

Symptômes et traitement des intoxications aiguës

par le Dr.med.Dr.rer.nat. *Wolfgang Arnold* (Hambourg)

Dans toute maladie, qui se déclare brusquement sans signes préliminaires, il y a lieu d'envisager en principe l'hypothèse d'une intoxication, et cela surtout en cas d'absence de symptômes qui peuvent faire penser à d'autres affections. On sait toutefois qu'une hypothèse de ce genre n'est que rarement envisagée au point de vue du diagnostic différentiel, et cela en raison du fait que le syndrome d'un empoisonnement est généralement fort large et mal délimité par rapport à d'autres affections.

Il est généralement fort difficile de définir la cause d'une intoxication en se basant sur des données purement cliniques. Dans la plupart des cas, une intoxication se caractérise par une série de symptômes, tels que :

1. des nausées, vomissements, diarrhées (selles fréquemment sanguinolentes) ;
2. des troubles de la conscience, allant d'une simple somnolence au coma ;
3. des troubles mentaux : angoisses, états d'euphorie, hallucinations ;
4. des troubles respiratoires et circulatoires (collapsus) ;
5. des symptômes cutanés : rougeur, cyanose, hémorragies, œdème ;
6. des modifications du tonus musculaire : parésies, tremblements, spasmes, modifications de la pupille, affaiblissements des réflexes ;
7. signes caractéristiques d'intoxication : couleur des vomissements, brûlures des lèvres et des muqueuses buccale et pharyngienne, odeur de l'air expiré, découverte de certains objets caractéristiques, etc.

Le traitement de toute intoxication ou de toute affection aiguë suspecte d'être provoquée par une intoxication, doit s'effectuer dans le plus bref délai possible, même si l'agent de l'intoxication est inconnu, et cela d'après les principes suivants :

1. Evacuation immédiate du poison de l'organisme ou des organes de résorption ;
2. Fixation des substances toxiques par des mesures appropriées, telles que l'administration d'antidotes ;
3. Thérapeutique symptomatique ;
4. Accélération de la sécrétion.

Les chances de succès sont d'autant moindres, que le temps qui s'est écoulé entre l'introduction du poison dans l'organisme et l'application du traitement est plus long. Il arrive par trop fréquemment que la guérison du patient est rendue fort difficile, voire illusoire, par suite de la forte résorption du poison qui s'est produite pendant le temps précieux perdu avant la réception du patient à la clinique. Il y a donc lieu d'éliminer le poison du corps ou, tout au moins, de le fixer dans le plus bref délai possible. Il s'agit là d'un principe fondamental, qu'on ne perdra jamais de vue, même si les symptômes alarmants émanant du système circulatoire ou du système nerveux central imposent dès le début une thérapeutique symptomatique.

Il est d'autre part nécessaire de régler le traitement d'après la nature et le mode d'absorption du poison.

Les substances toxiques peuvent être rendues inoffensives soit physiquement par leur adsorption à des corps appropriés, tels que le charbon activé ou autres, soit chimiquement, après leur résorption, par leur transformation en des substances non toxiques. Il va de soi que cette dernière voie ne peut être suivie que lorsque l'agent d'intoxication a pu être identifié.

C'est ainsi que l'administration de certaines préparations à l'hydrogène sulfuré permet la transformation chimique de certains sels métalliques en des sulfures non toxiques (p. ex. le thallium), ou que des corps toxiques peuvent être détruits dans l'organisme ou, du moins, leurs groupes toxiques peuvent être liés et de ce fait rendus inoffensifs par des réactions chimiques appropriées. Par exemple, des désintoxicants, tels que le CaEDTA, le BAL ou le Périson® « N », permettent d'empêcher ou de lever le blocage de certaines enzymes métaboliques importantes. L'action toxique de certains poisons peut être fréquemment inhibée par voie pharmacologique, c.à.d. par l'administration d'antidotes, tels que l'atropine en cas d'intoxication par des phosphates alkylés.

Il est en outre possible d'empêcher, par un antidote déterminé, la formation de produits cataboliques toxiques dans l'organisme (p.ex. l'alcool éthylique dans les intoxications par l'alcool méthylique).

Voici les traitements appropriés à appliquer d'après le mode de pénétration des substances toxiques dans l'organisme.

1. Intoxication par inhalation :

Retirer sans délai la victime de l'atmosphère nocive. Prescrire un repos absolu, l'apport supplémentaire d'oxygène, l'application de chaleur extérieure et l'administration d'analgésiques. En cas d'œdème de la glotte, intubation ou trachéotomie.

2. Intoxication par ingestion :

a) *Vider l'estomac par vomissement.*

Ceci ne peut se faire que si les personnes sont encore psychiquement présentes et réagissent à la parole.

Au besoin, irriter le pharynx au moyen du doigt ou d'une plume, ou faire absorber 15 g de sel de cuisine (3 cuillères à café bien remplies) dissous dans un verre d'eau tiède. En cas d'insuccès, appliquer une injection sous-cutanée de 10 mg d'apomorphine.

b) *Elimination du toxique par lavage d'estomac*

Le lavage d'estomac est plus actif car l'expérience a prouvé que vomir ne permet d'éliminer qu'une partie du poison présent dans l'estomac. Généralement le lavage d'estomac s'indique pleinement encore plusieurs heures après la prise du poison (on peut démontrer souvent encore des vestiges de comprimés difficilement solubles ou des résidus de toxiques dans des replis de la muqueuse gastrique). Cependant, on doit normalement compter qu'après 5 à 6 heures, la plus grande partie du poison absorbé est résorbé ou a passé l'estomac. On peut aussi appliquer le lavage de l'estomac à des comateux, sans connaissance, moyennant certaines précautions spéciales (patient couché sur le côté, la partie supérieure du corps disposée plus bas que la partie inférieure). Chez les nourrissons et les petits enfants, une intubation préalable est recommandée pour éviter les aspirations. On peut par la suite, en fonction de la nature présumée du toxique, incorporer au liquide de rinçage un antidote correspondant (voir plus loin). Le lavage d'estomac — également additionné d'un antidote — doit être répété plusieurs fois.

Tout lavage d'estomac est proscrit en cas d'empoisonnements par acides ou alcalis forts, par suite du danger de perforation.

L'absorption de lait et d'ovalbumine est en général à déconseiller, en particulier si on ne sait rien sur le toxique ingéré. Beaucoup de poisons, surtout ceux liposolubles, sont, grâce au lait, plus rapidement résorbés par le tractus gastro-intestinal. Seuls les poisons métalliques forment avec le lait et les protéines des sels complexes difficilement solubles mais instables, que le lavage d'estomac pourrait éliminer. L'administration d'alcool doit être écartée lors d'empoisonnement. L'administration répétée et même à dose modérée potentialise l'action toxique de maintes substances (également des médicaments utilisés à doses thérapeutiques p. ex. INH, barbituriques, phénothiazines et l'alcool).

c) *Elimination du toxique par purgation*

Si l'on présume que la majeure partie du toxique a quitté l'estomac, on peut adjoindre un purgatif à l'administration généreuse de charbon actif ; on peut essayer de la sorte à fixer les restes de poison dans l'intestin et à en réprimer la résorption. Le purgatif le plus utilisé est le *sel de Glaubert* (sulfate sodique).

L'huile de paraffine est aussi indiquée car elle n'est pratiquement pas résorbée et empêche ainsi la résorption des substances toxiques liposolubles. L'huile de ricin ne peut être appliquée que si l'on sait avec certitude qu'il ne s'agit pas d'un empoisonnement par substance liposoluble ; sinon son usage est contre-indiqué formellement. Le sel anglais (sulfate de magnésie) en grande quantité comme purge drastique peut provoquer de l'inconscience et un coma.

3. Absorption parentérale du poison :

Si la substance toxique s'est introduite par voie parentérale dans l'organisme, ou si l'on peut admettre, en cas d'ingestion, qu'elle est déjà en majeure partie résorbée, une désintoxication spécifique efficace n'est possible qu'en cas d'informations suffisamment précises concernant la nature du poison. Dans des cas de ce genre, il y a lieu d'essayer de sauver le patient par un traitement symptomatique le plus énergique possible. Si le poison s'est introduit par voie sous-cutanée ou intramusculaire dans l'organisme, souvent une simple ligature du membre impliqué ou, le cas échéant, des injections sous-cutanées de 1 mg d'adrénaline tout autour du point d'injection du poison, ou encore une excision chirurgicale permettront de ralentir la diffusion de la substance toxique dans l'organisme. Un apport copieux de liquide par voie buccale ou, au besoin, par transfusion, permet généralement d'accélérer l'évacuation du poison par les voies sécrétoires, ou, en tout cas, de diluer le poison et d'éviter que celui-ci ne produise des lésions graves. Ne perdons toutefois pas de vue que tout traitement de ce genre constitue une charge supplémentaire non négligeable du système circulatoire.

En cas de lésions rénales graves, une dialyse péritonéale ou, le cas échéant, l'emploi d'un rein artificiel, permet fréquemment de sauver le patient. Au contraire, des saignées ou des exsanguino-transfusions ne permettent généralement l'élimination que de proportions relativement réduites des substances toxiques. Il s'ensuit que des mesures de ce genre ne sont recommandables qu'en cas d'intoxications par poisons à effet hémolytique.

4. Absorption du poison par la peau ou les muqueuses externes (yeux) :

Ce sont surtout les poisons liposolubles qui sont absorbés par la peau intacte. Entrent ici en ligne de compte les

insecticides de contact, des dérivés de l'aniline et du phénol, l'acide borique et ses dérivés, la nicotine, la cantharidine, le phosphore. Inutile de souligner qu'en l'occurrence les pièces de vêtement imbibées du poison doivent être enlevées sans délai. Les plages de la peau qui ont subi l'action du poison, doivent être soigneusement nettoyées avec des quantités abondantes d'eau froide. Seulement si c'est nécessaire, utiliser en outre du savon. L'usage de dissolvants pour nettoyer la peau n'est pas à conseiller. L'eau chaude, le brossage, la friction vigoureuse favorisent la résorption et doivent donc absolument être évités. Les lésions superficielles de la peau, coupures et blessures ainsi que l'inflammation cutanée sont autant de facteurs favorables à la résorption.

Si un poison est parvenu à l'œil, la mesure la plus efficace est le rinçage à fond sous l'eau courante, les paupières étant bien écartées.

Attention !

Ne jamais laisser seul un intoxiqué sous le coup d'une intoxication aiguë ! Dans les cas graves, faire accompagner le transport à l'hôpital par un médecin ou du personnel infirmier averti. Remettre tous renseignements (mesures envisagées, traitements, présomption sur la nature du poison) ainsi que les restes découverts de poison, comprimés ou liquide.

