

СТ А Н О В И Щ Е

относно понятието "биологично силно действащи вещества"

от доц.д-р Маргарита Илиева Колева, кми, токсиколог

Във връзка с искането на МС за даване на задължително тълкуване на чл.18 ал.4 от Конституцията на Р България, в качеството си на член на назначената от КС тройна експертиза се запознах с материалите по в.д. №14/93.

Считам, че изложените данни за вредното влияние на употребата на алкохол и неблагоприятните последици за здравето в становищата на МЗ и Главния държавен санитарен инспектор д-р Л.Куманов са доказани с голям брой токсикологични експерименти и епидемиологични проучвания. Съзнателният отказ от употреба на всякакъв вид алкохолни напитки премахва проблемите за здравето на индивида и поколението му. В случая се смесват токсикологичната оценка на химичното съединение етилов алкохол /основна съставка на алкохолните напитки/ и явлението "алкохолизъм", което е социален проблем.

Ако приемем, че "биологично силно действащи вещества" са всички отрови, определението за тях е формулирано в гл.1,чл.3, ал.10,т.6 на проекта за "Закон за химичните вещества", а именно: "Силно отровни вещества са онези, които могат да причинят сериозни остри или хронични увреждания на здравето, дори смърт, когато се вдишват, погълнат или проникват през кожата еднократно или за кратко време". Количествените взаимоотношения отрова-организъм /доза-ефект/, оценени алтернативно /преживял-умрял/, са предмет на действащите класификации на химичните вещества по токсичност.

Според общоприетия лимитиращ критерий за токсичност LD_{50} /средна смъртна доза при орално постъпване в организма/ етиловият алкохол се отнася към IV клас /слабо токсични и слабо опасни вещества/. LD_{50} орална за абсолютен алкохол за мъжки бели плъхове е 8 - 9 г.кг⁻¹ т.м./ или 10-11 мл.кг⁻¹ т.м./. Смъртната доза абсолютен алко-

хол за човек е около 200 мл. LD_{50} орална на 40% алкохол за опитни животни е $40 \text{ мл. кг}^{-1} \text{ т.м.}$ За 60-70 килограмов възрастен мъж това е количество над 1,5 - 2 л като 40% алкохол или т.н. алкохолни напитки. Ако приемем, че етиловият алкохол е и лекарство /дезинфектант, разтворител, в състава на тинктури и др./ и приложим действащата класификация на Sterner и Hodge той е "умерено до слабо токсично вещество" за човек с LD_{50} повече от 1 унция /30 г/ и по-малко от 1 пинта /0,470л/ като абсолютен алкохол и "относително безвредно вещество" - VI клас по токсичност, с LD_{50} над 1 кварта /над 0,9 л/, като 40% алкохол.

Известно е, че етиловият алкохол циркулира продължително време в кръвта и количественото му определяне при различни казуси е част от съдебно медицинската експертиза. Същият метаболизира в организма под влияние на ензима алкохолдехидрогеназа до ацеталдехид, който впоследствие се разгражда от алдехиддехидрогеназата до CO_2 и H_2O , крайни продукти от обмяната на веществата. По повод тежките до фатални отравяния с метилов алкохол /в състава на концентрираните алкохолни напитки или в чист вид/ и етиленгликол /като антифриз, приет погрешка/, следва да се има предвид, че смъртта настъпва от значително по-токсичните им метаболити: формалдехид и мравчена киселина на метиловия алкохол и оксалова киселина на етиленгликола. И в двата случая етиловия алкохол е доказан антидот, тъй като ангажира алкохолдехидрогеназата и забавя окислението им.

От друга страна етиловият алкохол е индуктор на чернодробните микрозомални детоксикиращи ензимни системи. Чрез системата ОСФ /оксидази със смесена функция/ влияе върху токсичността на много други химични вещества. Литературните данни свидетелствуват, че при комбинирано действие на етилов алкохол и други химични вещества са възможни разнопосочни ефекти: от потенциране /етилов алкохол и органични разтворители, някои лекарства като хлоралхидрат, промишлени отрови като олово, кобалт и др./ до антагонизъм /етилов алкохол и динитрофеноли, хлорорганични и фосфорорганични съединения и др./.

Като компонент на въздуха в работната среда при производството на алкохолни напитки и в други производства етиловият алкохол е нормиран и неговата пределно допустима концентрация /ПДК/ е 1000 mg/m^3 - пари. Не е включен в списъка на химичните вещества по-строго нормирани за подрастващи /15-18 г./ или бременни и жени в репродуктивна възраст. Етиловият алкохол не е канцероген и не притежава мутагенна активност. Изследванията върху разпространението на рак на хранопровода в Британия и Нормандия свидетелствуват за слаба мутагенна активност на домашно приготвено ябълково бренди. Изключително подробен анализ на проблема алкохолизъм и рак е направен в монографията на проф. Ив. Черноземски "Хранене и рак". Там също се подчертава обаче, че чистият етилов алкохол няма канцерогенни свойства и не е включен в списъците на Международната организация по проблемите на рака. •

Следователно както при всички химични вещества така и при етиловия алкохол важи правилото, че "Дозата прави отровата". Пристрастяването към алкохолни напитки, употребата им в критични периоди /бременност, периоди на усилен растеж и развитие на организма, кърмене, при други хронични увреждания и заболявания/ и свързаните с това неблагоприятни последици за индивида и обществото едва ли могат да се решат чрез монопол на държавата върху производството. Според мен проблемът не е в монопола върху производството, а в изключителното прево на държавата с всички възможни мерки да контролира производството и качеството на продаваните алкохолни напитки. Останалото е комплексна здравна профилактика.

9.VIII.1993 г.

Подпис:

Ролева