

دانشگاه علوم پزشکی و بهداشت تهران
پزشکی کودکان

مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی امام خمینی

مسمومیت های خطرناک شایع کودکان:

دکتر فریا فریقی
دانشیار کودکان، فلوشیپ سم شناسی بالینی و مسمومیتها
دانشگاه ع پ شهید بهشتی

مسمومیت های خطرناک/ کشنده در کودکان :

One Pill Can kill یا اصطلاحاً *Potentially Toxic Agents*

• تعریف این اصطلاح مواردیست که ۱ یا ۲ قرص و اگر مایع باشد کمتر از ۵ میلی لیتر آن برای کودکان کم سن کشنده باشد و هر چه سن کمتر خطر بیشتر.

****Methadone&all other opiods***

TCA(amitryptiline, trimipramine)

CC blocker & β blockers

Antimalaria

Lindane

Oral hypoglycemic

Organophosphate

Toxic alcohol

ALP

Hydrocarbons(1 ml aspiration)

Caustic agents

Theophyline

.....



Table 77.1

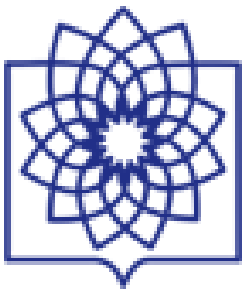
Common Agents Potentially Toxic to Young Children (<6 yr) in Small Doses

SUBSTANCE	TOXICITY
Aliphatic hydrocarbons (e.g., gasoline, kerosene, lamp oil)	Acute lung injury
Antimalarials (chloroquine, quinine)	Seizures, dysrhythmias
Benzocaine	Methemoglobinemia
β -Adrenergic receptor blockers [†]	Bradycardia, hypotension
Calcium channel blockers	Bradycardia, hypotension, hyperglycemia
Camphor	Seizures
Caustics (pH <2 or >12)	Airway, esophageal and gastric burns
Clonidine	Lethargy, bradycardia, hypotension
Diphenoxylate and atropine (Lomotil)	CNS depression, respiratory depression
Hypoglycemics, oral (sulfonylureas and meglitinides)	Hypoglycemia, seizures
Laundry detergent packets (pods)	Airway issues, respiratory distress, altered mental status
Lindane	Seizures
Monoamine oxidase inhibitors	Hypertension followed by delayed cardiovascular collapse
Methyl salicylate	Tachypnea, metabolic acidosis, seizures
Opioids (especially methadone, buprenorphine)	CNS depression, respiratory depression
Organophosphate pesticides	Cholinergic crisis
Phenothiazines (especially chlorpromazine, thioridazine)	Seizures, dysrhythmias
Theophylline	Seizures, dysrhythmias
Tricyclic antidepressants	CNS depression, seizures, dysrhythmias, hypotension

*"Small dose" typically implies 1 or 2 pills or 5 mL.

[†]Lipid-soluble β -blockers (e.g., propranolol) are more toxic than water-soluble β -blockers (e.g., atenolol).

CNS, Central nervous system.



*Potentially
Toxic Agents,
Nelson2024*

مسمومیت های خطرناک/ کشنده در کودکان :

One Pill Can kill یا اصطلاحاً *Potentially Toxic Agents*

• علاوه بر One pill can kill گازهای سمی
خطرناک {از جمله گاز منواکسید کربن ،سیانید،
سولفید هیدروژن (گاز چاه) یا استنشاق فسفید
آلومینیوم(قرص برنج) } و گزش های کشنده و قارچ
و گیاهان سمی را هم مد نظر داشته باشیم.

