

Université Badji mokhtar.Faculté De Médecine Annaba

*Cours Urgences médicales (module 1)
6ème année médecine*

*Conduite à tenir devant
Une intoxication aiguë*

Dr Naamoune.A

Année universitaire 2019-2020

OBJETIFS PEDAGOGIQUES

- maintenir / restaurer les fonctions vitales si nécessaire
- identifier / reconnaître le(s) toxique(s) en cause
- administrer l'antidote spécifique, si approprié
- empêcher / diminuer l'absorption du toxique
- accélérer / augmenter l'élimination du toxique
- prévenir une réexposition

INTRODUCTION

- L'intoxication est un motif fréquent d'admission aux urgences et en réanimation dont la mortalité globale est inférieure à 1%.
- La tentative de suicide est la cause la plus fréquente d'intoxication chez l'adulte 90%, souvent poly médicamenteuse.
- L'intoxication accidentelle domestique est la cause la plus fréquente chez l'enfant 95%.
- L'intoxication médicamenteuse volontaire justifie dans tous les cas une hospitalisation.

INTRODUCTION

- Les intoxications aiguës (**mise en contact brutale de l'organisme avec des doses toxiques importantes**) peuvent être d'origine volontaire (overdose d'héroïne, tentative de suicide médicamenteuse. ..) ou accidentelle (erreur de posologie, enfant qui avale tout ce qu'il trouve. . .).

INTRODUCTION

- La plupart des substances existant dans la nature ou fabriquées artificiellement sont susceptibles, à partir d'une certaine quantité, d'être toxiques pour l'organisme.
- La voie de pénétration du toxique peut être :
 - Digestive (aliment, médicament, produit ménager. ..)
 - Respiratoire (gaz, aérosol. ..)
 - Cutanée (substance passant à travers la peau, produit injecté).

INTRODUCTION

- Selon le mode d'action, on distingue:
- Les toxiques lésionnels cytotoxiques (colchicine, paraquat, caustiques, paracétamol, arsenic, mercure...)
- Les toxiques fonctionnels qui interfèrent transitoirement avec une ou plusieurs fonctions vitales.

INTRODUCTION

- La prise en charge comporte 03 étapes :
 - ✓ Affirmer le diagnostique.
 - ✓ Evaluer la gravite.
 - ✓ Juger de la nécessité d'un traitement spécifique, évacuateur, épurateur ou antidotique.

DIAGNOSTIQUE

Le diagnostic d'une intoxication est basé sur :

- l'anamnèse,
- les symptômes,
- les investigations para cliniques,
- l'analyse toxicologique
- Dans certains cas, des tests diagnostiques et thérapeutiques.

Idéalement toutes ces données doivent être en concordance avec le toxique et la dose ingérée.

DIAGNOSTIQUE

A. Anamnèse:

- Etape essentielle. Interrogatoire minutieux de l'intoxiqué(e), de l'entourage, secouristes, médecin traitant
- L'interrogatoire doit répondre aux questions suivantes :
 - Qui est intoxiqué ?
 - Avec quoi et combien ?
 - Où, quand et comment est survenue l'intoxication ?

DIAGNOSTIQUE

A. Anamnèse:

- Traitement en cours, antécédents.
- Heure d'intoxication
- Autres toxiques associés ?
- Intérêt du recueil des boîtes de médicaments...
- Les symptômes initiaux et les éventuelles complications.
- Contexte : suicide, intoxication accidentelle

DIAGNOSTIQUE

L'interrogatoire sera orienté en fonction du type d'intoxication.

- **Les tentatives de suicide.**
- **Les intoxications accidentelles domestiques:**
95 % des intoxications chez l'enfant. La cause est souvent évidente lorsque l'intoxication a eu lieu en présence de témoins.
Chez l'adulte?

DIAGNOSTIQUE

- **Les intoxications professionnelles.** Plus rares.
Manipulation ou exposition à un toxique connu sur le lieu du travail.
- **Les toxicomanies.** Diagnostic basé sur le contexte, les antécédents, des traces d'injections, la symptomatologie.
- **Les erreurs thérapeutiques ou surdosages médicamenteux.**
- **Les intoxications criminelles.**

DIAGNOSTIQUE

Autres éléments utiles.

Intoxication collective : souvent dues à

- ✓ Ingestion d'aliments toxiques (champignons)
- ✓ Inhalation d'un gaz toxique (CO).

