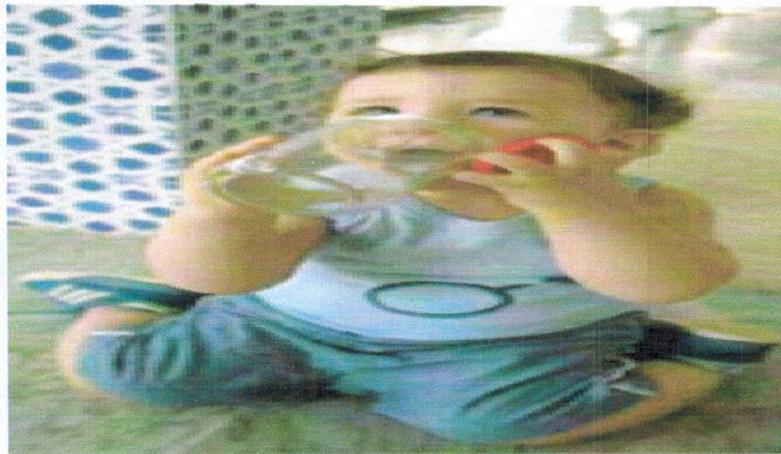


République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITÉ ABOUBAKR BELKAÏD - TLEMCEM  
FACULTÉ DE MÉDECINE  
C.H.U DE TLEMCEM

# Intoxication aiguës de l'enfant



Présenté par :

✂ Dr BAAKEK Zahrouna

✂ Dr DELLAOUI Souad

✂ Dr MELIANI Djamila

✂ Dr BELHADJI Sihem

Elaborer par :

Pr BENDDEDOUCHE

Dr SMAHI

Dr DIB

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2007/2008

Boite 637 / 618.92-246/01

# Remerciements

*Nous tenons à exprimer toute notre gratitude à ceux qui ont contribué à l'élaboration  
notre rapport de stage d'internat effectué au sein service pédiatrie C.H.U de Tlemcen*

*Nous tenons d'abord à exprimer notre profonde gratitude à notre Professeur Mr  
BENDDODOUCHE et Docteur SMAHI Docteur KAHOUADJI Docteur MASSIN Nos  
vifs remerciements vont également DOCTEUR DIB, qui a bien voulu diriger ce travail et  
qui n'a cessé de nous orienter et appuyer à chaque étape de cette étude*

*Nos vifs remerciements vont également A TOUT CORPS MEDICALE MEDCINS  
RESIDENT ET PARA MEDICALE DE SERVICE PEDIATRIE*



## ETUDE STATISTIQUE DES INTOXICATION CHEZ L'ENFANT

I- Objectif.

II- Matériel et méthodes.

III- Intérêt de l'étude épidémiologique.

IV- Etude statistique.

1. répartition Selon le sexe.
2. Selon l'âge.
3. répartition selon l'âge et le sexe.
4. répartition Selon le produit toxique.
5. Produit toxique et tranche d'âge.
6. répartition selon le mois dans l'année.
7. répartition Selon les jours de la semaine.
8. Répartition selon le mécanisme de l'intoxication.
9. Signes cliniques à l'admission.
10. Complications.

V- Conduite à tenir devant une intoxication aiguë médicamenteuse chez l'enfant.

VI- Conduit à tenir devant intoxication aigue par produit caustique et ménagère.

- a. Eau javel.
- b. Décapant de four, déboucheur de canalisation et l'ammoniaque.
- c. Les caustiques acides.
- d. Les antirouilles.
- e. Produit d'entretien des meubles bouquets et bois.
  - Encaustique.
  - Colle.
  - Cirage.
  - Détachant.
  - Antimites.
  - Produit d'entretien des vitres et des métaux.

VII- Conduit à tenir devant les produits industriels et à usage domestique.

- a. mazoute, essence, pétrole.
- b. Antigels.
- c. White Sprite.
- d. Métaldéhyde.
- e. Antiparasite les organophosphorés.
- f. Peintures.

g. Raticides.

VIH- Intoxication alcoolique.

IX- D'autres intoxications.

X- Conduite à tenir devant Intoxication aux monoxydes de charbon.

### **CONCLUSION**

Données de la littérature.

➤ Etude comparative.

Mesures préventives.

## ETUDE STATISTIQUE DES INTOXICATION CHEZ L'ENFANT

### I- OBJECTIF :

Evaluer le problème des intoxications chez l'enfant dans notre pays afin de dégager une stratégie préventive ciblant les produits les plus fréquemment en cause

### II- MATÉRIEL ET MÉTHODES :

- Etude rétrospective portant sur une année de mai 2006 à avril 2007.
- Nombre de malades: 120 provenant de la wilaya de Tlemcen.
- Lieu: unité d'urgences pédiatriques du CHU de Tlemcen

Nous avons étudié la répartition selon l'âge, le sexe, les mois, les jours de la semaine, les produits toxiques, la répartition des toxiques en fonction de l'âge, les signes cliniques à l'admission ainsi que les complications notées

### III- INTÉRÊT DE L'ÉTUDE ÉPIDÉMIOLOGIQUE :

- \* Définir des échelles de toxicité comparée
- \* Identifier les produits toxiques les plus souvent en cause
- \* Identifier les facteurs de risque ou de graviter pour la santé publique
- \* Recenser les toxiques nouveaux ou inconnus
- \* Evaluer les effets des mesures préventives: réglementation de prescription ou de vente.