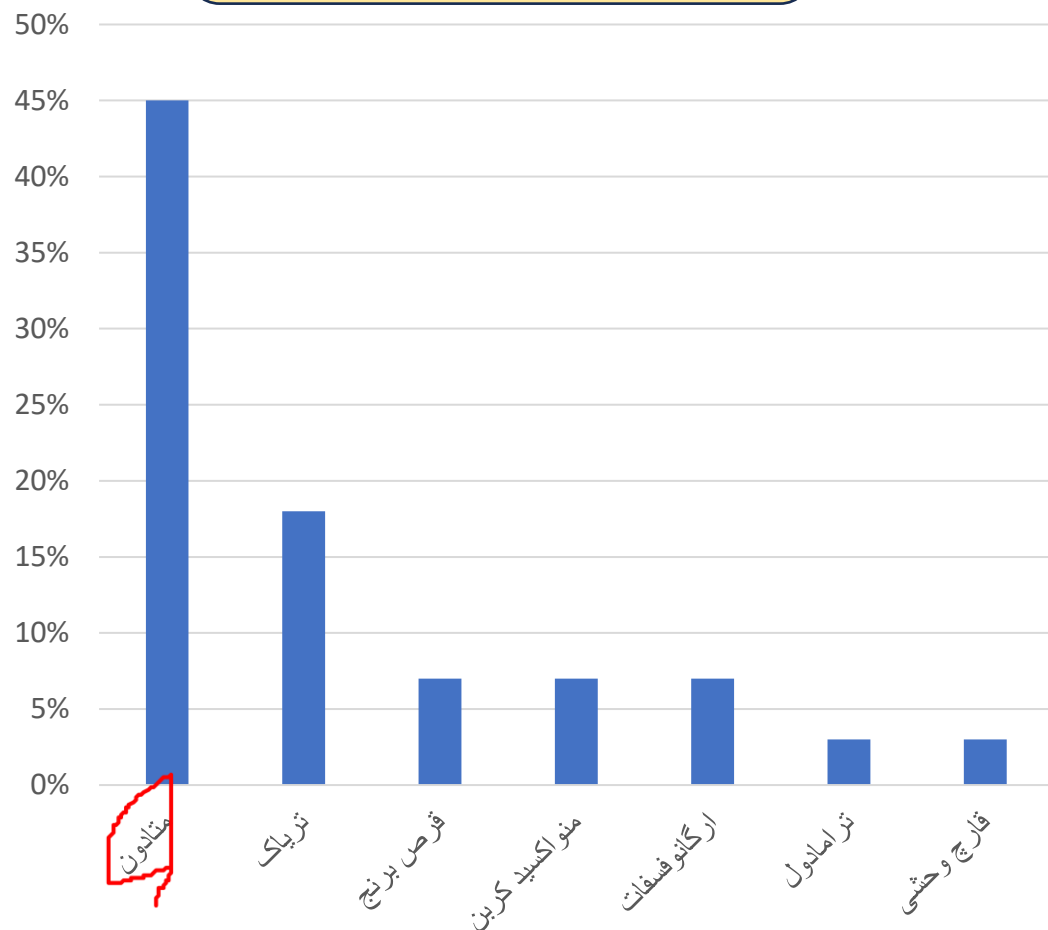
One Pill Can Kill !

داروها/مواد شیمیایی که با مقدار خیلی کم برای کودکان کم سن میتوانند کشنده باشند، در حد 1-2 عدد قرص یا کمتر از 5 سی سی



مسمومیت های منجر به فوت در کودکان؛ نتایج دو گزارش:

