Symptômes conducteurs et toxidromes en tant qu'aide au diagnostic lors d'intoxication

R. S. Sieber

Introduction

Dans cette partie, nous présentons les symptômes conducteurs et les toxidromes qui nous permettent d'établir une systématique pour l'identification des substances orientée sur la pratique. Les symptômes conducteurs cliniques et les toxidromes sont censés simplifier la réflexion diagnostique et faciliter aussi bien le diagnostic différentiel que la décision du diagnostic positif. Bien que la plupart des cas d'intoxication puissent être résolus par un traitement et une surveillance simples et non spécifiques, il faut mettre l'accent sur la reconnaissance d'une intoxication potentiellement dangereuse. L'objectif majeur de toute urgence toxicologique est l'identification la plus rapide possible des substances en cause. En effet, c'est sur cette reconnaissance que reposent la décision de la nécessité d'un traitement spécifique d'urgence et surtout, au contraire, la décision de renoncer à un diagnostic ultérieur coûteux. Nous ne discuterons pas des aspects psychiatriques d'intoxications induites par le patient lui-même.

Correspondance :
Dr Robert S. Sieber MD
Accident and Emergency Medicine
Hope Hospital
Salford M6 8HD
UK

Tableau 1. ALS et symptômes conducteurs.

Airway	**Voies respiratoires**	résidus de substance, vomissure, salive, muqueuses sèches, érosions
Breathing	**Ventilation**	haleine, fréquence respiratoire, auscultation pulmonaire, saturation en oxygène
Circulation	**Circulation**	pulsations, pression artérielle, perfusion capillaire, température, voie veineuse, analyses sanguines, gaz sanguins, ECG
Disability	**Status neurologique**	vigilance, agitation, hallucinations, coma, diamètre des pupilles, réflexes pupillaires, troubles de la vision, troubles auditifs, motricité, tonus, réflexes, convulsions
Exposure	**Exposition** **Autres**	température, altérations cutanées, traces de piqûres auscultation et palpation abdominale, inspection uro-génitale

Systématique diagnostique

En fonction de symptômes conducteurs, il est possible de cerner les causes plausibles. La comparaison avec les toxidromes est un moyen de vérification et d'affinement du diagnostic différentiel. L'évolution clinique, en particulier la chronologie et la qualité de la symptomatologie, dépend du temps écoulé depuis la prise de substance (pharmacocinétique) et de l'importance (quantité) de l'intoxication, de sorte que le tableau clinique est un processus dynamique, qui doit être soumis à une appréciation évolutive. Par souci de simplification, la systématique proposée est basée sur le principe de l'intoxication par une mono-substance dominante. Ceci ne signifie évidemment pas qu'il faille négliger la possibilité d'une intoxication multiple. Le choix de l'ordre des symptômes conducteurs correspond à celui des mesures ALS (Advanced Life Support, primary survey; tab. 1) propres à assurer la survie. Ces informations de base sont complétées par les constatations cliniques issues d'un status complet (secondary survey) ainsi que les résultats des analyses du sang et de l'urine.

Définitions

Symptôme conducteur	symptôme particulier, caractéristique pour une substance ou un groupe de substances.
Toxidrome	complexe de symptômes en relation avec une substance ou un groupe de substances.

Anamnèse

La plupart du temps, le patient lui-même ou les personnes qui l'accompagnent fournissent des indications sur la substance toxique. A plusieurs égards, on ne peut cependant pas se fier à ces informations qui doivent toujours être considérées avec toute la circonspection de rigueur. En particulier il ne faudrait jamais retirer de ces renseignements une idée préconçue

Tableau 2. Symptômes conducteurs et substances.

Le choix des exemples pour les substances, respectivement les groupes de substances est guidé par la fréquence ou l'importance.
Le tableau n'a aucune prétention d'exhaustivité.