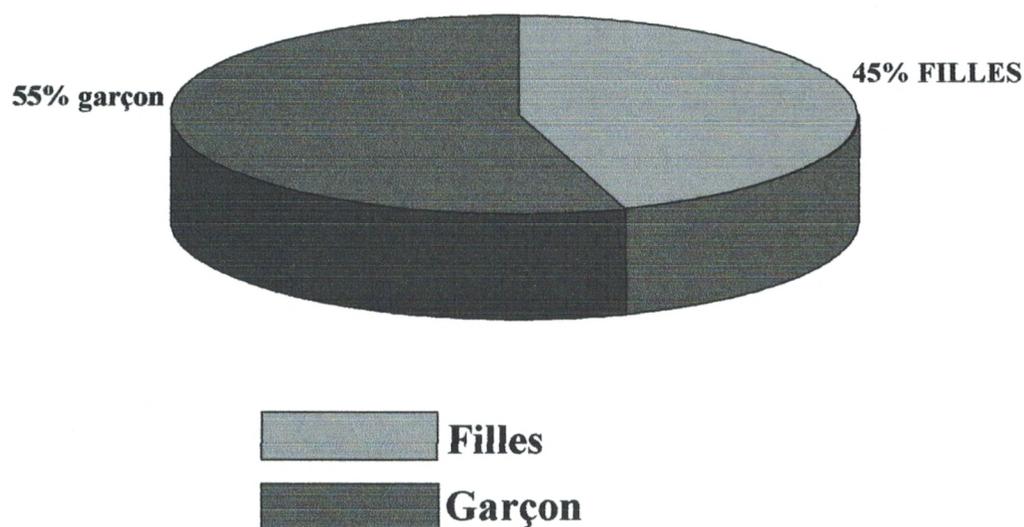
### IV- ETUDE STATISTIQUE

#### 1. répartition Selon le sexe :

***Tableau 1 : Nombre de cas en fonction du sexe***

	Nombre de cas	Pourcentage
garçons	66	55%
Filles	54	45%

## Nombre de cas selon le sexe



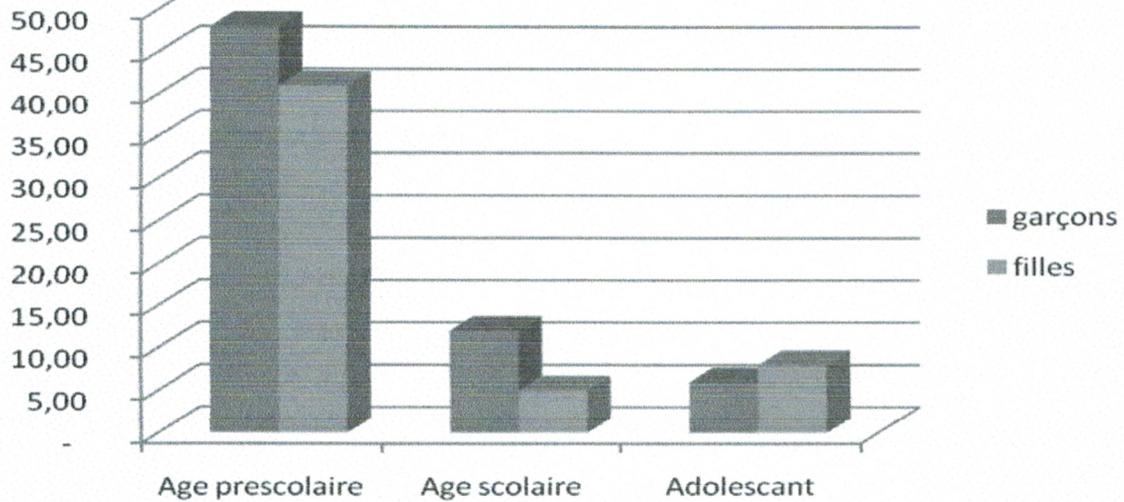
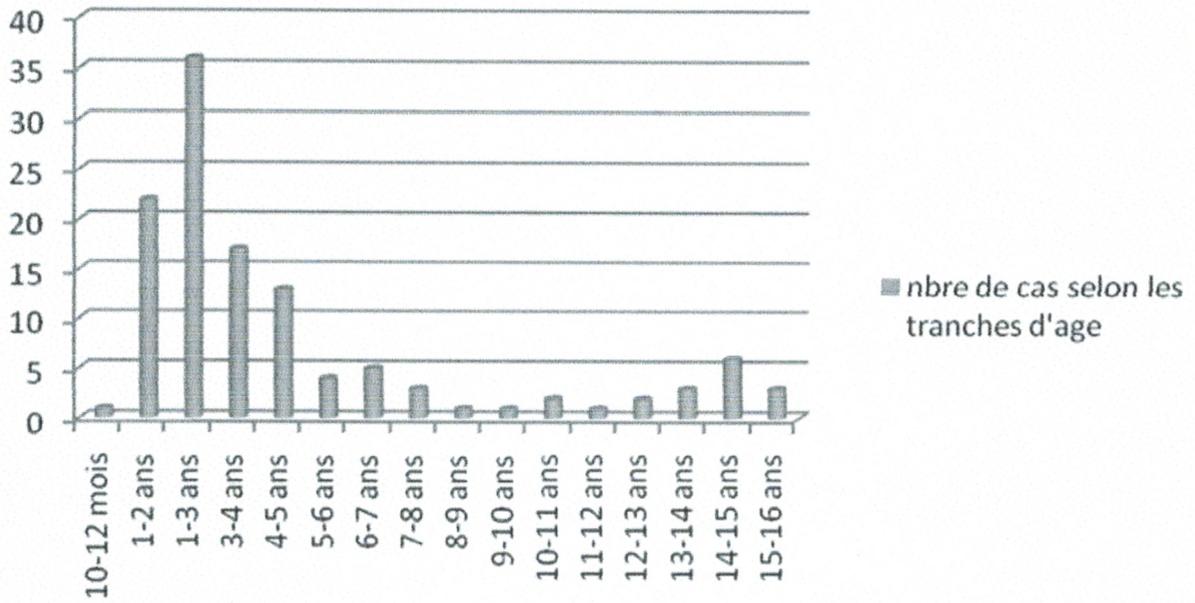
**Interprétation :** On note une prédominance masculine

### 2. Selon l'âge :

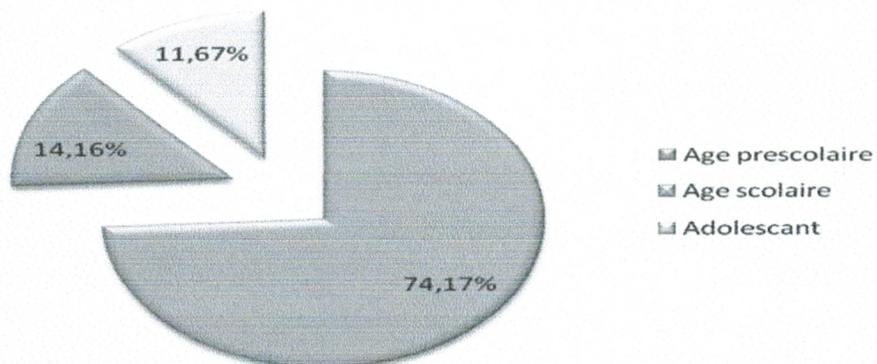
**Tableau 2 : Le nombre de cas selon les tranches d'âge et en fonction du sexe**

	Tranche d'âge	Nbre de cas	Total	Pourcentage	Nbre de garçons	Nbre de filles
Age prescolaire	10-12 mois	1	89 cas	74,17%	48 cas	41 cas
	1-2 ans	22				
	1-3 ans	36				
	3-4 ans	17				
	4-5 ans	13				
Age scolaire	5-6 ans	4	17 cas	14,16%	12 cas	5 cas
	6-7 ans	5				
	7-8 ans	3				
	8-9 ans	1				
	9-10 ans	1				
	10-11 ans	2				
	11-12 ans	1				
Adolescant	12-13 ans	2	14 cas	11,67%	6 cas	8 cas
	13-14 ans	3				
	14-15 ans	6				
	15-16 ans	3				

## Nombre de cas selon les tranches d'age



## Nombre de cas selon les tranches d'age et en fonction du sexe



## Interprétation :

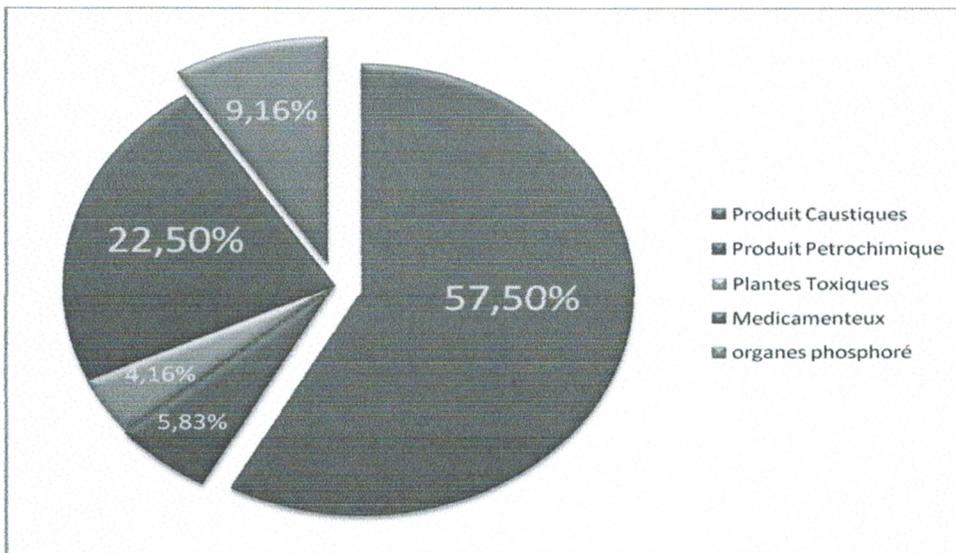
Une prédominance franche des intoxications aigues à l'âge préscolaire qui est 05 fois plus fréquentes qu'en âge scolaire et 06 fois plus qu'en âge d'adolescence à raison que cet âge est l'âge d'apprentissage.

