



# مسمومیت با مواد هالوسینوژنیک

ارائه توسط:

دکتر حسین صناعی زاده

استاد (تمام) دانشگاه علوم پزشکی شیراز

A **hallucination** is defined as a false perception that has no basis in the external environment.

**Illusions** are distorted perceptions of objects based in reality.

**Delusion** is an idiosyncratic belief or impression maintained despite being contradicted by reality or rational argument



# مواد هالوسینوزنیک موجود در ایران

- ▶ **مواد سینتتیک** مثل LSD (Lysergic acid diethylamide)، آمفتامین ها، فن سیکلیدین (PCP) (که در ایران موجود نیست) و کتامین (مصرف آن در ایران شایع نیست)
- ▶ **مواد گیاهی** مثل تترا هیدروکانابینوئیدها (ماری جوانا و حشیش)، آکالوئیدهای بلادونا (تاتوره، شابیزک و بنگ دانه)، کاهوی وحشی، تاج ریزی ها، نیلوفر پیچ، اسفند، گل ساعتی و قهوه ی مرگ
- ▶ **مواد قارچی** مثل سیلوسیپ (*Psilocybe*)
- ▶ **داروها** (معمولاً به علت تأثیرات سیندروم آنتی کولینرژیک مرکزی)

# آزمایش توکسیکولوژی ادرار

- ▶ خوردن پرومتازین و بعضی از NSAID ها مثل ایبوپروفن و ناپروکسن باعث مثبت شدن **ماری جوآنا (THC)**
- ▶ خوردن آلپرازولام، کلونازپام، ترامادول، دکسترومتورفان، دیفن هیدرامین و کارودیلول باعث مثبت شدن فن سیکلیدین **(PCP)** می شود.

# Lysergic acid Diethylamide (LSD) اوردوز

- ▶ ال اس دی (LSD) بدون رنگ، بو، مزه و محلول در آب است.
- ▶ LSD به فرم‌های قطره، قرص، کپسول و پودر موجود است.
- ▶ به فرم برچسب‌هایی که در زیر زبان یا روی زبان یا سقف دهان نگه داشته می‌شود، هم عرضه می‌شود.
- ▶ در ایران به اسید هم معروف است.
- ▶ این ماده به خوبی از GI جذب می‌شود و حجم انتشار بالایی دارد. بیشتر از ۸۰ درصد آن به پروتئین‌های پلاسما متصل می‌شود، نیمه عمر دفعی حدود ۲/۵ ساعت دارد. علائم آن ۰/۵ تا ۱ ساعت بعد از مصرف شروع می‌شود و ممکن است تا ۱۰-۱۲ ساعت ادامه پیدا کند.



## ادامه ی اوردوز (LSD) Lysergic acid Diethylamide

- ▶ مصرف کنندگان، مواردی از احساسات خود را به صورت احساس تغییر اندازه، شکل و رنگ اشیاء بیان می کنند.
- ▶ احساس افزایش آگاهی هم از مواردی است که مصرف کنندگان LSD ذکر می کنند.
- ▶ هالوسینیشن های بینایی و شنوایی و سینستزی (synesthesia) هم ممکن است وجود داشته باشد. سینستزی به مفهوم کانفیوژن احساسات است به این معنی که مصرف کنندگان LSD شنیدن رنگ ها یا دیدن اصوات را گزارش می کنند (مثل جیغ بنفش). به عبارت دیگر، تحریک یک حس باعث تجربه ی حسی دیگری می شود.
- ▶ از دیگر تجربه های حسی در مصرف کنندگان LSD، ادامه پیدا کردن دیدن شیئی است که دیگر از فیلد بینایی خارج شده است و وجود ندارد (تداوم تصاویر بینایی). به این تجربه ی حسی، پالینوپسیا (Palinopsia) می گویند.

