 3x par jour au minimum (Q8h)
- lors de suspicion d'un syndrome de sevrage (SOS ≥ 4)
- 2h après une intervention destinée à traiter des symptômes de sevrage (dose de RESCUE)
- **jusqu'à 2 jours après la dernière dose administrée de BZD, opiacé ou agoniste $\alpha 2$ donné**

Modalités :

- Cocher chaque item en fonction de la pire observation faite **lors des dernières 4h (1h si post dose de Rescue)**
- Consulter les instructions si un item n'est pas clair

4. Choix du schéma de sevrage selon durée de traitement de la sédation et/ou des opiacés

Durée de traitement < 5 jours (pas de risque de sevrage)

- Arrêt complet des médicaments sans schéma dégressif.
- Echelles selon besoin: SOS, COMFORT-B, RASS, FLACC

Durée de traitement 5 à 9 jours (voir **Schéma A court**)

Evaluer si un syndrome de sevrage survient

- Réduction du traitement IV de 20% de la dose initiale aux 8h (prend 48h) et faire un suivi des scores SOS aux 8h.
Si 2 valeurs de SOS ≥ 4 à 2 heures d'intervalle à la suite, discuter avec un cadre de la mise en place d'un plan de sevrage (**Schéma A**) et maintenir ou réaugmenter les doses IV au besoin.

Si syndrome de sevrage survient lors de la réduction des doses IV, débiter Schéma A :

- Initiation du plan de sevrage avec un pharmacien en semaine (ou un médecin référent) à l'aide du tableur Excel (voir « Initiation protocole de sevrage et référents » ou contacts sur carte de poche)
- Conversion de la dose journalière IV en dose équivalente PO (= dose initiale PO 100%).
Réduction du traitement IV (50% de la dose initiale IV à la 2^e dose PO, 25% de la dose initiale IV à la 3^e dose PO et stop IV à la 4^e dose PO (prend 18h – 36h).
Dès stop IV, réduction de la dose PO de 10% de la dose initiale selon protocole aux 6h resp. 12h (dose PO de Méthadone à midi et minuit, Dose PO de lorazepam à midi, 18h00, minuit, 06h00).
- Procéder au sevrage dans l'ordre suivant: Benzodiazépines et/ou Opioides en parallèle, puis Clonidine. La clonidine est maintenue à 100% tant que les autres molécules ne sont pas terminées. Puis réduction de 10% de la dose initiale aux 6h (à midi, 18h00, minuit, 06h00).
- Fin du protocole de sevrage : les traitements sont arrêtés lorsque la dose journalière représente 10% de la dose initiale PO et qu'il n'y a pas de symptômes de sevrage observés.
- Echelle de suivi du plan de sevrage: **SOS**
Autres échelles selon besoin : COMFORT-B, RASS, FLACC

Durée de traitement ≥ 10 jours (voir **Schéma B long**)

- Conversion de la dose journalière IV en dose équivalente PO (= dose initiale PO 100%). Réduction du traitement IV (50% de la dose initiale IV à la 2^e dose PO, 25% de la dose initiale IV à la 3^e dose PO et stop IV à la 4^e dose PO (prend 18h-36h)
Dès stop IV, réduction de la dose PO de 10% de la dose initiale selon plan de sevrage aux 24h (dose PO de Méthadone à midi et minuit, Dose PO de lorazepam à midi, 18h00, minuit, 06h00).
- Procéder au sevrage dans l'ordre suivant: Benzodiazépines et/ou Opioides en parallèle, puis clonidine. La clonidine est maintenue à 100% durant la première partie du sevrage des autres molécules. Puis réduction de 25% de la dose initiale par jour.
- Fin du protocole de sevrage : les traitements sont arrêtés lorsque la dose journalière représente 10% de la dose initiale PO et qu'il n'y a pas de symptômes de sevrage observés.
- Echelle de suivi du plan de sevrage: SOS
Autres échelles selon besoin : COMFORT-B, RASS, FLACC

5. Conversion ("switch") IV/PO et facteurs de conversion

Tableau de conversion des doses IV en doses PO

Médicament IV Dose journalière Seuil approx. : posologie max à partir de laquelle switch possible (voir aussi remarque *)	Facteur de conversion	Correspondance en dose journalière PO = dose initiale (100%)	Posologie PO (répartition des doses sur la journée)
Morphine IV en mg/24h seuil approx° : ≤ 0.025 mg/kg/h (25 mcg/kg/h)	x 1	= Méthadone PO en mg/24h	Dose initiale journalière de méthadone à répartir en 2 doses / jour (aux 12h) (dose max 0.7 mg/kg/jour, dose adulte 5 mg/dose, max 10 mg/jour) Risques avec méthadone à hautes doses : QT long /arythmies, dépression respiratoire, hypotension...
Fentanyl IV en mg/24h* seuil approx°: ≤ 5 mcg/kg/h	x 5	= Méthadone PO en mg/24h	
Hydromorphone IV en mg/24h seuil approx°: ≤ 0.005 mg/kg/h (5 mcg/kg/h)	x 5	= Méthadone PO en mg/24h	
Midazolam IV en mg/24h seuil approx°: ≤ 0.2 mg/kg/h (200 mcg/kg/h)	÷ 12	= Lorazepam PO en mg/24h	Dose initiale journalière de lorazepam à répartir en 4 doses / jour (aux 6h) (dose max 0.4 mg/kg/jour, max 0.1 mg/kg/dose, max 2mg, dose adulte : 1 à 3 mg/dose, max 8 mg/jour) Risques avec lorazepam à hautes doses : Sursédation , ...
Dexmedetomidine IV en mcg/24h seuil approx°: ≤ 0.6 mcg/kg/h	x 1	= Clonidine PO en mcg/24h	Dose initiale journalière de clonidine à répartir en 4 doses / jour (aux 6h) (dose max 3.6 mcg/kg/dose, max 150 mcg/dose, soit 15 mcg/kg/j, max 0.6 mg/jour) Risques avec clonidine à hautes doses : Hyper- hypotension...
Clonidine IV en mcg/24h seuil approx°: ≤ 0.6 mcg/kg/h	x 1	= Clonidine PO en mcg/24h	

*Si des signes de sevrage surviennent lors de la conversion fentanyl - méthadone (facteur x 3), augmenter la dose de méthadone jusqu'à max 10x la dose journalière de fentanyl (facteur de conversion max x10) avec une dose journalière maximale de méthadone à 0.7 mg/kg/jour (dose adulte 5 mg, max 10 mg/jour) (Cave prolongement du QT à suivre, interactions possibles avec d'autres médicaments (inhibiteurs du CYP2D6 et 3A4). Arrondir la dose pour faciliter la préparation et l'administration.

°Seuil approx : Posologie maximale à partir de laquelle un switch IV-PO est possible, calculée sur la base de la dose max PO en mg/kg/jour resp. mcg/kg/jour.

Au-dessus du seuil, réduire la dose IV avant d'effectuer un switch. Selon le poids de l'enfant, tenir compte des doses unitaires et journalières PO maximales recommandées. Si la dose IV doit être réduite avant le switch (dose dépassant le seuil maximal et risque de surdosage (dose max par kg ou unitaire ou journalière dépassée), réduire la dose initiale IV de 10% aux 8h et suivre avec score SOS. Si score ≥ 4 , confirmer SOS à 2h, si tjs score ≥ 4 réduire la dose initiale de 10% aux 24h. Démarrer le plan de sevrage le lendemain à midi.

Les calculs sont à effectuer à l'aide du tableau Excel disponible sous DFEA > USIP > Sevrage USIP > Prescription XCEL VIERGE.

Consulter un référent pour l'initiation du protocole.

Le plan de sevrage est à imprimer en couleur et à placer au pied du lit du patient.

Le plan de sevrage est à conserver dans le dossier du patient.

Le plan de sevrage initial doit être chargé en version pdf dans le DPI du patient (mode d'emploi voir Wiki USI/Neo <http://wiki.hcuge.ch/pages/viewpage.action?pageId=91165274>)



SI pédiatrie et Néonatalogie / Accueil / J'utilise le DPI

Je charge des documents (photos/pdf...) dans le DPI

Créé par LEVY-JAMET Yann, dernière modification le mars 15, 2018

Dose initiale PO : se calcule à l'aide du tableur Excel à partir de la dose du médicament IV en 24h (mg/24h) (voir tableau conversion).

La conversion est possible pour autant que la dose maximale de méthadone, lorazépam ou clonidine PO proposée ne soit pas dépassée -> vérifier la dose IV et la posologie max avant de faire le switch.

Si la dose IV doit être réduite avant le switch (dose dépassant le seuil maximal et risque de surdosage (dose max par kg ou unitaire ou journalière dépassée), réduire la dose initiale IV de 10% aux 8h et suivre avec score SOS. Si score ≥ 4 , confirmer SOS à 2h, si tjs score ≥ 4 réduire la dose initiale de 10% aux 24h. Démarrer le plan de sevrage le lendemain à midi.

Attention : le switch IV/PO prend env. 18-36 h (**Overlapp médicaments IV et PO !**)

! Les doses de médicaments doivent être prescrites dans Clinisoft chaque jour avant midi !

6. Gestion d'un syndrome de sevrage en cours de protocole de sevrage : protocole d'URGENCE (RESCUE)

Prendre en compte les facteurs suivants (diagnostic différentiel) dans l'évaluation des symptômes de patient avant la mise en place d'un protocole de RESCUE

Facteurs environnementaux et liés aux patients

- Environnement -> réduire les stimuli (bruit, lumière, soins, température)
- Douleur, inconfort -> changement de position, de la couche. Globe ?
- Delirium (-> en cas de suspicion d'un délirium, se référer au protocole Delirium)

Suivre le protocole d'urgence lors de symptômes de sevrage avérés (SOS ≥ 4 et clinique).

Les doses de RESCUE à administrer sont indiquées sur le plan de sevrage.

Les doses de RESCUE doivent être prescrites en dose unique (pas en réserve, dose change au cours du temps).

Les doses de RESCUE pour le lorazepam sont données en lorazepam PO (prescriptible : Lorazepam RESCUE PO), pour la clonidine en clonidine PO (Clonidine RESCUE PO).

Attention : les doses de RESCUE pour la méthadone se donnent en équivalent de morphine PO (Morphine RESCUE PO) (pas de doses de RESCUE de méthadone, début d'action et demi-vie trop longue !)

7. Transfert à l'étage

Critères de transfert des **USI** -> **étage** (tous les critères doivent être remplis):

- Patient stable (transfert possible sous lorazepam, méthadone et/ou clonidine)
- ET pas de dose de RESCUE administrée depuis 24h

➔ Vérifier que le plan de sevrage est à jour sur DPI et fournir les **documents de transfert** aux médecins de l'unité dans laquelle le patient est transféré :

- Plan de sevrage du patient
- Fiche de transfert (dans la pelle « sevrage » du bureau des médecins USI)
- SOS version courte (dans la pelle « sevrage » du bureau des médecins USI)

➔ Informer un pharmacien du transfert prévu (préparation des documents et suivi à l'étage pour prescription et approvisionnement des solutions de médicaments)

Les médicaments devront être prescrits dans PRESCO par le médecin en charge du patient à l'étage à l'aide du plan de sevrage.

Si >3 doses de RESCUE à l'étage pendant 24h → appel aux USI (chef de clinique 34643) et réévaluation d'un transfert du patient aux USI+.

8. Médicaments utilisés et prescription dans Clinisoft

Produits disponibles pour le sevrage

- Solution orale ou sirop de méthadone (attention 2 concentrations disponibles dans la Pyxis (0.1 mg/mL et 1 mg/mL!))
- Suspension orale de lorazepam (0.2 mg/mL dans la Pyxis)
- Suspension orale de clonidine (10 mcg/mL dans la Pyxis) ou amp. IV (peuvent être administrées PO)
- Solution orale de morphine 0.1 mg/mL (doses de RESCUE)

Prescription

Les solutions se prescrivent sur Clinisoft (prescriptibles disponibles)

- Initiation du protocole via Plan > Protocole > Sevrage Schéma AB
- Pas d'heure de fin (prescription « qui court »)
- Réévaluation quotidienne (score SOS) et prescription journalière avant midi des doses pour 24h selon plan de sevrage (pas d'anticipation des prescriptions)
- Visualisation de la prescription sur le Care plus et sur l'onglet antalgie-sédation-sevrage -> vérifier la cohérence des intervalles prescrits et les molécules actives
- Dose de RESCUE prescrite sur Clinisoft en dose unique selon plan de sevrage -> voir protocole d'urgence (RESCUE)

L'échelle SOS est disponible dans Clinisoft. Les scores doivent être renseignés sur Clinisoft. Ils sont visibles avec les autres scores de sédation/antalgie et avec les médicaments utilisés pour la sédation / antalgie sur l'onglet **Antalgie/Sédation/Sevrage du Care Plus**.

9. Risques d'interactions médicamenteuses et aspects pharmacologiques

Un tableau récapitulatif des propriétés pharmacologiques des sédatifs et opioïdes utilisés aux USI est disponible en annexe.

Un **risque d'interaction** avec d'autres médicaments modifiant la pharmacocinétique ou la pharmacodynamie des médicaments utilisés est possible.

On craint notamment les interactions :

- avec les médicaments **inhibant l'élimination** de la méthadone (inhibiteurs du CYP2D6 et 3A4) ou ceux prolongeant également le QT (plus d'infos <https://www.crediblemeds.org/>) -> prolongation du QT et risque de torsades de pointes
- avec les médicaments inhibant l'élimination du midazolam (inhibiteurs du CYP3A4) -> demi-vie prolongée et risque de sédation prolongée
- avec les médicaments **accélérant le métabolisme** du midazolam et/ou de la méthadone (inducteurs du CYP3A4) -> demi-vie raccourcie et risque de symptômes de sevrage

Principaux inhibiteurs et inducteurs des CYP2D6 et 3A4^{20,21}

Inhibiteurs	Enzyme inhibées	Inducteurs	Enzymes induites
Amiodarone	CYP2D6, CYP3A4	Phenobarbital	CYP3A4
Clarithromycine	CYP3A4	Rifampicine	CYP3A4
Erythromycine	CYP3A4	Carbamazepine	CYP3A4
Fluconazole	CYP3A4	Phénytoïne	CYP3A4
Voriconazole	CYP3A4		
Haloperidol	CYP2D6		
Levomepromazine	CYP2D6		
Ciclosporine	CYP3A4		

Situations en lien avec le protocole de sevrage :

- **Au moment de démarrer un protocole de sevrage** : s'assurer que des inhibiteurs ou des inducteurs ne sont pas utilisés chez le patient. Si oui, cela peut modifier la conversion des doses ou le choix des molécules -> consulter un médecin cadre et évaluation avec le pharmacien
- **Pendant le protocole de sevrage** : si des inhibiteurs ou des inducteurs sont démarrés ou arrêtés, le plan de sevrage peut être modifié -> évaluation avec le pharmacien ou consulter un médecin cadre

Dynamique des interactions :

L'**inhibition** est un processus court qui commence au premier contact entre le CYP et l'inhibiteur (30 min à 4h). Sa durée dépend de la demi-vie de l'inhibiteur. A l'arrêt du traitement inhibiteur, l'activité du CYP retourne progressivement à la normale (4 demi-vies).