Toujours ont la prédominance masculines à l'âge préscolaire et scolaire contrairement à l'âge d'adolescence il y a des prédominances féminines.

### 4. répartition Selon le produit toxique :

***Tableau 3 : Nombre de cas en fonction du produit toxique causale***

	Produit	Nbre de cas	Total	Pourcentage
<b>Produit Cautiques</b>	eau de javel	66	69	57,50%
	acide	2		
	decapfour	1		
<b>Produit Petrochimique et Hydrocarbures</b>	gazoil	3	7	5,83%
	mazot	4		
<b>Pantres Toxiques</b>	orcil d'elephan	5	5	4,16%
<b>C=O</b>		1	1	0,83%
<b>Medicamenteux</b>	neuroleptique myolastain		27	22,50%
	deroxat	1		
	lysanxia	4		
	haldol	1		
	lexomil	1		
	depakine	1		
	barbiturique	1		
	tegetol	2		
	polaramine	2		
	salbutamol	2		
	acide salicylé	1		
	paracetamol	1		
	AINS	1		
	zinat	1		
	spasfon	1		
<b>Organe Phosphoré</b>	raticid	2	11	9,16%
	permanganate de K+	2		
	organe phosphoré	7		



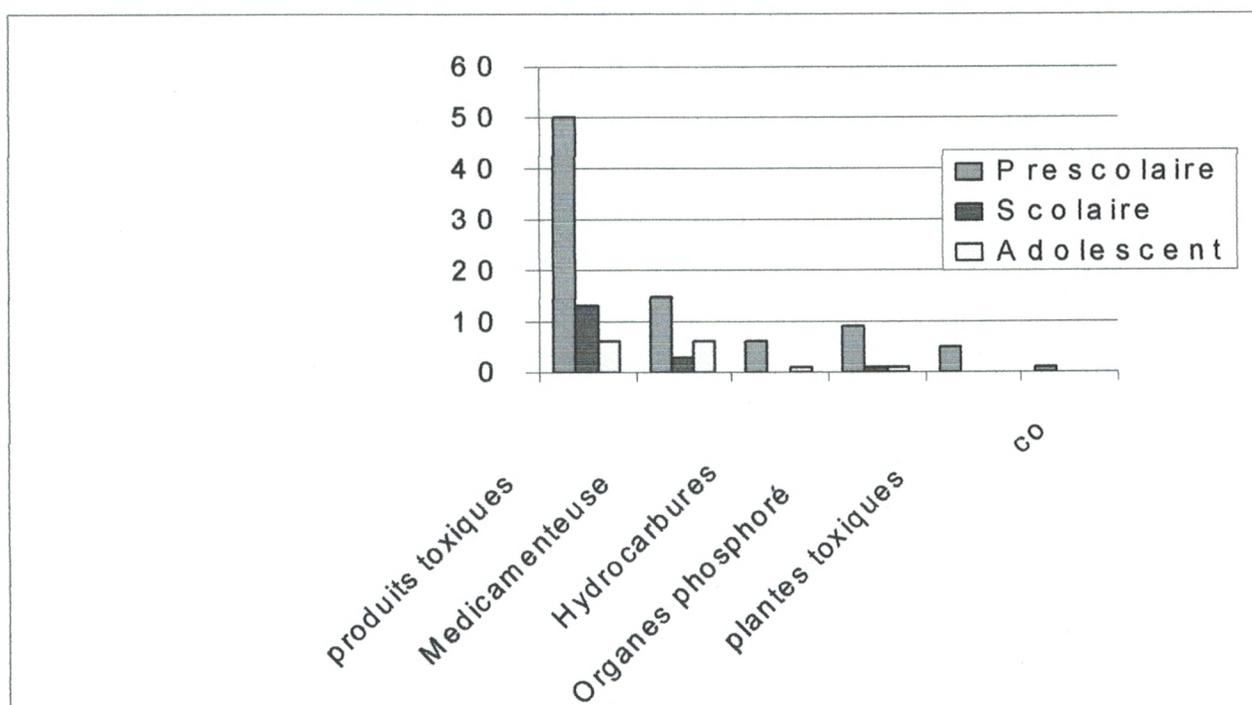
### Selon le produit en cause

Les produits caustique « produit ménagé : l'eau de javel, decapfour, ....) sont les plus en cause des intoxications représente plus de la moitié des cas vue de sont usage quotidienne puis les intoxications médicamenteuse ou les neuroleptique sont les plus souvent en cause

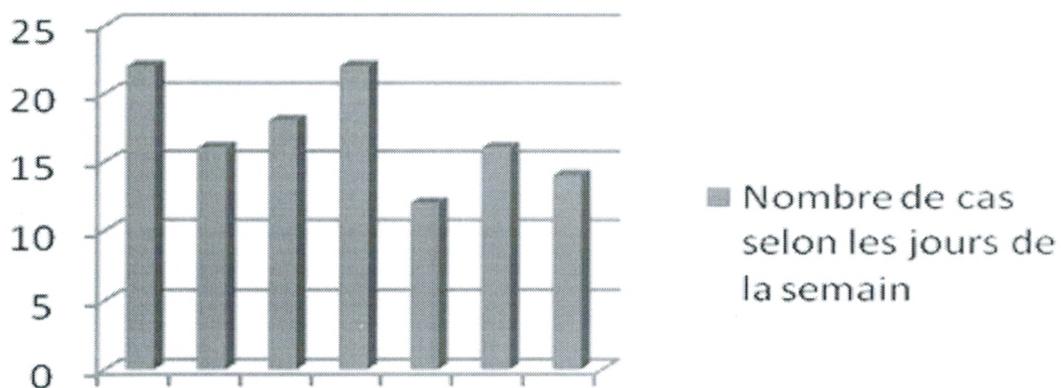
Les intoxications par les organophosphorés les herbicides et les produits pétrochimiques représentent un quart des cas.

### 5. Produit toxique et tranche d'age

	produits toxiques	Médicamenteuse	Hydrocarbures	Organo-phosphoré	plantes toxiques	co
<b>Préscolaire</b>	50	15	6	9	5	1
<b>Scolaire</b>	13	3	0	1	0	0
<b>Adolescent</b>	6	6	1	1	0	0