## ادامه ی اوردوز Lysergic acid Diethylamide (LSD)

▶ مصرف LSD ممکن است باعث اضطراب، رفتارهای عجیب و غریب یا رفتارهای تهاجمی شود. اعتیاد فیزیکی به LSD گزارش نشده است (ویتدراوآل ندارد) ولی ممکن است باعث اعتیاد سایکولوژیکال شود.

▶ **تظاهرات بالینی مسمومیت:** بی قراری، تکی کاردی، میدریاز، هیپرتنشن، تکی پنه، هیپرترمی، تعریق، اختلالات انعقادی، دیس ریتمی، سیندروم سروتونین و در موارد شدید، کوما و ارست تنفسی است. بیشترین علت مرگ در مصرف کنندگان LSD به علت تروما است. LSD در آزمایش توکسیکولوژی ادرار قابل شناسایی نیست.



## درمان اوردوز Lysergic acid Diethylamide (LSD)

- ▶ درمان اصلی مسمومیت، سدیشن است. دیازپام از 10 میلی گرم IV شروع می-کنیم و هر 3-5 دقیقه تکرار می کنیم و آنقدر ادامه می دهیم تا بیمار سدیت شود.
- ▶ اگر بیمار هالوسینیشن و دلیریوم داشت ولی علائم حیاتی اش طبیعی بود، می توانیم هالوپریدول بدهیم.
- ▶ بیمار باید کاردیاک مونیتورینگ، پالس کسیمتری و ECG داشته باشد. آزمایش های روتین را از بیمار می فرستیم.

# مسمومیت با ماری جوآنا و حشیش

گونه های گیاهی *Cannabis sativa* (گیاه شاهدانه) و

*Cannabis indica* حاوی بیش از ۶۰ ماده شیمیایی است که به آنها کانابینوئید می گویند. مانند کانابینول (CBN)، کانابیدیول (CBD) و تترا هیدروکانابینول (THC). کانابینوئید اصلی این گیاهان،

(THC)  $\delta$ -9-tetrahydrocannabinol است که باعث اثرات سایکواکتیو آنها (روان گردانی و توهم زایی) می شود.

**ماری جوآنا** (کانابیس، بنگ، گراس، علف، وید، ماری، مرجان، رُل، هیز، کوش، جوینت) همان برگ ها و گل های خشک شده ی گیاه مؤنث شاهدانه است. ماری جوآنا را داخل سیگار می کنند (سیگاری) یا در پیپ و گاهی به شکل تنباکو در قلیان می کشند.

# مارى جـوانا



## ادامه ی مسمومیت با ماری جوانا و حشیش

**حشیش** از تغلیظ صمغ گیاه شاهدانه به دست می آید. نحوه ی مصرف حشیش، تقریباً مشابه با مصرف ماری جوانا است.

گیاه *Cannabis indica* در هند، بنگلادش، افغانستان و پاکستان برای تولید حشیش و هم اکنون در سایر کشورها برای تولید ماری جوانای مدیکال کاشته می شود.

غلظت کانابینوئیدهای موجود در این گیاه با *C. sativa* فرق می کند. به عنوان مثال غلظت THC در این گیاه بیشتر از غلظت کانابیدیول (CBD) است. در نتیجه، اثرات سایکواکتیو محصولات این دو گیاه با هم متفاوت است.

## ادامه ی مسمومیت با ماری جوآنا و حشیش

برخی معتقدند که ماده ی توهم زای **گل** (Gol) که چند سالی است در ایران به صورت سیگاری مصرف می شود، برگ ها و گل های خشک شده ی گیاه *C. indica* است که گفته می شود در ایران هم کاشته می شود و اثرات سایکواکتیو آن با ماری جوآنا متفاوت است. ولی به نظر می رسد که این ماده، حداقل در بسیاری از موارد همان ماری جوآنا ( از *C. sativa* ) باشد که فقط فروشندگان آن را با نام گل عرضه می کنند.

