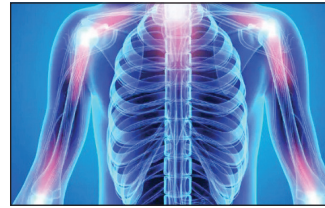


## ماندگاری الکل در خون چقدر است؟

چیزی حدود ۱۰ درصد از مشروبات الکلی از طریق تعریق، تنفس و ادرار از بدن خارج می‌شود و بقیه به عوامل متعددی وابسته هستند. مشروباتی که درصد بالایی الکل دارند، ماندگاری بیشتری در خون دارند. همچنین ماندگاری الکل در بدن خانم‌ها به مراتب بیشتر از آقایان است که دلیل آن آب کمتر و چربی بیشتر بدن خانم‌هاست و آسیب‌های بیشتری هم دارد.



## ۶ عارضه مهم مصرف الکل

مصرف الکل فرد را دچار عارضه‌های مختلفی می‌کند اما ۶ عارضه از سایر عوارض مهم‌تر است: ۱. مشکلات کبدی با مصرف الکل ۲. مشکلات قلبی ناشی از مصرف مشروب ۳. امکان بروز سرطان با نوشیدن مشروبات الکلی ۴. بروز مشکلات مغزی با اثرات الکل بر مغز ۵. عوارض الکل بر پانکراس ۶. تضعیف سیستم ایمنی



## دلایل مسمومیت با الکل



آرزو دهقانی  
دکتری سلامت در حوادث و بلاها

متأسفانه مسمومیت با الکل در ایران وجود دارد و در خیلی از استان‌های کشور خبر مسمومیت جمعی منتشر می‌شود. این مسمومیت در اغلب مواقع به دلیل استفاده از متانول به جای اتانول است و بیماران در بیمارستان‌های مختلف پذیرش شده‌اند و تحت درمان هستند و اغلب آنها با گنجی و تازی دید به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند.

عامل اصلی بروز این مسمومیت‌ها، الکل‌هایی است که به صورت دست‌ساز تولید یا قاچاق وارد کشور می‌شوند که اغلب منجر به صدمات جبران‌ناپذیر می‌شوند. شایع‌ترین علت مسمومیت با متانول در کشور مصرف مشروبات الکلی آلوده به متانول است. این مسئله در مشروبات الکلی به‌ظاهر استاندارد که تحت عنوان ویسکی، ودکا، آبجو، شراب و... در بازارهای غیرقانونی به فروش می‌رسند نیز گزارش شده است. همچنین آنچه در کشورمان به‌عنوان الکل صنعتی استفاده می‌شود نیز دارای مقادیر قابل توجهی متانول است که متأسفانه بعضاً مورد مصرف قرار گرفته و منجر به مسمومیت می‌شود. در مواردی هم مشاهده شده که شیشه‌های فروخته‌شده تحت عنوان الکل طبی هم حاوی مقادیر قابل توجهی متانول بوده‌اند.

البته این نکته نیز باید مورد توجه قرار بگیرد که متانول به‌عنوان حلال در محلول‌های چاپ و تکثیر، چسب‌ها، رنگ، جلادهنده‌ها و ثابت‌کننده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد و بسیاری از این محصولات در منازل یافت می‌شود که منجر به بروز مسمومیت‌های اتفاقی مخصوصاً در کودکان شده است. اتانول مصرف‌خوراکی دارد و در مشروبات الکلی یافت می‌شود و یک ماده روانگردان است که بیشتر از نیشکر و ذرت تهیه می‌شود. اتانول در صنایع مختلف نیز کاربرد فراوان دارد. به‌عنوان مثال به دلیل نقطه انجماد پایین در صنعت ضدیخ‌سازی استفاده می‌شود. حلال بسیار خوبی است و در صنعت عطرسازی، رنگ‌سازی و... نیز استفاده می‌شود. محلول ۸۵-۷۰ درصد آن به‌عنوان محلول ضد عفونی‌کننده کاربرد دارد.

مصرف الکل در جهان سالانه جان بیش از دو میلیون نفر را می‌گیرد و یکی از معضلات حوزه سلامت است. از سویی مصرف الکل در کشورمان ممنوع است و در احکام دینی حرام دانسته شده است. همچنین مصرف الکل‌های دست‌ساز باعث مسمومیت‌های شدید حتی مرگ شده است. اما الکل چطور باعث مسمومیت می‌شود و در صورتی که چنین اتفاقی افتاد چه باید کرد؟ الکل با تأثیری که بر آزادسازی دوپامین در مغز دارد باعث ایجاد سرخوشی می‌شود. این عامل و عواملی مانند ژنتیک، اضافه وزن، تحمل الکل، رابطه جنسی و وضعیت سلامتی فرد باعث می‌شوند که فرد مصرفی بیش از توان کبد در متابولیزه کردن الکل داشته باشد و باعث آسیب بافتی فرد شود. شایع‌ترین الکل مصرفی اتانول است؛ همان الکلی که در درمان، تولید داروها و حتی برای مصارف عادی در محصولات کشاورزی وجود دارد. اتانول به صورت صنعتی تولید و با اسامی مختلفی در سراسر جهان به فروش می‌رسد. در کشور ما با توجه به شرایط فرهنگی و اجتماعی فروش این نوع الکل برای مصارف غیر پزشکی ممنوع است؛ از این رو بعضاً به صورت دست‌ساز و در شرایط غیر مطمئن تولید و مصرف می‌شود. در تولید الکل دست‌ساز بسیار محتمل است که به دلیل عدم کنترل مناسب بر فرایند تقطیر متانول تولید شود. به غیر از اتانول، دو نوع دیگر از الکل به صورت صنعتی تولید می‌شوند که مصرف صنعتی داشته و با وجود شباهت بسیار زیاد با اتانول به شدت سمی و کشنده هستند. متانول و اتیلن گلیکول، مصارف متعددی در صنعت به خصوص پاک‌کننده‌ها، خودرو و ضدیخ دارند.