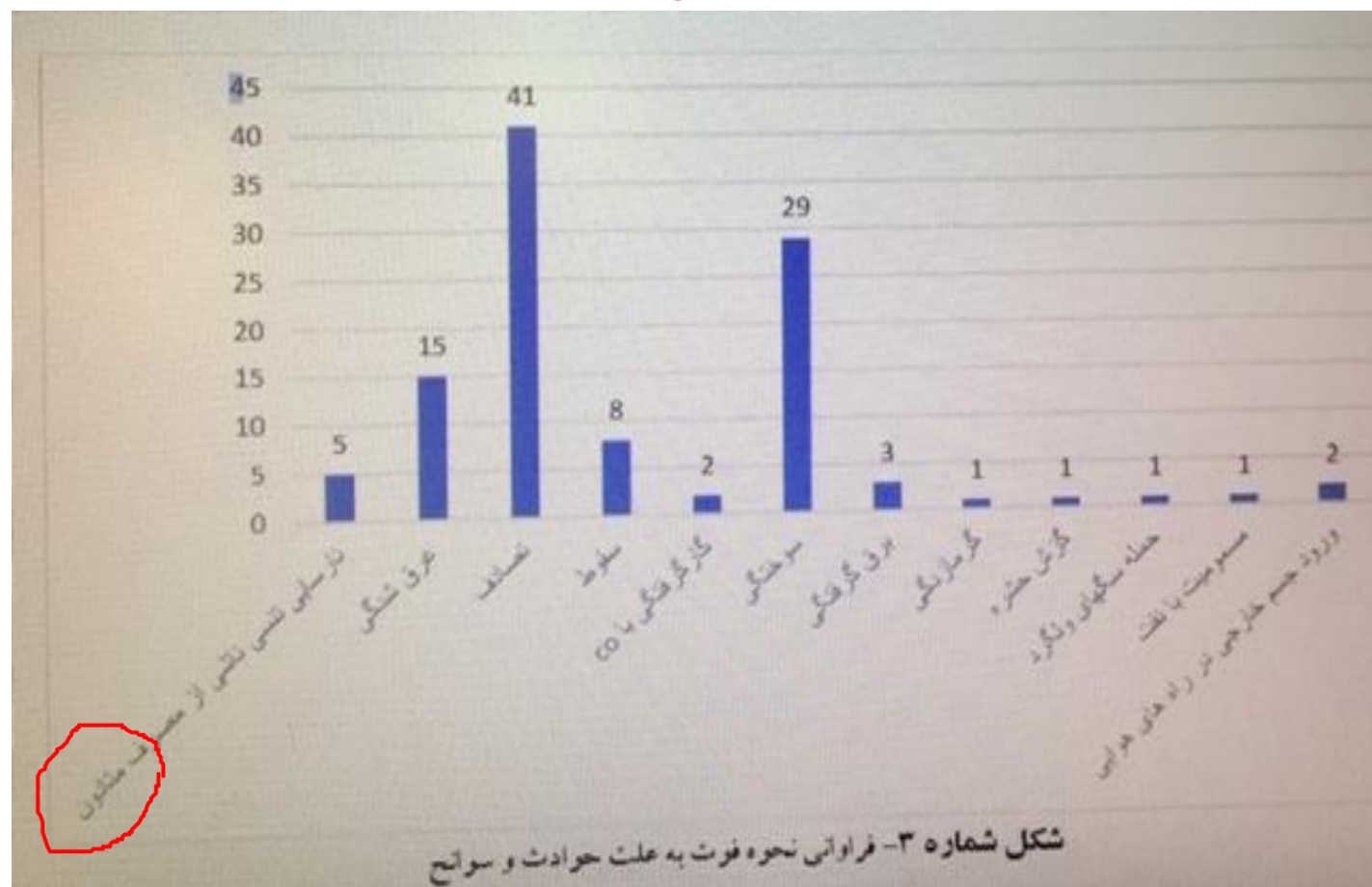
فوت به علت مسمومیت



نحوه فوت کودکان زیر 5

سال به علت حوادث و

سوانح ↓



شکل شماره ۳- فراوانی نحوه فوت به علت حوادث و سوانح

- نتایج یک مطالعه 10 ساله در بیمارستان لقمان

*Fatal Outcome in Acutely Poisoned Children : A 10-Year Retrospective Study From Tehran, Iran. **

- Of 8158 children admitted for poisoning, 28 cases (0.3%) died, among whom 19 (68%) were boys . The median age was 42 months, ranging from 2 to 144 months. 79% were under 5 years old. The most common cause of mortality in acute poisoning was Methadone (46%), followed by raw Opium (18%), Aluminum Phosphide, CO, and wild Mushrooms (n = 2 deaths each). Tramadol, Colchicine, and Hydrocarbon accounted for 1 death each .