Médicaments et appareils les plus importants pour le traitement des intoxications

Tout médecin doit disposer dans sa trousse des médicaments et appareils suivants, en vue des premiers soins à apporter en cas d'intoxication grave :

1. Sonde gastrique avec réservoir gradué ;
2. Appareillage nécessaire pour la perfusion, instruments pour la respiration artificielle endo-trachéale (respirateur, tube trachéal, laryngoscope d'intubation).
3. Ampoules d'apomorphine à 10 mg comme émétique ; injection supplémentaire de 1 mg de bitartrate de 1-noradrénaline (Levophed ®, Winthrop) pour éviter le collapsus ;
4. Charbon officinal comme adsorbant ;
5. Magnésie calcinée comme agent de neutralisation en cas d'intoxications par acides ;
6. Sulfate de sodium (sel de Glaubert) comme purgatif salin ;
7. Paraffine liquide (0,5 l) pour les cas d'intoxication par ingestion de poisons liposolubles, lorsque l'huile de ricin et le lait sont proscrits. Dosage : adultes : 150-200 ml ; enfants : 3-4 ml par kg de poids corporel ;

8. Sédatifs

- a) Chlorpromazine (Largactil ®, spécialité Rhône-Poulenc) comme sédatif. Dosage : 25-50 mg par voie buccale ; dose totale : 75-150 mg en 24 heures ;
- b) Luminal®. Posologie : adultes, 1 à 2 ml et enfants 0,3 - 0,5 ml de solution à 20 % en i.m.
- c) Evipan ®-Sodique comme sédatif. Dosage : injection intraveineuse lente de 1 ml de la solution à 10 % par minute (dose totale : 0,5-1 g) ;

9. Analeptiques :

- a) Pentétraazol (Cardiazol ®, Knoll-Ludwigshafen) : ampoules à 100 mg.
- b) Adrénaline ou nor-adrénaline pour le traitement du choc.
- c) Sulfate de pholédrine (Véritel ®, Knoll-Ludwigshafen) ; ampoules à 20 mg. Dosage : 10—30 mg par voie s.c.

10. Antidotes (a, b, c, peuvent être ajoutés au liquide de rinçage d'estomac selon le besoin).

- a) Antidote universel : 1 partie d'oxyde de magnésium, 1 partie d'acide tannique, 2 parties de charbon officinal. Avant l'emploi, mélanger 15 g (5-6 cuillerées à café bien remplies) avec de l'eau de manière à former une pâte liquide facile à prendre. Administration suivie d'un lavage d'estomac énergique pour éviter qu'une partie du poison ne puisse être résorbée en dépit de la présence de l'antidote.
- b) Antidotum metallorum Sauter ® : préparation à l'hydrogène sulfuré stabilisée pour thérapeutique per os en cas d'empoisonnements par certains métaux (thallium). Dosage : v. Thallium.
- c) Solution de permanganate de potassium à 1/1000 (1/2000 pour enfants) comme agent d'oxydation en cas d'empoisonnements par alcaloïdes. Dose individuelle : env. 250 ml.
- d) BAL (produit Boots) pour le traitement des empoisonnements par l'arsenic, le mercure, l'antimoine ou le bismuth. Dosage : v. Arsenic.
- e) Solution de thionine à 0,2 % pour les empoisonnements par des substances formant des méthémoglobines. Le bleu de toluïdine (4 %) et le bleu de méthylène (2%) exercent un effet analogue en injection I.V.
- f) Thiosulfate de sodium : ampoules à 10 ml d'une sol. à 10 %.
- g) N-allylmorphinane ou N-allylnormorphine (Nalorphine ®, Lab. Dr C. Janssen) en cas d'empoisonnements par la morphine ou des produits analogues. Dosage : v. Morphine.

- h) Imide de l'acide méthyl-éthyl-glutarique (Mégimide ®, Nicholas) : ampoules de 10 ml à 50 mg, antidote spécifique pour les empoisonnements graves par hypnotiques ou sédatifs. Dosage : v. Hypnotiques et Sédatifs.
- i) Ethylène-diamine-tétra-acétate de calcium et de sodium = Ca Na₂ EDTA (Sormétal ®, Laroche-Navarron) : antidote pour les empoisonnements par métaux (surtout le plomb). Dosage : v. Plomb.
- j) PAM «Bayer» : antidote pour les empoisonnements par phosphates alkylés (E 605). Dosage : v. Insecticides par contact II.
- k) Gluconate de calcium : ampoules de 10 ml à 10 % et 20 % pour les empoisonnements par l'acide oxalique et pour rendre étanches les membranes cellulaires en cas d'intoxications pulmonaires ou cellulaires. Contre les réactions allergiques.
- l) Hydrocortisone pour la thérapeutique du choc, 150-200 mg par voie i.v., ou le cas échéant, par infusion goutte-à-goutte avec du plasma et du Lévo-phed ®.
- m) Nitrite de sodium (solution à 3 % en ampoules) pour injection i.v., et perles de nitrite amylique pour inhalation en cas d'intoxication par l'acide cyanhydrique. Dosage : v. Acide cyanhydrique.
- n) Périson ® « N » : ampoules à 100 ml.
- o) Laevosan ® (Pfrimmer) : ampoules à 10 ou 20 ml d'une sol. à 40 %.
- p) Micorène ®, Geigy-Bâle, en perles dans les intoxications par cyanures.
- q) Sulfate d'atropine : solution à 1/1000 pour injections i.v. en cas d'intoxications par phosphates alkylés (E 605). Dosage : v. Insecticides par contact II.

Observations concernant le texte ci-après

1. Il s'agit dans les différents cas, sauf indication contraire, d'empoisonnements par ingestion.
2. Les valeurs mentionnées des doses mortelles sont des moyennes, données à titre purement indicatif.
3. Les lavages d'estomac doivent s'effectuer avec des quantités suffisantes de charbon officinal (plusieurs cuillerées bien remplies), accompagnées, le cas échéant, d'un antidote universel. D'autres additions seront mentionnées dans chaque cas particulier.
4. On emploiera comme purgatif salin une solution aqueuse de 20 à 30 g de sulfate de soude.
5. Les sédatifs recommandés sont, sauf indication contraire, le Luminal ® (100-200 mg) ou le Largactil ® (25-50 mg). Des doses plus fortes pourront, au besoin, être administrées.

6. Les analeptiques à employer sont ceux signalés dans l'introduction ci-dessus.

Acides forts

Acide nitrique, acide chlorhydrique, acide sulfurique, acide acétique, acide trichloracétique, acide oxalique, acide formique.

Dose thérapeutique : 10 gouttes d'une solution d'acide chlorhydrique à 12,5 % diluées dans de l'eau, à plusieurs reprises par jour.

Doses mortelles :

acide chlorhydrique à 38 % :	15-20 ml
acide nitrique à 25 % :	5-10 ml
acide sulfurique à 98 % :	5 ml
acide oxalique	5-15 g

Vapeurs acides : conc. atm. max. : env. 1 mg/m³

Symptômes (variables d'après la concentration)

Acides minéraux : lésions et nécroses cutanées (chéloïdes), destruction de la cornée, décalcification des dents par les vapeurs acides, brûlures des voies digestives supérieures, escarre gris-noirâtre, jaunâtre en présence d'acide nitrique, vomissements sanglants noirâtres, œdème de la glotte, collapsus circulatoire, acidose par résorption, choc mortel. Séquelles : rétrécissements.

Acide oxalique : lésions rénales graves allant jusqu'à l'urémie. Tétanos.

Causes : méprises (conservation !), industrie chimique, tentatives de suicide.

Thérapeutique

Lait, albumine d'œuf, 20 g de magnésie calcinée (emploi de carbonates et lavages d'estomac proscrits !). Perfusion goutte-à-goutte d'une solution de bicarbonate de soude à 5 %. Traitement anti-choc.

Pour le reste, v. Alcalis caustiques.

Intoxications par l'acide oxalique : lavage d'estomac avec du gluconate de calcium ou, le cas échéant, avec une solution de permanganate de sodium à 1/1000 ; analeptiques ; lévulose ; exsanguino-transfusion ; rein artificiel.

Acide cyanhydrique

Cyanure de potassium, cyanure de sodium, eau d'amandes amères, oxycyanure de mercure.

Doses mortelles : acide cyanhydrique : 50 mg (0,2-0,3 mg/m³ d'air) ; KCN ou NaCN : 200-300 mg ; 50 amandes amères ; 50 ml d'eau d'amandes amères à 0,1 %.

Symptômes

Intoxication légère : prurit du cou et du nez, écoulement abondant de larmes, salivation abondante, odeur d'amandes amères, nausées, vomissements, coloration rosée de la peau, sang rouge vif (pas de cyanose !).

Intoxication grave : anxiété, palpitations cardiaques, évanouissement, arrêt de la respiration avec spasmes et dilatation pupillaire, éventuellement apoplexie mortelle.

Causes

Entreprises de galvanisation. Emploi de désinfectants et de préparations anti-parasitaires. Industrie chimique. Tentatives de suicide. Accidents de laboratoire.

Thérapeutique

En cas d'intoxication par ingestion : lavage d'estomac avec 300 ml d'une solution de permanganate de potassium à 2/1000 (proscrit en cas d'intoxication par inhalation !) ; inhalation (30 secondes) de vapeurs de nitrite d'amyle à des intervalles de 2 minutes. Patients non évanouis : 2-3 pilules de nitrite d'amyle ; en cas d'évanouissement : injection lente de 10 ml d'une solution de nitrite de sodium à 3 % (dose max. 20 ml par heure) ; traitement anti-choc : injection de 1 mg d'adrénaline, suivie de l'injection de 100 ml d'une solution de thiosulfate de sodium à 10 % ; au besoin inhalation d'oxygène ; analeptiques.

Acide isonicotinique (hydrazide d')

(Isoniazide)

Dose thérapeutique : 5-7 mg par kg de poids corporel.

Dose toxique : à partir de 10 mg par kg de poids corporel.

Dose mortelle : à partir de 100 mg par kg de poids corporel.

Symptômes

Céphalalgies, nausées, états d'excitation, convulsions épileptiformes, somnolence, cyanose, collapsus cardio-vasculaire, coma, paralysie respiratoire. Effet renforcé par l'absorption simultanée d'alcool (donc attention !).

Causes : accidents, tentatives de suicide.

Thérapeutique

Lavage d'estomac. Exsanguino-transfusion en cas d'intoxication grave. Inhalation d'oxygène (au besoin, intubation ou trachéotomie). Traitement antispasmodique : injection i.m. de 1 ml d'une solution de Luminal ® à 20 %.