**کلوچه بیرجندی** یا **معجون بیرجندی** شیرینی هایی هستند که حاوی THC می باشند و مصرف آنها بیشتر در بیرجند و استان خراسان رایج است. همچنین اخیراً مواردی از مسمومیت با کیک های حاوی THC هم در شیراز و برخی از مناطق کشور دیده شده است.



## ادامه ی مسمومیت با ماری جوانا و حشیش

داروهای **نابیلون** و **درونابینول** داروهای کانابینوئیدی هستند و به فرم قرص و آمپول موجودند که ما در ایران نداریم و برای درمان تهوع و استفراغ‌های ناشی از کموتراپی که به درمان‌های معمول جواب نمی‌دهند، به کار برده می‌شوند. این دو دارو برای تهوع و استفراغ‌های بعد از اعمال جراحی و تحریک اشتها در افراد مبتلا به ایدز هم استفاده می‌شوند.

در برخی از کشورها از اسپری دهانی **نابیکسیمولز** (Nabiximols) که از THC و کانابیدیول (CBD) ساخته شده است برای تخفیف برخی از علائم مالتیپل اسکلروزیس (MS) استفاده می‌شود.

## ادامه ی مسمومیت با ماری جوآنا و حشیش

کانابینوئیدها در مناطق مختلف بدن مانند مغز، طحال، ماکروفاژها، پایانه‌های عصبی محیطی و وازو دفران رسپتور دارند. بعد از استنشاق دود محصولات حاوی THC (ماری جوآنا و حشیش) در ظرف چند دقیقه، اثرات سایکواکتیو آن شروع می‌شود و حدود ۱۰-۳ دقیقه به پیک می‌رسد. اگر محصولات حاوی THC به صورت خوراکی مصرف شود (به فرم کلوچه، شیرینی و کیک)، اثراتش در ظرف ۳-۱ ساعت شروع می‌شود و فقط ۵ تا ۲۰ درصد آن به گردش خون می‌رسد و در مدت ۲ تا ۴ ساعت به پیک سر می‌رسد.

THC ماده ای محلول در چربی است و در بافت چربی تجمع پیدا می‌کند. در کبد با سیستم آنزیمی P450 متابولیزه و از راه ادرار دفع می‌شود. THC در نوع خوراکی، از راه ادرار و مدفوع دفع می‌شود.

## ادامه ی مسمومیت با ماری جوانا و حشیش

- ▶ تأثیرات سایکولوژیک مصرف: احساس راحتی، تغییرات ذهنی در ادراک (افزایش آگاهی حسی و کند شدن زمان)، هالوسینیشن، احساس سرخوشی (خنده های زیاد و بی دلیل) و افزایش اشتها.



## ادامه ی مسمومیت با ماری جوآنا و حشیش

تأثیرات فیزیولوژیک مصرف: شامل افزایش جریان خون مغزی است که حداقل تا دو ساعت بعد از مصرف طول می کشد، تکی کاردی، بردیکاردی، کاهش تون عروقی که ممکن است باعث postural hypotension همراه با کانفیوژن و سینکوپ باشد. خوردن یا کشیدن ماری جوآنا و حشیش باعث کاهش کوتاه مدت در مقاومت راههای هوایی می شود که از یک تا شش ساعت پس از مصرف ادامه پیدا می کند. کاهش کوتاه مدت فشار داخل چشمی و قرمزی چشم از جمله تأثیرات فیزیولوژیک مصرف THC است.

## ادامه ی مسمومیت با ماری جوآنا و حشیش

**مسمومیت حاد:** علاوه بر تأثیرات سایکولوژیک و فیزیولوژیکی که در بالا به آنها اشاره شد، تظاهرات بالینی مسمومیت حاد ممکن است شامل این موارد باشد: کاهش قدرت تمرکز، کاهش قدرت عضلانی، لرزش دست، خواب آلودگی، لتارژی، سدیشن، slurred speech، کاهش reaction time و کاهش فعالیت‌های سایکوموتور.