L'**induction** est un processus de régulation long qui commence après la synthèse de nouvelles enzymes (après 1 à 3 sem.) Sa durée dépend de la demi-vie de l'enzyme. A l'arrêt du traitement inducteur, l'activité du CYP retourne progressivement à la normale (>2 semaines après disparition de l'inducteur dans le sang).

10. Remarques générales

Les symptômes de sevrage et d'un **délirium** (état confusionnel aigu) peuvent être similaires (voir généralités page 1). Diverses échelles sont disponibles pour l'évaluation des symptômes de délirium^{17,18}. Le score SOS-PD permet l'évaluation en parallèle du syndrome de sevrage et du délirium. Pour plus d'infos, voir protocole delirium des USI.

La **variabilité interindividuelle** dans la réponse aux médicaments et à la susceptibilité aux symptômes de sevrage est importante (facteurs génétiques sur l'expression des récepteurs opioïdes, facteurs cinétiques et accumulation de métabolites, tolérance, etc...)⁸. Le schéma peut ne pas convenir à tous les patients et devra être individualisé pour certains patients.

11. Outils disponibles

- Outil de calcul pour conversion des doses IV -> PO : fichier Excel disponible sous DFEA > USIP > Sevrage USIP > Prescription XCEL VIERGE

Outils papier disponibles dans le bureau des médecins

- Livret Antalgie - Sédation – Sevrage pour la poche
- Carte de poche
- Documents de transferts pour l'étage: fiche de transfert et SOS version courte

Ces outils sont également disponibles sur le wiki des USI-Neo :

<http://wiki.hcuge.ch/display/USIP/Pharmacie>

Références

1. Kanwaljeet JS Anand et al. Tolerance and Withdrawal From Prolonged Opioid Use in Critically Ill Children. Pediatrics 2010;125(5):e1208-25
2. Cunliffe M et al. Managing sedation withdrawal in children who undergo prolonged PICU admission after discharge to the ward. Pediatric Anesthesia 2004;14:293-8
3. Fonsmark L et al. Occurrence of withdrawal in critically ill sedated children. Crit Care Med 1999;27: 196-199
4. Katz R et al. Prospective study on the occurrence of withdrawal in critically ill children who receive fentanyl by continuous infusion. Crit Care Med 1994;22: 763-767
5. van Dijk M et al. Screening pediatric delirium with an adapted version of the Sophia Observation withdrawal Symptoms scale (SOS). Intensive Care Med 2012;38:531-532
6. Kress JP et al. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. N Engl J Med 2000;342:1471-1477
7. Ista E et al. Withdrawal symptoms in children after long-term administration of sedatives and/or analgesics: a literature review. "Assessment remains troublesome". Intensive Care Med 2007;33: 1396-1406
8. Tobias JD et al. Tolerance, withdrawal, and physical dependency after long-term sedation and analgesia of children in the pediatric intensive care unit. Crit Care Med 2000;28:2122-2132
9. Ista E et al. Guideline for weaning of sedatives and opioids in Children. Pediatric Intensive Care Unit, Erasmus MC-Sophia Children's Hospital, Rotterdam The Netherlands. Juin 2014

USI/Neonat - Pharmacie des HUG / [Sevrage_USIdef](#) / créé le: 08.12.15 / dernière révision le 26.06.23 par thr

Auteurs: [ceft](#) / [abde](#) / [thrr](#) / [cton](#) / Validation : Prof. P Rimensberger USI

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (<http://pharmacie.hug-ge.ch>)

10. Ista E. Construction of the Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale (SOS) for critically ill children. *Intensive Care Med* 2009;35:1075–1081
11. Ista E et al. Assessment of opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in critically ill children: current state of the art. *Neth J Crit Care* 2009;13:247-53
12. Ista E. Psychometric Evaluation of the Sophia Observation Withdrawal Symptoms Scale in Critically Ill Children. 2013;14:761-9
13. Bowers CD et al. A trial of methadone tapering schedules in pediatric intensive care unit patients exposed to prolonged sedative infusions. *Pediatr Crit Care Med* 2011;12:504-11
14. Siddappa R et al. Methadone dosage for prevention of opioid withdrawal in children. *Paediatric Anesthesia* 2003;13:805-10
15. Pediatric Delirium, Vanderbilt University Medical Center, 2013 consulté le 20.07.16 <http://www.icudelirium.org/pediatric.html>
16. Traube C et al. Delirium in Critically Ill Children: An International Point Prevalence Study. *Crit Care Med* 2017. DOI: **10.1097/CCM.0000000000002250**
17. Harris J et al. Clinical recommendations for pain, sedation, withdrawal and delirium assessment in critically ill infants and children: an ESPNIC position statement for healthcare professionals. *Int Care Med* 2016;42:972-86
18. Patel Ak et al. Delirium in Children After Cardiac Bypass Surgery. *Pediatr Crit Care Med* 2016 ; DOI: **10.1097/PCC.0000000000001032**
19. Ista E et al. Sophia Observation withdrawal Symptoms-Paediatric Delirium scale: A tool for early screening of delirium in the PICU. *Australian Critical Care* 31 (2018) 266e273
20. Site internet Service de Pharmacologie et Toxicologie Clinique HUG, https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/pharmacologie_et_toxicologie_cliniques/a5_cytochromes_6_2.pdf
21. De Wild SN. *Arch Dis Child* 2014;1137-42
22. Smith HAB, et al. 2022 Society of Critical Care Medicine Clinical Practice Guidelines on Prevention and Management of Pain, Agitation, Neuromuscular Blockade, and Delirium in Critically Ill Pediatric Patients With Consideration of the ICU Environment and Early Mobility. *Pediatr Crit Care Med*. 2022 DOI: **10.1097/PCC.0000000000002873**.

Schémas et Annexes

Schémas

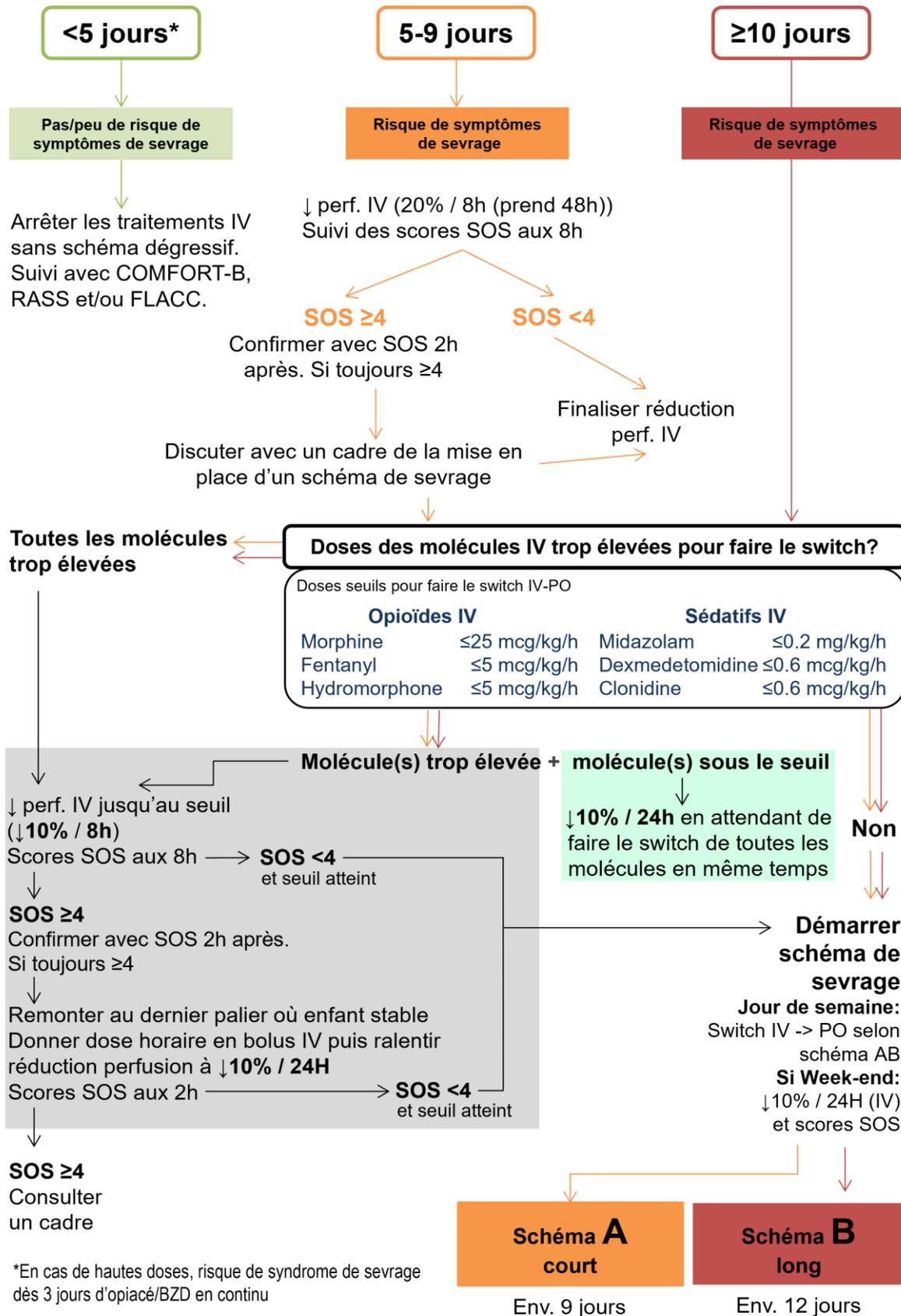
- Initiation du schéma de sevrage
- Puis-je initier un protocole de sevrage chez mon patient ?
- Initiation du protocole de sevrage
- Comment prescrire ?
- Schémas A court et B long
- Protocole d'URGENCE
- Choix de la solution orale à prescrire

Annexes:

1. Documents de transferts pour l'étage
2. Propriétés pharmacologiques des sédatifs et opiacés
3. Solutions orales disponibles aux HUG
4. Prescriptibles dans Clinisoft
5. Onglet sevrage dans Care plus
6. COMFORT-B – échelle de douleur et de sédation en réanimation (patients intubés / ventilés)
7. SOS - échelle de sevrage aux opioïdes et aux benzodiazépines
8. FLACC – échelle de douleur aigue de l'enfant dès 2 mois
9. Finnegan – échelle de sevrage chez les nouveau-nés de mères dépendantes
Protocole de prise en charge du sevrage de mère toxicomane aux opiacés

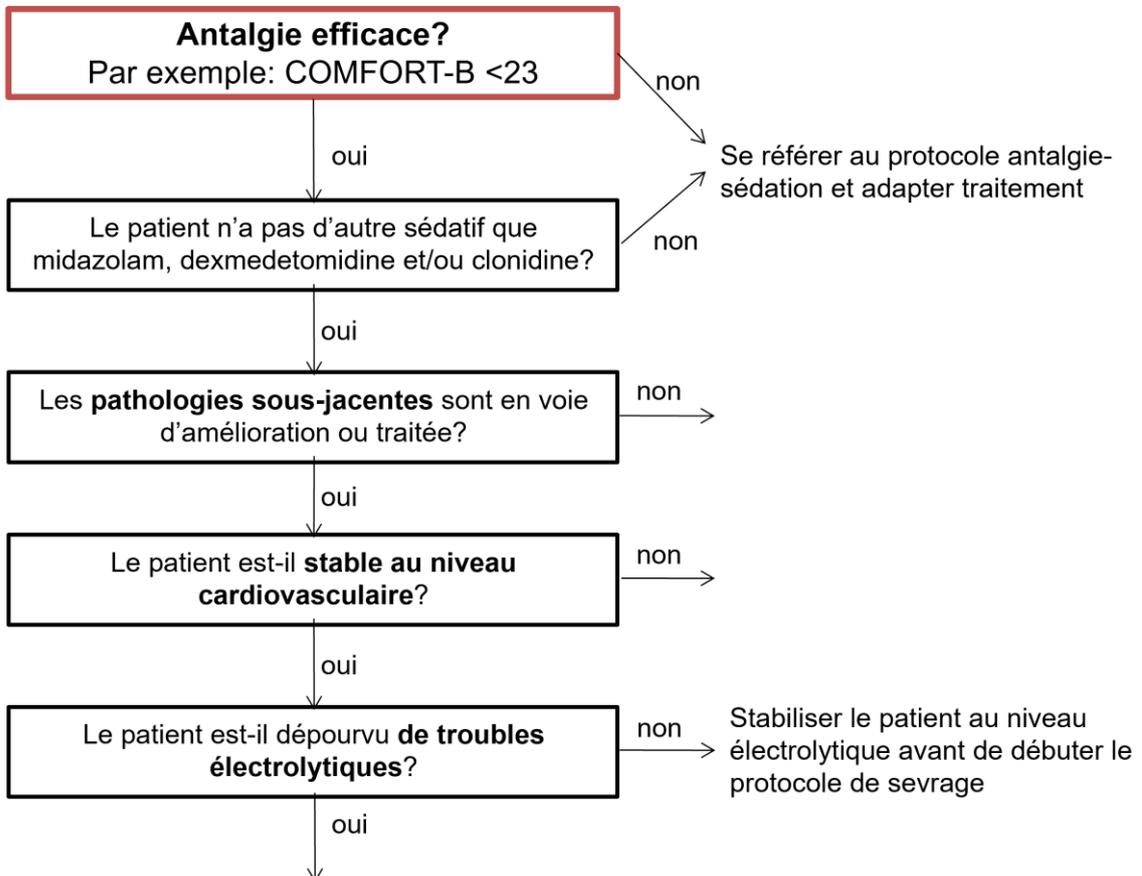
Référents

- Médecins cadres: Dre Alice Bordessoule
Infirmiers : Céline Tournaire, Yann Levy-Jamet (Clinisoft)
Pharmaciens : Caroline Fonzo-Christe, Thomas Rudolf Von Rohr



Puis-je initier un protocole de sevrage chez mon patient?

Inclusion si:



Un protocole de sevrage peut être initié chez le patient

Le patient nécessite-il une approche spécifique pour effectuer son sevrage?

- **Nouveau-né (<28j âge corrigé)** —————> **Discuter de ce cas avec un cadre.**
Une approche spécifique peut être nécessaire.
- Le patient présente un état de mal épileptique ou autre **désordre du SNC** —————> **Discuter de ce cas avec un cadre.**
Le suivi des scores SOS n'est pas suffisant chez ce patient et une approche spécifique est nécessaire.
- Le patient présente un **QT-long congénital** —————> **Discuter de ce cas avec un cadre.**
La méthadone allonge le QT et entraîne un risque de torsades de pointes chez ce patient. Une autre molécule doit être utilisée pour le protocole de sevrage.
- Il y a un risque d'**interaction** avec la méthadone et/ou le midazolam —————> **Discuter de ce cas avec le pharmacien ou un cadre.**
Les doses initiales PO devront potentiellement être adaptées à la hausse ou à la baisse.
Molécules à retenir: fluconazole, voriconazole, rifampicine, amiodarone.