Acide oxalique v. Acides forts.

Acide picrique

Dose mortelle : env. 10-20 g.

Symptômes

Nausées, vomissements de couleur jaunâtre-rougeâtre, gastro-entérite, coliques, céphalalgies, coloration jaune de la peau et des muqueuses, méthémoglobinurie, troubles cardiaques et respiratoires, collapsus.

Causes : tentatives de suicide ; simulations (simulation d'affections hépatiques).

Thérapeutique

Lavage d'estomac. Lait et albumine d'œuf. Purgatifs salins. Pour le reste, traitement symptomatique.

Alcalis caustiques

Ammoniaque, soude caustique à 15 %, potasse caustique à 15 %, silicate de soude ou de potasse, sel de soude.

Dose mortelle : solutions concentrées : 10-15 g par voie buccale ; vapeurs ammoniacales : 5,0-10,0 g/m³.

Symptômes

Solutions caustiques : gonflement des lèvres et des muqueuses de la bouche, brûlures douloureuses des voies digestives supérieures, vomissements brunâtres, contenu stomacal alcalin, collapsus. En cas de survie prolongée : pneumonie par aspiration, perforation de l'œsophage et de l'estomac, fèces sanglantes, urines alcalines.

Ammoniaque : rougeur et morsure des muqueuses, formation de cloches, accès de toux, bronchites, œdème pulmonaire, œdème de la glotte, dyspnée, lésions de la cornée (cécité) ; collapsus.

Causes

Solutions caustiques : méprises par confusion.

Ammoniaque : installations frigorifiques défectueuses ; industrie chimique.

Thérapeutique

Solutions caustiques (ingestion) : eau vinaigrée, jus de citron, du lait avec des œufs crus (par voie buccale) ; lavage d'estomac seulement immédiatement après l'ingestion (attention aux perforations !). Traitement anti-choc : transfusion

de sang et de plasma (Périston). 150 mg d'hydrocortisone. Soulagement des douleurs : 1-2 mg de Dilaudid ®, 0,5 mg d'atropine, 50 ml d'une solution de procaïne à 0,5 % ; 2 fois par jour suppositoires à l'extrait de belladone (50 mg) pour réduire la sécrétion gastrique et le péristaltisme. Trachéotomie en cas d'œdème de la glotte. Contre la sténose : traitement prophylactique à la prednisone (40 mg par jour par voie buccale).

Brûlures des yeux : rinçage à l'eau courante.

Ammoniaque : repos absolu, transport du patient à l'air frais, apport d'oxygène ; inhalation de vapeurs de solutions salines (sel d'Ems), de camomille et d'acide acétique. Contre la toux : 1 mg de Dilaudid ®, Dicodid ®, Acédicon ®. Contre l'œdème pulmonaire : prednisone ; chaleur ; toutes les 1 à 2 heures 20 ml d'une solution de gluconate de calcium à 20 % ; saignée (500-600 ml ; proscrite en cas de choc et de collapsus). Trachéotomie en cas de spasmes ou d'œdème de la glotte. Prophylaxie anti-infectieuse par la pénicilline.

Brûlures des yeux : v. ci-dessus (au besoin appliquer une solution d'acide borique).

Alcool éthylique

Dose mortelle : env. 200-400 ml d'alcool absolu (dose mortelle assez variable d'une personne à l'autre ; taux sanguin : 4-5 ‰) Effet toxique sensiblement renforcé par les hypnotiques (barbituriques).

Symptômes

Effets anesthésiques ; coma, cyanose du visage, température inférieure à 30° C., pupilles dilatées, délires, collapsus cardio-vasculaire, paralysie respiratoire, abolition des réflexes tendineux et périosté, respiration superficielle avec transition éventuelle à la respiration de Cheyne-Stokes, collapsus cardio-vasculaire, paralysie respiratoire.

Réaction pathologique : désorientation, colères non motivées.

Causes : abus d'alcool, paris, alcoolisme.

Thérapeutique

Lavage d'estomac, café fort, chaleur, analeptiques. Cas graves : injection i.v. lente de 5-10 ml de Mégimide ® (v. Hypnotiques) ; contre l'œdème pulmonaire : injection i.v. de ¼ mg de strophanthine ; respiration d'oxygène. En cas de delirium tremens : lévulose, Largactil ®. Prophylaxie anti-infectieuse par la pénicilline.

Alcool méthylique

Dose toxique : 5-15 ml.

Dose mortelle : env. 80-100 ml.

Symptômes (intoxication aiguë)

Céphalalgies, nausées, vomissements, coliques abdominales, troubles de la vue (amblyopie-amaurose), cyanose nette, inquiétude, perte de connaissance, coma, dilatation et insensibilité pupillaires, crampes terminales, paralysie respiratoire.

Causes : méprises et confusions (l'alcool méthylique est parfois confondu avec l'alcool éthylique !), inhalation de vapeurs méthyliques dans les entreprises industrielles.

Thérapeutique

Cas récents : lavage d'estomac.

Thérapeutique aux alcalis : tous les $\frac{1}{4}$ d'heure 4 g de NaHCO_3 par voie buccale, au besoin pendant 4 heures. Contrôle régulier de la réserve alcaline (!) de l'organisme, le cas échéant jusqu'à ce que l'urine accuse une réaction alcaline (phénolphaléine).

Analeptiques : en cas de perte de connaissance, 2 mg de strychnine par voie s.c., 5 ml de Cardiazol ® par voie i.v. Apport de quantités abondantes de liquide additionnées de 40-50 ml d'alcool éthylique par jour (pendant une semaine). Pansement oculaire occlusif pendant plusieurs jours. Apport de chaleur. Eviter le lévulose !

Aloès et drastiques analogues

Dose mortelle : 10 g.

Symptômes

Gastro-entérite, diarrhées sanglantes, hématurie, oligurie, anurie, spasmes, collapsus cardio-vasculaire, paralysie respiratoire.

Causes : dosages excessifs.

Thérapeutique : lavage d'estomac ; eau de riz et eau d'avoine ; thérapeutique anti-choc ; analeptiques avec, au besoin, apport d'oxygène (intubation) ; sédatifs ; diurétiques.

Ammoniac voir Alcalis caustiques.

Anesthésiques locaux

Cocaïne, procaïne, tétracaïne, etc.

Dose mortelle de la cocaïne : 1 à 2 g par ingestion ; 200 à 300 mg par voie s.c.

Doses thérapeutiques: anesthésies par infiltration, doses max. tot. : 500 mg pour la procaine, 20 mg pour la tétracaïne.

Doses mortelles: à peine supérieures (addition d'adrénaline).

Symptômes

Cocaïne : excitation centrale, dilatation de la pupille, hallucinations, libido accrue, anxiété, dyspnée, collapsus cardio-vasculaire, perte de connaissance, paralysie respiratoire. Chez ceux qui respirent de la cocaïne, formation d'ulcère dans le nez, perforation septale.

Procaine et autres : vertiges, nausées, oppression, collapsus cardio-vasculaire, coma, spasmes, paralysie respiratoire.

Causes : allergies, dosages excessifs.

Thérapeutique

Cocaïne : 1 mg d'adrénaline par voie i.v. ; 5-10 ml d'analeptiques par voie i.m. ; perfusion de 4 mg/250 ml de Lévo-phed ®, 150-200 mg d'hydrocortisone. Inhalation d'oxygène (au besoin, intubation), 20 ml d'une solution de gluconate de calcium à 10 %. En cas d'intoxication par ingestion : lavage d'estomac avec une solution de permanganate de potassium à 1/1000 (250 ml), 30 g de sulfate de soude Laevosan ®. En cas d'excitation : Evipan ®-sodique ; cas légers : 2 g d'hydrate de chloral par voie buccale, ou, le cas échéant, par voie rectale, en lavement (pas de morphine) ; 25-50 mg de Largactil ®.

Procaine : comme ci-dessus. En cas d'arrêt du cœur : massage du cœur ; injection intracardiaque d'une dose de 1 mg d'adrénaline dans les 2 minutes qui suivent l'arrêt du cœur.

Antimoine

Tartre stibié, trisulfure d'antimoine, pentasulfure d'antimoine, hydrogène antimonié, composés antimoniaux organiques.

Dose toxique du tartre stibié : à partir de 10 mg.

Dose mortelle du tartre stibié : 100 mg.

Intoxication par inhalation de vapeurs antimoniales : conc. atm. max. : 0,5 mg/m³.

Symptômes

Analogues à ceux des intoxications par l'arsenic.

Causes : imprimeries ; fabrication des accumulateurs ; médicaments à base de composés antimoniaux organiques.

Thérapeutique : v. Arsenic.

Argent

Nitrate d'argent (pierre infernale).

Dose mortelle : plusieurs grammes de nitrate d'argent.

Symptômes

Nitrate d'argent : brûlures des voies digestives supérieures (escarres d'abord blanches, puis noires), douleurs gastriques, vomissements, diarrhées, collapsus.

Causes : accidents, tentatives de suicide.

Thérapeutique

Nitrate d'argent : absorption de sel de cuisine dissous dans de l'eau chaude ; lavage d'estomac avec une solution de sel de cuisine à 2 % ; lait et boissons mucilagineuses ; huile de ricin.

Arsenic

Acide arsénieux, liqueur de Fowler, arséniate de plomb, arséniate de calcium, vert de Schweinfurt, composés arsénicaux organiques, hydrogène arsénié.

Acide arsénieux : dose thérapeutique unitaire : 5 mg (max.) ; dose mortelle : 200-500 mg

Hydrogène arsénié : dose mortelle : 30-50 ml ; conc. atm. max. : 0,05 mg/m³.

Symptômes

Composés arsénicaux inorganiques :

- Forme paralytique : céphalalgies, nausées, collapsus, issue fatale après quelques heures.
- Forme gastro-intestinale : goût métallique, prurit du cou, coliques abdominales après 3-4 heures (au plus jusqu'à 24 heures), fortes diarrhées cholériformes rebelles, exsiccose, anurie, coma.

Composés arsénicaux organiques : réactions allergiques, syndrome angioneurotique, agranulocytose, ictère produit par le Salvarsan ®, dermatite grave, purpura cérébri.

Hydrogène arsénié : après 4-6 heures sensation de froid, paresthésies, coliques dans les régions abdominales supé-

rieures, nausées, vomissements, fièvre, hémolyse, ictère, urines brun foncé, congestion de la rate et du foie, oligurie, anurie, spasmes, urémie.

Causes : insecticides, minéraux et couleurs arsénicaux ; dosages excessifs de médicaments arsénicaux ; développement d'hydrogène arsénié par réaction d'acides avec certains métaux.