Haleine	Alcool	éthanol, isopropanol
	Œufs pourris	sulfure d'hydrogène
	Fruits	acétone (acido-cétose)
	Amandes grillées	cyanure
	Ail	organo-phosphates, carbamates (pesticides), arsenic
Fréquence respiratoire	Hyperventilation	anticholinergiques(T), CO, salicylates, sympathomimétiques(T), voir acidose métabolique
	Hypoventilation	anticholinergiques(T), voir coma
	Œdème pulmonaire	β-bloquants, antagonistes calciques, CO, cocaïne, opiacés, pétrole
Pulsations	Tachycardie	alcools, anticholinergiques(T), cholinergiques(T) (S), fer, LSD
	Bradycardie	anti-arythmiques, β-bloquants, antagonistes calciques, cholinergiques(T) (P)
Pression artérielle	Hypertension	LSD, sympathomimétiques(T), antidépresseurs cycliques
	Hypotension	anti-hypertenseurs, anticholinergiques(T)↕ , fer, voir coma
Vigilance	Agitation/hallucinations	alcool, anticholinergiques(T), hallucinogènes(T), sympathomimétiques(T)
	Coma (intoxication sévère)	cholinergiques(T), CO, GHB, lithium, inhibiteurs de la MAO, salicylates, sédatifs/narcotiques(T)
Diamètre des pupilles	Myosis	clonidine, méthyldopa, opiacés, organophosphorés, pesticides
	Mydriase	anticholinergiques(T), LSD, inhibiteurs de la MAO, champignons (1/2/3), sympathomimétiques(T), secondairement: hypoglycémie, hypoxie, hypothermie
	Variable↕	cholinergiques(T), neuroleptiques, sédatifs/hypnotiques(T)
Perception	Troubles de la vision	anticholinergiques(T), cholinergiques(T)↕ , CO, hallucinogènes(T)
	Troubles auditifs	LSD, mescaline, champignons (4), salicylates
Motricité	Convulsions	CO, cholinergiques(T), fer, GHB, lithium, champignons (1/2), sympathomimétiques(T), secondairement: hypoxémie, hypoglycémie
	Dystonie	métoclopramide, neuroleptiques
	Tremor	lithium(S), neuroleptiques, sympathomimétiques(T)
Réflexes	Hyperréflexie	sympathomimétiques(T)
	Hyporéflexie	voir coma
Température	Hyperthermie	anticholinergiques(T), hallucinogènes(T), lithium(S), salicylates, sympathomimétiques(T)
	Hypothermie	antidiabétiques, CO, neuroleptiques, cholinergiques(T), sédatifs/narcotiques(T)
Peau	Traces de piqûre	insuline, cocaïne, opiacés
	Dermite bulleuse	barbituriques, CO, voir coma
	Transpiration	cholinergiques(T), sympathomimétiques(T)
	Coloration	rouge/flush: anticholinergiques(T), sympathomimétiques(T)
		Rose: CO
		Grise: producteurs de méthémoglobine
		Cyanose: voir coma
Abdomen	Douleurs	cholinergiques(T), fer(S), paracétamol(S), sympathomimétiques(T)
	Diarrhée	cholinergiques(T), fer(S), lithium, champignons (4/5), champignon (6)(S)
Laboratoire	Hyperglycémie	antagonistes calciques, fer, lithium
	Hypoglycémie	alcools, antidiabétiques, β-bloquants, cocaïne, opiacés, paracétamol(S), salicylates
	Acidose métabolique	alcools, CO, fer(S), INH, paraldéhyde, salicylates, théophylline, antidépresseurs cycliques
	Trou anionique	(>11) voir acidose métabolique
	Hyperkaliémie	β-bloquants, digitaliques, salicylates
	Hypokaliémie	antidiabétiques, CO, théophylline
ECG	QT/QRS allongés	antiarythmiques (Digoxine), β-bloquants, lithium, neuroleptiques, cocaïne, antidépresseurs cycliques
	Arythmies	anticholinergiques(T), alcools, antiarythmiques, lithium, sympathomimétiques(T)
	Ischémie	sympathomimétiques(T)
	Déviation axiale droite	antidépresseurs cycliques

Abréviations

Alcools	éthanol, éthylène-glycol, isopropanol, méthanol
Antidiabétiques	insuline, antidiabétiques oraux
GHB	acide gamma-hydroxy-butyrique
INH	isoniazide
LSD	acide lysergique diéthylamide
MAO	mono-amino-oxydase
NSAID	Non Steroidal Antiinflamatory Drug
(P)	symptôme précoce
(S)	substances avec potentiel de toxicité tardive
(T)	voir toxidromes
↕	variable

Champignons

1 Amanite tue-mouches (Amanita muscarinia)
2 Geophila (Psilocybe) semilanceata
3 Amanite phalloïde
4 Clitocybe blanchi (Clitocybe dealbata)
5 Agaric ou Psalliote jaunissante (Psalliota xanthoderma)
6 Gyromitre comestible, moricaude, morillon (Gyromitra esculenta)

pour la conduite et l'interprétation des investigations cliniques.

Questions centrales

Quoi? quelles substances (plusieurs?) ont été prises?

Combien? (quantité)?

Comment? (voie d'application)

Quand? (moment de la prise, sur quelle durée)

Pourquoi? (raison de l'intoxication)

Co-morbidité?