**عوارض جانبی مصرف حاد:** برخی از تظاهرات بالینی در مصرف حاد ماری جوآنا و حشیش به عنوان عوارض جانبی مطرح است. این عوارض شامل عدم اعتماد به دیگران، دیس فوریا، ترس، واکنش‌های پانیک، بی قراری، اضطراب، احساس مردن قریب الوقوع و اپیزودهای گذرای سایکوز است. به ندرت مواردی مانند پانکراتیت حاد، VT، MI، AF (همراه با تظاهرات تپش قلب، تهوع و کانفیوژن) گزارش شده است. مطالعه ای نشان داده است که ریسک ایجاد MI تا یک ساعت بعد از مصرف ماری جوآنا تا ۵ برابر افزایش پیدا می کند. ممکن است در مصرف حاد، زبان کوچک بیمار بسیار محتقن و برجسته باشد. تست ادراری در افراد غیرمعتاد تا ۹۶-۷۲ ساعت پس از یک بار مصرف و در افراد معتاد تا چند هفته پس از قطع مصرف، مثبت می ماند.

## درمان مسمومیت با ماری جوآنا و حشیش

▶ در مواردی که بیمار به طریق خوراکی مسموم شده است نیازی به گاستریک واشینگ و دادن شارکول نیست. بی قراری، اضطراب و ایزوودهای گذرای سایکوز را با دیازپام 5-10 mg IV stat یا میدازولام 2.5-5 mg IV stat درمان کنید.

▶ اگر چندین ساعت بعد از فاز حاد مسمومیت یا بروز عوارض جانبی گذشت یعنی زمانی که تظاهرات سیمپاتومیمتیک بیمار بهبود پیدا کرده ولی هنوز تظاهرات سایکوتیک آن باقی مانده است، مشاوره با روانپزشک را فراموش نکنید. در این مورد می توان استفاده از داروهای آنتی سایکوتیک را در نظر داشت.

## ادامه ی درمان مسمومیت با ماری جوآنا و حشیش

▶ در فاز حاد نباید از آنتی سایکوتیک‌ها مثل هالوپریدول یا کلرپرومازین استفاده کرد.

▶ یکی از روش‌هایی که افراد همراه، قبل از رساندن بیمار به مراکز درمانی برای درمان مسمومیت با ماری جوآنا و حشیش انجام می‌دهند، خوراندن گره یا توصیه به پرُخوری به بیمار است که در اصطلاح به آن گره خوری گفته می‌شود. آیا این روش تأثیری در درمان بیماران مسموم دارد یا نه، نیازمند تحقیقات آتی است.

# نکاتی در مورد Synthetic cannabinoid ها

در برخی از کشورها ترکیبات کانابینوئیدی مشابه با THC به طور سینتتیک تولید می شود ( Synthetic cannabinoids). در این ترکیبات علاوه بر THC یا ترکیباتی مشابه با آن، ترکیبات مختلف دیگری هم وجود دارد.

به این ترکیبات Spice یا K2 می گویند و با نام های تجاری مختلفی به فروش می رسند. اثرات سایکواکتیو این ترکیبات بیشتر از کانابیس معمولی و قدرت آنها حدود ۴-۵ برابر آن است. موارد نادری از MI، دیس ریتمی، پترن های بروگادا، هیپرتنشن، Transient Ischemic attacks، تشنج، کاهش سطح هوشیاری، DKA، سیندرم سروتونین، رابدومیولیز و ... با مصرف و اوردوز این مواد گزارش شده است.

# نکاتی در مورد Synthetic cannabinoid ها

مدتی است مواردی از مصرف و تأثیرات ماده ای به نام **بونزا** یا **بونسا** Bonzai در شیراز و سایر مناطق کشور دیده شده است.

این ماده مخلوطی از Synthetic cannabinoid ها است و در حال حاضر فقط در کشور ترکیه تولید، عرضه و مصرف می شود.

آیا این ماده همان است که در ترکیه وجود دارد یا فقط مشابهت اسمی با آن دارد، معلوم نیست.