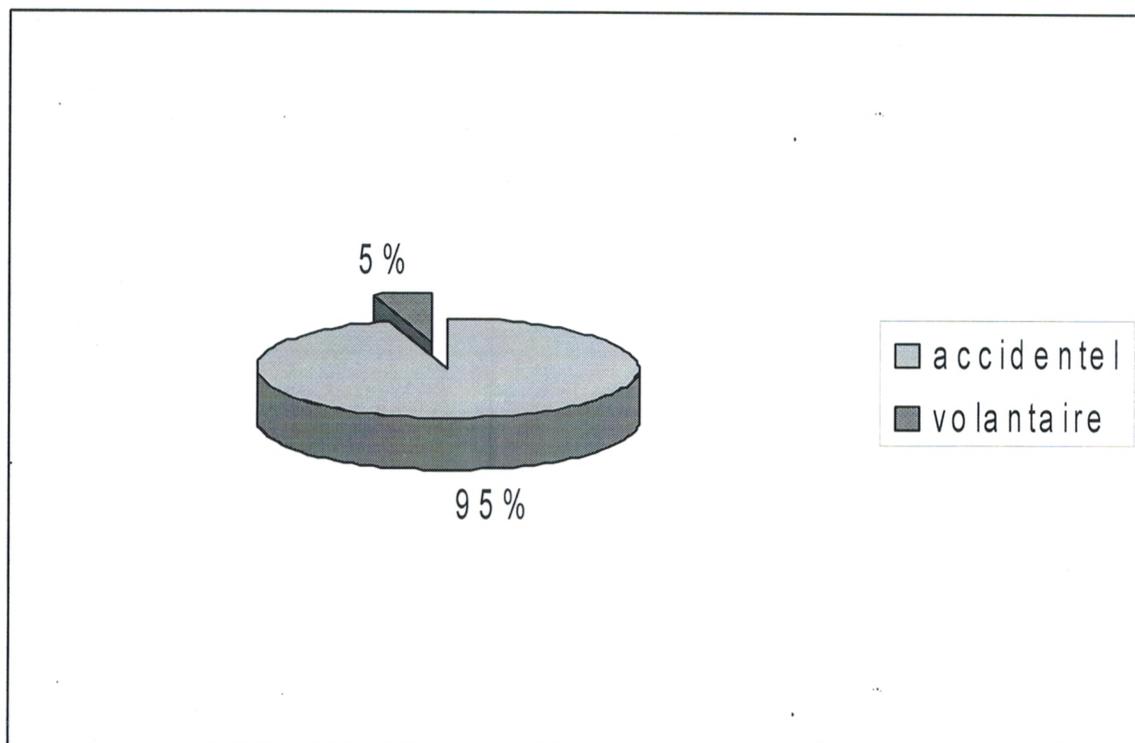
## Nombre de cas selon les jours de la semaine



### Interprétation :

- ❖ Selon les jours de semaines ces intoxications sont plus fréquentes par les jours de samedi et mardi.
- ❖ Elles sont aussi fréquentes en mois d'août qu'autre mois de l'année.
- ❖ C'est-à-dire pendant les vacances que les intoxications atteignent leur seuil.

8. Répartition selon le mécanisme de l'intoxication :



Intoxication accidentelle représente 95 %.

Intoxication volontaire représente 5% surtout chez l'adolescent par produit caustiques et médicamenteux dans un but suicidaire.

## 9. Signes cliniques à l'admission:

Signes cliniques	Nombres des cas
Céphalée	12
Altération de l'état de la conscience	15
Vomissement	55
diarrhée	07
polypnée	07
Détresses respiratoires	07
Signes cardiovasculaires	02
Syndromes muscariniques	06

## 10. Complications

- \* 04 Malades hospitalisés en réanimation: tableau de coma avec détresse respiratoire (intoxication aux organophosphorés)
- \* Fibroscopie pathologique (œsophagite): 12
- \* Nutrition parentérale: 4
- \* Médiastinite par perforation de l'œsophage secondaire à l'œsophagite 1 (plastie)
- \* Aucun décès.

## ***V. CONDUITE À TENIR DEVANT UNE INTOXICATION AIGUË MÉDICAMENTEUSE CHEZ L'ENFANT***

### I. Démarche diagnostique

L'intoxication évolue en trois phases :

- ❖ Une période muette, pouvant atteindre plusieurs heures pour certaines substances, pendant laquelle le toxique est présent dans l'organisme mais ne provoque aucun symptôme. Le danger principal est de sous-estimer la gravité de l'intoxication à ce moment et de négliger la prise en charge thérapeutique adaptée.
- ❖ Une période d'état symptomatique.

❖ Une période de guérison.

Dans la pratique, trois situations sont possibles :

1. Il s'agit d'une intoxication et le toxique est identifiable

Il faut chercher à déterminer rapidement

- \* la nature du toxique en se méfiant des spécialités contenant plusieurs principes actifs,
- \* la quantité maximale absorbée: la boîte était-elle pleine? Combien de comprimés reste-t-il ?
- \* le délai écoulé depuis l'ingestion du toxique.

2. Il s'agit d'une intoxication, mais le toxique n'est pas identifiable

On a vu l'enfant prendre des comprimés, ou il a vomi des comprimés mais on ne sait pas ce dont il s'agit. La prise en charge diffère peu, mais pour évaluer au mieux la gravité de l'intoxication, on insistera auprès de l'entourage pour savoir toutes les substances que l'enfant aurait pu trouver au domicile.

3. S'agit-il d'une intoxication ? Les signes qui peuvent orienter vers le diagnostic d'intoxication médicamenteuse aiguë

On doit évoquer le diagnostic d'intoxication chez un enfant jusque-là en bonne santé et présentant:

- **un coma:** les signes sont toujours symétriques, sans éléments de localisation. Le diagnostic d'intoxication doit rester un diagnostic d'élimination: il faut éliminer un coma traumatique, neurologique, métabolique ou infectieux (*tableau n°1*).

## Tableau n° 1. Orientation devant un coma toxique

<p><b>Coma agité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— alcools</li> <li>— antidépresseurs tricycliques</li> </ul>	<p><b>Coma calme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— barbituriques</li> <li>— benzodiazépines</li> <li>— phénothiazines</li> <li>— alcool (ivresse profonde)</li> </ul>
<p><b>Syndrome pyramidal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— phénytoïne</li> <li>— carbamates</li> <li>— antidépresseurs tricycliques</li> </ul>	<p><b>Hypotonie — hyporéflexie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— barbituriques</li> <li>— benzodiazépines</li> <li>— alcool</li> <li>— phénytoïne</li> </ul>
<p><b>Apnées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— barbituriques</li> <li>— opiacés</li> </ul>	<p><b>Respiration ample</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— acidose métabolique</li> <li>— méthanol — éthylène glycol</li> <li>— salicylés</li> </ul>

- *des convulsions généralisées*: évoluant souvent vers un état de mal convulsif. La survenue des convulsions est un facteur de gravité (*tableau n°2*).

Tableau n° 2. Principaux toxiques convulsivants

Médicaments	Autres toxiques
isoniazide chloroquine théophylline salicylés alcool	éthylène glycol méthanol organophosphorés organochlorés

Tableau n° 3. Atteintes cardiovasculaires toxiques (liste non exhaustive)

Collapsus avec tachycardie à complexes QRS fins	salbutamol théophylline dérivés nitrés inhibiteurs calciques inhibiteurs de l'enzyme de conversion
Collapsus avec tachycardie à complexes QRS larges	chloroquine certains bêta bloquants antidépresseurs tricycliques
Tachycardie ventriculaire ou extrasystoles ventriculaires	théophylline digitaliques diurétiques (par hypokaliémie)
Collapsus avec bradycardie	bêta bloquants anticholinestésiques
Bradycardie sans collapsus	digitaliques bêta bloquants anticholinestésiques amiodarone inhibiteurs calciques

- **un collapsus cardiovasculaire:** Le mécanisme du collapsus peut orienter vers le diagnostic, l'analyse de troubles du rythme cardiaque nécessite souvent la réalisation d'un électrocardiogramme (*tableau n°3*).

- **un œdème pulmonaire**: il faut discuter la toxicité pulmonaire directe du toxique (œdème lésionnel), le retentissement hémodynamique de l'intoxication (œdème hémodynamique) ou encore une pneumopathie d'inhalation.