Clinique et diagnostic différentiel

Selon les statistiques nord-américaines, 12% des cas d'intoxication se manifestent par des symptômes et environ 1% ont une issue fatale. En Suisse, des 2867 cas d'adultes analysés par le Toxzentrum en 1999, 17,6% furent qualifiés de moyennement sévères, 8,7% d'intoxications graves et 0,6% des patients décédèrent.
La plupart des intoxications se manifestent par des symptômes du système nerveux central et par une activation du système sympathique et parasympathique. Dans ces intoxications symptomatiques, la recherche et la reconnaissance détaillées des manifestations pathologiques va de paire avec la sauvegarde progressive et systématique des fonctions vitales (ABCDE de l'ALS). La mise en évidence et en relation des symptômes nécessite aussi souvent la minutie du détective. Les symptômes constituent les pièces centrales du puzzle diagnostique pour l'identification d'une substance toxique. Il faut réunir le maximum d'indications. Souvent, les symptômes pris isolément n'ont aucune spécificité. La discussion avec les toxicologues expérimentés permet parfois d'attribuer à des constatations «fades» une signification importante. Les symptômes conducteurs recueillis seront comparés avec la grille diagnostique (tab. 2 «symptômes conducteurs et substances»). A ce stade, il manque juste encore l'attribution à une substance particulière typique ou à un groupe de substance. Pour compléter la démarche diagnostique, on peut au prochain stade comparer les informations recueillies avec le spectre de symptômes de toxidromes fréquents et importants (tab. 3). La recherche des toxidromes correspondants permet d'améliorer sensiblement la performance du diagnostic. Il faut cependant garder à l'esprit que tous les symptômes conducteurs faisant partie d'un toxidrome ne se manifestent pas forcément au complet ni simultanément. Ce n'est souvent que le tableau de l'intoxication au complet qui permet le diagnostic différentiel. L'absence, respectivement la présence des symptômes conducteurs permettent également d'évaluer le risque en cas d'intoxication de degré modéré. Tout récemment, J. E. Hollander et al. ont présenté cette possibilité d'interprétation pronostique des symptômes.

Tableau 3. Toxidromes (les substances à effets mélangés peuvent apparaître dans plusieurs toxidromes).

	TA	Pouls	FR	Temp.	Pupilles	Peau	Comportement	Particularités	Exemples
Sympathomimétiques «chaud et humide»	↑	↑	↑	↑	●	chaude humide flush	agité inquiet logorrhéique	céphalées arrhythmies ischémie myocarde hyperréflexie	amphétamines (ecstasy), éphédrines, GHB, cocaïne, inhibiteurs de la MAO
Anticholinergiques «chaud et sec»	↕	↑	↑	↑	●	chaude sèche flush	agité hallucinations	péristaltisme intestinal ↓ rétention urinaire tremor convulsions	atropine, antihistaminiques, spasmolytiques, antidépresseurs cycl.
Cholinergiques «larmoyant et malaise abdominal»	↕	↑ ↓	↑	(↓)	● ↕	humide	inquiet confus anxieux vigilance ↓	larmoiement, bronchorrhée, diarrhée, incontinence troubles visuels	acétylcholine, stimulants des récepteurs (champ. 3), inhibiteurs de la cholinestérase (pesticides)
Sédatif/narcotique «ralentissement cérébral et cardio-pulmonaire»	↓	↓	↓	↓ ↕	●	chaude froide	dysarthrie vigilance ↓ stuporeux-comateux	traces d'injection hyperréflexie dysarthrie ↓ myosis → opiacés	alcools, barbituriques, benzodiazépines, antihistaminiques opiacés (héroïne)
Hallucinogènes «délirant et activation cardio-pulmonaire»	↑	↑	↕	↑ ↕		chaude	délirant hallucinations	dépersonnalisation troubles de la perception nystagmus	cannabis, GHB, LSD, mescaline, psilocybe (champ. 2)

Remarques finales

L'approche systématique du patient intoxiqué au moyen des symptômes conducteurs et des toxidromes permet d'identifier de manière plus sûre les intoxications potentiellement dangereuses. La même démarche rend aussi possible l'élimination précoce des cas bénins, libérant ainsi les disponibilités pour les cas importants. Dans chaque service d'urgences, une unité de doctrine pour le diagnostic et le traitement des cas d'intoxication est une des conditions de base nécessaire pour la promotion et le maintien de la qualité de prise en charge, tout en garantissant l'utilisation rationnelle des diverses modalités de traitement.

Références

1 Goldfrank LR, Flomenbaum NE, Lewin NA, Weisman RS, Howland MA, Hoffman RS, et al. Goldfranks' Toxicologic Emergency. 6th ed. Stamford: Appleton & Lange; 1998.

2 Saunders CE, Ho MT, et al. Current Emergency Diagnosis and Treatment. 4th ed. Norwalk: Appleton & Lange; 1995.

3 Hollander JE, McCracken G, Johnson S, Valentin SM, Shih RD. Emergency Department Observation of Poisoned Patients. Acad Emerg Med 1999; 6:887-94.

4 Schweizerisches Toxikologisches Zentrum. Jahresbericht 1999.