سناریوی اصلی :

مسمومیت با مواد مخدر



یک case واقعی غم انگیز

نوجوان 11 ساله ای به علت مصرف اشتباهی مقدار کمی شربت متادون در ساعت 12 نیمه شب به اورژانس بیمارستان؟ یکی از استانهای شرقی کشور با پای خود و هوشیار مراجعه میکند. وی در راه 1 بار استفراغ کرده است. پزشک کشیک اقدامات اولیه از جمله شستشوی معده و تجویز شارکول را انجام میدهد و با توجه به حال عمومی خوب توصیه میشود بیمار در اورژانس تحت نظر باشد بیمار و همراهان کم کم میخوابند.

ساعت 6 صبح متوجه تشنج در وی میشوند که متأسفانه استاتوس شده و منجر به مرگ مغزی میگردد.



تظاهرات بالینی مسمومیت با اوپیوم

دیرسیون CNS

دیرسیون تنفسی (برادی پنه- هیپوپنه-آپنه-سیانوز)

مردمک میوز **Pin point**

هیپوموتیلیته دستگاه گوارش (ایلئوس)
استفراغ

خارش (Pruritus)

افت علایم حیاتی، هیپوترمی

هیپورفلکسی و آسپیریشن

تشنج و سایر علایم ناشی از هیپوکسی

ایست قلبی تنفسی



تظاهرات بالینی مسمومیت با اوپیوم

دیرسیون CNS

دیرسیون تنفسی (برادی پنه- هیپوپنه-آپنه-سیانوز)

مردمک میوز **Pin point**

هیپوموتیلیته دستگاه گوارش (ایلئوس)

استفراغ

خارش (Pruritus)

افت علایم حیاتی، هیپوترمی

هیپورفلکسی و آسپیراسیون

تشنج و سایر علایم ناشی از هیپوکسی

ایست قلبی تنفسی

چالش های شایع در مسمومیت مواد مخدر

- عدم تشخیص صحیح و به موقع با توجه به شرح حال های گمراه کننده خانواده
- عدم ارجاع ایمن و مجهز
- درمان ناکافی و ترخیص زود هنگام/پایا رضایت شخصی با توجه به نیمه عمر دفعی طولانی بعضی از مواد مخدر از جمله متادون (حداقل **50 ساعت**)
- عدم مونیتورینگ دقیق و کافی (مخصوصاً در شب و خواب عمیق)
- گول خوردن ظاهر خوب اولیه/جدی نگرفتن مسمومیت حتی با **مقادیر کم**
- بیشترین مرگ و میر مواد مخدر در خواب عمیق اتفاق می افتد.
- و.....

خارش شایع و کمک به تشخیص مواد مخدر! آثار خارش در مسمومیت متادون ↓



گزیدگی ها در کودکان خطرناکتر از بزرگسالان هستند. در کودکان هم هرچه سن و جثه کوچکتر باشد (زیر 6 سال) خطر بیشتر است.

✓ *Hemiscorpius lepturus* / گادیم / هفت دم ✓

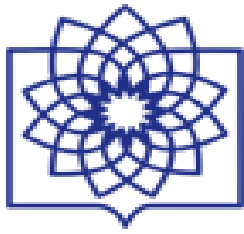


گادیم ماده



گادیم نر





قارچ سمی هیپاتوتوکسیک آمانیتا فالوئیدس:



- یک قارچ کوچک در بزرگسالان کشنده است.
- شناسایی ظاهری قطعی قارچ سمی غیر ممکن است.
- مقاوم به روشهای مختلف طبخ.
- هیپاتوتوکسیتی تأخیری است.



