

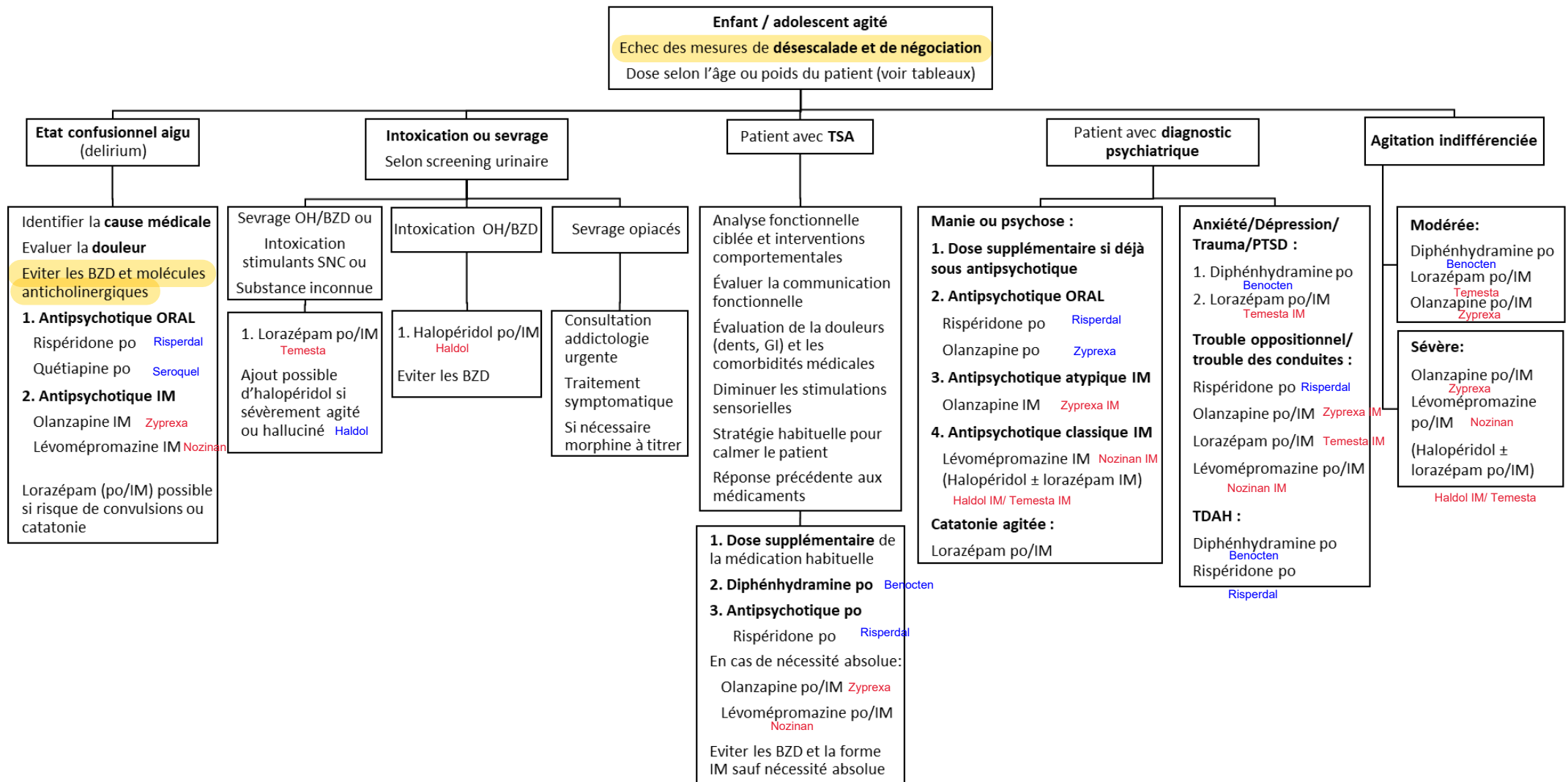
## DIRECTIVE SUPEA

### Traitement de l'agitation aiguë chez les enfants et adolescents

#### Principes généraux

- Rechercher/traiter la **cause de l'agitation** y compris les facteurs déclencheurs environnementaux ou interpersonnels, les facteurs de stress internes tels que douleur ou symptômes psychiatriques aigus. Déterminer la psychopathologie sous-jacente si inconnue ou si le tableau clinique a changé.
- Privilégier autant que possible les **approches non-médicamenteuses** (désescalade verbale, diminution de la stimulation environnementale) et phytothérapeutiques telles que la valériane.
- **Si traitement pharmacologique** nécessaire : Obtenir une **anamnèse clinique et médicamenteuse, y compris durant les dernières 24 heures**, afin de rechercher une cause iatrogène, de privilégier des médicaments qui ont été efficaces par le passé et de prévenir des interactions médicamenteuses.
- Administration intramusculaire uniquement suite à l'échec de **persuader le/la patient(e) d'une prise orale**, puis passer à la forme orale dès que possible dans un environnement qui assure la sécurité du patient et du personnel.
- Préférer les **antipsychotiques atypiques aux classiques** à cause du risque de dystonies augmenté chez les patients pédiatriques, particulièrement chez les patients naïfs aux antipsychotiques.
- Utiliser des **doses minimales efficaces**, surtout chez les patients n'ayant pas bénéficié dans le passé des mêmes médicaments. **Les doses pour les enfants sont habituellement plus faibles que pour les adultes (½ ou ¼ de la dose pour adulte) alors que les doses pour les adolescents sont souvent identiques aux doses adultes, selon les tableaux ci-après.**
- Adapter la dose selon les comorbidités somatiques (insuffisance hépatique, rénale, respiratoire ou cardiaque, etc...)
- Risque augmenté **d'effets secondaires** chez les patients pédiatriques, notamment de :
  - dystonies aiguës et d'effets secondaires extrapyramidaux sous antipsychotiques
  - réactions de désinhibition sous benzodiazépines et antihistaminiques
  - effets secondaires anticholinergiques sous antihistaminiques.
- Ne pas prescrire **d'anticholinergiques d'office**, seulement en cas d'antécédents ou d'apparition d'effets secondaires extrapyramidaux, mais les prescrire en réserve (po ou IM) si justifié.