Quand on ne dispose d'aucun moyen permettant d'identifier et de doser le toxique, il faut :

1. Tenter de répondre par l'interrogatoire de l'entourage aux trois questions: quoi ? Combien? Quand ?
2. Évaluer l'état clinique, qui permettra rarement de faire le diagnostic de la nature de l'intoxication, mais surtout permettra d'en évaluer les conséquences et d'adapter le traitement symptomatique: assurer la survie de l'intoxiqué et éviter les complications (pneumopathie d'inhalation par exemple).
3. Évacuer le toxique au plus vite si cela est possible, ou bien en empêchant ou en limitant son absorption, ou bien en accélérant son élimination.
4. Administrer un antidote quand cela s'avère possible, c'est-à-dire le plus précocement possible, et quand il existe un antidote disponible pour le toxique en cause (*tableau n°4*).

## II. Traitements évacuateurs et épurateurs

L'ingestion de médicaments est la cause principale des intoxications accidentelles de L'enfant. Le premier

**Tableau n° 4. Exemples d'antidotes pour les intoxications médicamenteuses**

Toxique	Antidote	Posologie
benzodiazépines	flumazénil (anexate)	10 microgrammes/kg IV
opiacés	naloxone (narcan)	0,1 mg/kg, jusqu'à 2 mg IV
paracétamol	nacétyl cystéine	140 mg/kg en dose de charge <i>per os</i> 70 mg/kg/4 heures pendant 3 jours

temps de la prise en charge vise à limiter l'absorption digestive du produit ingéré. Dans de rares circonstances, on peut accélérer son élimination rénale par une diurèse forcée.

### 1. Diminution de l'absorption digestive

#### Le lavage gastrique

**L'indication** du lavage gastrique doit être réfléchi : le lavage gastrique ne se justifie que dans les situations suivantes :

- intoxications potentiellement graves, même en l'absence de signes cliniques (par exemple, chloroquine, théophylline, paracétamol...),
- ingestion de doses massives,
- médicaments à libération prolongée, ou formes « retard ».

À l'inverse, son intérêt est discutable dans les intoxications de faible ou moyenne gravité, ou quand l'intoxication est vue

C'est la méthode de référence pour l'évacuation digestive. Le lavage d'estomac est d'autant plus efficace qu'il fait tôt, de préférence dans les six heures suivant l'intoxication. Mais on doit retenir qu'il ne s'agit pas d'un geste anodin: des complications peuvent survenir, mettant en jeu la vie de

l'enfant. Ce sont essentiellement les pneumopathies d'inhalation et la bradycardie à l'introduction de la sonde.

Le lavage gastrique est **contre-indiqué** :

- dans les ingestions de produits caustiques à cause du risque de perforation,
- dans les ingestions de produits moussants et les dérivés du pétrole à cause du risque d'inhalation,
- chez les patients comateux ou présentant des troubles de la conscience, à cause du risque d'inhalation.

#### Réalisation pratique

Il faut :

- ❖ un tube de Faucher (sonde gastrique de gros calibre, avec des trous de gros diamètre),
- ❖ un entonnoir s'adaptant à l'extrémité du tube,
- ❖ une préparation d'eau salée à 5 à 9 grammes de chlorure de sodium par litre (sérum physiologique pur ou dilué de moitié), la quantité nécessaire est de 100 ml par kg chez l'enfant,
- ❖ un récipient pour recueillir le liquide de lavage (seau),
- ❖ au moins deux personnes, et souvent de l'aide pour tenir l'enfant.

L'enfant est assis ou en décubitus latéral gauche, tête légèrement inclinée vers le bas. La sonde (tube de Faucher) est introduite dans la bouche, poussée dans l'oesophage puis l'estomac. La longueur introduite doit être égale à la distance bouche-ombilic. On vérifie sa position par l'auscultation du creux épigastrique pendant l'injection d'air. Un entonnoir est adapté à l'extrémité de la sonde. On verse 20 ml/kg de la préparation salée dans l'entonnoir (pas plus de 400 ml chez l'enfant). L'entonnoir est surélevé au-dessus de la tête de l'enfant pour permettre l'écoulement du liquide dans l'estomac, puis on abaisse l'entonnoir pour vidanger le liquide gastrique dans le récipient placé aux pieds de l'enfant. On renouvelle cette opération plusieurs fois, pour que la quantité totale de liquide administré soit d'au moins 200ml/kg. On s'assure lors des derniers lavages qu'on ne ramène plus de comprimés et que le liquide revient clair.

Pendant toute la réalisation du lavage, on s'assure ;

- **que la sonde n'est pas mobilisée**: on a intérêt à la fixer avec du sparadrap pour qu'elle ne remonte pas dans l'oesophage et qu'on ne risque pas de provoquer une fausse route et une inhalation,

- **la sonde n'est pas bouchée** par des aliments ou des comprimés, ce qui se traduirait par une récupération incomplète du liquide administré.

### **Le sirop d'ipéca**

Il a un effet émétisant par action centrale et gastro-intestinale. Les vomissements surviennent précocement, dans les 10 à 20 minutes suivant l'ingestion et s'arrêtent dans les 2heures en règle générale. Ses indications sont celles du lavage gastrique. Les contre-indications sont:

- l'ingestion de caustiques, de produits moussants ou de dérivés du pétrole,
- les troubles de la conscience.

L'administration se fait par voie orale:

- 10 ml avant 1 an,
- 15 ml de 1 à 12 ans,
- 30 ml après 12 ans.

On peut renouveler l'administration après 20minutes en cas d'absence de vomissements.

Cette méthode d'induction des vomissements est incontestablement plus simple à mettre en oeuvre qu'un lavage gastrique, et expose probablement à moins d'effets secondaires.

Il faut cependant s'assurer de son efficacité en surveillant l'apparition et l'importance des vomissements.

### **Le charbon activé**

Il agit en diminuant l'absorption intestinale du toxique. Il est indiqué dans le traitement des intoxications aiguës:

- ❖ après lavage gastrique ou vomissements provoqués (après arrêt des vomissements),
- ❖ parfois seul, en cas d'intoxication prise en charge tardivement ou en cas de contre-indication au lavage gastrique ou au sirop d'ipéca.
- ❖ Les contre-indications sont :
- ❖ l'ingestion de produits caustiques, pour lesquels le charbon activé est inefficace,
- ❖ les toxiques provoquant des vomissements, à cause du risque d'inhalation de charbon,
- ❖ les intoxications pour lesquelles un antidote doit être administré par voie orale, à cause de la neutralisation de l'antidote par le charbon activé.

Le charbon activé est inefficace sur le cyanure, les alcools, les glycols, les métaux.

Le charbon activé s'administre par voie orale, le plus tôt possible, dilué dans l'eau.

La dose est de 1g/kg/4heures dans les intoxications massives, jusqu'à ce que l'enfant émette une selle noire, contenant du charbon activé. En cas de vomissements, on peut fractionner la dose en quatre fois: 0,25g/kg/toutes les 20minutes.

Une dose unique de 1g/kg est donnée après évacuation gastrique dans les intoxications peu sévères.

## 2. Épuration rénale

Elle est rarement nécessaire dans les intoxications médicamenteuses aiguës parce que la plupart des toxiques sont métabolisés et éliminés par le foie. D'autre part, la diurèse forcée peut être dangereuse car elle expose au risque de surcharge et d'hyponatrémie, en particulier chez le petit enfant.

### La diurèse forcée alcalinisante

Les meilleures indications de la diurèse forcée alcalinisante sont les intoxications par l'aspirine et les intoxications par les barbituriques. Il faut alors perfuser un soluté isotonique composé :

- pour 2/3 de sérum glucosé à 5 % avec 3 grammes par litre de chlorure de potassium,
- et pour 1/3 de bicarbonate de sodium à 14 pour mille, perfusé sur la base de 3 à 4litres par mètre carré de surface corporelle et par jour, pour assurer une diurèse de 3 à 6 ml/kg/heure.