Initiation protocole de sevrage (calculs des doses)

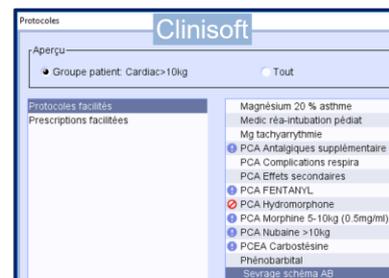
En semaine, fait par les pharmaciens (Thomas 30819, Caroline 31077)

1. Choix du schéma A ou B (voir initiation du schéma de sevrage).
2. Sous DFEA > USIP > Sevrage USIP > PRESCRIPTION XCEL VIERGE, copier le fichier Excel correspondant au schéma souhaité.
3. Sous Sevrage USIP > PRESCRIPTION PAR PATIENT, créer un dossier et le nommer selon «Prénom_Date de naissance» puis l'ouvrir.
4. Coller le fichier Excel et le nommer selon «Date (AAAA.MM.JJ)_PRENOM_Schéma A ou B_v1» (ex: 2018.10.04 ALBUS Schéma A v1.xls)
5. Compléter les champs des données patient et des **doses initiales IV** actuelles.
6. La conversion en doses PO correspondantes est calculée automatiquement par le tableau Excel (calcul de la **dose initiale PO** et des doses dégressives journalières de chaque traitement ainsi que les doses de RESCUE (cf syndrome de sevrage)).
7. Enregistrer le plan de sevrage en pdf et le charger dans le dossier du patient sur DPI (type de document «Protocole de sevrage antalgie/sédation»).
8. Imprimer le plan de sevrage 1xA4 (bureau des médecins) + 1xA3 (lit du patient). Noter le nom du patient en gros sur les feuilles.
9. Choisir la concentration de la solution orale (cf. choix de la solution orale).

Comment prescrire (phase schéma de sevrage)?

PRESCRIPTION INITIALE DES MEDICAMENTS

1. Sous Plan / Protocole, ouvrir le protocole facilité «Sevrage Schéma AB».
2. 6 prescriptibles s'ouvrent: LORAZEPAM jour (midi-18h), LORAZEPAM nuit (minuit-6h), METHADONE 0.1 mg/mL (midi-minuit), METHADONE 1 mg/mL (midi-minuit), CLONIDINE jour (midi-18h), CLONIDINE nuit (minuit-6h)
→ Pour la méthadone, deux concentrations sont proposées. La plus faible (0.1 mg/mL) s'ouvre en premier. Compléter uniquement le prescriptible de la concentration choisie et fermer l'autre. Pour le lorazépam et la clonidine, tous les prescriptibles doivent être complétés.
3. Pour chaque prescriptible, reporter la dose notée dans le plan de traitement à l'heure correspondante, puis signer et OK.



PRESCRIPTION JOURNALIERE AVANT MIDI:

1. Evaluation du sevrage par les scores SOS: onglet **Antalgie Sédation Sevrage** de Clinisoft.
2. Prescrire la dose journalière selon le tableau Excel EN MG (ou mcg pour clonidine), **pas de mg/kg ni ml!**

Heure	12:00	18:00
Quantité	mg	mg
Dosage		

Schéma de sevrage = suivi des scores SOS aux 8h minimum (3x/j)

Quand fini le protocole?

- Plan terminé et pas de symptômes de sevrage (selon scores SOS)

Quand l'enfant peut-il être transféré à l'étage?

- Patient stable (transfert possible sous lorazepam, méthadone et clonidine) et
 - Pas de dose de RESCUE depuis 24h
- Vérifier que le plan de sevrage soit à jour sur DPI et fournir les documents de transfert aux médecins de l'unité de destination: plan de sevrage + fiche de transfert + SOS version courte (se trouvent dans la pelle sevrage, bureau des USI)

Référents sevrage

- Pharmaciens (lundi au vendredi de 8h à 17h)
 - Thomas: 30819, thrr@hcuge.ch
 - Caroline: 31077, ceft@hcuge.ch
- Référent Clinisoft
 - Yann: 33156, yalj@hcuge.ch
- Adjoints USI
 - Alice: 34114, abde@hcuge.ch
- Infirmière douleur
 - Céline Tournaire: cton@hcuge.ch

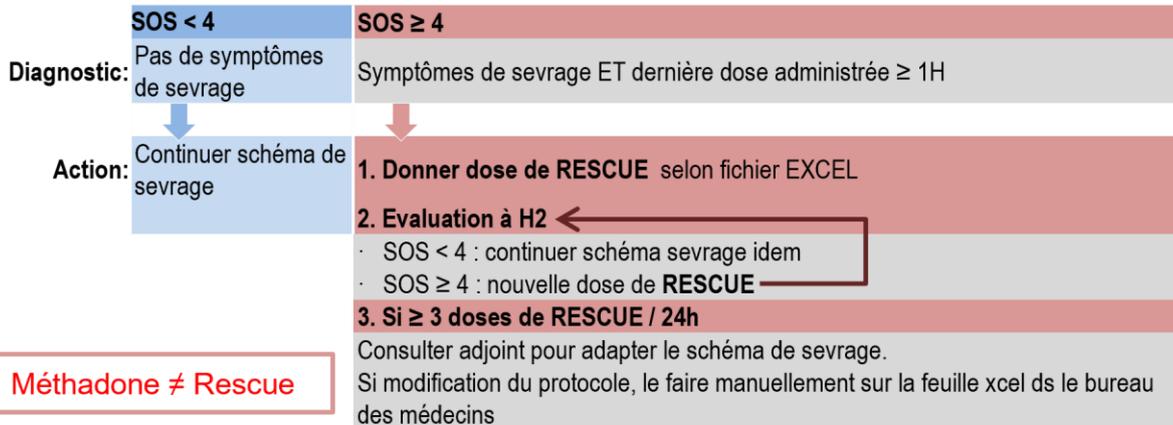
SEVRAGE Schéma A court: TTT midazolam +/- opioïde +/- dexmedetomidine ou clonidine depuis 5-9 jours

	Midazolam IV	Lorazepam PO Midi - 18h - minuit - 6h Sol. PO dispo: 0.2 mg/mL	RESCUE lorazepam PO	Opiacés	Méthadone PO Midi-Minuit Attention: 2 concentrations de sol. PO dispo (0.1 et 1 mg/mL)!	RESCUE morphine PO Sol. PO dispo: 0.1 mg/mL	Dexmedetomidine ou clonidine IV	Clonidine PO Midi - 18h - minuit - 6h Sol. PO dispo: 10 mg/mL	RESCUE clonidine PO	Commentaires
J0	00.01 12.00	100%	100%		100%	100%		100%		
	00.01 18.00	50%	100%					50%	100%	
	01.01 00.00	25%	100%		50%	100%		25%	100%	
	01.01 06.00	STOP	STOP					STOP	STOP	
J1	01.01 12.00		90%		25%	100%			100%	
	01.01 18.00		80%						100%	
	02.01 00.00		70%	STOP	STOP	100%			100%	
	02.01 06.00		60%						100%	
J2	02.01 12.00		50%			90%			100%	
	02.01 18.00		40%						100%	
	03.01 00.00		30%			80%			100%	
	03.01 06.00		20%						100%	
J3	03.01 12.00		10%			70%			100%	
	03.01 18.00	STOP	STOP						100%	
	04.01 00.00					60%			100%	
	04.01 06.00								100%	
J4	04.01 12.00					50%			100%	
	04.01 18.00								100%	
	05.01 00.00					40%			100%	
	05.01 06.00								100%	
J5	05.01 12.00					30%			100%	
	05.01 18.00								90%	
	06.01 00.00					20%			80%	
	06.01 06.00								70%	
J6	06.01 12.00					10%			60%	
	06.01 18.00				STOP	STOP			50%	
	07.01 00.00								40%	
	07.01 06.00								30%	
J7	07.01 12.00								20%	
	07.01 18.00								10%	
	08.01 00.00							STOP	STOP	
	08.01 06.00									

SEVRAGE Schéma B long: TTT midazolam +/- opioïde +/- dexmedetomidine ou Clonidine depuis ≥10 jours

	Midazolam IV	Lorazepam PO Midi - 18h - minuit - 6h Sol. PO dispo: 0.2 mg/mL	RESCUE lorazepam PO	Opiacés	Méthadone PO Midi-Minuit Attention: 2 concentrations de sol. PO dispo: 0.1 et 1 mg/mL!	RESCUE morphine PO Sol. PO dispo: 0.1 mg/mL	Dexmedetomidine ou clonidine IV	Clonidine PO Midi - 18h - minuit - 6h Sol. PO dispo: 10 mg/mL	RESCUE clonidine PO	Commentaires
J0	00.01 12.00	100%	100%		100%	100%		100%		
	00.01 18.00	50%	100%					50%	100%	
	01.01 00.00	25%	100%		50%	100%		25%	100%	
	01.01 06.00	STOP	STOP					STOP	STOP	
J1	01.01 12.00		90%		25%	100%			100%	
	01.01 18.00		90%						100%	
	02.01 00.00		90%	STOP	STOP	100%			100%	
	02.01 06.00		90%						100%	
J2	02.01 12.00		80%			90%			100%	
	02.01 18.00		80%						100%	
	03.01 00.00		80%			90%			100%	
	03.01 06.00		80%						100%	
J3	03.01 12.00		70%			80%			100%	
	03.01 18.00		70%						100%	
	04.01 00.00		70%			80%			100%	
	04.01 06.00		70%						100%	
J4	04.01 12.00		60%			70%			100%	
	04.01 18.00		60%						100%	
	05.01 00.00		60%			70%			100%	
	05.01 06.00		60%						100%	
J5	05.01 12.00		50%			60%			100%	
	05.01 18.00		50%						100%	
	06.01 00.00		50%			60%			100%	
	06.01 06.00		50%						100%	
J6	06.01 12.00		40%			50%			100%	
	06.01 18.00		40%						100%	
	07.01 00.00		40%			50%			100%	
	07.01 06.00		40%						100%	
J7	07.01 12.00		30%			40%			100%	
	07.01 18.00		30%						100%	
	08.01 00.00		30%			40%			100%	
	08.01 06.00		30%						100%	
J8	08.01 12.00		20%			30%			100%	
	08.01 18.00		20%						70%	
	09.01 00.00		20%			30%			70%	
	09.01 06.00		20%						70%	
J9	09.01 12.00		10%			20%			50%	
	09.01 18.00		10%						50%	
	10.01 00.00		10%			20%			50%	
	10.01 06.00		10%						50%	
J10	10.01 12.00	STOP	STOP			10%			20%	
	10.01 18.00								20%	
	11.01 00.00				STOP	STOP			20%	
	11.01 06.00								20%	
J11	11.01 12.00							STOP	STOP	
	11.01 18.00								25%	
	12.01 00.00									
	12.01 06.00									

Prise en charge syndrome de sevrage



Méthadone ≠ Rescue

ECHELLE SOS

- Evaluation des symptômes de sevrage aux opiacés et benzodiazépines → SOS
- Suivi des scores sur Clinisoft dans l'onglet « Antalgie Sédation Sevrage »

QUAND FAIRE LES SCORES SOS?

- Au minimum 3x/24h (Q8H)
- Si suspicion de symptômes de sevrage
- 2h après l'administration d'une dose de RESCUE

DIC DIFFERENTIEL

- Environnement (lumière, bruit, soins)
- Delirium (ad Nozinan ?)
- Douleur (globe...)

A évaluer avec médecin cadre:
• Avis neuro

SCHEMA A / B

Si sevrage en parallèle de plusieurs médicaments :

- Donner la dose de RESCUE d'une 1ere molécule (à choisir en fonction de la clinique)
- Donner la dose de RESCUE de la 2e molécule si symptômes de sevrage persistent ≥ 60 min (SOS)

Ne donner des doses de RESCUE que pour les molécules faisant partie du plan de sevrage du patient. La dose est indiquée dans le tableau Excel.

LORAZEPAM PO à donner si patient sous LORAZEPAM

- Dose de RESCUE = dernière dose prescrite de lorazepam PO
- **Dose max = 0.1 mg / kg (max 2 mg / dose)**
- Début d'action = 60 min, durée d'action: 6-8h

MORPHINE PO à donner si patient sous METHADONE

- Dose RESCUE à donner en morphine PO = 1/6 dose journ. de méthadone.
- Equivalent Methadone PO - Mo PO (1:1)
- **Dose max morphine PO = 50 mcg / kg (max 10 mg / dose)**
- Début d'action morphine PO = 30min, durée d'action: 3-5h

Si besoin d'une autre molécule, possibilité de donner la clonidine PO (contacter cadre ou référent).

CLONIDINE PO

- Dose de RESCUE = dernière dose prescrite de clonidine PO
- **Dose max = 3.5 mcg / kg (max 150 mcg / dose)**
- Début d'action = 60 min, durée d'action: 6h

PRESCRIPTION

- Dose de RESCUE à prescrire en dose unique, pas en réserve ! (dose change au cours du temps)**
- Utiliser les prescriptibles par défaut dans Clinisoft paramétrés en dose unique:
 - Morphine RESCUE PO 0.1 mg/mL
 - Lorazepam RESCUE PO 0.2 mg/mL
 - Clonidine RESCUE PO 10 mcg/mL
- Dose à prescrire: selon Tableau Xcel

Choix de la solution orale à prescrire

Lorazépam PO:

1 concentration dans la Pyxis (0.2 mg/mL).
Si besoin -> sol. à 1 mg/mL disponible à la pharmacie.

Dose [mg]	Volume [mL]
	0.2 mg/mL
3	15.0
2	10.0
1	5.0
0.9	4.5
0.8	4.0
0.7	3.5
0.6	3.0
0.5	2.5
0.4	2.0
0.3	1.5
0.2	1.0
0.1	0.5
0.09	0.5
0.08	0.4
0.07	0.4
0.06	0.3
0.05	0.3
0.04	0.2
0.02	0.1

Méthadone PO (pour sevrage uniquement):

2 concentrations dans la Pyxis (0.1 et 1 mg/mL).
Si besoin -> sol. à 10 mg/mL disponible à la pharmacie.

Dose [mg]	Volume [mL]	
	1 mg/mL	0.1 mg/mL
5	5.0	
4	4.0	
3	3.0	
2	2.0	
1	1.0	10.0
0.9	0.9	9.0
0.8	0.8	8.0
0.7	0.7	7.0
0.6	0.6	6.0
0.5	0.5	5.0
0.4	0.4	4.0
0.3	0.3	3.0
0.2	0.2	2.0
0.1		1.0
0.09		0.9
0.08		0.8
0.07		0.7
0.06		0.6
0.05		0.5
0.04		0.4
0.03		0.3
0.02		0.2

Clonidine PO:

1 concentration dans la Pyxis (10 mcg/mL).