Thérapeutique

Lavage d'estomac avec l'antidote universel, éventuellement accompagné d'une préparation à l'hydrogène sulfuré stabilisée (Antidotum metallorum Sauter ®).

Traitement au BAL : 1^{er} et 2^{me} jour : injections i.m. de 3 mg par kg de poids corporel toutes les 4 heures ; 3^{me} jour : même dose toutes les 6 heures ; les jours suivants jusqu'au 10^{me} : 2 injections par jour ; cas moins graves : 1,5-2,0 mg de BAL par kg de poids corporel par injection, pour le reste v. ci-dessus. Perfusion continue goutte-à-goutte de 2-3 litres de soluté physiologique par jour, additionné de 2-3 g de lactate de calcium ; analeptiques.

Intoxications produites par des préparations à base de composés arsénicaux organiques : traitement au BAL, calcium, analeptiques, préparations à base d'extrait de foie.

Hydrogène arsénié : exsanguino-transfusions suffisamment nombreuses, traitement à l'oxygène, Périston ® « N » et lévulose, traitement au BAL, thérapeutique aux alcalis (5 g de citrate de sodium et de bicarbonate de sodium tous les quarts d'heure, 1-2 litres d'une solution isotonique de bicarbonate de sodium par voie intraveineuse) ; en cas de choc : 4-8 mg/300 ml de Lévo-phed ®, 150-200 mg d'hydrocortisone. Traitement habituel de l'urémie (au besoin rein artificiel).

Atropine et alcaloïdes apparentés

tels que la scopolamine, l'hyoscyamine, l'homatropine, etc.

Doses thérapeutiques : sulf. d'atropine, scopolamine : dose unitaire jusqu'à 1 mg ; dose quotidienne jusqu'à 3 mg.

Dose toxique : de 5 à 10 mg.

Dose mortelle : env. 100 mg.

belladone : 3-15 baies ; datura : quelques grammes.

Symptômes

Mydriase max., rougeur de la face, sécheresse de la bouche, difficultés à la déglutition, nausées, vomissements, tachycardie, délires, accès de rire, psychoses, spasmes, paralysies, coma.

Thérapeutique

Traitement de désintoxication habituel (graisser la sonde gastrique !) Respiration artificielle avec un mélange O_2-CO_2 .

En cas de crampes Evipan-Sodique. Analeptiques, 0,5-2,5 mg Prostigmine ® en i.v. et éventuellement lavements à l'hydrate de chloral. Faire attention de ne pas masquer la gravité de l'intoxication par l'usage thérapeutique de pilocarpine et de Prostigmine !!

Baryum

Chlorure de baryum, nitrate de baryum, carbonate de baryum, baryte caustique. (Le sulfate de baryum est une substance de contraste radiographique inoffensive).

Dose toxique : à partir de 200-400 mg.

Dose mortelle : env. 2-4 g.

Symptômes

Vomissements, diarrhées, vertiges, bradycardie, transpiration abondante, paralysies, difficultés à la déglutition et à la respiration, extra-systoles, spasmes, arrêt du cœur.

Causes : méprises.

Thérapeutique

Cas récents : lavage d'estomac, additionné de 20 g de sulfate de sodium, suivi de 30 g de sulfate de sodium dissous dans des quantités abondantes de liquide. En cas de troubles respiratoires : traitement à l'oxygène. Extra-systoles : 200-300 mg de sulfate de quinidine par voie i.m. Spasmes : 0,5-1,0 mg de sulf. d'atropine par voie s.c. En cas d'hypokaliémie : sels de potassium.

Bismuth

Sous-nitrate de bismuth, sous-gallate de bismuth, préparations huileuses à base de bismuth pour le traitement de la syphilis.

Dose mortelle du nitrate de bismuth : enfants : 3-4 g.
adultes : env. 8 g.

Symptômes

Analogues à ceux des intoxications par le plomb ou le mercure. Léséré gingival. Pyorrhée.

Causes : préparations pharmaceutiques à base de bismuth.

Thérapeutique

Quantités abondantes de liquides. En cas de néphrose : régime pauvre en sel. Transfusions de plasma. Traitement au BAL (v. Arsenic). Traitement symptomatique.

Bladafum ® v. insecticides par contact II

Botulisme

Symptômes

Période latente de 12-36 heures. Vertiges, salivation abondante, nausées, paralysie bulbaire (diplopie, paralysie de l'accommodation, blépharoptose, paralysie des organes de la déglutition), aréflexie périphérique, paralysie respiratoire, ictère.

Causes : aliments protéiniques avariés (conserves, saucissons, viande, etc.).

Thérapeutique

Injection i.m. de 1 mg de Prostigmine ® (au besoin, injections s.c. répétées de 0,5 mg) ; 400-500 ml du sérum antitoxique polyvalent contre le botulisme par voie i.v. Analeptiques. Périston ® « N ». Pour le reste, traitement symptomatique et application d'oxygène.

Brome v. Chlore

Cadmium

Dose mortelle : à partir de 50 mg par ingestion.

Conc.atm.max. de la poussière de cadmium : 0,1 mg/m³.

Symptômes

Intoxication par ingestion : après ½-2 heures gastro-entérite aiguë avec vomissements et diarrhées, nausées, collapsus.

Intoxication par inhalation : coryza, prurit du cou, toux d'irritation rebelle, céphalalgies, nausées, vomissements, œdème pulmonaire grave après 20-36 heures, cyanose, fiè-

vres, troubles cardio-vasculaires, bronchopneumonie à issue mortelle.

Causes : entreprises métallurgiques, fabrication des accumulateurs, soudage des alliages au cadmium.

Thérapeutique

Intoxication aiguë par ingestion : lavage d'estomac ; administration de préparations à l'hydrogène sulfuré stabilisées ; pas de BAL pour les lavages d'estomac ; traitement protecteur du foie (v. Intoxications par champignons) ; lésions rénales graves (urémie) : dialyse péritonéale, rein artificiel.

Intoxication aiguë par inhalation : traitement au BAL (v. Arsenic) ; pour le reste, traitement symptomatique.

Caféine et substances à effets analoges (stimulants cérébraux)

telles que la théobromine, la théophylline, la désoxy-éphédrine, la benzédrine, etc.

Doses thérapeutiques : purines : jusqu'à 200 mg
stimulants cérébraux : jusqu'à 20 mg

Doses toxiques : purines : à partir de 500 mg
stimulants cérébraux : à partir de 100 mg

Doses mortelles : purines : env. 10 g
stimulants cérébraux : quelques grammes.

Symptômes

Inquiétude, excitation centrale, besoin d'uriner, tachycardie, insomnie, fièvre, spasmes, collapsus cardio-vasculaire.

Causes : dosages excessifs, abus (café !), toxicomanie (stimulants cérébraux).

Thérapeutique

Sédatifs (barbituriques), 3 fois par jour 25 mg de Largacil (®) ; lavage d'estomac ; pour le reste, traitement symptomatique. Repos !

Castrix (®)

(dérivé pyrimidinique anti-rats et anti-souris)

Symptômes

Nausées, diarrhées cholériques, soif, spasmes, collapsus.

Thérapeutique

Traitement de désintoxication habituel : 100-200 mg de Luminal ® ; 25 mg de Largactil ® à plusieurs reprises.

Cérésan ®

(préparation antiparasitaire pour le blé à base de mercure)
v. Mercure.

Champignons vénéneux

1. Amanites bulbeuses (Amanite phalloïde, etc.)
2. Gyromitra
3. Amanite tue-mouche
4. Amanite panthère.

Dose mortelle : 1-2 amanites phalloïdes.

Le gyromitra est moins toxique et les amanites tue-mouche et panthère sont beaucoup moins dangereux.

Symptômes

L'intoxication est d'autant moins dangereuse que la période latente est plus courte. Le danger devient très grand après 8-24 heures.

Nausées, vomissements, coliques, diarrhées, délires, spasmes toniques-cloniques, collapsus cardio-vasculaire. Après une période d'intoxication plus ou moins longue : troubles de la vue, ictère, albuminurie, oligurie, anurie, coma hépatique.

Empoisonnements par l'amanite tue-mouche ou panthère : après 1-2 heures, forte transpiration, salivation, excitation (ébriété), somnolence, obnubilation.

Causes : confusion d'espèces comestibles avec des espèces vénéneuses.

Thérapeutique

Lavage d'estomac avec addition de permanganate potassique (1/1000), 30 g de sulfate de sodium (proscrit après les diarrhées cholériques prolongées !); 2 litres de solution physiologique par voie s.c., 2 litres par voie i.v.; perfusion goutte-à-goutte avec des quantités égales de solutions 5 % NaCl + 10 % Laevosan ® — Thérapeutique anti-choc: Lévo-phed ® 4 mg/300 ml, 2-4 fois par jour; 25 mg de Largactil par voie i.m. Traitement protecteur du foie (hydrocortisone; perfusions avec une solution de lévulose à 10 %; Laevocho-line ® per os; 3 g d'acide glutamique par voie i.v.; régime pour le foie). Vitamine K.

Chlorate de potassium - Chlorate de sodium

Dose mortelle : 5-10 g.

Symptômes

Cyanose, lividité du visage, dyspnée, tachycardie, nausées, vomissements, gastro-entérite, méthémoglobinémie, hématurie, collapsus cardio-vasculaire, issue fatale après 6-12 heures. En cas de survie prolongée : ictère, oligurie, anurie et urémie.

Causes : dosage excessif de médicaments, méprises.

Thérapeutique

Lavage d'estomac, purgatifs (huile de ricin, sulfate de sodium). Saignée (500-600 ml), transfusions de sang, perfusions goutte-à-goutte avec 1000 ml d'une solution isotonique de bicarbonate ou de lactate de sodium. Injection i.v. de 20 ml d'une solution de bleu de toluïdine à 4 % (bleu de méthylène).

Analeptiques. Pas d'alcool, pas de jus de fruits acides ni de limonades !

Chlore - Brome

Bromure de sodium, bromure de potassium, chlore et brome gazeux, phosgène et autres gaz toxiques analogues.

Chlore : conc. atm. max. : 7 mg/m³ d'air.

Dose toxique : 20 mg/m³ d'air.

Dose mortelle : 2000 mg/m³ d'air.

Brome : conc. atm. max. : 7 ml/m³ d'air.

Dose mortelle : 4000-8000 mg/m³ d'air ; les gaz de combat sont beaucoup plus nocifs.

Bromures

Dose mortelle : quelques décagrammes.