نمونه دیگر قارچ
سمی
هیپاتوتوکسیک
لیپوتای کشنده ←



مسمومیت قرص برنج (فسفید آلومینیوم) *Aluminum Phosphid(ALP)*



هر قرص برنج تازه حدود 3 گرم بوده که 500 میلی گرم ($1/6$) آن برای بزرگسالان کشنده است، حتی استنشاق نیز مرگ آور است.
خوشبختانه در بچه ها شایع نیست.

case مسمومیت قرص برنج (فسفید آلومینیوم)

فردی به قصد suicide مبادرت به خوردن قرص برنج نموده و به زور 1 قرص برنج به صورت کپسول!!! به فرزند خود نیز خورانده است. متأسفانه هر 2 فوت کردند.



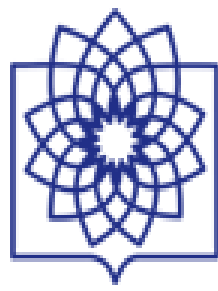
تابلوی اصلی فوت شوک شدید refractorey است. آنتی دوت یا درمان قطعی ندارد.

هایپوتشن مقاوم گاه به دوزهای بالای انسولین پاسخ میدهد.
***(GIK/HIE)**

**(High dose insulin Euglycemic
therapy/Glucose, Insulin Potassium)***



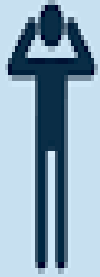
DANGER
CARBON
MONOXIDE



مسمومیت گاز منواکسید کربن



WHAT ARE THE SYMPTOMS OF CARBON MONOXIDE POISONING?



HEADACHE



DIZZINESS



NAUSEA



BREATHLESSNESS



COLLAPSE



LOSS OF CONSCIOUSNESS

- قاتل مرموز خاموش را در تمام طول سال مد نظر داشته باشیم!!
- علایم اولیه مبهم و غیر اختصاصی
- علایم اولیه مبهم و غیر اختصاصی
- راه قطعی دقیق برای اثبات یا رد این مسمومیت نداریم.
- با وجود هیپوکسی پالس اکسیمتری بطور کاذب بالا نشان میدهد و باعث گمراه کردن پزشک میشود.



DANGER
CARBON
MONOXIDE

دستگاه اکسیژن هایپر باریک در ایران برای
کودکان مسمومیت CO شدید در دسترس
نمیباشد. بهترین روش اکسیژن درمانی در موارد
شدید اینتوبیشن است.



Non
Rebreathing
Mask



Hydrocarbon Pneumonitis.

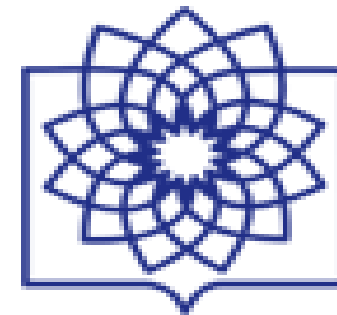


آسپیریشن حتی 1ml میتواند مسمومیت جدی و حتی کشنده ایجاد کند، امروزه مسمومیت شایعی در کودکان نیست اما فراموش شده و گاه اقدامات غلط برایشان انجام میشود. القأ استفراغ، شستشوی معده، تجویز شارکول در این مسمومیت ممنوع است.

شکل ۱-۴ CXR (مسمومیت هیدروکربن با پیشرفت سری در ریه‌ها - با فاصله ۳ ساعت)



جمع بندی و توصیه ها:



- لیست سموم Potentially Toxic را در نظر داشته باشیم بعضی سموم و داروها در مقدار کم خطرناک و کشنده اند مخصوصاً هر چه سن کمتر باشد.
- در کشور ما سر دسته این ترکیبات انواع مواد مخدر مخصوصاً متادون می باشد.
- مقدار کم و حتی بی علامت مسمومیت مواد مخدر را جدی بگیریم و گول ظاهر خوب اولیه را نخوریم.
- کنترل دقیق و مرتب علایم حیاتی، حیاتی است!
- توصیه راه های پیشگیری مانند کلینیک های ترک اعتیاد
- راه های آموزشی پیشگیری از گزیدگی ها و قارچ و گیاهان سمی نیز موثر و مفید است.

با تشکر از توجه شما همکاران عزیز