La surveillance clinique doit être extrêmement rigoureuse, en milieu hospitalier: risque de surcharge, oedème pulmonaire, troubles électrolytiques. Les urines doivent être comptabilisées et la mesure du PH urinaire faite pour maintenir un PH entre 7,5 et 8.

Pour rappel, on calcule la surface corporelle d'un enfant par la formule:

$$SC = (4P + 7)/(P + 90)$$

avec SC = surface corporelle en M2

P = poids en kilogrammes

## III. Exemples d'intoxication

Plusieurs exemples d'intoxications médicamenteuses de l'enfant sont développés. Ce sont des intoxications fréquentes, potentiellement graves, dont la prise en charge adaptée transforme le pronostic.

## 1. Aspirine: acide acétylsalicylique

- antipyrétique, anti-inflammatoire, analgésique,
- absorption dans l'estomac et le jéjunum,
- métabolisme hépatique,
- élimination rénale en cas d'absorption massive.

### *Posologies:*

- **doses thérapeutiques:** 50 mg/kg/jour,
- **doses toxiques:** à partir de 150 mg/kg/j.

### **Manifestations cliniques de l'intoxication aiguë**

#### *Troubles neurologiques:*

- céphalées, vertiges, bourdonnements d'oreille, surdité,
- troubles visuels et photophobie,
- secondairement, somnolence, agitation et hallucinations,
- convulsions et coma traduisent une intoxication massive.

#### *Troubles respiratoires:*

- hyperpnée, compensatrice de l'acidose métabolique,
- secondairement, dépression respiratoire.

#### *Troubles digestifs:*

- douleurs épigastriques, nausées, vomissements,
- hémorragies digestives.

Chez le petit enfant, avant deux ans: le risque d'acidose métabolique et de troubles neurologiques sévères font la gravité de l'intoxication par l'aspirine.

### **Conduite à tenir**

1. **Évacuation gastrique:** lavage gastrique, efficace même plusieurs heures après l'ingestion.
2. **Charbon activé:** diminuant l'absorption jéjunale de l'acide acétylsalicyliques.
3. **Diurèse alcaline:** améliorant l'élimination rénale.

4. **Prudence:** se méfier du risque de surcharge (oedème pulmonaire aigu).

## 2. Paracétamol: acétaminophène

- analgésique, antipyrétique,
- absorption digestive rapide.
- métabolisme hépatique.

### **Posologies:**

- doses thérapeutiques: 30 à 50mg/kg/j,
- doses toxiques: 100mg/kg/j.

### **Manifestations cliniques de l'intoxication aiguë**

Symptomatologie différée, débutant 12 à 24heures après l'intoxication.

- \* **Signes digestifs:** nausées, vomissements, gastralgies.
- \* **Signes neurologiques:** somnolence.
- \* **Signes hépatiques:** survenant après 24 heures,

- débutant par une cytolyse hépatique, se traduisant par des hépatalgies, un ictère,
- évoluant vers une insuffisance hépatocellulaire, le plus souvent irréversible, avec encéphalopathie hépatique, troubles hémorragiques, troubles cardiovasculaires et rénaux.

### **Conduite à tenir**

La prise en charge doit être précoce. Elle est systématiquement dès qu'on suspecte une intoxication avec des doses supérieures à 100mg/kg.

1. **Évacuation gastrique:** par lavage gastrique, efficace jusqu'à six heures après l'ingestion.

2. **Antidote:** Nacétylcystéine (Mucomyst®, Fluimucil® ... ): son administration est débutée juste après le lavage gastrique selon le schéma suivant :

- 140 mg/kg en dose de charge *per os*,
- puis 70 mg/kg/4 heures *per os* pendant trois jours.

## 3. Benzodiazépines

Les intoxications par les benzodiazépines sont fréquentes et de pronostic souvent favorable en l'absence d'intoxication associée.

- anxiolytiques, hypnotiques, sédatifs, myorelaxants, anticonvulsivants,

- absorption digestive complète et rapide,
- liposolubilité importante,
- métabolisme hépatique,
- -demi-vie très variable selon les molécules (de 3 à 70 heures) à élimination urinaire de métabolites actifs.

## Manifestations cliniques de l'intoxication aiguë

### \* *Signes neurologiques:*

Essentiellement à la phase initiale, troubles du comportement, agitation, agressivité,

- puis dépression du système nerveux central avec obnubilation, hypotonie musculaire, somnolence,
- coma, rarement profond, mais pouvant être à l'origine d'une dépression respiratoire.

### \* *Signes respiratoires:*

Dépression respiratoire, apnées par dépression du système nerveux central,

- pneumopathie d'inhalation.

## Conduite à tenir

1. L'évacuation gastrique n'est pas systématique, les intoxications par les benzodiazépines étant rarement sévères.

On ne pratique un lavage gastrique que :

- s'il s'agit d'une intoxication massive,
- si la symptomatologie est particulièrement sévère,
- si on soupçonne l'ingestion simultanée d'un autre toxique.

2. Charbon activé: 1 dose unique de 1 g/kg dans tous les cas (avec ou sans évacuation gastrique).

3. Il existe un antidote spécifique des benzodiazépines: le flumazénil (Anéxate®) qui s'administre à la dose de 10microgrammes par kilo en intraveineux. Son effet clinique est immédiat.

4. Cependant le recours à cet antidote ne s'avère pas nécessaire dans la majorité des cas: l'intoxication par les benzodiazépines se manifeste par un sommeil profond qu'il faut surveiller, stimuler si à la phase initiale il

s'accompagne de pauses respiratoires. L'évolution habituelle des intoxications par les benzodiazépines est simple, si la surveillance de l'enfant est bien faite jusqu'à son réveil.

#### 4. Barbituriques

Anticonvulsivants, myorelaxants, hypnotiques classés en barbituriques d'action longue (phénobarbital), intermédiaire ou rapide (autres barbituriques).

##### \* *Phénobarbital*

- absorption digestive prolongée,

métabolisme hépatique (70%) et élimination urinaire sous forme inchangée (30%).

##### \* *Autres barbituriques*

- absorption digestive rapide,
- métabolisme hépatique.

#### Manifestations cliniques de l'intoxication aiguë

##### \* *Signes neurologiques:*

- Phénobarbital :
- coma, parfois précédé d'une phase d'agitation,
- coma calme, hypotonique, sans signe de localisation, souvent prolongé (48 à 72 heures),
- l'intoxication massive peut simuler une mort cérébrale.

##### \* *Autres barbituriques:*

- dépression neurologique centrale précoce, avec coma hypertonique, de brève durée.

##### \* *Signes respiratoires:*

- dépression respiratoire (pauses respiratoires, apnées),
- avec risque de pneumopathie d'inhalation.

##### \* *Signes cardiovasculaires:*

- association fréquente d'un collapsus cardiovasculaire.

#### Conduite à tenir

1. Évacuation gastrique, même tardive.

## 2. Charbon activé:

- phénobarbital: à doses répétées (1 g/kg/ 4 heures),
- autres barbituriques : 1 dose unique (1 g/kg).

## 3. Surveillance stricte, respiratoire et hémodynamique.

## 4. Diurèse alcaline

- intoxications par le phénobarbital: dans les formes sévères, après transfert en milieu hospitalier,
- intoxications par les autres barbituriques: la diurèse forcée ne présente aucun intérêt.