Symptômes

Chlore et brome gazeux, phosgène, etc :

Concentrations réduites : toux, coryza, larmes sécrétions abondantes dans les voies respiratoires, plus tard développement d'une pneumonie.

Concentrations élevées : dyspnée, cyanose, hémoptysie, asphyxie, collapsus, lésions cutanées.

Bromures : somnolence jusqu'au coma, faiblesse, tremblement, ataxie, confusion des idées.

Causes

Chlore et brome gazeux, gaz de combat, bromures : emploi courant dans l'industrie chimique et dans les laboratoires. Abus de bromures comme sédatifs.

Thérapeutique

Intoxications par les gaz : repos absolu, apport de liquides proscrit, chaleur, 2 fois 25 mg de prednisolone. Œdème pulmonaire : inhalation d'oxygène ; pas de respiration artificielle ; 20 ml de solution de gluconate calcique en i.v. lente, à répéter éventuellement ; évacuation des sérosités œdémateuses par aspiration (au besoin avec surpression) ; saignée (500-600 ml ; prohibée en cas de collapsus). $\frac{1}{8}$ mg de strophanthine par voie i.v. ; 60 ml d'une solution de glucose à 40 % par voie i.v. ; 10 mg de Dilaudid ® ; pénicilline ; streptomycine (1 méga ou, au besoin, 1 g ou davantage) ; inhalation de Bépanthène ® (solution à 5 %).

Bromisme (intoxication par le bromure de potassium ou de sodium). En cas de coma : administration rapide et abondante de sel de cuisine (4 g de NaCl toutes les 4 heures par voie buccale, ainsi que 2000 ml de solution physiologique par voie s.c. et idem par voie i.v. + 30 g de chlorure d'ammonium en 24 heures.

Etats d'excitation : sédatifs *exempts de brome* (barbituriques, hydrate de chloral, etc.). Diurétiques à base de mercure avec du chlorure d'ammonium.

Chloral (hydrate de) (v. Hypnotiques)

Chloroforme (v. Narcotiques)

Chrome

Acide chromique, chromate de potassium, bichromate de potassium, alun chromique, chromate de plomb.

Doses mortelles : acide chromique : 1-2 g par ingestion ; chromate de potassium : 6-8 g ; poussières de chromates : cons. atm. max. : 0,1 mg/m³.

Symptômes

Acide chromique : v. intoxic. par les acides forts (morsures, brûlures).

Chromates : coliques gastro-intestinales, nausées, vomissements jaunâtres-verdâtres (parfois sanguinolents), confusion mentale, grimaces, réflexes accrus, spasmes, collapsus, mort. En cas de survie prolongée : diarrhées glaireuses sanguinolentes, hématurie, anurie, urémie.

Poussières de chrome : en cas d'aspiration chronique, rhinite nécrosante.

Thérapeutique

Intoxication aiguë par le bichromate : lavage d'estomac, magnésie calcinée, lait et albumine d'œuf, 20 mg de CaEDTA par kg de poids corporel par voie i.v. (v. Plomb) dans 500 ml d'une solution de lévulose à 5 %. En cas d'urémie : dialyse péritonéale, rein artificiel.

En cas de brûlures de la peau, nettoyer immédiatement avec beaucoup d'eau (installations appropriées de grands réservoirs dans les industries de ce métal) afin d'empêcher toute résorption ultérieure du toxique par l'épiderme lésé.

Colchicine (principe de la colchique automnale)

Dose thérapeutique : dose unitaire jusqu'à 2 mg ; dose quotidienne jusque 5 mg (attention en cas de lésions rénales !).

Dose toxique : env. 5-10 mg.

Dose mortelle : à partir de 20 mg ; 5 g de graines de colchique ; 50 ml de teinture de colchique.

Symptômes

Temps de latence de plusieurs heures. Gêne de la déglutition, diarrhées cholériformes, partiellement sanguinolentes, nausées, délire, hématurie, oligurie, tachycardie, paralysie du cœur et de la circulation.

Causes : ingestion de graines et de fleurs de colchique par les enfants.

Thérapeutique

Traitement de désintoxication habituel ; analeptiques ; perfusion continue goutte-à-goutte avec du soluté physiologique et du lévulose. Opium proscrit contre les diarrhées. Préparations à base d'acide tannique. Apport de potassium. Chaleur.

Conicine (principe actif de certaines ombellifères, telles que la grande et la petite ciguë, etc.)

Dose toxique : 10-20 mg.

Dose mortelle : quelques décigrammes.

Symptômes

Nausées, salivation, vomissements, coliques, diarrhée, paralysie ascendante (coupe à la ciguë de Socrate !), paralysie respiratoire.

Thérapeutique

Traitement de désintoxication habituel. Contre la paralysie centrale : 10 mg de picrotoxine à 1/1000 par voie s.c. toutes les 1-2 heures. Contre la paralysie respiratoire : respiration artificielle (oxygène), au besoin intubation ou trachéotomie. Chaleur. Prophylaxie anti-infectieuse par la pénicilline.

Crayon-encre (violet de méthyle)

Symptômes

Ulcère de la muqueuse gastrique. Dans l'œil : nécroses de la conjonctive et de la cornée. Dans la peau : nécroses.

Thérapeutique

En cas d'ingestion : lavage d'estomac.

Pénétration par la peau : excision des parties colorées.

Dans les yeux : rinçage répété avec une solution de fluorescéine à 2 % (éventuellement avec une solution d'acide acétique à 1 %, additionnée de vitamine C).

Cuivre

Sulfate de cuivre, vert-de-gris, vapeurs de cuivre.

Dose toxique : à partir de 1,0 g.

Dose mortelle : env. 10 g.

Le cuivre métallique est pratiquement dépourvu de toxicité !

Symptômes

Intoxication aiguë : vomissements de couleur vert bleuâtre ; brûlures des voies digestives supérieures ; coliques abdominales ; diarrhées aqueuses sanguinolentes ; collapsus. En cas de survie prolongée : hémolyse, hémoglobinurie, dyspnée, ictère, anémie.

Intoxication chronique : fièvre des fondeurs (v. Zinc).

Causes : accidents ; conservation des aliments dans des récipients de cuivre ; inhalation de vapeurs de cuivre dans les entreprises métallurgiques.

Thérapeutique

Administration d'une solution de ferrocyanure de potassium à 1 % (env. 0,6 g), de lait et d'albumine d'œuf, suivie d'un lavage d'estomac et de l'ingestion de magnésie calcinée.

Traitement au BAL (v. Arsenic) ou au CaEDTA (v. Plomb); transfusion de sang; perfusion de plasma; solution de lévulose à 5 %; Périson® « N ». En cas de choc: prednisone, perfusion de Lévo-phed® (4-8 mg/500 ml.)

Cyanure de potassium v. Acide cyanhydrique

DDT v. Insecticides par contact I

Digitale et autres glucosides à effet cardiaque

tels que la convallamarine, la strophanthine, le Scillarène, la folinérine, l'oléandrine, etc.

Dose thérapeutique : 0,125-0,25 mg.

Dose toxique : à partir de 1 mg.

Dose mortelle : par voie parent. : à partir de 10 mg (limite assez variable d'une personne à l'autre); par ingestion : 50-100 mg.

Symptômes

Nausées, diarrhées cholériformes, anxiété, bradycardie, troubles de la vue, perturbations du rythme cardiaque (ECG!) accélération du pouls, fibrillations ventriculaires, collapsus.

Causes : dosages excessifs; accidents.

Thérapeutique

Repos!, sédatifs si nécessaire.

Traitement de désintoxication habituel. Thérapeutique au potassium : 3 g par voie buccale. En cas de vomissement : perfusion i.v. lente de 1-2 g de KCl (solution à 1 %) dans une solution de lévulose à 5 %. Largactil® : 3-4 fois 25 mg par jour. Pour le blocage de l'effet vagotonique : 2-3 fois 1 mg d'atropine par jour (par voie s.c.).

Dimethoate v. insecticides par contact II

Diptérex® v. insecticides par contact II

Dissolvants

Essence, pétrole, trichloréthylène, hydrocarbures halogénés, tétrachlorure de carbone (poison du foie), hydrocarbures cycliques (benzène, nitrobenzène, aniline : poison du sang), etc.

Dose mortelle : 5-10 g et davantage.

Symptômes

Effets narcotiques, céphalalgies, nausée, vomissement, diarrhée, fièvre (jusqu'à 40° C), irritation des muqueuses, lésions hépatiques et rénales, méthémoglobinurie, anurie, spasmes, troubles cardio-vasculaires, aberrations pathologiques de la composition du sang, lésions de la moelle osseuse, collapsus, paralysie des centres respiratoire et circulatoire.

Causes : industrie chimique.

Thérapeutique

Evacuation de la victime hors de l'atmosphère polluée. Oter les vêtements trempés, laver les parties atteintes de la peau avec de l'eau. En cas d'intoxication par ingestion : lavage d'estomac. En cas d'évanouissement : inhalation d'oxygène, 30 g de sulfate de sodium (alcool, huile de ricin et lait proscrits), stimulation de la circulation, traitement protecteur du foie, perfusions de sel de cuisine, de glucose et de lévulose. Prophylaxie anti-infectieuse par la pénicilline. En cas de spasmes, Evipan-Sodique i.v., 10 ml gluconate calcique à 10 %.

E 605® v. Insecticides par contact II

Ergot de seigle (préparations à l')

Ergotamine, etc.

Dose thérapeutique : $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ mg par voie i.m.

Dose mortelle : drogue fraîche : 5-10 g
tartrate d'ergotamine : 20-50 mg par voie
buccale.

Symptômes

Nausées, diarrhées cholériformes, coliques, soif, céphalalgies, mydriase, paresthésies (sensation de froid ; fourmillements, démangeaisons), douleurs des membres, bradycardie, collapsus cardio-vasculaire, paralysies, spasmes, coma, hémorragies utérines, contractions utérines en cas de grossesse, avortement éventuel.

Causes : tentatives d'avortement.

Thérapeutique

Traitement de désintoxication habituel ; oxygène (intubation). Contre les troubles vasculaires aigus : nitrite d'amyle et autres nitrites, 3 fois 50-75 mg de dibenzazépine (Ildar ®) par jour, 500 mg d'Euphylline ®. Chaleur. En cas de spasmes, Evipan-Sodique i.v.

Ether v. Narcotiques

Folidol Oil v. Insecticides par contact II

Formol (aldéhyde formique)

Lysoforme ®

Dose mortelle : 10-30 g de la solution à 35 %
conc.atm.max. : pas supér. à 5ml/m³.