- En cas d'injection **intramusculaire**, surveiller l'apparition **d'effets indésirables, la respiration, le pouls, la tension artérielle, la température, l'état de conscience et l'hydratation** au moins **chaque heure** jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'inquiétude quant à la santé physique du/de la patient(e). Cette surveillance devrait **être rapprochée (chaque 15 minutes) et adaptée si la dose maximale a été dépassée ou selon la situation clinique** : par ex. patient(e) inconscient(e) ou endormi(e) (voies respiratoires dégagées), **consommation d'alcool ou de drogues**, comorbidités somatiques notamment maladies respiratoires, problèmes lors d'injections antérieures <sup>(1)</sup>. Documenter si cette surveillance n'est pas applicable.
- Réévaluer régulièrement la cause de l'agitation.
- Après l'épisode aigu, le traitement prescrit ne doit pas être poursuivi sans une évaluation globale de la balance bénéfice-risque.

**Algorithme de choix de traitement chez les enfants/adolescents** (2-6)



Voir tableaux suivants pour modalités de traitement oral et IM.

Flumazénil et bipéridène sous forme injectable doivent être disponible dans le service.

**Doses recommandées de forme orale et indications chez les enfants et adolescents <sup>(2-9)</sup>:**

Médicament po	Indication (Suisse) et âge minimum	Dose recommandée pour l'agitation	Remarques :
Diphénhydramine po	Hors-indication pour l'agitation mais indication dès 2 ans pour troubles du sommeil <sup>(7)</sup>	<12 ans : 1 mg/kg/dose et max 50 mg/j >12 ans : 25-50 mg/dose et max 100 mg/j <sup>(3, 6, 8)</sup>	
Lorazépam po	CI chez <12 ans mais admis selon certaines recommandations <sup>(2, 3, 5, 6)</sup>	0.05 mg/kg/dose Max 2 mg/dose <sup>(2, 3)</sup> Dose maximale journalière pas documentée, adapter selon la clinique (dose maximale adulte : 7.5 mg/j <sup>(7)</sup> )	Rapidité d'action identique pour forme IM et orodispersible.
Risperidone po	Hors-indication pour l'agitation mais indication dès 5 ans pour les troubles du comportements (TSA ou retard mental) <sup>(7)</sup>	0.25-2 mg/j <sup>(2, 3, 5)</sup>	
Olanzapine po	CI chez <18 ans mais admis selon certaines recommandations <sup>(2, 3, 5, 6)</sup>	0.1 mg/kg <sup>(2)</sup> 2.5-5 mg/dose chez enfants 2.5-10 mg/dose chez adolescents <sup>(2-5)</sup>	
Lévomépromazine* po	CI chez <18 ans mais indiqué en France pour l'agitation aiguë dès 3 ans <sup>(8)</sup>	0.5 à 2 mg/kg/j <sup>(8)</sup>	Eviter si antécédent de QTc prolongé ou facteur de risque Anticholinergique Inhibiteur puissant du CYP2D6