Lieu de survenue :

- ✓ CO dans la salle de bain;
- ✓ Détergents, solvants et corrosifs dans la cuisine;
- ✓ Plantes ou produits phytosanitaires dans le jardin.

DIAGNOSTIQUE

B. Symptômes:

- Très variés,
- dépendent directement de la nature du toxique et peuvent concerner tous les organes et fonctions.
- Intérêt des Toxidromes

DIAGNOSTIQUE

B. Symptômes:

- L'approche clinique doit être orientée sur la recherche de Toxidrome.
- L'origine toxique d'un coma peut être évoquée devant l'absence de signe de focalisation.
- Les signes associés permettent d'évoquer une classe pharmacologique ou un médicament en particulier.

DIAGNOSTIQUE

- Symptômes respiratoires: L'hypoventilation d'origine centrale doit être particulièrement recherchée car elle peut conduire à l'arrêt respiratoire.
- Symptômes cardio-vasculaire:
 - ✓ Vasoplégie.
 - ✓ dépression myocardique.
 - ✓ troubles du rythme ou de la conduction.

DIAGNOSTIQUE

C. Examens biologiques:

Les examens biologiques

Certaines anomalies biologiques ont une réelle valeur diagnostique et permettent même de suspecter un toxique ou une classe de toxique.

Elles sont le **reflet direct de l'effet toxique dans certains cas** et, de ce fait, **parfois plus utiles sur le plan diagnostique et thérapeutique que l'analyse du toxique.**

DIAGNOSTIQUE

- Glycémie: hypoglycémie(insuline....)
- Hypokaliémie: théophylline..
- Hyperkaliémie: digitaliques...
- Trou osmolaire: élevé indique la présence dans le plasma d'une molécule osmotiquement active non dosée : intoxication alcool éthylique, éthylène glycol..
- CPK:
- Insuffisance rénale fonctionnelle ou organique.
- Hépatite cytotoxique: paracétamol.

DIAGNOSTIQUE

D. **ECG**:

Anomalie électrique	Toxidrome ou traitement responsable
Tachycardie	Σ d atropinique , Σ d adrénergique
Bradycardie	β bloquants , IC
Troubles du rythme ventriculaire	Σ d adrénergique, digitaliques
Trouble de la conduction inter ventriculaire	Effet stabilisant de membrane
Troubles de la conduction A-V	Digitaliques
Elargissement de l'intervalle QT et torsade de pointe	cordarone

DIAGNOSTIQUE

E. Examen radiologique:

- Rx thoracique
- Scanner cérébral: contexte toxicologique non établi ou réveil retardé.

F. **Toxidrome**: ensemble de symptômes cliniques, biologiques et/ou électro-cardiographiques évoquant une pathologie toxique.

DIAGNOSTIQUE

F. **Toxidrome:**

TOXIDROME	TABLEAU CLINIQUE	SUBSTANCES RESPONSABLES
Σ d de myorelaxation	Coma calme hypotonie hypo réflexie sans S. localisation	BZD, barbituriques...
Σ d atropinique	Confusion hallucinations dysarthrie agitation mydriase sécheresse..	Antidépresseurs tricycliques
Effets stabilisant de mbrane	Effet chrono trope inotrope dromotrope et bathmotrope(-)	Anti arythmiques classe I β -.....

DIAGNOSTIQUE

Toxidrome	Tableau clinique	Substances responsables
Σd adrénergique	Hyperthermie agitation convulsions HTA tachycardie...	Théophyllines amphétamines cocaïnes
Σd sérotoninergique	Hyperthermie agitation ou coma hallucinations myoclonies hypersudation	IMAO Tricycliques
Σd opioïde	Tbles de la vigilance bradypnee myosis serre bradycardie hypo TA	OPIACES

DIAGNOSTIQUE

G. **Tests diagnostiques** :

- **NALOXONE(Narcan):**0,1mg IV/2mn → ventilation spontanée → intoxication par **morphiniques**.
- **FLUMAZENIL(Anexate):**0,3mg IV/mn → intoxication par **BZD**.

H. **Analyses toxicologiques** :rarement utile sauf a titre médico-légale ou quand le dosage quantitatif conditionne la prise en charge (paracétamol, digitaliques.....), sang et urines.

DIAGNOSTIQUE

On peut quantifier l'exposition au toxique par :

- La Dose Supposée Ingérée (DSI exprimée en g et pour les enfants en g/kg de poids) pour les intoxications médicamenteuses par ingestion est à comparer à la dose toxique (DT)
- Pour chaque médicament (importance du poids chez l'enfant).
- En cas d'intoxication polymédicamenteuse et/ou éthylique, les différents toxiques peuvent se potentialiser.