بیماران معمولاً با تأثیرات سایکولوژیک و فیزیولوژیک و اوردوز ماری جوانا و حشیش پرزنت می کنند و در مواردی، علاوه بر این تأثیرات، ممکن است تظاهرات بالینی اوردوز اپیوئیدها را هم داشته باشند.

**درمان** این موارد سیمپتوماتیک است و بسته به مورد، شامل باز نگه داشتن راه های هوایی، تجویز اکسیژن، نالوکسان، میدازولام یا دیازپام، ... است. البته باید به عوارض نادری که در مورد Synthetic cannabinoid ها اشاره شد، هم توجه داشت.

# مسمومیت حاد با قهوه ی مرگ







## مسمومیت حاد با قهوه ی مرگ

اخيراً موارد متعددی از مسمومیت با قهوه ای که به آن قهوه ی مرگ گفته می شود با تظاهرات بالینی **سیندروم سیمپاتومیمتیک** (کاهش سطح هوشیاری، بی قراری بسیار شدید، ترمور، سردرد، هیپرتنشن، تکی کاردی، هیپرترمی ( $\pm$ )، هالوسینیشن، تعریق و به ندرت تشنج) داشته ایم که احتمالاً علت آن خوردن مقادیر بیش از حد آن یا اضافه کردن مواد سیمپاتومیمتیک یا هالوسینوژنیک دیگر توسط فروشندگان در کافی شاپ ها بوده است.

چون قهوه، حاوی کافئین است، ممکن است باعث ایجاد سایر تظاهرات بالینی مسمومیت با کافئین مانند تینیتوس، ایسکمی یا اینفارکشن میوکارد، آکالوز تنفسی، هیپرونتیلیشن، نارسایی تنفسی، ارست تنفسی و ARDS هم بشود.

**درمان** این مسمومیت سیمپتوماتیک است و بسته به مورد، شامل باز نگه داشتن راه های هوایی، تجویز اکسیژن، هیدریشن، سدیشن با میدازولام یا دیازپام، بستن بیمار به تخت، ... است.

# سیندروم آنتی کولینرژیک مرکزی در مسمومیت های حاد

مسمومیت با داروها و موادی که خاصیت آنتی کولینرژیک دارند مانند آنتی هیستامین ها، سیکلیک آنتی دپرسنت ها، آنتی سایکوتیک ها و برخی از مسمومیت های گیاهی ممکن است فقط، باعث ایجاد بی قراری، دلیریوم، دیس اورینتیشن، هالوسینیشن یا رفتارها و گفتارهای سایکوتیکی شوند که همراه با سایر علائم آنتی کولینرژیک پریفرال (مانند تکی کاردی، خشکی پوست و مخاط ها، هیپرترمی و احتباس ادراری) **نباشد** یا ممکن است بعد از بهبود علائم آنتی کولینرژیک پریفرال در مسمومیت با این داروها، علائم آنتی کولینرژیک مرکزی برای مدت چند روز باقی بماند. البته در مصرف دوزهای درمانی برخی از این داروها مانند سیپروهپتادین و کلوزاپین هم علائم آنتی کولینرژیک مرکزی، بدون وجود علائم آنتی کولینرژیک پریفرال گزارش شده است.

## درمان سیندروم آنتی کولینرژیک مرکزی در مسمومیت های حاد

با تجویز آنتی کولین استراز وریدی (فیزوستیگمین) است که در ایران موجود نیست. به جای آن، شاید بتوان از نئوستیگمین استفاده کرد. البته گفته می شود که این دارو از سد خونی-مغزی عبور نمی کند و قادر به برگرداندن اثرات مرکزی سیندروم آنتی کولینرژیک حاد نیست. ولی در یک گزارش موردی، از نئوستیگمین (slow intravenous infusion of 0.03 mg/kg) برای برگرداندن اثرات سیندروم آنتی کولینرژیک مرکزی به علت مصرف میوه های نوعی از گیاه تاج ریزی (*Solanum*) در یک کودک استفاده شده است.