Dose [mcg]	Volume [mL]
	10 mcg/mL
50	5.0
40	4.0
30	3.0
20	2.0
15	1.5
14	1.4
13	1.3
12	1.2
11	1.1
10	1.0
9	0.9
8	0.8
7	0.7
6	0.6
5	0.5
4	0.4
3	0.3
2	0.2

Morphine PO: (pour RESCUE uniquement)

1 concentration dans la Pyxis: 0.1 mg/mL.
Si besoin -> sol. à 1 mg/mL en prescription pour produit à fabriquer à la pharmacie, au nom du patient (Presco).

Dose [mg]	Volume [mL]
	0.1 mg/mL
2	20.0
1	10.0
0.9	9.0
0.8	8.0
0.7	7.0
0.6	6.0
0.5	5.0
0.4	4.0
0.3	3.0
0.2	2.0
0.1	1.0
0.09	0.9
0.08	0.8
0.07	0.7
0.06	0.6
0.05	0.5
0.04	0.4
0.03	0.3
0.02	0.2

ANNEXE 1 : Documents pour le transfert des patients à l'étage

Patient transféré des USIP avec schéma de sevrage de la sédation/antalgie en cours

Quelles doses prescrire?

- Un plan de sevrage (image) vous a été fourni lors du transfert du patient. Il contient les doses dégressives à prescrire et administrer de lorazépam, méthadone et/ou clonidine ainsi que les doses de Rescue.

	Méthadone IV	Lorazépam IV (100 µg / 1mg/20)	Clonidine IV (0.1 mg/100 µg)	Méthadone IV Métadone PO	Lorazépam IV Lorazépam PO	Clonidine IV Clonidine PO	Méthadone IV Méthadone PO	Lorazépam IV Lorazépam PO	Clonidine IV Clonidine PO
*	1.0 mg	1.0 mg	0.1 mg	1.0 mg	1.0 mg	0.1 mg	1.0 mg	1.0 mg	0.1 mg
*	0.5 mg	0.5 mg	0.05 mg	0.5 mg	0.5 mg	0.05 mg	0.5 mg	0.5 mg	0.05 mg
*	0.2 mg	0.2 mg	0.02 mg	0.2 mg	0.2 mg	0.02 mg	0.2 mg	0.2 mg	0.02 mg
*	0.1 mg	0.1 mg	0.01 mg	0.1 mg	0.1 mg	0.01 mg	0.1 mg	0.1 mg	0.01 mg
*	0.05 mg	0.05 mg	0.005 mg	0.05 mg	0.05 mg	0.005 mg	0.05 mg	0.05 mg	0.005 mg
*	0.02 mg	0.02 mg	0.002 mg	0.02 mg	0.02 mg	0.002 mg	0.02 mg	0.02 mg	0.002 mg
*	0.01 mg	0.01 mg	0.001 mg	0.01 mg	0.01 mg	0.001 mg	0.01 mg	0.01 mg	0.001 mg
*	0.005 mg	0.005 mg	0.0005 mg	0.005 mg	0.005 mg	0.0005 mg	0.005 mg	0.005 mg	0.0005 mg
*	0.002 mg	0.002 mg	0.0002 mg	0.002 mg	0.002 mg	0.0002 mg	0.002 mg	0.002 mg	0.0002 mg
*	0.001 mg	0.001 mg	0.0001 mg	0.001 mg	0.001 mg	0.0001 mg	0.001 mg	0.001 mg	0.0001 mg
*	0.0005 mg	0.0005 mg	0.00005 mg	0.0005 mg	0.0005 mg	0.00005 mg	0.0005 mg	0.0005 mg	0.00005 mg
*	0.0002 mg	0.0002 mg	0.00002 mg	0.0002 mg	0.0002 mg	0.00002 mg	0.0002 mg	0.0002 mg	0.00002 mg
*	0.0001 mg	0.0001 mg	0.00001 mg	0.0001 mg	0.0001 mg	0.00001 mg	0.0001 mg	0.0001 mg	0.00001 mg
*	0.00005 mg	0.00005 mg	0.000005 mg	0.00005 mg	0.00005 mg	0.000005 mg	0.00005 mg	0.00005 mg	0.000005 mg
*	0.00002 mg	0.00002 mg	0.000002 mg	0.00002 mg	0.00002 mg	0.000002 mg	0.00002 mg	0.00002 mg	0.000002 mg
*	0.00001 mg	0.00001 mg	0.000001 mg	0.00001 mg	0.00001 mg	0.000001 mg	0.00001 mg	0.00001 mg	0.000001 mg
*	0.000005 mg	0.000005 mg	0.0000005 mg	0.000005 mg	0.000005 mg	0.0000005 mg	0.000005 mg	0.000005 mg	0.0000005 mg
*	0.000002 mg	0.000002 mg	0.0000002 mg	0.000002 mg	0.000002 mg	0.0000002 mg	0.000002 mg	0.000002 mg	0.0000002 mg
*	0.000001 mg	0.000001 mg	0.0000001 mg	0.000001 mg	0.000001 mg	0.0000001 mg	0.000001 mg	0.000001 mg	0.0000001 mg
*	0.0000005 mg	0.0000005 mg	0.00000005 mg	0.0000005 mg	0.0000005 mg	0.00000005 mg	0.0000005 mg	0.0000005 mg	0.00000005 mg
*	0.0000002 mg	0.0000002 mg	0.00000002 mg	0.0000002 mg	0.0000002 mg	0.00000002 mg	0.0000002 mg	0.0000002 mg	0.00000002 mg
*	0.0000001 mg	0.0000001 mg	0.00000001 mg	0.0000001 mg	0.0000001 mg	0.00000001 mg	0.0000001 mg	0.0000001 mg	0.00000001 mg
*	0.00000005 mg	0.00000005 mg	0.000000005 mg	0.00000005 mg	0.00000005 mg	0.000000005 mg	0.00000005 mg	0.00000005 mg	0.000000005 mg
*	0.00000002 mg	0.00000002 mg	0.000000002 mg	0.00000002 mg	0.00000002 mg	0.000000002 mg	0.00000002 mg	0.00000002 mg	0.000000002 mg
*	0.00000001 mg	0.00000001 mg	0.000000001 mg	0.00000001 mg	0.00000001 mg	0.000000001 mg	0.00000001 mg	0.00000001 mg	0.000000001 mg
*	0.000000005 mg	0.000000005 mg	0.0000000005 mg	0.000000005 mg	0.000000005 mg	0.0000000005 mg	0.000000005 mg	0.000000005 mg	0.0000000005 mg
*	0.000000002 mg	0.000000002 mg	0.0000000002 mg	0.000000002 mg	0.000000002 mg	0.0000000002 mg	0.000000002 mg	0.000000002 mg	0.0000000002 mg
*	0.000000001 mg	0.000000001 mg	0.0000000001 mg	0.000000001 mg	0.000000001 mg	0.0000000001 mg	0.000000001 mg	0.000000001 mg	0.0000000001 mg

- La méthadone PO est administrée aux 12h (midi – minuit).
- Le lorazépam PO et la clonidine PO sont administrés aux 6h (midi – 18h – minuit – 6h).

Comment suivre le patient?

- Évaluation à l'aide de l'échelle SOS toutes les 8h (3x/j) minimum, jusqu'à 12h après la dernière dose de clonidine.
- En cas de suspicion de syndrome de sevrage -> évaluation à l'aide de l'échelle SOS
- L'échelle SOS permet une évaluation structurée des symptômes de sevrage mais votre jugement clinique reste important en cas de score élevé pour évaluer si les symptômes peuvent être liés au sevrage. A l'étage une version courte est utilisée.
- Lorsqu'il ne reste plus que la clonidine PO dans le plan de sevrage, le suivi par l'échelle SOS doit être complété par un suivi de la tension artérielle moyenne (TAM) 3-4x par jour (risque hypertension de rebond). En cas d'augmentation non-expliquée de la TAM de 50% par rapport aux valeurs des dernières 24h, suspecter un syndrome de sevrage et donner une dose de Rescue de clonidine (selon tableau Excel). Une tachycardie et de l'insomnie pourraient également survenir durant la réduction des doses de clonidine.

Que faire en cas de score SOS élevé?

- Si > 3 symptômes sur échelle SOS et syndrome de sevrage suspecté -> donner une dose de Rescue selon le plan de sevrage, puis refaire un score SOS 2h plus tard.
- Si > 3 symptômes sur échelle SOS mais clinique du patient incertaine -> refaire un score SOS après 1h. Si symptômes persistent, donner une dose de Rescue selon le plan de sevrage, puis refaire un score SOS 2h plus tard.
- Doses de Rescue = doses ne faisant pas partie du plan de sevrage (données en plus). Elles évoluent en parallèle avec les doses dégressives à administrer d'office. Chaque dose de Rescue doit être prescrite en dose unique si nécessaire.
- Si >3 doses de Rescue données / 24h, contacter les USIP (CDC 34643).
- Pour la prescription dans DPI, il est recommandé de prescrire les doses pour 24h et de réévaluer chaque jour à la visite la tolérance au plan de sevrage avant de prescrire les doses pour les 24h suivantes.

Où trouver de plus amples informations sur le sevrage des USIP?

- Le protocole de sevrage complet peut être consulté sur le site de la pharmacie (https://pharmacie.hug-ge.ch/sites/pharmacie/files/infomedic/utilismedic/Sevrage_USIdef.pdf)
- En cas de problème ou de question -> chef de clinique des USIP au 34643.
- Au cours de la semaine, vous pouvez également contacter les pharmaciens référents au 30819 ou 31077.

Choix de la solution orale a prescrire

Morphine PO:
(pour RESCUE uniquement)
1 concentration dans la Pyxis: 0.1 mg/mL.
Si besoin -> sol. à 1 mg/mL en prescription pour produit à fabriquer à la pharmacie, au nom du patient (Presco).

Méthadone PO (pour sevrage uniquement):
2 concentrations dans la Pyxis (0.1 et 1 mg/mL).
Si besoin -> sol. à 10 mg/mL disponible à la pharmacie.

Lorazépam PO:
1 concentration dans la Pyxis (0.2 mg/mL).
Si besoin -> sol. à 1 mg/mL disponible à la pharmacie.

Dose [mg]	Volume [mL]
2	20.0
1	10.0
0.9	9.0
0.8	8.0
0.7	7.0
0.6	6.0
0.5	5.0
0.4	4.0
0.3	3.0
0.2	2.0
0.1	1.0
0.09	0.9
0.08	0.8
0.07	0.7
0.06	0.6
0.05	0.5
0.04	0.4
0.03	0.3
0.02	0.2

Dose [mcg]	Volume [mL]
60	5.0
40	4.0
30	3.0
20	2.0
15	1.5
14	1.4
13	1.3
12	1.2
11	1.1
10	1.0
9	0.9
8	0.8
7	0.7
6	0.6
5	0.5
4	0.4
3	0.3
2	0.2

Dose [mg]	Volume [mL]
5	5.0
4	4.0
3	3.0
2	2.0
1	1.0
0.9	0.9
0.8	0.8
0.7	0.7
0.6	0.6
0.5	0.5
0.4	0.4
0.3	0.3
0.2	0.2
0.1	0.1
0.09	0.9
0.08	0.8
0.07	0.7
0.06	0.6
0.05	0.5
0.04	0.4
0.03	0.3
0.02	0.2

Dose [mg]	Volume [mL]
3	15.0
2	10.0
1	5.0
0.9	4.5
0.8	4.0
0.7	3.5
0.6	3.0
0.5	2.5
0.4	2.0
0.3	1.5
0.2	1.0
0.1	0.5
0.09	0.5
0.08	0.4
0.07	0.4
0.06	0.3
0.05	0.3
0.04	0.2
0.02	0.1

Gestion du syndrome de sevrage des opiacés et sédatifs pour les patients >3mois

SOS < 3
Pas de symptômes de sevrage

SOS > 3
Symptômes de sevrage ET dernière dose administrée ≥ 1H

1. Donner une dose de RESCUE selon plan de sevrage (PI) ou sous forme papier dans bureau des médecins (immédiatement possible en dehors sur CM)

2. Evaluation à H2

SOS < 3 : continuer schéma sevrage idem

SOS ≥ 3 : nouvelle dose de RESCUE

3. Si ≥ 3 doses de RESCUE / 24h

Consulter CoC USSP pour adapter le schéma de sevrage.
Si modification du protocole, le faire manuellement sur le plan de sevrage dans le bureau des médicaments

QUAND FAIRE LES SCORES SOS?

- Au minimum 2x/24h (QR1)
- Si suspicion de symptômes de sevrage
- 2h après l'administration d'une dose de RESCUE

Méthadone ≠ Rescue

Informations complémentaires

Si sevrage en parallèle de lorazépam et méthadone :

- Donner la dose de RESCUE d'une "seu" molécule (à choisir en fonction de la clinique)
- Donner la dose de RESCUE de la 2^e molécule si symptômes de sevrage persistent ≥ 60 min (SOS).

Ne donner des doses de RESCUE que pour les molécules faisant partie du plan de sevrage du patient. La dose est indiquée dans le plan de sevrage (PI) ou bureau des médicaments).

LORAZEPAM PO à donner si patient sous LORAZEPAM

- Dose de RESCUE = dernière dose prescrite de lorazépam PO
- Dose max = 0.1 mg / kg (max 2 mg / dose)
- Début d'action = 60 min, durée d'action: 6-8h

MORPHINE PO à donner si patient sous METHADONE

- Dose RESCUE à donner en morphine PO = 1/6 dose journalière de méthadone.
- Équivalent Méthadone PO -> Mg PO (1:1)
- Dose max morphine PO = 30 mg / kg (max 10 mg / dose)
- Début d'action morphine PO : 30min, durée d'action: 3-5h

Si besoin d'une autre molécule, possibilité de donner la clonidine PO.

CLONIDINE PO

Dose de RESCUE = dernière dose prescrite de clonidine PO

- Dose max = 3.5 mcg/kg (max 150 mcg / dose)
- Début d'action = 60 min, durée d'action: 6h

QUI CONTACTER EN CAS DE QUESTION?

- Du lundi au vendredi de 8h à 17h
- Pharmaciens référents: 30819 ou 31077, tmr@hug.ch
- Adjoint USSP: 34114, abde@hug.ch
- 24h/24h
- Chef de clinique USSP: 34643

**Echelle SOS (Sophia Observation withdrawal symptoms scale) version courte –
Evaluation des symptômes de sevrage lors de transfert du patient des USI vers l'étage
Patient sous Méthadone et/ou Lorazepam PO**



Identité patient 97016957
Prénom Nom Oups BEBE
Date de naissance 01.01.2015

SOS (Sophia Observation withdrawal Symptoms scale)

Evaluation des symptômes de sevrage lors de transfert du patient des USIP vers l'étage

Date et heure

Nom de l'observateur

Veillez cocher si symptôme présent

Atteinte du système nerveux autonome

- Fièvre** Cocher si T°C dépasse 38.4°C dans les dernières 4h
- Sudations** Sans raisons apparentes, non causés par température, habits, duvet, etc.