DIAGNOSTIQUE

- Le dosage d'un gaz dans l'atmosphère en Part Pour Million (ppm):
- Par exemple, pour le monoxyde carbone (CO),
un taux > 50 ppm représente une atmosphère toxique,
un taux > 1000 ppm de CO entraîne un décès rapide.

PRISE EN CHARGE

A-Rechercher des signes de gravite:

- Liés au terrain.
- Liés au toxique: susceptible d'entraîner des complications cardio vasculaires.
- Liés à la quantité.
- Liés à la pharmacocinétique du produit(1/2vie longue)
- Liés à l'association de toxiques
- Liés au tableau symptomatologique

PRISE EN CHARGE

B- **Hospitaliser:** L'intoxication médicamenteuse volontaire justifie dans tous les cas une hospitalisation, compte tenu de la gravité potentielle de la possibilité de récurrence immédiate et de la nécessité médico-légale d'une évaluation par un psychiatre.

C- **Mesures systématiques:**

- Voie veineuse périphérique.
- Bilan biologique .

PRISE EN CHARGE

- Radiographie thoracique.
- ECG.
- Monitoring des paramètres vitaux: FR, FC, PA, SPO2, diurèse.
- Si troubles de la conscience: libération des VAS, O2thérapie, R? hypoglycémie, R? un trauma crânien.

D-Cpx neurologiques:

- Éliminer une origine traumatique au coma.
- Score de GLASGOW.

PRISE EN CHARGE

- R? une indication a un TRT par SG(hypoglycémie), flumazini(BZD) ou anexate (morphiniques).
- Protéger les voies aériennes par intubation en cas de coma profond.
- R? et traiter une comitialité(BZD).

E-Cpx respiratoires:

- Bradypnee:syndrome opioïde+/- naloxone+/- assistance ventilatoire.
- R? une pneumopathie +/- ATB.

PRISE EN CHARGE

F-**Complications cardio circulatoires:** L'échocardiographie, le cathétérisme artériel pulmonaire peuvent guider le traitement: remplissage vasculaire et/ou vasopresseur (noradrénaline, dopamine) et/ou TRT inotrope positif (dobutamine, adrénaline).

En cas de bradycardie sinusale ou BAV: atropine IV, si non β mimétiques, ou EES.

G-**TRT évacuateur:**

➤ Décontamination cutanée et oculaire:

PRISE EN CHARGE

La décontamination comporte le retrait de tous les vêtements et bijoux puis le rinçage abondant et prolonge avec de gdes quantités d'eau.

La décontamination oculaire répond aux mêmes indications.

➤ Décontamination digestive:

Le lavage gastrique: CI :chez le patient comateux non intube. Ingestion de produits caustiques, hydrocarbures pétroliers, produits moussants.

PRISE EN CHARGE

- **CONTRE INDICATION**

- produits caustiques,
 - perforation muqueuse ou aggravation des lésions,
 - moussants → ASPHYXIE,
- hydrocarbures → pneumopathie d'inhalation,
- altération état de conscience (sauf si intubation),

PRISE EN CHARGE

- **MATERIEL**

- matériels de sécurité VERIFIE et à PROXIMITE,
- tube de lavage gastrique (Faucher),
- compresses non stériles,
- anesthésie de contact,
- ruban adhésif,
- *ouvre bouche (trismus)*,
- tulipe ou entonnoir,
- récipient + 10 L d'eau tiède
- sceau pour récupérer l'eau de lavage,

PRISE EN CHARGE

- **MATERIEL**

- tablier plastique et masque,
- stéthoscope,
- seringue de 50 ml gros embout,
- flacons à prélèvement (analyse toxicologique)
- étiquettes patient,
- boîte à prothèse,
- charbon activé,





PRISE EN CHARGE

- **PREPARATION DU PATIENT**
préparation générale
- VP fiable,
- monitoring ECG / PA,
- ôter prothèses dentaires,
- préparer 500 ml d'eau tiède → dans la tulipe

PRISE EN CHARGE

- **PREPARATION DU PATIENT**



- patient conscient**

- expliquer geste (coopération) : ouvrir la bouche, déglutir à la demande pour avaler le tube,
 - position ½ assise,
 - tête fléchie en avant,
 - en Position latérale(PLS) si fatigué – tête en légère déclive,

- patient inconscient**

- intubation,
 - Décubitus Dorsal ou latéral ,

PRISE EN CHARGE

- **TECHNIQUE**

- présence d'un médecin,
- 2 personnes,
- lavage simple des mains,
- repérer la distance nez ombilic avec la sonde,
- enfiler des gants non stériles,
- lubrifier la sonde,
- bien immobiliser si patient agité,
- introduire le tube de faucher par la bouche en progressant prudemment jusqu'à la longueur préalablement repérée .