## 5. Théophylline broncho-dilatateur - traitement de l'asthme

Les situations d'intoxication sont:

- ❖ la prise inopinée de comprimés (danger des formes à libération prolongée), de sirop. ou de suppositoires,
- ❖ la prise simultanée, chez un malade traité habituellement par théophylline, d'un autre médicament qui ralentit le métabolisme de la théophylline (macrolides par exemple). Doses thérapeutiques et doses toxiques sont proches.

### Manifestations cliniques de l'intoxication aiguë

\* *Signes digestifs*: nausées, vomissements.

\* *Signes cardiovasculaires*: tachycardie, qui doit alerter, avec risques de :

- tachycardie supraventriculaire,
- tachycardie ventriculaire,
- fibrillation ventriculaire ou asystolie.

\* *Signes neurologiques*:

- agitation, nervosité, trémulations,
- convulsions,
- altération de la conscience puis coma.

\* *Signes paracliniques*: dominés par l'acidose métabolique, l'hyperglycémie et l'hypokaliémie.

La confirmation de l'intoxication serait donnée, si on en disposait, par un dosage de la concentration plasmatique de théophylline: supérieure à 110micromoles/l ou 20 microgrammes/mL.

### **Conduite à tenir**

1. Évacuation gastrique par lavage gastrique ou sirop d'ipéca si l'ingestion accidentelle est récente ou s'il s'agit de comprimés à libération prolongée.
2. Charbon activé, dont l'administration répétée accélère l'élimination de la théophylline.
3. Anti-vomitif, donné ensuite pour améliorer la tolérance du charbon activé en cas de vomissements non induits.
4. Le traitement des convulsions repose sur le diazépam ou sur le phénobarbital.
5. Les troubles cardiovasculaires requièrent une prise en charge hospitalière. Les arythmies sans retentissement hémodynamique ne nécessitent aucun traitement. Pour le traitement des arythmies ventriculaires symptomatiques, on peut discuter l'utilisation des bêtabloquants, mais on s'expose au risque de bronchospasmes.
6. La diurèse forcée ne présente aucun intérêt : la théophylline est éliminée dans les urines sous forme de dérivés inactifs.

### 6. Chloroquine: antipaludéen

Absorption digestive intestinale, souvent retardée par rapport à l'ingestion, la chloroquine peut stagner plusieurs heures dans l'estomac,

- métabolisme essentiellement hépatique, élimination rénale pour le reste.

#### \* **Posologies:**

- doses toxiques: 25 mg/kg/j chez l'enfant, très proches des doses thérapeutiques.

Les signes de cardiotoxicité apparaissent pour des concentrations plasmatiques doubles de celles obtenues avec les posologies recommandées.

### **Manifestations cliniques de l'intoxication aiguë**

#### \* **Signes oculaires:**

- perte du champ visuel, 6 à 15 heures après l'intoxication, parfois définitive,
- par spasme de l'artère centrale de la rétine.

#### \* **Signes d'ototoxicité:**

- vertiges, bourdonnements d'oreille,
- hypoacousie, surdité réversible.

✱ **Signes neurologiques:**

- convulsions,
- torpeur puis confusion, agitation, troubles de la conscience évoluant vers un coma profond avec risque de dépression respiratoire.

✱ **Signes cardiaques:** pouvant survenir de façon précoce et engageant le pronostic vital,

- hypotension artérielle profonde,
- diminution de l'excitabilité et de la conduction myocardique, se traduisant par des troubles du rythme, des troubles de la conduction,
- pouvant aboutir au bloc auriculoventriculaire, à l'asystolie ou la fibrillation ventriculaire,
- à l'électrocardiogramme, on observerait:
  - un allongement de PR et de QT,
  - un décalage ST,
  - un aplatissement, voire une inversion de T,
  - un élargissement du QRS.

### Conduite à tenir

À cause de la toxicité cardiaque de la chloroquine, un arrêt cardiaque peut survenir brutalement. Aussi, la référence à l'hôpital le plus proche est-elle indispensable pour la prise en charge et la surveillance du malade. Les premières mesures ne doivent pas cependant être différées.

1. Évacuation gastrique, par lavage gastrique, même si l'enfant est vu plusieurs heures après l'intoxication, la chloroquine stagnant dans l'estomac.

2. Effet protecteur du diazépam, deux schémas sont proposés:

- Valium® 1 mg/kg en intraveineuse lente de 15 minutes puis 0,5 mg/kg/6 heures en intraveineuse lente de 15 minutes,
- ou bien Valium® 2 mg/kg *per os* ou en intrarectal puis 1 mg/kg/6 heures *per os* ou intrarectal.

3. *Surveillance cardiovasculaire*

Surveillance rigoureuse du malade: pouls, tension artérielle toutes les 15 minutes jusqu'à la prise en charge hospitalière. La poursuite de la prise en charge se fera à l'hôpital.

4. *Élimination rénale par:*

- diurèse forcée, en l'absence de signes de toxicité cardiaque mais risque de surcharge en cas d'altération de la contractilité myocardiaque,
- furosémide 1 mg/kg,
- noter le volume des urines émises.

### 5. *Surveillance cardiovasculaire*

Surveillance rigoureuse du malade: pouls, tension artérielle toutes les 15 minutes initialement. Cette surveillance est intensive pendant au moins les 6 premières heures, elle est poursuivie 24 heures - en cas de collapsus: remplissage (macromolécules) 10 à 20 ml/kg, prudemment puisque le collapsus est dû à un trouble de la contractilité myocardique.

Dans un service de soins intensifs hospitalier, le traitement repose sur l'administration d'adrénaline en intraveineuse continue, sous surveillance cardiovasculaire. Les troubles de la conduction sont corrigés par l'administration de sodium sous forme de bicarbonate de sodium ou de lactate de sodium.

### **Conclusion**

L'intoxication médicamenteuse de l'enfant pose plusieurs problèmes :

- ❖ il faut penser à une intoxication devant un tableau clinique inhabituel,
- ❖ il faut identifier les toxiques potentiellement dangereux qui vont nécessiter un traitement spécifique,
- ❖ il ne faut pas sous-estimer une intoxication grave dans sa période muette initiale,
- ❖ il ne faut pas aggraver l'état d'un enfant intoxiqué par une prise en charge trop agressive. Il faut savoir mesurer les risques et les bénéfices attendus des traitements et ne pas exposer un enfant aux complications d'un traitement inutile.

L'intoxication médicamenteuse est une urgence : une prise en charge précoce est souvent simple à mettre en oeuvre et elle empêche la survenue de complications sévères pouvant aboutir à des séquelles ou au décès de l'enfant.

L'intoxication médicamenteuse est un accident qu'il faut savoir prévenir. Il est de notre responsabilité de sensibiliser les parents pour que les médicaments ne restent pas à la portée des enfants. Il est également de notre responsabilité de vérifier nos prescriptions médicamenteuses et de les expliquer clairement aux parents pour éviter une autre cause classique d'intoxication médicamenteuse: l'erreur de dose ou de traitement.

### **VI. CONDUIT À TENIR DEVANT INTOXICATION AIGUE PAR PRODUIT CAUSTIQUE :**

a. *Eau javel :*

L'Intoxication aigue par produit caustique représente plus de la moitié intoxication de l'enfant.

- ❖ S'il s'agit de l'eau de javel 12 ou moins il n'y a aucune risque on peut garder l'enfant a domicile S'il s'agit l'eau javel 48 la consultation O R L est indispensable.
- ❖ S'il s'agit d'un produit simplement irritant on attend quelque heurs avant donner une boisson ou faire de manger l'enfant, les graisse seront éviter.
- ❖ S'il s'agit de poudre de paillettes coller sur la muqueuse buccal on peut avec un doigt recourbé récupéré un peut de produit sans frotter avec l'aspiration prudente en cas d hypersialorrhées.