## ادامه ی درمان سیندروم آنتی کولینرژیک مرکزی در مسمومیت های حاد

به جای فیزوستیگمین شاید بتوان از آنتی کولین استرازهای خوراکی مانند:

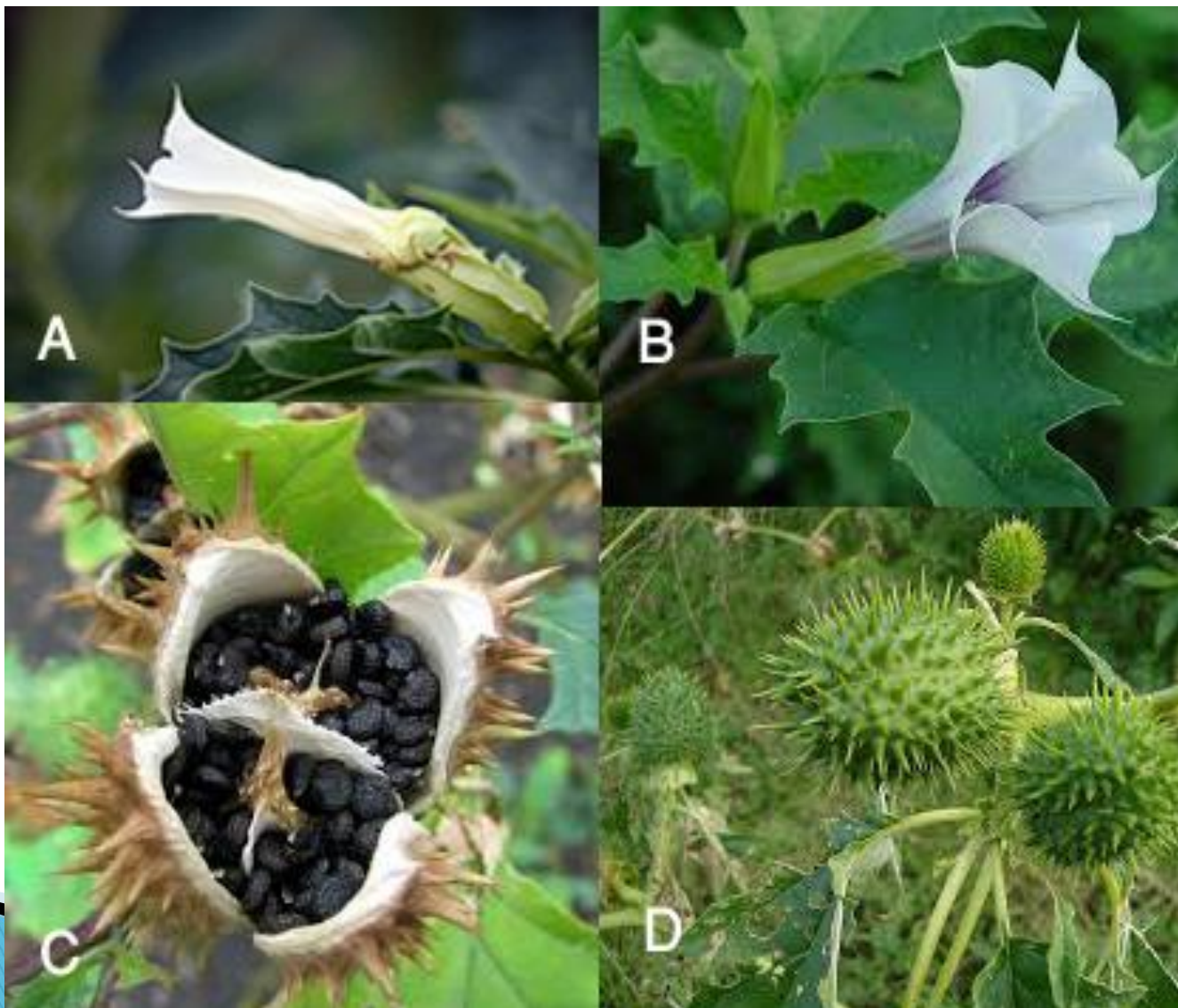
**پیریدوستیگمین** (قرص های 60 میلی گرمی دارد) (با دوز 7 mg/kg/day divided (Q4h

