
„Nyní se přesvědčíme, je-li přítomen metanol...“

„Nyní se přesvědčíme, je-li přítomen metanol...“

„Takto hoří metanol a takto hoří etanol,“ ukazoval na žlutozelené plameny, které vyšlely z chemických misek, RNDr. Radomír Čabala, Ph.D., z katedry analytické chemie Přírodovědecké fakulty UK. Společně s RNDr. Markétou Martínkovou, Ph.D., z katedry biochemie ve čtvrtek 20. září vystoupili na přednášce Etanol a metanol – mýty a fakta, kde vysvětlovali, jak metanol působí na lidský organismus a jak se ve smrtelných dávkách mohl dostat do alkoholických nápojů.

Doktor Čabala předvedl několik pokusů, při nichž ukazoval, jak dokázat v roztocích přítomnost etanolu či metanolu. Při jednom z pokusů, při kterém směsi zapaloval, se měly objevit rozdílně barevné plameny. Barevná odlišnost však byla velmi malá. „Já bych rozhodně tomuto pokusu svůj život nesvěřil,“ pokyvoval hlavou doktor Čabala.

Všem proto doporučil, aby si láhve s alkoholem, které mají doma a nejsou si jistí jejich původem, nechali zkontrolovat v laboratořích k tomu určených. Krátce také vysvětlil, jak takové testování probíhá a že to není úplně snadná věc. „Jsem moc zvědavý, co se bude dělat se všemi lahvemi, které byly staženy z prodeje. Otestovat všechny podezřelé snad ani není možné,“ podotkl.

Doktorka Martínková se ve svém vystoupení věnovala tomu, jak se mohlo tak velké množství metanolu do lihovin dostat. „Jedna možnost je, že se udělala chyba v technologickém postupu a proběhla špatně destilace. Druhá možnost je, že destiláty byly záměrně pančované, tedy záměrně znehodnocené tím, že nedošlo k destilaci, aby vznikl přírodní etanol, ale někdo vzal syntetický etanol a syntetický metanol a namíchal směs ve špatném poměru,“ vysvětlovala.

V některých alkoholických nápojích se běžně vyskytuje nepatrně metanolu, taková dávka však není pro lidský organismus smrtící. „Velmi malé množství metanolu se objevuje například ve víně, dávka však není toxická,“ upozornila doktorka Martínková.

Když však člověk požije velké množství metanolu, otráví se, protože z látky začne vznikat kyselina mravenčí, kterou tělo není schopné dále zpracovat, v organismu se hromadí a člověka pomalu zabíjí. Už sto mililitrů stoprocentního metanolu člověka usmrtí – pro porovnání, u stoprocentního etanolu je smrtelná dávka desetkrát větší.

Pakliže člověk vypije nápoj s vysokým obsahem metanolu, musí okamžitě vyhledat lékaře. Léčba je neúčinnější, pokud je zahájena nejpozději do deseti hodin po požití. Problém je v tom, že příznaky otravy se začínají obvykle objevovat až po deseti až patnácti hodinách po vypití. „Prvním z příznaků je porucha vidění – pokud začnete být světlopláší, hůře zaostřujete a víte, že jste požili nějaký alkoholický nápoj, okamžitě vyhledejte lékaře,“ zdůraznila doktorka Martínková a dodala, že vědcům se dosud nepodařilo zjistit, proč při metanolové otravě selhává právě oční nerv.

Pokud se člověk otráví, nejběžnější způsob léčby je nasazení etanolových kapaček. Po několik dní musí lékaři udržovat pacientovi více než jedno promile etanolu v krvi, pak je šance, že se pacient uzdraví.

Oba vědci také vyvraceli mýty, které začaly mezi lidmi kolovat. Jeden z posluchačů si přečetl na internetu, že povařením lihoviny, kde je kromě etanolu i metanol, se škodlivá složka směsi vypaří. „Tak to skutečně není,“ kývali nesouhlasně hlavou oba vědci a nabádali k tomu, aby lidé podezřelé destiláty rozhodně nepili.