PRISE EN CHARGE

- **TECHNIQUE**

- Sujet conscient → déglutir,
- Bon positionnement du tube dans l'estomac → insufflation d'air,
- Sonde fixée avec du ruban adhésif,
- Cale bouche si trismus,
- Tube raccordé à l'entonnoir maintenu au **dessus du plan de l'épigastre**,
- Adulte on verse 200 à 300 ml de sérum salé à 9‰ (100 ml pour le 1 ère administration),

PRISE EN CHARGE

- **TECHNIQUE**

- ramener l'entonnoir au dessous du plan de l'épigastre en le retournant dans le sceau placé sur le sol,
- 1^{er} lavage → laboratoire → recherche de toxiques,
- après chaque ½ litre ou litre versés retourner la tulipe avant qu'elle ne soit complètement vide,
- répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide sorte clair,
- liquide dernière vidange → laboratoire,
- lavage gastrique complété par l'administration de 50 g charbon activé par le tube de faucher avant de retirer,



PRISE EN CHARGE

- **TECHNIQUE**

Après tout lavage

- radio du thorax,
- ionogramme sanguin,
- ECG,
- température,
- noter :
 - la couleur du liquide récupéré,
 - quantité ingérée = quantité récupérée,
 - présence de comprimés et/ou de sang.

PRISE EN CHARGE

- **INCIDENTS**
- Mauvaise récupération du liquide de lavage :
 - sonde insuffisamment enfoncée ne siphonne pas
 - sonde trop enfoncée → coudée, remplissage et vidange lents,
- Nausées, vomissements → risque d'inhalation,
- Traumatisme varices œsophagiennes (hématémèse),
- Bradycardie vagale réflexe,
- Hypothermie,
- Inhalation bronchique du liquide,
- Hyponatrémie / hémolyse de dilution → convulsions,

PRISE EN CHARGE

- PRECAUTIONS

Surveillance pendant le lavage:

- état de conscience,
 - fréquence respiratoire,
 - fréquence cardiaque,
- Introduction très douce pour éviter lésions du pharynx, de l'œsophage,

PRISE EN CHARGE

- PRECAUTIONS

- Expliquer au patient:
 - intérêt du lavage / déroulement / caractère désagréable du soin / apparition d'éventuelles nausées / de ne pas bouger pendant l'acte
- Protection du personnel pendant l'acte,
- Vérifier le ballonnet de la sonde d'intubation(si patient intubé)

PRISE EN CHARGE

Il reste recommande en cas d'ingestion (<1h) d'un toxique susceptible d'engager le pronostic vital.

Le charbon activé: Absorbe les substances toxiques et empêche leur résorption digestive.

administre par voie orale en cas d'ingestion récente d'un produit toxique susceptible d'engager le pc vital et carboabsorbable.

Adulte: 25 à 50g /6 heures pdt 48h

PRISE EN CHARGE

- **Principales substances carbo-adsorbables (*)**
- Antidépresseurs tricycliques Chloroquine Paraquat,
- Barbituriques Colchicine Phénothiazines
- Benzodiazépines, Digitaliques, Salicylés
- Bêta-bloqueurs ,Théophylline
- Carbamazépine Paracétamol

PRISE EN CHARGE

H-Traitement épurateur:

- Le traitement épurateur a pour objectif d'augmenter l'élimination des toxiques présents dans l'organisme.
- La diurèse forcée aqueuse n'a plus d'indication.
- La diurèse forcée saline par perfusion de NaCl à 0,9 % est réservée aux intoxications au lithium.

PRISE EN CHARGE

- L'alcalinisation des urines (perfusion d'une solution de bicarbonate de sodium à 1,4 % jusqu'à obtention d'un pH > 7) est indiquée dans les intoxications sévères par salicylés, phénobarbital et les herbicides
- L'hémodialyse est indiquée dans les intoxications graves par le méthanol, l'éthylèneglycol, le lithium et les salicylés (enfant).