یا **Donepezil** (قرص های 5 و 10 میلی گرمی دارد) (با دوز 5 mg/day for 72h)  
یا **Galantamine** (قرص های 4، 8، 12، 16 و 24 میلی گرمی دارد) (با دوز 4 mg (BID

یا **Rivastigmine** (کپسول های 1.5، 3، 4.5 و 6 میلی گرمی دارد) (با دوز 1.5 mg/day استفاده کرد.

کنترایندیکیشن های تجویز فیزوستیگمین را باید در موارد تجویز این داروها در نظر داشت که شامل دیس ریتمی، بردیکاردی، پرولانگیشن QRS، بلاک های قلبی، آسم و بیماری های ریوی است.

# مسمومیت با تاتوره (داتوره) (*Datura stramonium*)





مسمومیت با آتروپا بلادونا (*Atropa belladonna*) - شاییزک



# مسمومیت با بنگ دانه (*Hyoscyamus niger*)





مسمومیت با کاهوی وحشی (*Lactuca virosa*)



# مسمومیت با میوه‌های تاج ریزی (سولانوم) (*Solanum*)



## درمان مسمومیت های گیاهی (ایجاد کننده ی آنتی کولینرژیک سیندروم)

- ▶ اگر بیمار در ظرف یکی دو ساعت بعد از خوردن مراجعه کرده و کنتراایندیکیشن نداشته باشد، به بیمار یک دوز شارکول ( $1 \text{ g/kg}$ ) بدهید.
- ▶ بی قراری، هالوسینیشن، تکی کاردی شدید را با بنزودیازپین های IV (میدازولام یا دیازپام) درمان کنید.
- ▶ دیازپام at bed side باشد و تشنج را با آن کنترل کنید.
- ▶ بیمار را هیدریت کنید و IV را دو برابر maintenance بدهید.
- ▶ علاوه بر آزمایش های روتین، از بیمار CPK و U/A چک کنید. در صورت وجود رابدومیولیز، آن را درمان کنید.
- ▶ کاردیاک مونیتورینگ، پالس اکسیمتری و گرفتن ECG را فراموش نکنید.
- ▶ در موارد بی قراری شدید و احتمال وجود head trauma، انجام Brain CT scan را فراموش نکنید.
- ▶ هیپرترمی را مطابق روتین درمان کنید.



# مسمومیت با بذر نیلوفر پیچ (*Ipomoea Spp.*)



# قارچ‌های حاوی سیلوسیبین (Psilocybin)

تنها گونه ای که از ایران گزارش شده است *Psilocybe cyanescens* است. *wakefield* است. به نظر می رسد قارچ های توهم زایی که مصرف آن در ایران شایع شده است از این نوع قارچ باشد (magic mushroom). این قارچ، کوچک و قهوه ای رنگ است و با انواع خوراکی اشتباه نمی شود. تظاهرات بالینی مسمومیت با آن، شامل اتکسی، hyperkinesia، توهم های شنوایی و بینایی، اضطراب، تکی کاردی، ترمور، بی قراری و گاهی، میدریاز است و معمولاً طی ۶ تا ۱۲ ساعت بهبود پیدا می کنند.

**درمان:** ساپورتیو و با دادن بنزودیازپین های IV (دiazepam یا میدازولام) است.



# *Psilocybe cyanescens wakefield*





# تشخیص و درمان مسمومیت های حاد

دکتر حسین صناعی زاده

استاد دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مراکز فروش:

فروشگاه کتاب دانشگاه علوم پزشکی شیراز -

0989383632047

مرکز کتاب پزشکی شیراز -

0989374068967



چاپ چهارم یا بازنگری کامل