Atteinte du système nerveux central

- Agitation** Cocher si au moins un de ces signes présents: irritable, agité, impatient, ne tient pas en place, cherche à arracher équipement
- Anxiété** Visage angoissé (yeux ouverts, sourcils tendus). Comportement peut varier de la panique au repli sur soi.
- Tremor** Mouvements légers, involontaires et rythmés des mains et/ou des pieds.
- Trouble moteur** Mouvements involontaires des bras/jambes, spasmes musculaires légers.
- Tension musculaire** Poings serrés, orteils contractés
- Pleurs inconsolables** Cocher si enfant inconsolable par un parent, ou en le distrayant (ex. lolette, nourriture ou jeu pour les plus grands enfants). Evaluer les pleurs inaudibles
- Grimaces** Sourcils froncés, pli naso-génien visible
- Insomnies** Pas plus de 1h de sommeil continu
- Hallucinations** Enfant semblant entendre, voir, ressentir sur les dernières 4h des choses non présentes

Atteinte gastro-intestinale

- Vomissements** Au moins 1x lors des dernières 4h, non lié avec un changement de nutrition
- Diarrhée** Diarrhée liquide, non liée à un changement de nutrition (ne pas cocher si en lien avec lait maternel)

Nombre de cases cochées Si score ≥ 3 , suspicion d'un syndrome de sevrage. Considérer la prescription d'une dose de RESCUE selon le plan de sevrage. (score max = 13)

USI/Neonat - Pharmacie des HUG / SOSetage / créé le: 08.12.15 / dernière révision le 12.05.20 par thr
Auteurs: ceft/migy/olka/abde/and/thrr/cton Validation : Prof. P Rimensberger, Dre A Bordessoule



SOS

Sevrage opiacés et sédatifs post USIP

(Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale)

COMMENTAIRES / DESCRIPTIONS

Echelle adaptée pour l'évaluation des symptômes de sevrage lors de transfert du patient des USIP (Unité de Soins Intensifs de Pédiatrie) vers l'étage.

Cadre d'utilisation:

Enfant ≥ 3 mois d'âge corrigé (nouveau-nés post-chirurgie) jusqu'à 16 ans, ayant reçu un traitement de benzodiazépines et/ou d'opioïdes pendant plus de 4 jours (début d'évaluation au 5e jour).

Sont exclus les enfants:

- Enfants < 3 mois d'âge corrigé ou nouveau-nés en sevrage de mère toxicomane (échelle de Finnegan et protocole ad hoc)
- Admis pour un état de mal épileptique (et qui reçoivent du midazolam)

Critères de transfert des patients des USI -> unités du DFEA:

- Patient stable (transfert possible sous lorazepam, méthadone et/ou clonidine)
et
- Pas de dose de RESCUE depuis 48h

Procédure:

- Observer l'enfant:

- Minimum 3x par jour (aux 8h)
- Lors de suspicion d'un syndrome de sevrage

- Veuillez remplir l'échelle avec précision après chaque observation;

- Veuillez cocher chaque item en fonction de la pire observation faite **lors des dernières 4h**

INTERPRETATIONS

Si score ≥ 3 , suspicion d'un syndrome de sevrage. Considérer la prescription d'une dose de RESCUE selon le plan de sevrage.

Si 1-2 doses de RESCUE sont administrées, continuer la diminution des doses selon le plan de sevrage.

Si ≥ 3 doses de RESCUE administrées en 24h, réévaluer le plan de sevrage et/ou transfert du patient aux USI+ avec un référent sevrage :

- ➔ Lundi-vendredi 8h - 17h : Pharmaciens référents : Thomas Rudolf Von Rohr (30819),
Caroline Fonzo-Christe (31077)
- ➔ Soirs et week-end : Chef de Clinique USI (34643)

ANNEXE 2 : Propriétés pharmacologiques des sédatifs / opioïdes

(selon www.UptoDate.com, Roulet L et al. Rev Med Suisse 2011;7:1400-6, Injectable Drugs guide. PhP2011)

Médicament	Début d'action (min)	Durée d'action (h)	Caractéristiques – Avantages - Désavantages
Opioïdes			
Fentanyl IV	< 1-2	0.5-1	T1/2: 2 à 4 heures. Avantages: Antalgique puissant avec action immédiate. Moins hypotenseur que d'autres opioïdes (absence de libération d'histamine). Métabolisme hépatique (CYP3A4) en métabolites inactifs. Désavantages: Très lipophile, accumulation (tissu adipeux) lors d'utilisation répétée et prolongée (effet prolongé). Risque de rigidité thoracique à hautes doses et lors d'administration rapide. Développement de tolérance (augmentation des doses) et sevrage lors d'arrêt brutal.
Morphine IV Morphine PO	5-10 30	3-5	T1/2: 2 à 4 heures. Prématurés : 10 à 20h, NN : 8 heures, enfant : 1 à 2 heures. Avantages: Métabolisme hépatique par glucuroconjugaison, risque d'interactions réduit. Désavantages: Métabolite actif (6-mô-glucuronide), accumulation lors d'insuffisance hépatique et rénale (ajustement des doses). Libération d'histamine et vasodilatation, risque d'hypotension et de bradycardie significatif.
Hydromorphone IV	5 - 10	3-4	T1/2: 2 à 4 heures. Avantages : Métabolisme hépatique (glucuroconjugaison) en métabolites inactifs. Faible risque d'interactions.
Méthadone PO	30-60	2-10 (prise prolongée, effet 24-48h)	T1/2: 35 heures. Enfant : 20 heures Avantages : Métabolisme hépatique (CYP2D6, 3A4) en métabolites inactifs. Désavantages: Risques de prolongation de l'intervalle QT à l'ECG/arythmies ventriculaires, torsade de pointes. Interactions médicamenteuses (ex. fluconazole, erythromycine, inhibiteurs du 3A4 et du 2D6). Contre-indiqué si QT long congénital.
Anesthésiques			
Propofol IV (Emulsion lipidique !)	<1-2	3-10 min	T1/2: 30 à 60 min (phase élimination) Avantages: Hypnotique puissant, action immédiate et réveil rapide après utilisation de courte durée (titration facilitée). Métabolisme préservé lors d'insuffisance rénale ou hépatique, risque d'interactions minime. Réduction de la pression intracrânienne, du métabolisme cérébral, utilisation possible pour le traitement de crises épileptiques. Désavantages: Effets indésirables nombreux: hypotension, bradycardie, dépression respiratoire, inotrope négatif, élévation des triglycérides, douleur à l'injection. Très rarement syndrome de perfusion au propofol (PRIS: bradycardie aiguë réfractaire, acidose métabolique, rhabdomyolyse, hyperlipidémie, insuffisance rénale, myoglobinurie). Risque à hautes doses (>4 mg/kg/h ou >67 mcg/kg/min) et lors d'utilisation >48 h). Pas d'effet antalgique.
Ketamine IV (KETALAR)	0.5	10 min (dose unique)	T1/2 : 1h (après perfusion continue) et 3h (après injection IV d'une faible dose) Avantages: Sédatif-anesthésique dissociative puissant, avec effet antalgique marqué. Pas d'effet sur le débit cardiaque ni sur la pression artérielle, pas d'inhibition des réflexes respiratoires. Peut réduire la tolérance aiguë aux opioïdes (effet analgésique anti-NMDA: prévient la sensibilisation centrale et hyperalgésie opiacés). Désavantages: Sympathomimétique (augmentation de la fréquence cardiaque et des besoins en O ₂ , élévation de la pression intracrânienne et artérielle). Dépression cardiorespiratoire rare. Lors de hautes doses et d'administration rapide : effets indésirables de type hallucinations, délire, mouvements tonico-cloniques, hypersalivation, nausée, vomissement. Métabolisme hépatique complexe (CYP3A4, 2C9, 2B6, ...), métabolite actif (norkétamine) pouvant s'accumuler lors d'insuffisance hépatique et rénale.
Agonistes alpha-2 centraux			
Dexmedetomidine IV (DEXDOR)	5-10 (si dose de charge) 15 (sans dose de charge)	1-2	T1/2: 3 heures. Prématurés (>=28 to <36 sem) : clairance réduite et demi-vie augmentée (7.6h) Avantages: Sédatif sympatholytique avec effet antalgique et anxiolytique modérés, sans effet sur la respiration. Moins de risque de délire qu'avec d'autres sédatifs. Désavantages: Possible hypotension et bradycardie significatives ou hypertension ne cédant pas rapidement à l'arrêt du traitement. Métabolisme hépatique par glucuroconjugaison et CYP2A6 (ajustement de la dose lors d'insuffisance rénale ou hépatique, maturation vers 1 an). Administration rapide de la dose de charge peut conduire à une instabilité cardiovasculaire, une tachycardie, bradycardie ou un bloc cardiaque. N'induit pas une sédation suffisante pour un blocage neuromusculaire.
Clonidine IV (CATAPRESAN) Clonidine PO	5-10 45 à 60	3-7 6	T1/2: 5 à 25.5 heures. NN : 44 à 72h, Enfant : 8 à 12h Avantages : Sédatif sympatholytique avec effet antalgique et anxiolytique modérés, sans effet sur la respiration. Potentialise l'effet des autres sédatifs/antalgiques. Métabolisme hépatique, sans métabolites actifs. Désavantages: Possible hypertension transitoire si administration trop rapide ou à hautes doses ou hypotension. Hyperactivité sympathique si arrêt brutal (tachycardie, hypertension de rebond, sudation, tremor).

Médicament	Début d'action (min)	Durée d'action (h)	Caractéristiques – Avantages - Désavantages
Benzodiazépines			
Midazolam IV (DORMICUM)	2-5	0.5 (dose initiale) Accumulation lors de prise prolongée	T1/2: 3 heures. NN prématuré 6 à 12h, enfant 1 à 1.5heures Avantages: Sédatif et anxiolytique puissant, effet amnésiant, action immédiate et de courte durée si administration (<48h). Ne contient pas de propylenglycol. Désavantages: Métabolisme hépatique (CYP3A4) avec métabolites actifs pouvant s'accumuler lors d'insuffisance rénale et hépatique et prolonger la sédation lors d'utilisation prolongée. Risque de délire, d'interactions médicamenteuses.
Lorazepam IV sédation (anticonvulsivant) (TEMESTA, TAVOR)	2-3 (10)	6-8 (dose initiale) Accumulation lors de prise prolongée	T1/2: 12 à 16 heures. NN : 40 heures, enfant : 6 à 17 heures. Avantages: Sédatif, effet amnésiant, anxiolytique puissant et propriétés anticonvulsives. Métabolisé au niveau hépatique par glucuronidation, pas de métabolites actifs. Risque d'interactions faible, pas d'ajustement lors d'insuffisance rénale ou hépatique. Désavantages : Délai d'action lent et risque consécutif de sur-sédation. Forme IV : Risque de délire. Risque de précipitation et d'incompatibilités lors de dilution. Contient du propylène glycol (cosolvant) pouvant s'accumuler et conduire à une acidose métabolique et à une dysfonction organique, et de l'alcool benzylique (contre-indiqué chez les enfants de moins de 1 an).
Lorazepam PO	60	6-8	
Divers			
Levomepromazine IV (NOZINAN)	1h	2 à 4h	T1/2: 15 à 30 heures. Voie IV non officiellement reconnue. Neuroleptique de type phénothiazine (antipsychotique), action centrale, action antiémétique et antihistaminique. Avantages : Puissant effet sédatif, utilisé pour les états d'agitation et d'hyperactivité. Désavantages : Hypotension, risques de prolongation de l'intervalle QT à l'ECG/arythmies ventriculaires, torsade de pointes, troubles extrapyramidaux et dyskinésies, convulsions. Métabolisme hépatique via CYP2D6, risques d'interactions (inhibition CYP2D6).
Hydroxyzine PO (ATARAX)	15-30		T1/2: 7 à 20 heures. Antihistaminique –H1 (aussi anticholinergique, antiémétique, spasmolytique, analgésique) Avantages : Effet sédatif et léger effet anxiolytique. Désavantages : Hypotension, métabolisation hépatique via CYP2D6 (métabolite actif cétirizine). Accumulation du métabolite actif lors d'insuffisance rénale et hépatique. Risques de convulsions.

ANNEXE 3 : Solutions orales HUG disponibles

Produit	Dose (mg) = volume à prélever	Commentaire
<p>Méthadone sol. orale 10 mg/mL (1%) code article 410686</p> 	<p> frigo</p> <p>1 mg = 0.1 mL 5 mg = 0.5 mL 10 mg = 1 mL</p>	<p>USI : Produit <u>non stocké</u> dans armoire Pyxis</p> <p>Excipients: propylenglycol, parabènes</p> <p>Osmolalité: 325 mOsm/kg</p> <p>Stable 2 mois à temp. ambiante après ouverture</p>
<p>Méthadone sirop oral HUG 1 mg/mL (0.1%) 50 mL code article 448526</p> 	<p>0.1 mg = 0.1 mL 0.5 mg = 0.5 mL 1 mg = 1 mL</p>	<p>USI : Produit stocké dans armoire Pyxis</p> <p>Excipients: Sirop simple conservé, parabènes</p> <p>Osmolalité: > 2750 mOsm/kg</p> <p>A utiliser jusqu'à la date d'expiration</p>
<p>Méthadone sirop oral HUG 0.1 mg/mL (0.01%) 50 mL code article 448530</p> 	<p>0.01 mg = 0.1 mL 0.05 mg = 0.5 mL 0.1 mg = 1 mL</p>	<p>USI : Produit stocké dans armoire Pyxis</p> <p>Excipients: saccharose, parabènes</p> <p>Osmolalité: > 2750 mOsm/kg</p> <p>A utiliser jusqu'à la date d'expiration</p>
<p>Lorazepam suspension HUG 1 mg/mL (0.1%) 60 mL code article 453517</p> 	<p></p> <p>0.1 mg = 0.1 mL 0.5 mg = 0.5 mL 1 mg = 1 mL</p>	<p>USI : Produit <u>non stocké</u> dans armoire Pyxis</p> <p>Excipients: Ora-Blend (glycerin, sorbitol, carboxymethylcellulose, simethicone, saccharose, arôme, parabènes)</p> <p>Osmolalité: > 2000 mOsm/kg</p> <p>A utiliser jusqu'à la date d'expiration et conserver au frigo. Agiter avant emploi</p>
<p>Lorazepam suspension HUG 0.2 mg/mL 50 mL code article 453500</p> 	<p></p> <p>0.02 mg = 0.1 mL 0.1 mg = 0.5 mL 0.2 mg = 1 mL</p>	<p>USI : Produit stocké dans armoire Pyxis</p> <p>Excipients: Ora-Blend (glycerin, sorbitol, carboxymethylcellulose, simethicone, saccharose, arôme, parabènes)</p> <p>Osmolalité: > 2000 mOsm/kg</p> <p>A utiliser jusqu'à la date d'expiration et conserver au frigo. Agiter avant emploi</p>