Symptômes

Nécroses graves des parties supérieures du tractus gastro-intestinal, analogues à celles produites par les acides forts. Spasmes pharyngiens, gastralgies, vomissements sanguinolents, œdème de la glotte et des poumons, collapsus, perte de connaissance, perforation de l'estomac, albuminurie, hématurie, anurie.

Causes : accidents, tentatives de suicide.

Thérapeutique

Lavage d'estomac, suivi de 100 ml d'une solution de carbonate d'ammonium à 2 %. Contre les douleurs : 20-30 ml d'une solution de procaïne à ½ % par voie buccale, toutes les 2-3 heures ; comprimés de benzocaïne ; 1 mg de Dilaudid ®. Contre le choc : transfusion de sang (env. 300 ml), 4-8 mg de Lévo-phed ® et 150 mg d'hydrocortisone dans 300 ml de la solution de Laevosan ®. En cas d'intoxication par inhalation : inhalation de vapeurs diluées d'ammoniacque.

Fougère mâle

Thérapeutique : v. Santonine.

Gaz d'éclairage v. Monoxyde de carbone.

Gusathion ® v. Insecticides par contact II

Heptachlor ® v. Insecticides par contact I

Hydrogène sulfuré

Dose toxique : à partir de 1000 ml/m³.

Dose mortelle : env. 5000 ml/m³.
Conc.atm.max. : 20 ml/m³.

Symptômes

Forte irritation des muqueuses, nausées, vomissements, diarrhées, délires, spasmes, dyspnée, perte de connaissance, paralysie du centre de la respiration (éventuellement de nature apoplectique).

Causes : accidents se produisant lors de la vidange des fosses d'aisance ; entreprises industrielles.

Thérapeutique

Evacuation de la victime en dehors de l'atmosphère polluée ; inhalation d'oxygène ; analeptiques. Contre l'œdème pulmonaire : saignée (300-400 ml), 60 ml d'une solution de lévulose à 40 % par voie i.v., 0,25 mg de strophantine par voie i.v., solution de gluconate de calcium à 20 % par voie i.v. Contre la toux : administration de codéine. Rincage abondant des yeux ; onguent ophtalmique à la Pantoçaïne ®.

Hypnotiques et sédatifs

Barbituriques, uréides, hydantoïnes, chloral, hydrate de chloral.

	Dose thérap.	Dose mortelle
Barbituriques	max. 1,5 g par jour	4-10 g
(L'Evipan-Sodique et d'autres narcotiques de base sont moins toxiques)		
Uréides	0,3-1,5 g	12-20 g
Hydantoïnes	0,3-1,5 g	env. 20 g
Chloral et hydrate de chloral	1-2 g	env. 10-20 g

Symptômes

Symptômes légers à moyens : sommeil narcotique, à réveil impossible, passant au coma ; abolition des réflexes cornéens.

Après le réveil (après 24-36 heures), obnubilation légère, marche incertaine, états d'excitation du genre maniaque chez les psychopathes (effet paradoxal !)

Symptômes graves : coma profond ; rougeur du visage au début, plus tard cyanose et même lividité. Respiration superficielle, partiellement respiration de Cheyne-Stokes ; tachycardie, insuffisance cardio-vasculaire, aréflexie, œdème pulmonaire, paralysie respiratoire. A la longue, élévation de la température, pneumonie, décubitus, formation de cloches.

Les hydantoïnes provoquent de la gastro-entérite, de l'exanthème, de la fièvre, de l'hyperplasie gingivale, de la névrite, des troubles hépatiques, de la diplopie, de la leucopénie, du purpura thrombopénique, de l'agranulocytose.

Causes : abus (tentatives de suicide).

Thérapeutique

Lavage d'estomac dans les cas récents (proscrit après 5-6 heures !) à huit reprises, le patient étant couché sur le côté. Changements fréquents de position. Mettre également le patient sur le ventre pendant un temps réduit pour bien aérer toutes les parties des poumons. Nettoyage fréquent des bronches par sondage. Contrôle régulier (toutes les heures) du pouls, de la respiration et de la pression artérielle. Apport d'oxygène (intubation). Perfusion goutte-à-goutte de Lévo-phed ® (10-20 mg/litre suivant l'intensité du choc) dans une solution de lévulose à 5 % (2 litres en 24 heures), 2,5-5 mg d'Hypertensine ®, 1-2 méga de pénicilline (prophylactique). Contre l'œdème pulmonaire : ½ mg de Strophoside ® dans 60 ml d'une solution de lévulose à 40 %. Périson ® « N ».

Intoxications graves : (abolition des réflexes cornéens, pharyngiens et trachéaux). Injection i.v. de 50 mg de Mégimide ®, à répéter après 3 minutes et puis, le cas échéant, toutes les 5 minutes jusqu'à la disparition de l'aréflexie. Dose unitaire de Mégimide ® : 1 mg par kg de poids corporel. En cas de surdosage de Mégimide ® (vomissement, secousses faciales, spasmes) : barbiturique à effet passager (Baytinal ®, Evipan ®-Sodique : 1-2 ml i.v.). En cas d'insuffisance rénale : hémodialyse.

Effets secondaires provoqués par hydantoïnes : arrêt de la médication, traitement symptomatique (traitement de l'agranulocytose).

Insecticides par contact I

Hydrocarbures chlorés

DDT, HCH (Lindane ou Hexa techn.), Heptachlor ®, etc.

Dose toxique : à partir de 1 g.

Dose mortelle : 5-20 g.

Symptômes

Surexcitation nerveuse, vomissement, coliques, tremblement généralisé, spasmes, mydriase, insuffisance cardio-vasculaire, dommages hépatiques et rénaux, collapsus, coma.

Causes : emploi courant des insecticides par contact (DDT), intoxications accidentelles.

Thérapeutique

Traitement de désintoxication habituel. Administration de 100-200 ml d'huile de paraffine par voie buccale pour éviter la résorption du poison. Antispasmodique : Evipan ® Sodique ou Luminal ®. Perfusion d'une solution isotonique de NaCl, Périson ® « N ».

Insecticides par contact II

Esters organiques d'acide phosphorique et composés analogues

Préparations antiparasitaires, tels que le Folidol ®, le Diméthoate, le Diptérex ®, le Gusathion ®, le Métasystox ®, le E 605 ®, etc.

Dose toxique : à partir de 50-100 mg.

Dose mortelle : 5 mg par kg de poids corporel (dose totale env. 300-400 mg). la dose mortelle du Diptérex est sensiblement plus élevée.

Symptômes

Myosis, vertiges, nausées, céphalalgies, vomissement, diarrhée, coliques, salivation, transpiration abondante, bradycardie, bronchospasmes, dyspnée, faiblesse musculaire, secousses fibrillaires, spasmes toniques-cloniques, collapsus, œdème pulmonaire, coma.

Causes : emploi de préparations insecticides et antiparasitaires, accidents, tentatives de suicide.

Thérapeutique

Intervenir sans délai ! Enlever les pièces de vêtement souillées. Laver la peau avec de l'eau et du savon (alcool proscrit !). Rincer les yeux avec une solution de bicarbonate de sodium à 5 %. Appliquer 1-2 gouttes d'une solu-

tion d'homatropine à 1 %. Lavage d'estomac ; 20-30 g de sulfate de sodium (huile de ricin proscrite !) ; injection i.v. de 2 mg d'atropine (4-5 mg dans les cas graves), répétée, au besoin, après 10-15 minutes en observant simultanément la dilatation de la pupille et continuer ainsi jusqu'à l'obtention d'un résultat (le cas échéant, jusqu'à 100 mg par jour) ; inhalation d'oxygène (évent. intubation). Application i.v. lente de 500 mg - 1 gr de PAM «Bayer» (solution à 1 %), à répéter en cas de réapparition des signes d'intoxication (jusqu'à 24 heures après l'absorption du poison, après c'est sans effet). Périson ® « N ». Proscription de morphine. Dolantine ® et produits analogues, ainsi que de théophylline et d'aminophylline.

Déterminer l'activité de la cholinestérase.

Insuline

Dose mortelle : quelques centaines d'unités.

Symptômes

Faiblesse, rougeur du visage, sensation de faim, tremblements des membres, transpiration abondante, coma, spasmes hypoglycémiques (traitement par choc à l'insuline de la schizophrénie !).

Causes : dosages excessifs.

Thérapeutique

40-60 ml d'une solution de glucose à 20 %, au besoin à plusieurs reprises. Cas récents : du sucre par voie buccale. Adrénaline.

Iode

Teinture d'iode, iodure de sodium, iodure de potassium, iodoforme, substances de contraste à base d'iode.

Dose mortelle : 30 g de teinture d'iode à 10 %.

Symptômes

Maux de tête, brûlures saignantes des muqueuses, œdème de la glotte, gastro-entérite, diarrhée sanguinolente, vomissements, hémorragies rénales, anurie, collapsus.

Chocs par substances de contraste: cyanose, dyspnée, œdème pulmonaire, collapsus.

Causes : tentatives de suicide, méprises par négligence; hypersensibilité aux substances de contraste à base d'iode.

Thérapeutique

Lavage d'estomac avec de l'eau amidonnée + une solution de thiosulfate de sodium à 1 % ; 1 mg de Dilaudid ® avec 0,5 mg d'atropine ; 15 g de thiosulfate de sodium dans du lait ou de l'albumine d'œuf. En cas de réactions allergiques : 300-500 mg de propylthiouracil par jour (3 fois 2 comprimés à 50 mg).

Choc : 0,5-1 mg de Lévo-phed ®, suivi d'une perfusion goutte-à-goutte (300 ml) avec 5-10 mg de Lévo-phed ® et de 150 mg d'hydrocortisone ; 20 ml d'une solution de gluconate de calcium à 10 % à plusieurs reprises ; 1 ampoule de Phénergan ®.

Lindane v. Insecticides par contact I

Lysol ® v. Phénol

Mercure

Chlorure mercurique (sublimé corrosif), chlorure mercurieux (calomel), oxycyanure de mercure, Cérésan ®, etc.

Les sels mercurieux sont beaucoup moins toxiques que les sels mercuriques.

Dose mortelle : 200 mg à 1 g de sublimé corrosif ; plusieurs grammes de calomel. Le mercure métallique n'est toxique qu'à l'état de vapeurs.

Symptômes

Intoxication aiguë : goût métallique, salivation, vomissement, coliques, gorge à reflet métallique, stomatite, colite ulcéreuse hémorragique, au début polyurie, puis albuminurie, anurie, urémie, collapsus.

Intoxication chronique : céphalalgies, vertiges, stomatite, signes neurasthéniques, troubles de la parole, états d'excitation, zone sur les gencives, tremblements à petite amplitude (doigts, langue, paupières), salivation intensifiée, éréthisme, insomnie, faiblesse corporelle, finalement cachexie.