\* La lévomépromazine remplace la chlorpromazine, non commercialisée en Suisse, qui figure dans la recommandation suivante <sup>(6)</sup>.

Les substances recommandées par les guidelines sont parfois contre-indiquées (CI) ou hors-indication en Suisse.

D'autres antihistaminiques que la diphénhydramine pourraient être utilisés, tels que la doxylamine (dès 12 ans en Suisse; 10 mg 1 à 3x/j <sup>(7)</sup>) ou l'hydroxyzine (à éviter si antécédent de QTc prolongé ; indiqué en France pour insomnies d'endormissement en 2<sup>e</sup> intention dès 3 ans ; 1 mg/kg/jour <sup>(8)</sup>).

A noter que le midazolam, pourrait également être utilisé sous surveillance médicale de préférence aux urgences (hors indication pour l'agitation mais indiqué dès 6 mois pour l'épilepsie) à la posologie suivante : forme buccale Buccolam© : 6-10 ans à 7.5 mg/dose et >10 ans à 10 mg/dose <sup>(4, 5)</sup>

**Doses recommandées de forme IM et indications chez les enfants et adolescents <sup>(2-9)</sup>:**

Médicament IM	Indication (Suisse) et âge minimum	Dose recommandée pour l'agitation	Remarques
Lorazépam IM	CI chez <18 ans, mais admis selon les recommandations <sup>(1-6)</sup> et autorisé dès 12 ans au Royaume-Uni <sup>(9)</sup>	0.05 mg/kg/dose <sup>(2, 3)</sup> <12 ans ou <30kg : 0.5-1 mg/dose >12 ans : 0.5-2 mg/dose <sup>(4)</sup> Max 2 mg/dose <sup>(2, 3)</sup> Max 4 mg/24h <sup>(5)</sup>	Préférer une alternative si insuffisance respiratoire sévère. Rapidité d'action identique pour forme IM et orodispersible. Ajout d'olanzapine IM possible, mais respecter délai de minimum 2h après lorazépam IM. Equivalence : 1 mg IM = 1 mg po
Olanzapine IM	CI chez <18 ans mais admis selon certaines recommandations <sup>(2, 4-6)</sup>	0.1 mg/kg <sup>(2)</sup> 2.5-5 mg/dose chez enfants 2.5-10 mg/dose chez adolescents <sup>(2, 4)</sup> Max 20 mg/24h ou 3 injections/24h <sup>(5)</sup>	Ajout de lorazépam IM possible, mais respecter délai de minimum 1h après olanzapine IM <sup>(8)</sup> Equivalence : 5 mg IM = 7.5 mg po
Lévomépromazine* IM	CI chez <18 ans, indiqué dès 16 ans en Allemagne <sup>(10)</sup>	0.25 - 1 mg/kg/dose <sup>(10)</sup> Max 50 mg/dose, 3-4 fois/j <sup>(10)</sup>	Eviter si antécédent de QTc prolongé ou facteur de risque Propriétés anticholinergiques Inhibiteur puissant du CYP2D6 Equivalence : 25 mg IM = 40 à 50 mg po
Halopéridol IM	Pas indiqué en Suisse ni dans aucun autre pays a priori mais admis selon certaines recommandations <sup>(2-6)</sup>	0.025-0.075 mg/kg/inj Max 2.5 mg/dose chez <12 ans Max 5 mg/dose chez >12 ans <sup>(2-4)</sup> Max 5 mg/24h <sup>(5)</sup>	Contre-indiqué notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• si allongement connu de l'intervalle QTc</li> <li>• en présence de facteurs de risque y compris comédication à risque d'allongement ou d'interaction</li> </ul> Equivalence <sup>§</sup> : IM 5 mg → po 5 mg po 7.5 mg → IM 5 mg

\* La lévomépromazine remplace la chlorpromazine, non commercialisée en Suisse, qui figure dans la recommandation suivante <sup>(6)</sup>.