USI/Neonat - Pharmacie des HUG / [Sevrage_USIdef](#) / créé le: **08.12.15** / dernière révision le **26.06.23** par thr

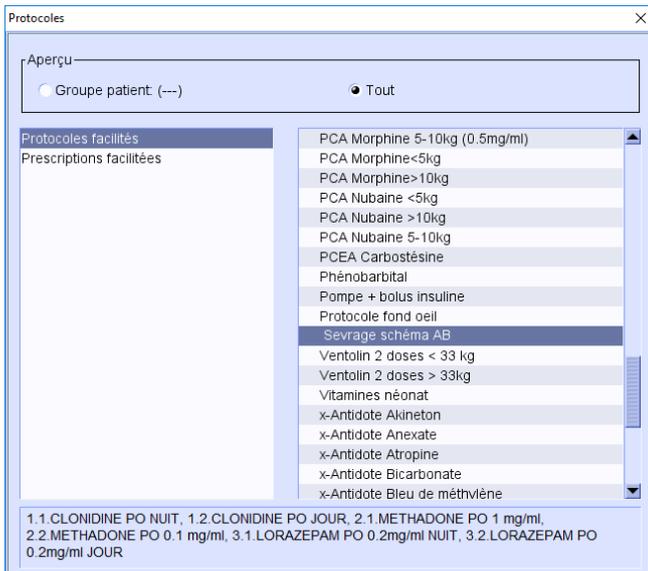
Auteurs: [ceft](#) / [abde](#) / [thrr](#) / [cton](#) / Validation : Prof. P Rimensberger USI

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (<http://pharmacie.hug-ge.ch>)

Produit	Dose (mg) = volume à prélever	Commentaire
<p> Catapresan (clonidine) amp. 150 mcg/mL (0.15 mg/mL) code article 829</p>	<p>15 mcg = 0.1 mL</p> <p>75 mcg = 0.5 mL</p> <p>150 mcg = 1 mL</p>	<p>USI : Produit stocké</p> <p>Amp. IV peuvent être bues</p> <p>Osmolarité 307 mOsm/L</p> <p>A jeter après ouverture</p>
<p> Clonidine suspension HUG 10 mcg/mL 50 mL code article 453601</p> <div data-bbox="114 672 590 884" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Clonidine 10 mcg/mL suspension orale Bouteille 50 mL Comp.: Catapresan, Ora-Blend Contient des parabènes Posologie: selon avis médical</p> <p style="text-align: center;">A utiliser jusqu'à la date d'expiration - Tenir au frigo Date d'ouverture:</p> <p style="text-align: center;">AGITER AVANT L'EMPLOI - TENIR AU FRIGO</p> </div>	<p>1 mcg = 0.1 mL</p> <p>5 mcg = 0.5 mL</p> <p>10 mcg = 1 mL</p>	<p>USI : Produit stocké dans armoire Pyxis</p> <p>Excipients: Ora-Blend (glycerin, sorbitol, carboxymethylcellulose, simethicone, saccharose, arôme, parabènes) Osmolalité: > 2000 mOsm/kg</p> <p>A utiliser jusqu'à la date d'expiration et conserver au frigo. Agiter avant emploi</p>
<p>Morphine HCl HUG sol orale 0,1mg/mL 100mL code article 448532</p> <div data-bbox="114 985 590 1321" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Pharmacie Hôpitaux Universitaires Genève</p> <p style="text-align: center;">MORPHine HCl 0.1 mg/mL</p> <p style="text-align: center;">0.1 mg = 1 mL Bouteille 100 mL</p> <p style="text-align: center;">Réservé à la pédiatrie</p> <p style="text-align: center;">Comp.: Morphine HCl, sirop simple Contient des parabènes Contrôle des stupéfiants</p> <p style="text-align: center;">A utiliser dans les 2 mois après ouverture</p> <p style="text-align: center;">Date d'ouverture</p> <p style="text-align: center;">Conserver à température ambiante Exp.:26.06.2023 Lot :PROTOCOLE</p> </div>	<p>0.01 mg = 0.1 mL</p> <p>0.05 mg = 0.5 mL</p> <p>0.1 mg = 1 mL</p>	<p>Pour doses de RESCUE USI : Produit stocké dans armoire Pyxis</p> <p>Excipients: saccharose, parabènes</p> <p>Stable 2 mois à temp. ambiante après ouverture</p>

ANNEXE 4 : Prescriptibles dans Clinisoft

- Initiation du protocole de sevrage **via Plan** > Protocoles facilités > **Sevrage Schéma AB**
- **6 Prescriptibles disponibles** -> 6 fenêtres s'ouvrent, sélectionner la fenêtre adaptée à la concentration souhaitée pour la méthadone
- **3 Prescriptibles pour doses de RESCUE**
 - Morphine RESCUE PO 0.1 mg/mL
 - Lorazepam RESCUE PO 0.2 mg/mL
 - Clonidine RESCUE PO 10 mcg/mL



Lorazepam PO 0.2 mg/mL JOUR et NUIT

Méthadone PO 0.1 mg/mL et 1 mg/mL

Régulier: METHADONE PO 0.1 mg/ml

Détails prescription
Préparation: METHADONE **PO 0.1 mg/ml**

* Voie: PO

Programmer
 Intervalle Temps/quantité flexible

* Fluide: Pas dilution

Appliquer à tous () Réinitialiser

Heure	12:00	23:59	
Quantité			
Dosage			
Fluide			
Concentration	0.1 mg/ml	0.1 mg/ml	

Doseprescrite(s): 2

Répétitions:

* Valide: 29/03/2018 18:54 -

* Prescrit par

Notes: Dose aux 12 heures (MIDI / MINUIT) selon protocole de sevrage
Flacon stocké dans l'armoire PYXIS
Attention ne pas confondre avec METHADONE 1mg/ml et 10mg/ml

OK Annuler Aide...

Régulier: METHADONE PO 1 mg/ml

Détails prescription
Préparation: METHADONE **PO 1 mg/ml**

* Voie: PO

Programmer
 Intervalle Temps/quantité flexible

* Fluide: Pas dilution

Appliquer à tous () Réinitialiser

Heure	12:00	23:59	
Quantité			
Dosage			
Fluide			
Concentration	1 mg/ml	1 mg/ml	

Doseprescrite(s): 2

Répétitions:

* Valide: 29/03/2018 18:54 -

* Prescrit par

Notes: Dose aux 12 heures (MIDI / MINUIT) selon protocole de sevrage
Flacon stocké dans l'armoire PYXIS
Attention ne pas confondre avec METHADONE 0.1mg/ml et 10mg/ml

OK Annuler Aide...

Clonidine PO 10 mcg/mL JOUR et NUIT

Régulier: CLONIDINE PO 10 mcg/ml

Détails prescription
Préparation: CLONIDINE PO 10 mcg/ml

* Voie: PO

Programmer
 Intervalle Temps/quantité flexible

* Fluide: Pas dilution

Appliquer à tous () Réinitialiser

Heure	12:00	18:00	
Quantité			
Dosage			
Fluide			
Concentration	10 µg/ml	10 µg/ml	

Doseprescrite(s): 2

Répétitions:

* Valide: 29/03/2018 18:54 -

* Prescrit par

Notes: **= Clonidine JOUR**
DOSE aux 12h / JOUR : midi-18h / NUIT : minuit-6h
ATTENTION : prescrire les doses de "CLONIDINE NUIT" dans une autre fenêtre !!!

OK Annuler Aide...

Régulier: CLONIDINE PO 10 mcg/ml

Détails prescription
Préparation: CLONIDINE PO 10 mcg/ml

* Voie: PO

Programmer
 Intervalle Temps/quantité flexible

* Fluide: Pas dilution

Appliquer à tous () Réinitialiser

Heure	00:00	06:00	
Quantité			
Dosage			
Fluide			
Concentration	10 µg/ml	10 µg/ml	

Doseprescrite(s): 2

Répétitions:

* Valide: 29/03/2018 18:54 -

* Prescrit par

Notes: **= Clonidine NUIT**
DOSE aux 00h / NUIT : minuit-6h / JOUR : midi-18h
ATTENTION : prescrire les doses de "CLONIDINE JOUR" dans une autre fenêtre !!!

OK Annuler Aide...

Prescriptibles pour doses de RESCUE

Régulier: LORAZEPAM Rescue PO 0.2 mg/ml

Détails prescription

Préparation LORAZEPAM Rescue PO 0.2 mg/ml

* Voie PO

Programmer

Intervalle Temps/quantité flexible

* Fluide/volume: Pas dilution ml

* Quantité: mg Concentration: 0.2 mg/ml

Dosage: ()

Intervalle: h

Nb de doses: 1

* Prochaine fois 29/03/2018 18:59

* Valide 29/03/2018 18:59

Autres

* Prescrit par

Notes Dose rescus = dernière dose prescrite de lorazepam PO
SE PRESCRIT EN DOSE UNIQUE
Voir protocole sevrage

OK Annuler Aide...

Régulier: CLONIDINE Rescue PO 10 mcg/ml

Détails prescription

Préparation CLONIDINE Rescue PO 10 mcg/ml

* Voie PO

Programmer

Intervalle Temps/quantité flexible

* Fluide/volume: Pas dilution ml

* Quantité: µg Concentration: 10 µg/ml

Dosage: ()

Intervalle: h

Nb de doses: 1

* Prochaine fois 29/03/2018 18:59

* Valide 29/03/2018 18:59

Autres

* Prescrit par

Notes Dose rescus = dernière dose prescrite de clonidine PO
SE PRESCRIT EN DOSE UNIQUE
Voir protocole sevrage

OK Annuler Aide...

Régulier: MORPHINE Rescue PO 0.1 mg/ml

Détails prescription

Préparation MORPHINE Rescue PO 0.1 mg/ml

* Voie PO

Programmer

Intervalle Temps/quantité flexible

* Fluide/volume: Pas dilution ml

* Quantité: mg Concentration: 0.1 mg/ml

Dosage: ()

Intervalle: h

Nb de doses: 1

* Prochaine fois 29/03/2018 19:00

* Valide 29/03/2018 19:00

Autres

* Prescrit par

Notes = Morphine sol orale 0.01 %
SE PRESCRIT EN DOSE UNIQUE
Dose rescus 1/6 dose journalière de méthadone en équivalent morphine (facteur 1:1)

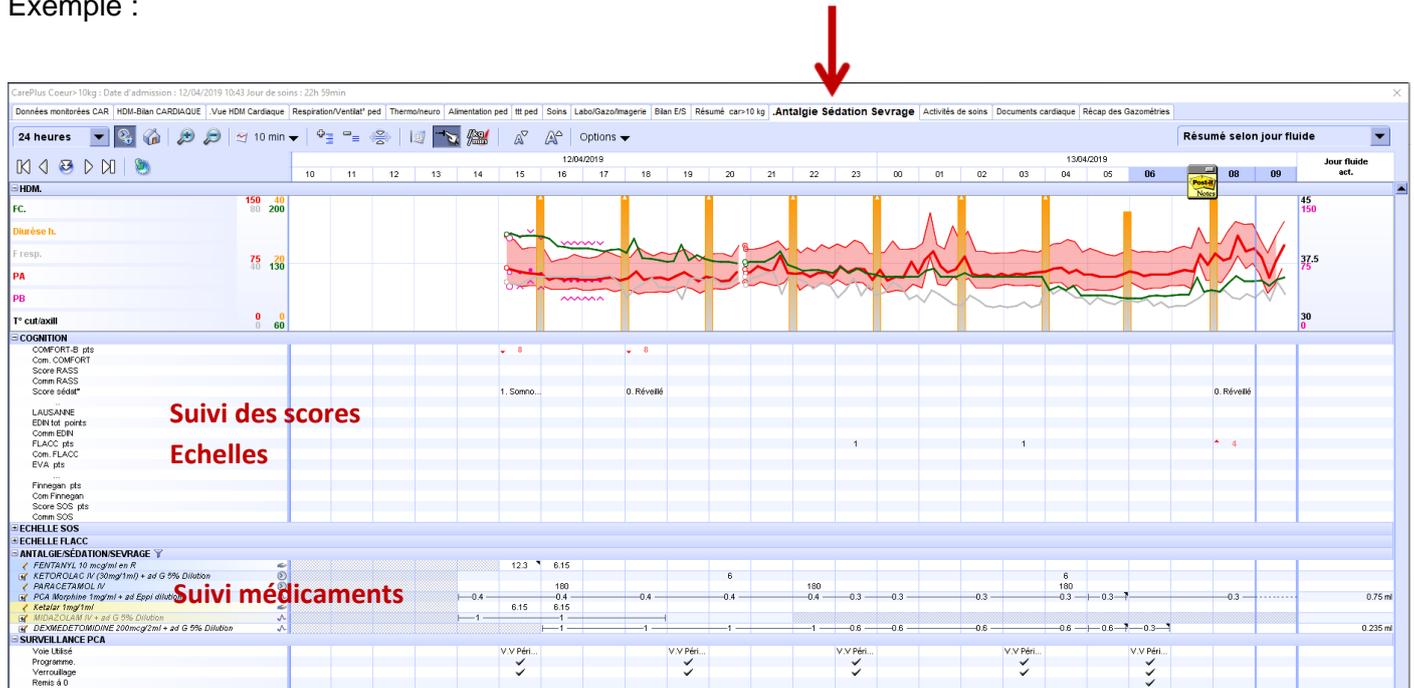
OK Annuler Aide...

ANNEXE 5 : Onglet Suivi sevrage dans Care plus

Permet suivi journalier de l'antalgie/sédation puis de la régression des doses lors du sevrage.

