

## Perfusions standards de n-acétylcystéine (NAC) Protocole à deux perfusions IV totalisant 21 h

Poids (kg)*	Préparation du sac de perfusion Concentration : 38,7 mg/mL <b>À noter que pour tous les poids, la préparation d'un seul sac est nécessaire pour l'administration complète du protocole de 21 heures</b>				Dose de charge de NAC ~150 mg/kg IV** en 60 MINUTES  <i>Puis passer à la perfusion</i>	Perfusion de NAC ~15 mg/kg/h IV** pendant au moins 20 h
	Quantité de NAC (mg)	Volume de NAC 20 % (mL)	Volume de D5E, ½NS ou NS (mL)	Volume final (mL)	Débit du soluté (mL/h)	Débit du soluté (mL/h)
5	12 000	60	250	310	19	2
6	12 000	60	250	310	23	2
7	12 000	60	250	310	27	3
8	12 000	60	250	310	31	3
9	12 000	60	250	310	35	3
10	12 000	60	250	310	39	4
12	12 000	60	250	310	47	5
14	12 000	60	250	310	54	5
16	12 000	60	250	310	62	6
18	12 000	60	250	310	70	7
20	12 000	60	250	310	78	8
22	12 000	60	250	310	85	9
24	12 000	60	250	310	93	9
26	12 000	60	250	310	100	10
28	24 000	120	500	620	108	11
30	24 000	120	500	620	116	12
32	24 000	120	500	620	124	12
34	24 000	120	500	620	132	13
36	24 000	120	500	620	140	14
38	24 000	120	500	620	147	15
40	24 000	120	500	620	155	16
45	24 000	120	500	620	175	18
50	24 000	120	500	620	194	19
55	48 000	240	1000	1240	213	21
60	48 000	240	1000	1240	233	23
65	48 000	240	1000	1240	252	25
70	48 000	240	1000	1240	271	27
75	48 000	240	1000	1240	291	29
80	48 000	240	1000	1240	310	31
85	48 000	240	1000	1240	329	33
90	48 000	240	1000	1240	349	35
95	48 000	240	1000	1240	368	37
100+	48 000	240	1000	1240	388	39

\* Pour un poids inférieur à 5 kg il est fortement recommandé de communiquer avec le Centre antipoison du Québec.

Type d'ingestion	Analyse sanguine	Critères de fin de traitement
<p><b>Ingestion unique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une ou plusieurs ingestions dans un intervalle de 8 h ou moins ayant un dosage toxique d'acétaminophène entre 4 et 24 h postingestion</li> </ul> <p><b>Ingestion échelonnée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingestion multiple dans un intervalle entre 8 et 24 h</li> </ul> <p><b>Heure d'ingestion inconnue</b></p>	<p><b>À la 19<sup>e</sup> heure de traitement<sup>1</sup> :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentration d'acétaminophène</li> <li>• AST/ALT</li> <li>• RNI</li> </ul>	<p><b>Le NAC pourra être cessé à la fin de la perfusion de 21 h si tous les critères suivants sont rencontrés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentration d'acétaminophène inférieure à 66 mcml/L</li> <li>• RNI inférieur à 2</li> <li>• AST/ALT normaux pour le patient ou si élevés, diminution de 25 à 50% par rapport à la valeur maximale atteinte (pic).</li> </ul> <p>* Si les critères de fin de traitement ne sont pas rencontrés, poursuivre la perfusion et contacter le Centre antipoison du Québec.</p>
<p><b>Ingestion supratherapeutique répétée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingestion de doses supra-thérapeutiques répétées sur 48 heures ou plus</li> </ul>	<p><b>À la 8<sup>e</sup> heure de traitement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentration d'acétaminophène</li> <li>• AST/ALT</li> <li>• RNI</li> </ul>	<p><b>Le NAC pourra être cessé à la 8<sup>e</sup> heure de traitement si tous les critères suivants sont rencontrés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentration d'acétaminophène inférieure à 66 mcml/L</li> <li>• RNI inférieur à 2</li> <li>• AST/ALT normaux pour le patient ou si élevés, diminution de 25 à 50% par rapport à la valeur maximale atteinte (pic).</li> </ul> <p>* Si les critères de fin de traitement ne sont pas rencontrés, poursuivre la perfusion et contacter le Centre antipoison du Québec.</p>

<sup>1</sup> L'analyse sanguine est réalisée à la 19<sup>e</sup> heure de traitement pour avoir les résultats avant la fin de la perfusion de 21 heures

### Interférence de laboratoire :

L'administration de NAC peut interférer avec certaines mesures de glycémie capillaire et faussement surestimer celle-ci. Cette interférence est plus susceptible de se produire après la dose de charge de NAC (150 mg/kg). Si cliniquement indiqué, il est conseillé de prélever une glycémie capillaire et une glycémie sérique à la fin du bolus de NAC, afin d'identifier une potentielle discordance entre les valeurs. Contactez votre centre antipoison pour obtenir plus d'informations.

### Références :

JOHNSON MT, McCammon CA, Mullins ME et al., *Evaluation of a Simplified N-Acetylcysteine Dosing Regimen for the Treatment of Acetaminophen Toxicity*. Annals Pharmacol 45:713-720. 2011.

MULLINS ME, Dribben WH, Halcomb SE, McCammon CA. *Comment: Frequency of Medication Errors with Intravenous Acetylcysteine for Acetaminophen Overdose*. Annals of Pharmacotherapy. Déc.. 2008 ;42(12):1914 5.

PAULEY KA et al., *Evaluation of an Alternative Intravenous N-Acetylcysteine Regimen in Pediatric Patients*. J Pediatr Pharmacol Ther. 20(3):178-185. 2015.

Poison and drug information service (PADIS) (2019) *Guidelines on management of acetaminophen toxicity (new one concentration, 2 step NAC regimen)*.

REGAN A. Baum, Adam Dugan, Elise Metts, Kyle A. Weant, Abby M. Bailey & Scott Wilkie (2018), *Modified Two Step N-Acetylcysteine Dosing Regimen For the Treatment of Acetaminophen Overdose a Safe Alternative*, Toxicology Communications, 2:1, 81-84.

Richard C. Dart et al, Management of Acetaminophen Poisoning in the US and Canada. A Consensus Statement. JAMA 2023;6(8) 1-11

Wisconsin Poison Center Recommendations for Dosing of N-acetylcysteine.