PRISE EN CHARGE

I-**Antidotes**: R? indication d'un TRT antidotique:

- SGH : hypoglycémie.
- Flumazinil : Benzodiazéolines (BZD)
- Naloxone : morphinique.
- N-acétylcystéine : paracétamol.
- Anticorps antidigitaliques : digitaliques.
- Glucagon: β bloquants.
- Oxygénothérapie: intoxication au CO.
- Vitamine K :intoxication par AVK.
- Atropine: *Cholinergiques muscariniques (organo-pho.)*

PRISE EN CHARGE

- Insuline: *Inhibiteurs calciques.*
- Lactate ou bicarbonate molaire de sodium :
Antidépresseurs tricycliques, chloroquine.
- Pralidoxime (*Contrathion*): *Organophosphorés.*
- Bleu de méthylène : *Méthémoglobinisants.*

PRISE EN CHARGE

J- Mesures préventives:

- Consultation psychiatrique indispensable en cas d'intoxication médicamenteuse volontaire, elle a pour objectifs une évaluation diagnostique et une évaluation du risque de récurrence.
- Déclaration d'accident de travail en cas d'intoxication professionnelle.

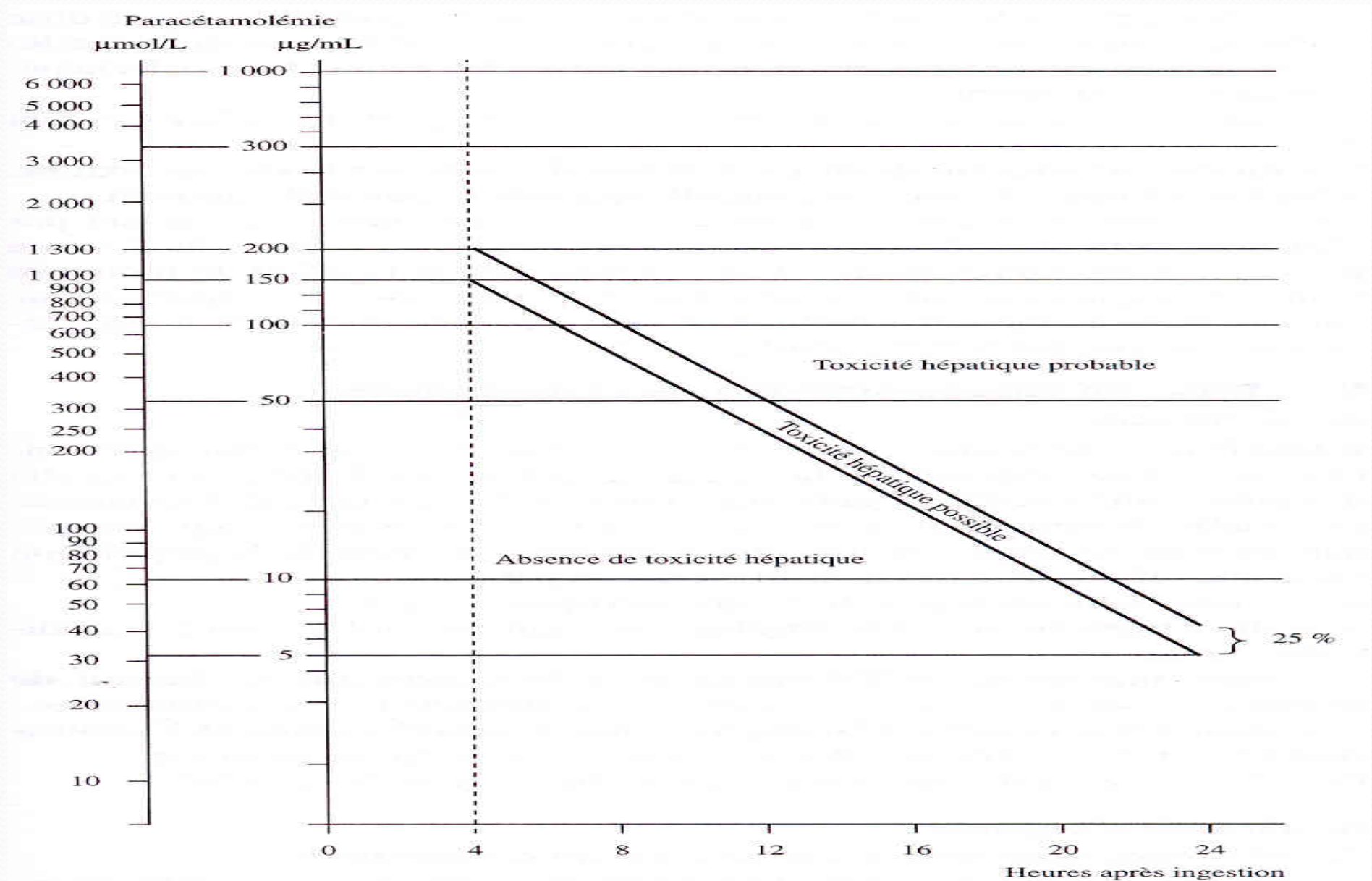
INTOXICATION PAR LE PARACETAMOL

- Intoxication fréquente au regard de la banalisation du médicament comme antalgique de 1^{ère} intention (automédication).
- La gravité extrême de cette intoxication est en relation avec une cytolysé hépatique irréversible.
- **Pharmacologie**:-sa toxicité est liée à son métabolite responsable de lésions cellulaires et de cytolysé.
 - A faibles doses ,le métabolite toxique est inactivé par le glutathion.
 - Peu d'effets toxique pour une prise <125mg/kg.
- **Clinique**:-intoxication du sujet conscient et asymptomatique dans les 24h après l'ingestion.
 - Symptômes digestifs.
 - Symptômes neurologiques ou respiratoires (codéine).

INTOXICATION PAR LE PARACETAMOL

- Symptômes neurologiques ou cardiaques (dextropropoxyphène).
- Formes vues avec retard (>24h):hépatite cytolytique, insuffisance rénale, acidose lactique...
- **Examens complémentaires:**
 - Paracétamolémie.
 - Transaminases, créatininémie, taux de prothrombine, ECG.
- **Facteurs pronostiques:**
 - Dose hépatotoxique>150mg/kg, risque létale>10g.