- Visualisation des échelles et du score
- Médicaments antalgiques et sédatifs tagués

Exemple :



ANNEXE 6 Echelle COMFORT Behavior (B) – évaluation de la douleur et de la sédation en réanimation



Réseau douleur

Echelle Comfort Behavior : évaluation de la douleur et sédation chez l'enfant et le nouveau-né en réanimation

Nom – Prénom :	Date :	Heure :			
Eveil					
1 Profondément endormi					
2 Légèrement endormi					
3 Somnolent					
4 Eveillé et vigilant					
5 Hyper attentif					
Calme ou agitation					
1 Calme					
2 Légèrement anxieux					
3 Anxieux					
4 Très anxieux					
5 Paniqué					
Ventilation					
1 Pas de ventilation spontanée, pas de toux					
2 Ventilation spontanée avec peu ou pas de réaction au respirateur					
3 Lutte contre le respirateur ou tousses occasionnelles					
4 Lutte activement contre le respirateur ou tousses régulièrement					
5 S'oppose au respirateur, tousses ou suffoque					
Mouvements					
1 Absence de mouvement					
2 Mouvements légers, occasionnels					
3 Mouvements légers, fréquents					
4 Mouvements énergiques, uniquement aux extrémités					
5 Mouvements énergiques incluant le torse et la tête					
Tonus musculaire soulever, fléchir et étendre un muscle pour l'évaluer					
1 Muscles totalement décontractés, aucune tension musculaire					
2 Tonus musculaire diminué					
3 Tonus musculaire normal					
4 Tonus musculaire augmenté avec flexion des doigts et des orteils					
5 Rigidité musculaire extrême avec flexion des doigts et des orteils					
Tension du visage					
1 Muscles du visage totalement décontractés					
2 Tonus des muscles du visage normal, aucune tension visible					
3 Contracture évidente de quelques muscles du visage					
4 Contracture évidente de l'ensemble des muscles du visage					
5 Muscles du visage contracturés et grimaçants					
Score					

Avril 2016

Echelle de COMFORT B modifiée (adaptée aux patients intubés ET non intubés)

Item « ventilation » modifié pour :

Réponse respiratoire (score seulement si patient en ventilé)	OU	Cri (score seulement lors de ventilation spontanée)
Aucune respiration spontanée		Respiration calme, aucun cri
Respiration spontanée peu ou pas de réaction au ventilateur		Sanglotement occasionnel ou gémissements
Lutte contre le respirateur ou agitation		Gémissements (son monotone)
Lutte activement contre le respirateur ou tousses régulièrement		Cris
S'oppose au respirateur, tousses ou suffoque		Cris perçants

CUT-OFF COMFORT-B SCORE

6-10	11-22 "Zone grise"	23-30
Sur-sédation Sevrage des sédatifs/opiacés	11-17 : non algique, 17-22 : douleur possible	Sous-sédation Douleurs Augmenter la dose

COMFORT Behavior (B) - Echelle d'évaluation de la douleur et sédation chez l'enfant et le nouveau-né en réanimation et Score de sédation

COMFORT B Instructions



Réseau douleur

Echelle Comfort behavior Evaluation de la douleur et sédation chez l'enfant et le nouveau-né (en réanimation)

Définition Description Public

- C'est une échelle multidimensionnelle d'hétéro-évaluation de l'intensité de la douleur et de la sédation en réanimation chez le patient ventilé, sédaté et/ou comateux.
- A utiliser auprès des enfants prématurés jusqu'aux adolescents.
- Cette échelle évalue la douleur aiguë et prolongée et la douleur postopératoire.
- Cette échelle comportementale est basée sur une observation minutieuse de l'enfant.

Conditions d'utilisation

- L'utilisation de cette échelle nécessite un apprentissage et une formation spécialisée en soins intensifs.

Modalités d'utilisation

- Cette grille comporte 6 items comportementaux.
- Après une observation de l'enfant, réaliser l'évaluation de la douleur en suivant la grille.
- Cette échelle est validée pour détecter l'excès de sédation.
- Cette échelle ne peut être utilisée pour l'enfant curarisé ou paralysé.

Analyse

- Le score total est situé entre 8 et 40.
- L'intensité de la douleur selon le score obtenu est décrite ainsi :
 - Score entre 6 et 10 : excès de sédation
 - Score entre 11 et 17 : enfant confortable, sédaté sans excès
 - Score entre 17 et 22 : enfant dans un état frontière, douleur possible
 - Score de 23 à 30 : enfant nettement inconfortable, douloureux

Références

- Carnaval FA, Razak S. An item analysis of the COMFORT scale in a pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med* 2002; 3(2) : 177-180
- Van Dijk, M, Bouwmeester NJ, Duivenvoorden HJ, Koot HM, Tibboel D, De Boer JB. Efficacy of continuous versus intermittent morphine administration after major surgery in 0-3-year old infant; a double-blind randomized controlled trial. *Pain* 2002; 3(2): 305-13
- Bouwmeester NJ, Hop WC, Van Dijk M, Anand KJ, Van Den Hanker JN, Tibboel D, Passchier J. Postoperative pain in neonate: age-related differences in morphine requirements and metabolism. *Intensive care med* 2003; 29(11): 2009-15
- Ista E, Van Dijk M, Tibboel D, De Hoog M. Assessment of sedation levels in pediatric intensive care patients can be improved by using the COMFORT « behavior » scale. *Pediatr Crit Care med* 2005; 8(1): 58-63
- Nolent P, Nanquette MC, Carbajal R, Renolleau S. Quelle échelle de sédation analgésique utiliser en réanimation pédiatrique ? Etude comparative prospective *Arch Pediatr* 2006 ; 13(1) : 32-7

Qu'elle soit aiguë ou chronique, la douleur des patients doit être évaluée régulièrement. Pour une prise en charge de qualité, le Réseau douleur a défini des standards de soins pour l'évaluation de celle-ci :

[Standards de soins HUG pour l'évaluation de la douleur](#)

Avril 2016

Références

http://reseaudouleur.hug-ge.ch/reconnaitre/choisir_bon_outil_schema.html / <https://www.pediadol.org/echelle-comfort.html>

Carnaval FA, Razak S. An item analysis of the COMFORT scale in a pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med* 2002;3:177-180 / Van Dijk, M, Bouwmeester NJ, Duivenvoorden HJ, Koot HM, Tibboel D, De Boer JB. Efficacy of continuous versus intermittent morphine administration after major surgery in 0-3-year old infant; a double-blind randomized controlled trial. *Pain* 2002;3:305-13 / Bouwmeester NJ, Hop WC, Van Dijk M, Anand KJ, Van Den Hanker JN, Tibboel D, Passchier J. Postoperative pain in neonate: age-related differences in morphine requirements and metabolism. *Intensive care med* 2003;29:2009-15 / Ista E, Van Dijk M, Tibboel D, De Hoog M. Assessment of sedation levels in pediatric intensive care patients can be improved by using the COMFORT « behavior » scale. *Pediatr Crit Care med* 2005;8:58-63 / Nolent P, Nanquette MC, Carbajal R, Renolleau S. Quelle échelle de sédation analgésique utiliser en réanimation pédiatrique ? Etude comparative prospective *Arch Pediatr* 2006;13:32-7 / Ista E et al. *Pediatr Crit Care Med* 2005;6:58-63

USI/Neonatal - Pharmacie des HUG / [Sevrage_USIdef](#) / créé le: 08.12.15 / dernière révision le 26.06.23 par thr

Auteurs: [ceft](#) / [abde](#) / [thrr](#) / [cton](#) / Validation : Prof. P Rimensberger USI

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (<http://pharmacie.hug-ge.ch>)

ANNEXE 7 Echelle SOS (Sophia Observation withdrawal symptoms scale)" - Evaluation des symptômes de sevrage

Date

Heure

Nom de l'observateur

ID

Etape 1 : Valeurs

Explications

Fréquence cardiaque observée (FC)	<input type="text"/> / min	Indiquer la valeur de fréquence maximale observée sur les dernières 4h
Fréquence respiratoire observée (FR) (tachypnée)	<input type="text"/> / min	Indiquer la valeur de fréquence maximale observée sur les dernières 4h
Fréquence cardiaque (FC) valeur standard	<input type="text"/> / min	<i>Veillez tourner la page et suivre les instructions</i>
Fréquence respiratoire (FR) valeur standard	<input type="text"/> / min	<i>Veillez tourner la page et suivre les instructions</i>

Etape 2

Veillez cocher si symptôme présent

Atteinte du système nerveux autonome

1 Tachycardie	<input type="checkbox"/>	Cocher si FC dépasse valeur standard de $\geq 15\%$
2 Tachypnée	<input type="checkbox"/>	Cocher si FR dépasse valeur standard de $\geq 15\%$
3 Fièvre	<input type="checkbox"/>	Cocher si T°C dépasse 38.4°C dans les dernières 4h
4 Sudations	<input type="checkbox"/>	Non causés par temp., habits, duvet, etc..

Atteinte du système nerveux central

5 Agitation	<input type="checkbox"/>	Cocher si au moins un de ces signes présents: irritable, agité, impatient, ne tient pas en place
6 Anxiété	<input type="checkbox"/>	Visage angoissé (yeux ouverts, sourcils tendus). Comportement peut varier de la panique au repli sur soi.
7 Tremor (Si présent, cocher le type, un seul choix)	<input type="checkbox"/>	Mouvements légers, involontaires et rythmés des mains et/ou pieds
8 Trouble moteur (un seul choix: spasme ou mvt) Spasmes musculaires légers:	<input type="checkbox"/>	Involontaires, avant-bras/jambes, contractions musculaires
9 Tension musculaire	<input type="checkbox"/>	Poings serrés, orteils contractés
10 Pleurs inconsolables	<input type="checkbox"/>	Cocher si enfant inconsolable par un parent, ou en le distrayant (ex. lolette, nourriture ou jeu pour les plus grands enfants). Evaluer les pleurs inaudibles pour les patients intubés.
11 Grimaces	<input type="checkbox"/>	Sourcils froncés, pli naso-génien visible
12 Insomnie	<input type="checkbox"/>	Pas plus de 1h de sommeil continu
13 Hallucinations	<input type="checkbox"/>	Enfant semblant entendre, voir, ressentir sur les dernières 4h des choses non présentes

Atteinte gastro-intestinale

14 Vomissements	<input type="checkbox"/>	Au moins 1x lors des dernières 4h, non lié avec un changement de nutrition
15 Diarrhée	<input type="checkbox"/>	Diarrhée liquide, non liée à un changement de nutrition (ne pas cocher si en lien avec lait maternel)

Compter le nbre de cases cochées **(Score max 15)** [Veillez tourner la page pour plus d'informations](#)

SOS - Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale - Instructions

Cadre d'utilisation:

Enfant ≥ 3 mois d'âge corrigé (NN post-chirurgie) jusqu'à 16 ans, ayant reçu un traitement de benzodiazépines et/ou d'opioïdes pendant plus de 4 jours (début d'évaluation au 5e jour)

Sont **exclus** les enfants:

- Enfants < 3 mois d'âge corrigé ou NN en sevrage de mère toxicomane
- Admis pour un état de mal épileptique (et qui reçoivent du midazolam)

! Pour les enfants de < 3 mois d'âge corrigé, utiliser l'échelle de Finnegan (Neonatal Abstinence Score (NAS), L.P. Finnegan (1975)) et protocole ad hoc

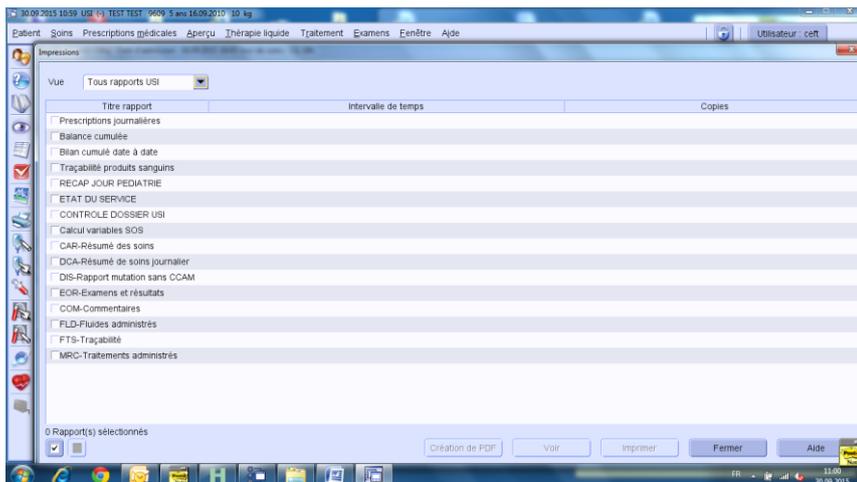
Procédure:

- Observer l'enfant:
 - 3x par jour au minimum dès le début du sevrage de la sédation
 - Lors de suspicion d'un syndrome de sevrage
 - 2h après une intervention destinée à traiter des symptômes de sevrage
 - Veuillez remplir l'échelle avec précision après chaque observation;
 - Veuillez cocher chaque item en fonction de la pire observation faite **lors des dernières 4h**
 - Veuillez consulter les instructions si un item n'est pas clair
- Les scores sont à reporter dans Clinisoft et sont visibles dans l'onglet « Suivi sevrage » du Care plus.

Etape 1:

Déterminer les valeurs standards de la fréquence cardiaque et respiratoire:

La valeur standard est la valeur moyenne observée sur les dernières 24 heures (Calcul possible via Clinisoft sous Impression > Calcul variables SOS).



Indiquer la valeur standard dans la case dédiée de l'étape 1.

Exemple:

Si la valeur standard de la fréquence cardiaque est de 100 : un dépassement de > 15% se calcule de la façon suivante :

$100 \times 1.15 = 115$. Si la valeur la plus haute observée lors des dernières 4h est de 124 (à reporter dans case dédiée dans Etape 1), elle est plus haute que 115 et il faut donc cocher la case "tachycardie" dans l'étape 2.

Etape 2, items 7 et 8:

Instructions pour l'évaluation du tremor et des troubles moteurs:

Un tremor et des troubles moteurs peuvent se présenter sous deux formes:

- de manière spontanée, sans lien avec l'environnement, sans contact avec l'enfant
- en réponse à un stimulus environnemental (soin à l'enfant, bruit, etc...)

Veuillez tenir compte de ces paramètres lors de l'évaluation.

Exemple: si vous observez un tremor lors de soin sur l'enfant, qui s'arrête quand le soin se termine, veuillez cocher "tremor - en réponse à un stimulus environnemental"

Référence : Adapté de Ista E et al. *Pediatr Crit Care Med* 2013; 14:761–769

Echelle SOS (Sophia Observation withdrawal symptoms scale)" dans Clinisoft

The screenshot displays two windows from the CarePlus software. The left window, titled 'Sauver : *ECHELLE SOS', is a form for recording patient status. It includes fields for date and time (30.09.2015, 22:03), a 'Conserver Programmation' checkbox, and various clinical indicators such as heart rate (FC Max 4h, FC standard), respiratory rate (FR Max 4h, FR standard), and signs of distress (Tachycardie, Tachypnée, Fièvre, etc.). At the bottom, there are buttons for 'Résumé...', 'Annuler Saisie', 'Aide...', 'OK', 'Annuler', and 'Valider'.

The right window shows a patient summary for 'CarePlus Coeur> 10kg'. It includes a navigation bar with '24 heures' and '10 min' views. The 'HDM' (Hemodynamic Monitoring) section displays vital signs: FC (150/80/40), Diurèse h., F resp., PA (75/40/130), and T° cut(axill) (0/0/60). Below this, the 'COGNITION' section lists various scores (COMFORT-B, RASS, EDIN, FLACC, EVA, Finnegan). The 'ECHELLE SOS' section at the bottom lists the same clinical indicators as the left window, with checkboxes for their presence.

Un commentaire peut être saisi au moment du remplissage de l'échelle sur le Care plus pour indiquer au besoin le contexte dans lequel était le patient au moment de l'évaluation. Le commentaire apparait sur le Care plus sous « Comm SOS » s'il est rempli.