Causes : exploitation des mines de mercure, fabrication des thermomètres, laboratoires, préparations antiparasitaires à base de mercure pour le blé ou le bois, amalgames (chirurgie dentaire !), industrie pelletière et fabrication du feutre.

Thérapeutique (intoxications aiguës)

Intervenir sans délai ! Lait et albumine d'œuf (précipitation du mercure sous forme d'albuminates). Faire vomir le patient. Lavage d'estomac. Purgatifs salins. Administration

de BAL par voie i.m. (v. Arsenic). Périston ® « N » ; 0,5 mg d'atropine ; traitement anti-choc. En cas d'urémie : dialyse péritonéale, rein artificiel. Régime alimentaire : hydrates de carbone abondants, pas de protéines, peu de boissons.

Métasystox ® - Méta-iso-Systox ®

v. Insecticides par contact II

Methyl-Parathion

(E 605 ® - poudrage)

v. Insecticides par contact II

Monoxyde de carbone, gaz d'éclairage, gaz de haut fourneau

Teneur atmosphérique en CO : jusqu'à 0,05 % (vol.) : intoxications légères ; 0,2 % (vol.) : après quelques heures, taux de CO-Hb mortel ; quelques % (vol.) : mort de la victime dans quelques secondes.

Symptômes

(l'intensité des symptômes augmente avec le taux CO-Hb/CO-Hbsat)

jusqu'à 10 % : à peine perceptible

à partir de 10 % : nausées, vomissements, céphalalgies, vertiges, troubles de la parole

jusqu'à 40 % : somnolence progressive, manque de volonté, spasmes

à partir de 50 % : coma, collapsus cardio-vasculaire, coloration rosée de la peau

à partir de 60 % : mort de la victime à défaut d'intervention immédiate.

Séquelles d'une intoxication aiguë : troubles cardio-vasculaires, lésions du système nerveux central (épilepsie, encéphalite, psychoses, syndrome de Korsakow, démence, etc.).

Malformations chez les nouveau-nés en cas d'intoxication par CO de la mère au cours du début de la grossesse.

Causes : gaz d'éclairage, gaz d'échappement des moteurs à essence (jusqu'à 8 % de CO), gaz pauvre et gaz à l'eau (jusqu'à 50 % de CO), usines à gaz, hauts fourneaux, fours à coke, rues étroites à trafic intense, installations de chauffage défectueuses.

Thérapeutique

Evacuation immédiate de la victime en dehors de l'atmosphère polluée ; au besoin, nettoyage de la bouche. En cas d'arrêt de la respiration : application immédiate de la respiration artificielle (éventuellement bouche à bouche) ; apport supplémentaire d'oxygène avec 3-6 % de CO₂, Analeptiques. Traitement symptomatique. En cas de coma prolongé : exsanguino-transfusion (500-700 ml).

Contre l'œdème cérébral : 40-60 ml d'une solution de glucose à 40 % ; 25 mg de Largactil ®, à plusieurs reprises.

Morphine (Opium) et ses dérivés

tels que la codéine, l'héroïne, etc., ainsi que les substances à effet analogue (Méthadon, Péthidine et autres).

Dose thérapeutique : morphine : max. 30 mg.

Dose mortelle : par voie orale : 300-400 mg (morphine)
par voie i.v. : à partir de 100 mg (morphine)

Les nourrissons sont particulièrement sensibles.

Symptômes

Myosis, nausées, céphalalgies, rétention urinaire, cyanose, collapsus, coma avec aréflexie et respiration de Cheyne-Stokes, paralysie respiratoire.

Causes : intoxications accidentelles, erreurs médicales, tentatives de suicide.

Thérapeutique

Intoxication par ingestion : lavage d'estomac avec une solution de permanganate de potassium à 1/1000 ; 30 g de sulfate de sodium ; café noir ; injection i.v. lente de 10 mg d'allylnormorphine, répétée toutes les 10 à 20 minutes jusqu'à une dose totale de 40 mg, continuer dans les cas très graves avec une dose de 10-20 mg toutes les 1-2 heures. Analeptiques (Mégimide ® proscrit). Apport d'oxygène (intubation). Débits élevés (sondage). Contre l'œdème pulmonaire : saignée (500 ml), suivie de l'administration de 0,25 mg de strophanthine dans 60 ml d'une solution de glucose à 40 %. Périson ® « N » en perfusion (100-200 ml). Prophylaxie anti-infectieuse par la pénicilline.

Narcotiques

Ether, chloroforme, chloréthyle

Dose mortelle : chloroforme : env. 50 g par ingestion.
éthér : 70-100 g par ingestion.

Symptômes

Stades anesthésiques typiques ; chute de la pression artérielle ; pouls faible ; pupilles dilatées ; chute de la température ; asphyxie ; coma ; paralysie cardiaque et respiratoire ; lésions éventuelles du foie (chloroforme).

Causes : industrie chimique, accidents chirurgicaux.

Thérapeutique

Intoxications par ingestion récente : lavage d'estomac, analeptiques, oxygène (au besoin intubation). Laevosan ®, prophylaxie anti-infectieuse par la pénicilline.

Neguvon ®

(antiparasitaire à usage vétérinaire)

v. insecticides par contact II

Nicotine

Dose toxique : à partir de 5-10 mg (limite plus élevée chez les grands fumeurs).

Dose mortelle : à partir de 50 mg (infusion de 2-3 cigarettes ou 1 cigare).

Symptômes

Nausées, salivation, vomissement, tremblements, diarrhée, coliques, au début bradycardie, puis tachycardie ; spasmes, collapsus, paralysie cardio-vasculaire et respiratoire.

Causes : méprises par négligence (confusion avec des préparations antiparasitaires à base de nicotine), tentatives de meurtre ou de suicide.

Thérapeutique

Traitement de désintoxication habituel. Lavage d'estomac (liquide additionné d'une solution de permanganate de potassium à 1/1000). Analeptiques. En cas de spasmes : 25 mg de Largactil ® à plusieurs reprises. En cas de paralysie respiratoire : intubation et apport d'oxygène.

Parathion v. insecticides par contact II

Phénol et produits analogues

tels que le Lysol ®, le crésol, la créoline, etc.

Dose mortelle : phénol : 10-30 g par voie buccale ; Lysol : 30-100 g par voie buccale.

Gangrène local : solution de phénol à 2-3 %.

Conc, atm. max. : env. 5 ml de vapeurs phénoliques par m³.

Symptômes

Intoxications par doses réduites : odeur phénolique de l'haleine, salivation, vomissements, diarrhée, gênes de la déglutition, escarres blanches des voies digestives supérieures, obnubilation, bradycardie, urines verdâtres-brunâtres.

Symptômes tardifs : néphrite, oligurie, rétrécissement de l'œsophage, chute de la température corporelle. Action externe : formation de gangrène.

Fortes doses : collapsus avec issue fatale dans quelques minutes ; tachycardie, spasmes, coma.

Causes : industrie chimique, agents de désinfection et d'imprégnation (mouillants) phéniqués ; jadis utilisation en médecine pour la confection de compresses à base d'eau phéniquée.

Traitement

Lavage d'estomac (tiède) avec 10 % de glycérine et du permanganate potassique (1/1000), 10 g de sulfate sodique, de la magnésie calcinée ainsi que du gluconate calcique. Seulement de l'huile d'olive ou d'arachide avec de l'albumine ! Pas d'huile minérale, pas d'alcool. 10-20 ml d'une solution de Novocaïne ® per os ; perfusions de solutions glucosées à 5 %, application d'oxygène (intubation). Enlever les vêtements imbibés, nettoyer la peau avec soin à l'aide de savon (savon noir). Pommade à base de cortisone.

Phosdrin ® v. insecticides par contact II

Phosphate tricrésylique

Dose toxique : 150-300 mg !

Dose mortelle : env. 5-10 g (assez variable d'une personne à l'autre).

Symptômes

Vomissements ; diarrhées ; période latente de 2-3 semaines ; fourmillements et myalgies (extrémités inférieures, muscles des mains) ; paralysies polynévritiques symétriques ascendantes ; spasmes musculaires ; trottinement ; paralysie cardio-vasculaire et respiratoire. Pas de troubles de la sensibilité !

Causes : produits alimentaires (matières grasses) détériorés par des feuilles d'emballage de matières plastiques contenant du phosphate o-tricrésylique ; falsification des huiles comestibles (Maroc 1959).

Thérapeutique

Cas récents : lavage d'estomac avec une solution de glycérine à 10 % ; 30 g de sulfate de sodium (huile de ricin pros-
crite !). Intervention tardive : thérapeutique polynévritique ; plus tard physiothérapie et kinésithérapie.

Phosphore

Phosphore blanc (jaune), phosphore rouge, sesquisulfure de phosphore, pentoxyde de phosphore, hexamétaphosphate de sodium, trichlorure de phosphore, pentachlorure de phosphore, hydrogène phosphoré (v. également phosphure de zinc).

Dose thérapeutique : Phosphorus solutus DAB.6 : dose unitaire max. : 1 mg.

Dose toxique : 10 mg.

Dose mortelle : 100-500 mg.

Conc. atm. max. : vapeurs de phosphore : 0,1 mg/m³ ; trichlorure de phosphore : 0,5 mg/m³ ; hydrogène phosphoré : 0,05 mg/m³.

Symptômes

Intoxications par ingestion : nausées, éructations fréquentes, vomissements à odeur caractéristique (odeur d'ail !) et phosphorescents dans l'obscurité ; diarrhée ; collapsus. Après une période de 2-3 jours sans symptômes : ictère avec congestion du foie ; vomissements partiellement sanguinolents ; diarrhées sanguinolentes ; oligurie ; albuminurie ; hématurie ; fièvres ; affaiblissement physique ; obnubilation ; coma d'origine hépatique.

Hydrogène phosphoré : v. hydrogène arsénié (absence d'hémolyse, l'hydrogène phosphoré étant moins toxique que l'hydrogène arsénié).

Hexamétaphosphate de sodium : choc grave ; hypocalcémie ; spasmes tétaniques.

Causes : intoxication accidentelle dans la plupart des cas ; brûlures (bombes au phosphore !) ; intoxications par résorption. Inhalation d'hydrogène phosphoré (acétylène, ferrosilicium). PCl₃ (chloruration industrielle). Hexamétaphosphate de sodium (décalcifiant).

Thérapeutique

Lavage d'estomac avec 300 ml d'une solution de KMnO_4 (permanganate de potassium) à 1/1000 ou avec 500 ml d'une solution de CuSO_4 à 2/1000, purgatifs salins ; 1-2 ampoules de Prostigmine (®).