 - Plus basse si induction enzymatique(éthanol,antiépileptique)ou déplétion en glutathion(anorexie,dénutrition,antirétroviraux)

Nomogramme de Rumack-Matthew



INTOXICATION PAR LE PARACETAMOL

- **Traitement:**

- **N-acétylcystéine**, la voie IV est préférable.
- Posologie: 150mg/kg dans 250ml G5% en 60 mn, puis 50mg/kg dans 500ml G5% en 4h, puis 100mg/kg dans 500ml G5% en 16h.
- **PARACETAMOL:TUEUR SILENCIEUX PAR CYTOLYSE HEPATIQUE OU HEPATITE FULMINENTE.+++++**

INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE

- **CO** : gaz incolore, inodore, insipide, diffusible.
 - **Pharmacologie**: son danger provient surtout de sa production domestique par oxydation incomplète des hydrocarbures lors de leur combustion.
 - Après inspiration, le CO diffuse rapidement dans les capillaire alvéolaire.
- Il possède une affinité 200 à 300 fois plus élevée que l'O₂ pour l'Hb.
- L'anoxie tissulaire est rapidement majeure.
 - **Clinique**: -Début: nausées, vomissements, asthénie, céphalées....
 - Symptômes neurologiques: confusion, crises hypertoniques, convulsion, coma.
 - Autres signes: teint rouge cochenille, rhabdomyolyse.

INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE

- **Ex. complémentaire:** -ECG, glycémie, dosage de l'HbCO.
- **Facteurs pronostiques:** -Durée de l'exposition.
 - Gravité de la symptomatologie neurologique.
 - Taux élevés de HbCO.
 - Enfant, femme enceinte, sujet coronarien.
- **Traitement:**-soustraction des victimes.
 - Prélèvements atmosphériques.
 - Oxygénothérapie au masque à haut débit (10-15 l/mn).
 - Coma et/ou détresse respiratoire: intubation trachéale et ventilation(100% d'O2)

**Y PENSER DEVANT DES CÉPHALÉES OU PERTE DE CONNAISSANCE
DANS UN CONTEXTE ÉVOCATEUR.**

CONCLUSION

- Les intoxications aiguës sont la cause la plus importante d'admission aux urgences et en réanimation.
- Les complications vitales sont parfois présentes dès l'admission.
- La démarche diagnostique s'appuie sur les Toxidrome.
- La prise en charge des intoxications relève de l'urgence et est principalement basée sur les traitements symptomatiques et les antidotes.