§ Selon la biodisponibilité (60-70%) l'équivalence IM → PO serait d'environ 1:1.5, mais Swissmedic <sup>(7)</sup> indique d'utiliser une équivalence 1:1 (plus prudent).  
Pour le passage PO → IM, le rapport 1.5:1 peut être utilisé

Les substances recommandées par des guidelines sont parfois contre-indiquées (CI) ou hors-indication en Suisse.

Flumazénil et bipéridène sous forme injectable doivent être disponible dans le service.

## Risques associés aux différentes médications (particulièrement si injectables) :

Précautions particulières en cas de troubles de la conduction, de comédications/substances pouvant prolonger l'**intervalle QT** ou d'autres facteurs de risque de prolongation de l'intervalle QT (hypokaliémie, pathologie cardiaque, ...)

Pour les **benzodiazépines**: perte de connaissance, dépression respiratoire ou arrêt respiratoire, collapsus cardio-vasculaire (en particulier chez patients recevant olanzapine IM), réaction paradoxale avec agression.

Pour les **antipsychotiques**: perte de connaissance, complications cardiovasculaires et respiratoires et collapsus (risque de mort subite), convulsions, akathisie, dystonie aiguë, mouvements involontaires (dyskinésie), syndrome neuroleptique malin, sédation excessive.

Concernant l'**olanzapine**, éviter l'administration parentérale chez des patients connus pour des troubles cardiovasculaires. Afin d'éviter une dépression cardio-respiratoire, respecter un délai entre l'olanzapine IM et le traitement par benzodiazépine IM (voir Résumé des modalités de traitement IM ci-dessus). A noter que le risque de sédation excessive et dépression cardio-respiratoire est d'autant plus élevé dans un contexte d'alcoolisation.

## Références

1. Violence and aggression: short-term management in mental health, health and community settings. NICE guideline NG10 2015. <https://www.nice.org.uk/guidance/NG10>.
2. Chun TH, Mace SE, Katz ER, American Academy Of P, Committee On Pediatric Emergency M, American College Of Emergency P, et al. Evaluation and Management of Children and Adolescents With Acute Mental Health or Behavioral Problems. Part I: Common Clinical Challenges of Patients With Mental Health and/or Behavioral Emergencies. Pediatrics. 2016;138(3).
3. Hilt RJ, Woodward TA. Agitation treatment for pediatric emergency patients. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2008;47(2):132-8.
4. Taylor DM, Barnes, T. R. E. , Young, A. H. . The Maudsley Prescribing Guidelines in Psychiatry. 13th edition ed: Wiley-Blackwell; 2018.
5. PIER Network. Rapid Tranquilisation and the Management of Violent and Aggressive Paediatric Patients. [https://www.piernetwork.org/uploads/4/7/8/1/47810883/pier\\_rapid\\_tranquillisation\\_oct\\_2018.pdf](https://www.piernetwork.org/uploads/4/7/8/1/47810883/pier_rapid_tranquillisation_oct_2018.pdf)
6. Gerson R, Malas N, Feuer V, Silver GH, Prasad R, Mroczkowski MM. Best Practices for Evaluation and Treatment of Agitated Children and Adolescents (BETA) in the Emergency Department: Consensus Statement of the American Association for Emergency Psychiatry. West J Emerg Med. 2019;20(2):409-18.
7. Information sur les médicaments, Swissmedic. [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch).
8. Base de données publiques des médicaments, France. <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/index.php>.
9. electronic Medicines Compendium (eMC) UK. [www.medicines.org.uk/emc/](http://www.medicines.org.uk/emc/).
10. Application REFMED, CHUV. <https://refmed-consult.intranet.chuv/>.

Rédigé par S Crettol Wavre, N Ansermot, G Sibailly, F Vandenberghe, CB Eap (UPPC), H De Rocquigny, C Lepage, C Kapp, K Von Plessen (SUPEA).