La fibroscopie est indispensable pour l'éventuelle évaluation des lésions oesophagienne et gastrique provoques.

- ❖ S'il s'agit détresse laryngé solumidrol en IV.
- ❖ S'il s'agit détresse respiratoire intubée l'enfant.
- ❖ Si l'enfant soufre il faut calmer au d'but par Doliprane en suppositoire.

*b. Décapant de four, déboucheur de canalisation et l'ammoniaque*

Provoquent des brûlures oesophagiennes par fois gastrique multiples selon les 3 grades

*c. Les caustiques acides* : il présent les même risque.

*d. Les antirouilles* :

Absorption digestive entraîne des douleurs vomissement brûlure hémorragie digestive

Et convulsions par hypocalcémie et de faire ECG

#### **Traitement :**

La recharge calcique s'adresse au gluconate de calcium en intraveineux sous forme perfusion pour oxalate dont la symptomatologie est identique mais peut conduire a l'anurie et l'atteinte rénale et hépatique tardive.

*e. Produit d'entretien des meubles bouquets et bois* :

#### ➤ **Encaustique :**

L'injection est dangereux en dehors des trouble digestifs c'est la pneumopathie d'élimination lorsque des produits volatile sont éliminer par le poumon.

➤ **Colle** : forte toxicité hépatique et cérébrale.

➤ **Cirage** : amaureuse et cécité:

Certain blanc chaussure toxicité neurologique céphalées, vertiges, démarche ébrieuse, coma convulsions troubles de rythme

➤ **Détachant :**

Coma convulsive, trouble de rythme, et pneumopathie d'hénalation, oedème aigüe de poumon, alors l'intubation et ventilation mécanique sont nécessaires.

➤ **Antimites :**

Coma convulsive naphthalmie peut provoquer hémolyse aigüe chez les sujets avec déficit en G6PD et le paradichlorobenzène provoque hypoplasie médullaire.

➤ **Produit d'entretien des vitres et des métaux :**

Coma, Hypoglycémie, Hypothermie, cécité

**Traitement nécessité**

Une injection intra veineuse lente d'éthanol qui évitera la dégradation métabolique de l'alcool méthylique.

L'ingestion de produits caustiques est une urgence médicochirurgicale. De nombreux produits ménagers industriels ou domestiques aux caractéristiques physico-chimiques différentes peuvent être ingérés sur un mode accidentel ou volontaire. La prise en charge doit être multidisciplinaire allant du médecin régulateur pour éviter les gestes dangereux jusqu'aux différents spécialistes pour évaluer et traiter les lésions. Il n'y a pas toujours de parallélisme entre les signes cliniques et les lésions digestives. L'endoscopie digestive est l'examen de référence permettant de classer les lésions et d'orienter la thérapeutique. Dans les formes sévères la prévention des complications à type de sténoses digestives est basée sur la mise au repos du tube digestif. Lors de perforations immédiates la chirurgie d'exérèse pratiquée dans les premières heures permet de diminuer la mortalité. Néanmoins, en dehors des actes suicidaires, la prévention reste le moyen le plus efficace pour diminuer la morbidité et la mortalité dues aux ingestions de caustiques.

**VIII. CONDUIT À TENIR DEVANT LES PRODUITS INDUSTRIELS ET À USAGE DOMESTIQUE :**

a. mazoute, essence, pétrole : donne détresse respiratoire par pneumopathie d'inhalation, surinfection. Hyperthermie et un borb Hyperleucocytose à polynucléose neutrophile, l'attente neurologique (coma, obnubilation) à la radiologie pulmonaire on observe : Pleurésie, abcès Pneumothorax les complications sont rares.

b. Antigels : signes cliniques : somnolence, accolose métabolique insuffisance rénale, coma.

Traitement : évacuation gastrique et l'administration d'antidote (éthanol) et l'équation extra rénale devant l'acidose métabolique majeur et le traitement symptomatique : intubation et la ventilation mécanique si indication

- c. White Sprite : donne une détresse respiratoire presque immédiate nécessitant une urgence oxygénothérapie et l'intubation.
- d. Métaldéhyde : vomissement blanchâtres caille botteuse, des convulsions et coma le traitement est symptomatique.
- e. Antiparasite les organophosphorés : signe Neurologique (syndrome confusionnel) accès clonique, convulsion et coma.

L'antagoniste est l'atropine ou la contraction utilisée le plus précocement possible.

- f. Peintures : peuvent entrainer une méthémoglobinémie son traitement c'est par le bleu de méthylène en intra veineuse, et pour les essences volatiles dégagées par les peinture peut se produire des céphalées, vertiges, somnolence dans une pièce insuffisamment.
- g. Raticides : nécessite la surveillance de la prothrombine dont la chute est retardée de 48 heures après l'ingestion, son traitement est la vitamine K1 donnée peros ou en intraveineuse.

#### **VIII. INTOXICATION ALCOOLIQUE :**

L'alcool est très rare dans les intoxications de l'enfant et comporte 3 phases :

*1<sup>ère</sup> phase* : masqué par des troubles du comportement et de l'humeur (sommolence-logorrhée), troubles visuels, syndrome cérébelleux (ataseré, tremblement des intimités).

*2<sup>ème</sup> phase* : agitation psychomotrice avec vomissements fréquents, sueurs profuses et parfois des crises convulsives par Hypoglycémie.

*3<sup>ème</sup> phase* : coma : d'abord agité puis calme, pupilles dilatées et sphincters relâchés, Hypothermie est constante.

Traitement consiste à évaluation gastrique qui est indispensable en cas d'Hypoglycémie c'est la perfusion en intraveineux de solutés glucidiques Hypertoniques à 10 ou 15% en contrôlant la glycémie toutes les 8 heures le coma nécessite une intubation avec la ventilation mécanique contrôlée effectuée avant l'évacuation gastrique.

**IX. CONDUITE À TENIR DEVANT INTOXICATION AUX MONOXYDE DE CHARBON :** nécessité avis de réanimateur

En urgences oxyginothrapie hyperbare

Gazométrie

Surveillances en moins 48 heures

#### **X. D'AUTRES INTOXICATIONS :**

- 1) Par les métaux lourds (Plomb – mercure).

2) Plantes végétaux : (maron, le laurier rose, la digitale pourpre...)

Et autres plantes redoutables par leur action allergisante qui peut donner l'œdème inflammatoire fermant les paupières ou qui atteint le larynx entraînant une grave détresse respiratoire (œdème de Quincke).

Et d'autres peut donner les troubles digestifs, mammologiques et cardiaques vasculaires

Traitement : lavage gastrique et les vomissements provoqués.

## CONCLUSION

### Etude comparative

#### **Données de la littérature**

##### **2002 USA:**

- médicaments: 55%.
- cosmétiques: 16%.
- produits ménagers: 17%
- Organophosphorés: 7%.
- hydrocarbures: 3% Watson w a et al American journal of emergency medicine 2004

##### • **2002 CAP Lille:**

- produits ménagers : 19%.
- produits industriels: 9%.
- cosmétiques: 5%.
- plantes : 6%.

➤ organophosphorés: 3%

Mesures préventives:

- Campagnes de prévention générale
- Actions de prévention individuelle de la part des médecins lors des consultations systématiques ou en présence d'un enfant victime d'intoxication
- Réduction de la quantité de produit actif par conditionnement.
- Généralisation des conditionnements de sécurité: plaquettes mono alvéolaires thermosoudées, comptes gouttes solidaires des flacons, bouchons de sécurité (réduction de 35% des appels en France).
- Rôle de surveillance et d'alerte des centres antipoison: mission d'éducation et de prévention de la population.