دکتر غلامرضا معصومی  
متخصص طب اورژانس، عضو هیأت علمی  
دانشگاه علوم پزشکی ایران

## چگونگی درمان مسمومیت الکل

به غلظت ۲۰ در صدر سانه و به‌عنوان لودینگ به بیمار می‌دهیم و سپس ۴/۱ تا ۶/۱ این میزان را در ساعت برای بیمار تجویز می‌کنیم. مثلاً برای فرد ۸۰ کیلویی ۸۰ سی‌سی الکل ۹۶ در صدر را با ۴ برابر حجم خودش مایعات شیرین (مثل ۳۲۰ سی‌سی سرم قندی) مخلوط کرده و ۴۰۰ سی‌سی الکل ۲۰ درصد حاصل می‌شود که سطح خونی فرد را به ۱۰۰mg/dl می‌رساند. در مسمومیت با اتیلن گلیکول علاوه بر اسید فولیک باید هر ۶ ساعت از پیریدوکسین تزریقی ۱۰۰ میلی‌گرم به صورت وریدی استفاده کرد. همیشه این احتمال وجود دارد که اگرالآت ایجاد شده با کلسیم موجود در خون ترکیب شود و ایجاد افت کلسیم شدید کند.

### چه مقدار متانول کشنده است؟

متانول بوی تندتری نسبت به اتانول دارد و بسیار سمی است و قابل نوشیدن نیست. مسمومیت، اغلب به دلیل مصرف تصادفی محصولات حاوی متانول یا زمانی که آن را به‌عنوان یک جایگزین اتانول به صورت غلط مصرف کنند، رخ می‌دهد. میزان دز کشنده در انسان بین ۳-۱۰ گرم بر کیلوگرم گزارش شده است.

در مسمومیت با الکل نباید از راه‌های خودسرانه استفاده کرد و در نخستین اقدام باید از اورژانس کمک گرفت یا اینکه فرد مسموم به نزدیک‌ترین مرکز درمانی منتقل شود. مکانیسم درمان بر پایه اشغال الکل دهیدروناز توسط فومپیزول و یا اتانول است که به‌مراتب تمایل اتصال بالاتری به الکل دهیدروناز نسبت به متانول و اتیلن گلیکول دارند. با اشغال الکل دهیدروناز با فومپیزول یا اتانول زمان بیشتری در اختیار داریم تا از راه ادرار و یس‌دیالیز دفع شوند.

اگر سطح خونی اتانول بالای ۱۰۰mg/dl باقی بماند هیچ اتیلن گلیکول یا متانولی با الکل دهیدروناز باند نخواهد شد. برای درمان با اتانول یک گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن اتانول را

## گزارش

## مسمومیت با الکل خطرات زیادی دارد

# متانول زهر آکین



## مسمومیت با اتیلن گلیکول

اتیلن گلیکول در ضدیخ، روغن ترمز و محلول‌های شیشه‌شور استفاده می‌شود. این الکل سمی، مولکول درشت دارد و اثر مستی شدیدی ایجاد می‌کند.

این ماده با اثر مستقیم روی کلیه سمیت خود را بر این ارگان ایفا می‌کند، در ضمن متابولیت‌های آن مثل اگرلیک اسید هم بسیار توکسیک بوده و باعث نکرز گلوبول‌ها می‌شود و نهایتاً باعث نارسایی حاد کلیه می‌شود. کریستال‌های اگزالات در مغز باعث آسیب شدید سلولی، ادم مغزی، آسیب به اعصاب کرانیال و گاهی خونریزی مغزی می‌شود (به‌خصوص در گلوبوس پالیدوس). مکانیسم متابولیسم اتیلن گلیکول به شرح زیر است:

## علائم مسمومیت

در مسمومیت با اتانول علائمی از سردرد و سرگیجه تا تهوع و استفراغ و حتی کاهش سطح هوشیاری و عدم تنفس مناسب می‌تواند وجود داشته باشد که بستگی به میزان اتانول موجود در خون و همچنین سابقه میزان مصرف الکل فرد دارد. طبیعتاً افرادی که مصرف روزانه دارند واکنش به میزان‌های بالاتری از الکل خواهند داشت ولی می‌توانند عوارض طولانی‌مدت از جمله مشکلات مغزی و حرکتی داشته باشند. این علائم با مصرف مناسب مایعات و در مواقع دارای تهوع و استفراغ تزریق سرم قندی و ویتامین ب کمپلکس و همچنین درمان‌های علامتی قابل کنترل خواهند بود. در مسمومیت با دو فرم دیگر این علائم با سرعت به سمت تازی دید، بی‌قراری و کاهش هوشیاری می‌رود. این علائم در صورت درمان نشدن فرد را به کام مرگ خواهند کشید.