Huile de ricin et lait sévèrement proscrits !

Une cuillerée à thé d'une solution de sulfate cuivrique à 1 % toutes les 10 minutes (vomissement). Thérapeutique protectrice du foie. Traitement anti-choc (4 mg de nor-adrenaline, 150 mg d'hydrocortisone par infusion). Vitamines.

Brûlures par le phosphore : excision large des plaies, enlèvement du phosphore avec du tétrachlorure de carbone pur ; lavage avec une solution de carbonate de sodium. Humecter avec une solution à 2 % de sulfate de cuivre.

Hydrogène phosphoré : traitement symptomatique (v. également phosphure de zinc et hydrogène arsénié).

Hexamétaphosphate de sodium : lavage d'estomac avec de la craie, 20-40 ml d'une solution de gluconate de calcium à 10 % par voie i.v. ; traitement anti-choc.

Plomb

Céruse, sulfate de plomb, sucre de plomb, litharge, minium, tétra-éthylate de plomb (antidétonant dans les carburants).

Dose toxique : quelques grammes.

Dose mortelle : 20-50 g.

Symptômes

Intoxications aiguës : goût métallique doux, salivation, crampes de l'estomac, vomissements, coliques intestinales, lésions du foie, anurie, spasmes, paralysie respiratoire, encéphalite aiguë mortelle.

Intoxications chroniques : céphalalgies, affaiblissement physique, nervosité, coliques douloureuses, constipation, lividité du visage, liseré gingival caractéristique, anémie, érythrocytes à ponctuations basophiles, encéphalopathies, paralysie des voies nerveuses motrices (paralysie radiale), taux sanguin $\text{Pb} = 60 \gamma\%$ ou davantage. Chez les nourrissons troubles fréquents de la conscience, méningite, spasmes.

Tétra-éthylate de plomb : collapsus cardio-vasculaire, délires, réflexes accentués, coliques intestinales, diarrhées, lésions hépatiques graves, paralysie centrale.

Causes (intoxications chroniques) : eau potable à traces de Pb (limite supérieure : 0,3 mg/litre) ; inhalation de vapeurs de plomb lors de travaux de soudure (minium) ; peintures à

base de composés de plomb ; fabrication des accumulateurs ; exploitation de mines de plomb ; tétra-éthylate de plomb, etc.

Thérapeutique

Intoxications aiguës : lavage d'estomac ; purgatifs salins ; CaEDTA (dosage max. : 20 mg par kg de poids corporel par voie i.v. ; par voie buccale : adultes : jusqu'à 2 g par jour, enfants : 30 mg par kg de poids corporel). En cas de néphrose toxique : traitement symptomatique. En cas de coliques : atropine.

Intoxications chroniques : mesures hygiéniques préventives aux lieux de travail, CaEDTA (comprimés de Mosatil ®), acide citrique, iodures, régime contre l'acidose ; pour le reste, traitement symptomatique.

Tétraéthylate de plomb : lavage de la peau souillée ; enlever les pièces de vêtement imbibées du produit toxique ; Largactil ® : jusqu'à 150 mg par jour. Opiacés proscrits !

Quinine

Dose thérapeutique : jusqu'à 500 mg par jour.

Dose toxique : 1-2 g (limite plus élevée en cas d'accoutumance).

Dose mortelle : généralement 8-15 g (variable d'une personne à l'autre) ; enfants : déjà à partir de 1-2 g.

Symptômes

Nausées, vomissements, excitation, troubles de l'ouïe et de la vision pouvant aller jusqu'à la surdité et cécité complètes ; insuffisance cardio-vasculaire ; hémorragies des muqueuses. Etats d'excitation (rares). Chez les jeunes gens exanthème rappelant la rougeole. Chez les femmes enceintes tendance à l'avortement.

Causes : emploi abusif comme abortif ; hypersensibilité.

Thérapeutique

Traitement de désintoxication habituel ; analeptiques ; en cas d'arrêt du cœur : 1 mg d'adrénaline par voie intracardiale, apport abondant de liquides, respiration artificielle (oxygène).

Racumine ® (préparation anti-rats à base de coumarine)

Symptômes

Tendance aux hémorragies ; hématurie ; sang incoagulable (avec conséquences !).

Thérapeutique

Exsanguino-transfusion ; administration de doses relativement fortes et répétées de vitamine K_1 (Konakion ®) par voie bucale ou en doses i.v. de 20 mg).

Santonine

Dose thérapeutique : dose unique : 100 mg ; dose quotidienne : 300 mg (attention aux enfants !).

Dose toxique : à partir de 500 mg.

Dose mortelle : 1-2 g.

Symptômes

Nausées ; troubles de la vue (chromatopsie) ; coloration jaune de la peau ; urine jaune verdâtre se colorant en rouge écarlate par chauffage avec de la potasse caustique ; psychoses ; spasmes ; chute de la température ; collapsus. A la longue, lésions rénales.

Causes : intoxications médicales ; abus de chocolats à produits vermifuges.

Thérapeutique

Traitement de désintoxication habituel. En cas de spasmes : 100-200 mg de Luminal ®. 25 mg de Largactil ® à plusieurs reprises ; vitamine B_1 ; apport artificiel d'oxygène (intubation).

Serpents (morsures de)

Vipère ordinaire, vipère péliade, aspic, vipère des sables (0,02 à 0,1 ml de venin par morsure).

Symptômes

Cedème local avec douleurs aiguës et coloration bleuâtre ; lymphangite et lymphadénite à progression centrale, nausées, céphalalgies, vomissements, diarrhée, collapsus cardiovasculaire, choc, paralysie respiratoire.

Thérapeutique

Ligature en amont de la morsure (1 heure au plus !) Entretenir le poulx. Repos ! Sucrer la morsure incisée avec une ventouse, ou l'exciser au besoin. Injections d'une solution de procaïne tout autour de la morsure. Injection i.m. locale de 10 mg de sérum antivenimeux « Behringwerke » ; anti-histaminiques, analeptiques ; transfusion de sang (500 ml

avec 150 mg de Solu-Dacortin ® ; 25 mg de Largactil ® par voie i.m. ; en cas de paralysie respiratoire : intubation, respiration artificielle (oxygène), Périston ® « N ».

Stimulants cérébraux v. Caféine.

Strychnine

Dose thérapeutique : dose unique : 5 mg ; dose quotidienne : 10 mg.

Dose toxique : à partir de 10 mg.

Dose mortelle : 100-300 mg.

Symptômes

Intensification des sensations sensorielles et des réflexes ; inquiétude ; anxiété ; tremblements ; dyspnée ; trismus ; raideur du cou ; convulsions tétaniques avec opisthotonos ; cyanose ; paralysie respiratoire.

Causes : dosages excessifs ; tentatives de suicide.

Thérapeutique

Appliquer sans délai une anesthésie prolongée par inj. i.v. d'Evipan ®-Sodique (au besoin emploi supplémentaire d'éther). Ensuite, lavage d'estomac (en cas d'ingestion). Infusions au Laevosan ®. En cas d'asphyxie : trachéotomie et respiration artificielle.

Thallium

Acétate de thallium, sulfate de thallium (Zélo ®).

Dose thérapeutique : max. 300 mg par jour (épilation ; mycoses du cuir chevelu ; sueurs nocturnes).

Dose mortelle : à partir de 1 g.

Symptômes

Nausées (vomissements rares). Constipation. Colliques. Après 3-4 jours : polynévrite (jambes et pieds). Douleurs rétrosternales. Sensation de soif. Insomnie. Troubles psychiques (hystérie). Après 1½-2 semaines : chute des cheveux. Tachycardie. Dommages hépatiques et rénaux. Encéphalite.

Causes : industrie chimique, fabrication du verre ; accidents ; emploi de préparations antiparasitaires à base de thallium (grains ou pâte de Zélo) ; tentatives de suicide.

Thérapeutique

Intoxication récente : lavage d'estomac avec une solution de iodure de sodium à 1 % ; faire vomir ; purgatifs salins ; 100 ml d'Antidotum Metallorum Sauter ® par voie buccale (le premier jour, puis pendant 7 jours chaque fois 25 ml et finalement 25 ml tous les 2 jours jusqu'au 14^e jour) ; thio-sulfate de sodium (1 g en sol. à 10 %) ou, au besoin, 10 ml d'une solution de iodure de sodium à 5 % par voie i.v. ; quantités abondantes de liquide (2,5-3 litres par jour) ; Euphylline ® ; vitamine B₁ (40-100 mg).

Viandes et poissons avariés (entérite)

Symptômes

Céphalalgies, nausées, diarrhées cholériformes, fièvre (40-41° C !) ; collapsus cardio-vasculaire.

Causes : produits alimentaires infectés (bactéries de la fièvre paratyphoïde et de l'entérite).

Thérapeutique

Fortes doses de charbon officinal ; huile de ricin ; traitement chimiothérapeutique et symptomatique.

Zélio ® (préparation anti-rats et anti-souris)

v. Thallium

Zinc

Oxyde de zinc, sulfate de zinc, chlorure de zinc, phosphate de zinc, phosphure de zinc, chromate de zinc, vapeurs de zinc.

Dose mortelle : chlorure de zinc : 3-5 g ; sulfate de zinc : 5-10 g ; phosphure de zinc : 2-3 g.

Symptômes

Phosphure de zinc : nausées, vomissements, obnubilation, spasmes ; en cas d'intoxication lente : dyspnée, œdème pulmonaire.

Chlorure ou sulfate de zinc : brûlures des muqueuses, gastro-entérite, défaillance cardio-vasculaire analogue à celle produite par le sublimé corrosif (v. Mercure).

Fièvre des fondeurs : accès de fièvre (jusqu'à 40° C) persistant pendant plusieurs heures ; arthralgies et myalgies ; frissons fébriles ; toux et sueurs abondantes.

Causes : préparations antiparasitaires à base de phosphore de zinc ; absorption de solutions concentrées de chlorure ou de sulfate de zinc par méprise ; inhalation de vapeurs de zinc (métallurgie du zinc).

Thérapeutique

Intoxications par le phosphore de zinc : solution de carbonate de sodium par voie buccale. Faire vomir. Lavage d'estomac avec une solution de carbonate de sodium à 5 % ou avec 300 ml d'une solution de permanganate de potassium à 1/1000, 20 g de sulfate de sodium ; traitement symptomatique.

Intoxications par le chlorure ou le sulfate de zinc : BAL (v. Arsenic) ; perfusions au Périston® « N » ou avec une solution de lévulose à 5 %. En cas de choc : 150 mg d'hydrocortisone.

Fièvre des fondeurs : traitement prophylactique au BAL.