ANNEXE 8

Echelle FLACC – évaluation de la douleur aiguë et postopératoire chez l'enfant

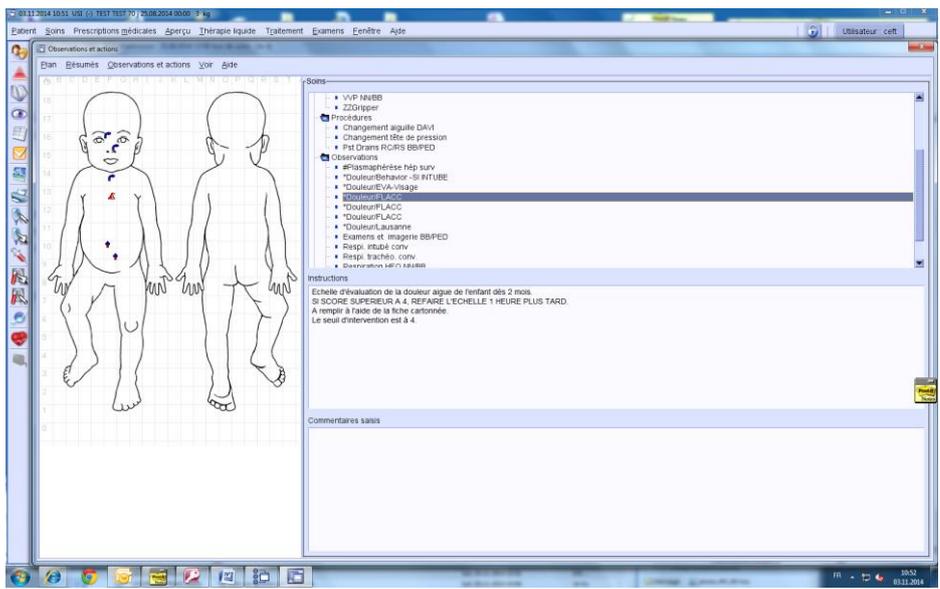


FLACC : Face Legs Activity Cry Consolability
Elaborée pour évaluer la douleur postopératoire chez l'enfant de 2 mois à 7 ans. Validée pour mesurer la douleur des soins de 5 à 16 ans
Utilisable pour mesurer la douleur des soins de la naissance à 18 ans.

	Date	Heure	Auteur												
Visage	0: Pas d'expression particulière ou sourire														
	1: Grimace ou froncement occasionnel des sourcils, retrait, désintéressé														
	2: Froncements fréquents à permanents des sourcils, mâchoires serrées, tremblement du menton														
Jambes	0: Position habituelle ou détendue														
	1: Gêné, agité, tendu														
	2: Coups de pieds ou jambes recroquevillées														
Activité	0: Allongé calmement, en position habituelle, bouge facilement														
	1: Se tortille, se balance d'avant en arrière, est tendu														
	2: Arc-bouté, figé ou sursaute														
Cris	0: Pas de cris (éveillé ou endormi)														
	1: Gémissements ou pleurs, plainte occasionnelle														
	2: Pleurs ou cris constants, hurlements ou sanglots, plaintes fréquentes														
Consolabilité	0: Content, détendu														
	1: Rassuré occasionnellement par le toucher, l'étreinte ou la parole. Peut être distrait														
	2: Difficile à consoler ou à reconforter														

©2006, Université de Michigan, Système de santé. Droits réservés
Traduction par l'équipe de l'Unité d'évaluation et de traitement de la douleur, Centre hospitalier universitaire Robert Debré, Paris, France.
Contre traduction par le Dr Marie-Claude Grégoire, IWK Health Center, Dalhousie University, Halifax, Canada et par le Dr Peter Jones, Centre hospitalier universitaire Robert Debré, Paris, France.

Echelle FLACC dans Clinisoft



USI/Neonata - Pharmacie des HUG / [Sevrage_USIdef](#) / créé le: 08.12.15 / dernière révision le 26.06.23 par thr
Auteurs: [ceft](#) / [abde](#) / [thrr](#) / [cton](#) / Validation : Prof. P Rimensberger USI

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (<http://pharmacie.hug-ge.ch>)

Echelle FLACC – évaluation de la douleur aiguë et postopératoire chez l'enfant Face (visage) – Legs (jambes) – Activity (Activité) – Cry (cri)- Consolability (consolabilité)

Instructions



Réseau douleur

Echelle FLACC : Face (visage) – Legs (jambes) – Activity (activité) – Cry (cri) – Consolability (consolabilité)
Elaborée pour évaluer la douleur postopératoire chez l'enfant de 2 mois à 7 ans
Validée pour mesurer la douleur des soins de 5 à 16 ans
Utilisable pour mesurer la douleur des soins de la naissance à 18 ans

Définition Description Public

- C'est une échelle multidimensionnelle d'hétéro-évaluation de l'intensité de la douleur postopératoire ou de la douleur aiguë.
- Cette échelle est élaborée pour évaluer la douleur postopératoire chez l'enfant de 2 mois à 7 ans. Elle est validée pour mesurer la douleur des soins de 5 à 16 ans et est utilisable pour mesurer la douleur des soins de la naissance à 18 ans.
- Cette échelle comportementale simple est basée sur une observation instantanée réalisée par le (la) soignant(e) en charge du patient.

Modalités d'utilisation

- Observer l'enfant afin d'évaluer les items suivants :
 - Visage
 - Jambes
 - Activité
 - Cri
 - Consolabilité
- Pour les patients éveillés :
 - Observer pendant au moins 2 à 5 minutes.
 - Observer le corps et les jambes découverts.
 - Repositionner le patient ou observer sa motricité, évaluer la rigidité et le tonus.
 - Consoler le patient si nécessaire.
- Pour les patients endormis :
 - Observer pendant au moins 5 minutes ou plus.
 - Observer le corps et les jambes découverts.
 - Si possible repositionner le patient.
 - Toucher le corps et évaluer sa rigidité et son tonus.

Analyse

- Le score total est situé entre 0 et 10.
- L'intensité de la douleur selon le score obtenu est décrite ainsi :
 - Score à 0 : détendu et confortable
 - Score entre 1 et 3 : léger inconfort
 - Score entre 4 et 6 : douleur modérée
 - Score entre 7 et 10 : douleur sévère ou inconfort majeur.

Qu'elle soit aiguë ou chronique, la douleur des patients doit être évaluée régulièrement. Pour une prise en charge de qualité, le Réseau douleur a défini des standards de soins pour l'évaluation de celle-ci :

[Standards de soins HUG pour l'évaluation de la douleur](#)

Décembre 2016

Référence : https://www.hug-ge.ch/sites/interhug/files/structures/reseau_douleur_/documents/le-bon-outil/echelle_flacc_utilisation.pdf

USI/Neonat - Pharmacie des HUG / [Sevrage_USIdef](#) / créé le: 08.12.15 / dernière révision le 26.06.23 par thr

Auteurs: [ceft](#) / [abde](#) / [thrr](#) / [cton](#) / Validation : Prof. P Rimensberger USI

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (<http://pharmacie.hug-ge.ch>)

ANNEXE 9

Echelle de Finnegan - évaluation du sevrage chez les nouveau-nés de mère dépendante

Hôpital Cantonal
Département de l'Enfant et de l'Adolescent
Unité de Néonatalogie centrale



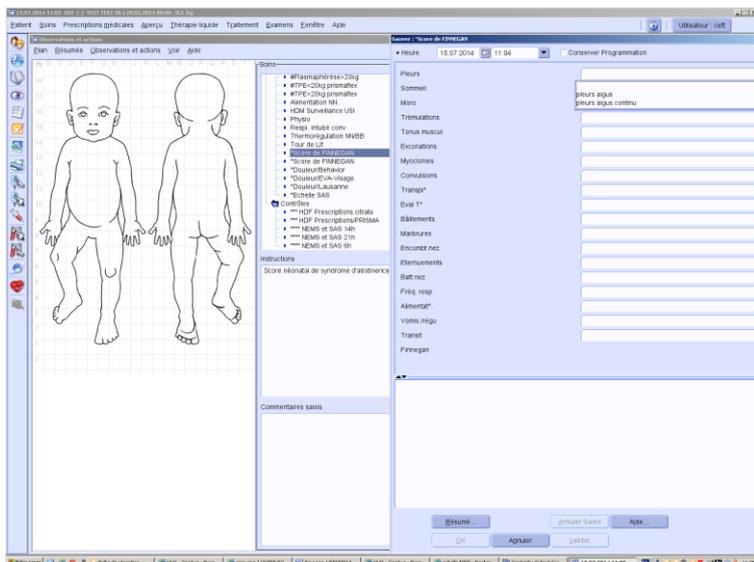
SCORE NEONATAL DE SYNDROME D'ABSTINENCE

Date :

Systèmes	Signes et symptômes	Score	Heures
Dérèglements Système Nerveux central	Pleurs aigus	2	
	Pleurs aigus continus	3	
	Dort < 1 h après le repas	3	
	Dort < 2 h après le repas	2	
	Dort < 3 h après le repas	1	
	Réflexe de Moro marqué	2	
	Réflexe de Moro très marqué	3	
	Tremulations discrètes à la stimulation	1	
	Tremulations moyennes à sévères à la stimulation	2	
	Tremulations discrètes spontanées	1	
	Tremulations moyennes à sévères spontanées	2	
	Tonicité musculaire augmentée	2	
	Excoriations (préciser la zone)	1	
	Myoclonies	3	
Convulsions généralisées	5		
Dérèglements Métaboliques Vasomoteurs Respiratoires	Transpiration	1	
	Température 37,2° - 38,4°	1	
	Température > 38,4°	2	
	Bâillements fréquents (> de 3 à 4 par épisodes)	1	
	Marbrures	1	
	Encombrement nasal	1	
	Eternuements (> de 3 à 4 par épisodes)	1	
	Battements des ailes du nez	2	
	Fréquence respiratoire > 60	1	
	Fréquence respiratoire > 60 avec tirage	2	
	Succion excessive	1	
Dérèglements Digestifs	Difficultés à s'alimenter	2	
	Régurgitations	2	
	Vomissements en jet	3	
	Selles étalées	2	
	Diarrhée	3	
SCORE TOTAL			
INITIALES DU SOIGNANT			

*Finnegan P. : Neonatal Abstinence Syndrome Assessment and Pharmacotherapy Neonatal Therapy : An Update, Rubatelli F.F. and Granati B. (Eds) Excerpta medica, Amsterdam-New York-Oxford, 1986.

Echelle Finnegan dans Clinisoft – Score de Finnegan



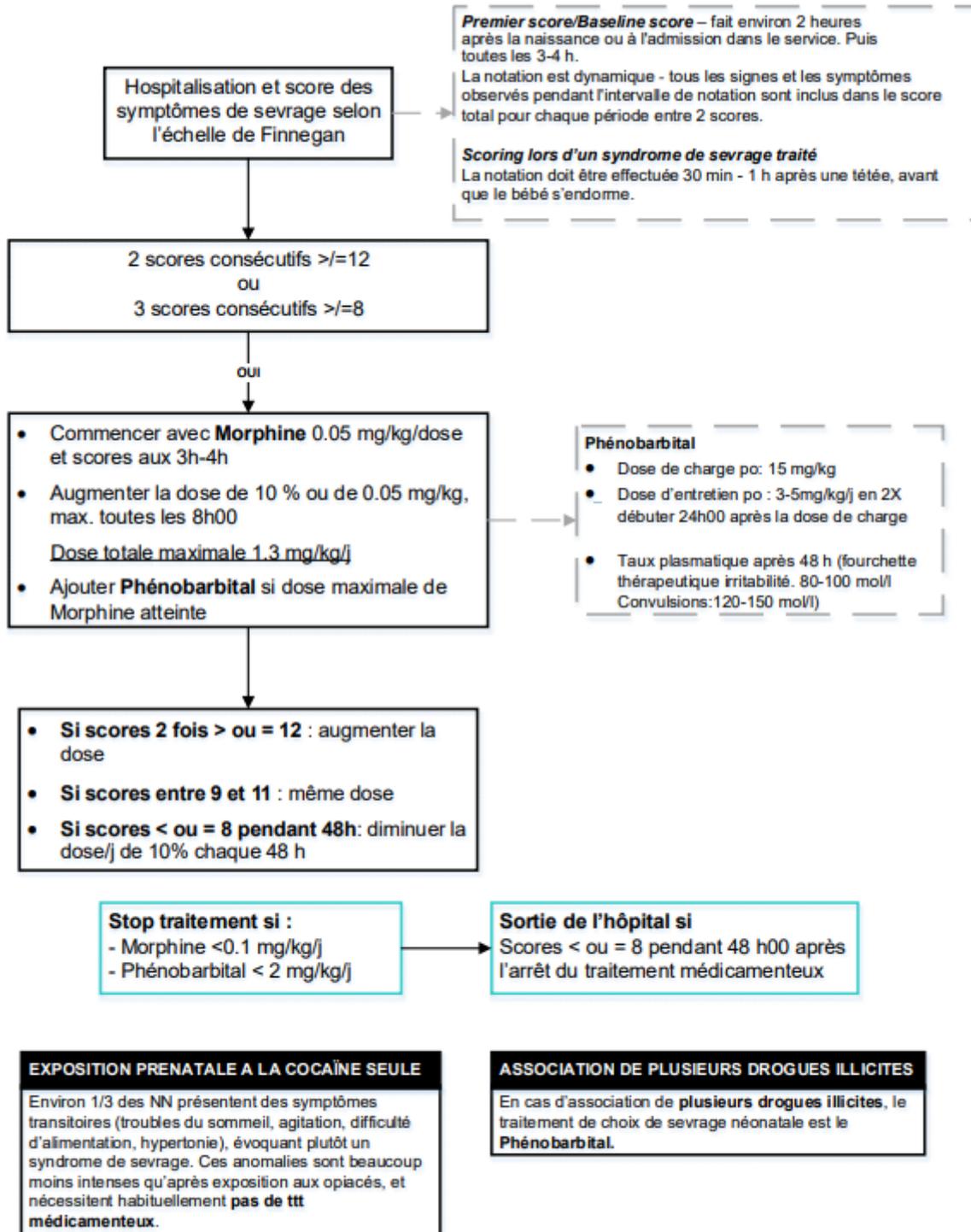
USI/Neonat - Pharmacie des HUG / Sevrage_USIdef / créé le: 08.12.15 / dernière révision le 26.06.23 par thr

Auteurs: ceft / abde / thr / cton / Validation : Prof. P Rimensberger USI

La pharmacie des HUG décline toute responsabilité en cas d'utilisation des informations disponibles sur son site internet hors des HUG. Seule la version la plus récente visible sur le site internet de la pharmacie des HUG fait foi (<http://pharmacie.hug-ge.ch>)

Protocole de sevrage – NN de mère toxicomane

[Cahier bleu DEA](#)



Bibliographie
 Kocheřakota P. Pediatrics 2014
 Siu A, et al JPediatr Pharmacol Ther 2014
 Grim K, 2013