



**MEDICAL UNIVERSITY – PLEVEN
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
CENTER FOR DISTANCE LEARNING**

ОСТРИ ОТРАВЯНИЯ С АЗОТНИ ОКИСИ

**Лектор: доц. д-р В. Шопова, д.м.,
катедра “Хигиена, медицинска
екология, професионални
заболявания и МБС”**

РАЗПРОСТРАНЕНИЕ И УПОТРЕБА

- Петте азотни окиси се намират в различни съотношения в газовите смеси.
- Най-токсичен е азотният двуокис
- (NO_2).

Азотните окиси се отделят при:

- Производството на азотна киселина, изкуствени торове, взривни вещества, целулоза и др.;
- Ацетиленови заварки на метали;
- Влизат в състава на ауспухните, взривните и силажните газове;
- Образуват се при горене на вещества, богати на азот, особено някои пластмаси;

ПАТОГЕНЕЗА

- ❑ Достигат дълбоките дихателни пътища - поради сравнително ниска разтворимост във вода.
- ❑ С водата по лигавиците NO_2 образува азотна (HNO_3) и азотиста (HNO_2) киселини;
- ❑ Уврежда тъканите по свободнорадикалния механизъм, уврежда клетъчните мембрани и се развива белодробен оток;
- ❑ Окислява хемоглобина до метхемоглобин;
- ❑ Инхибира някои ензими;

Клинична картина

Острите отравяния с азотен двуокис протичат в три стадия:

- А. Рефлекторен стадий
- В. Стадий на белодробен оток
- С. Стадий на облитериращ бронхиолит

Клинична картина

А. Рефлекторен стадий

- Слабо изразени иритативни прояви в дихателните пътища - бързопреходна кашлица, лек задух, главоболие, световъртеж, дразнене в носа и гърдите, сълзотечение, парене в очите.
- При много високи концентрации - ларингоспазъм, бронхоспазъм и смърт.

Клинична картина

В. Стадий на белодробния оток

- Настъпва **след кратък латентен период** (от няколко минути до няколко дни).
- След латентния период протича като **токсичен белодробен оток** - силен задух, кашлица, обилна експекторация на пенести храчки, цианоза, ускорен пулс, учестено дишане, ниско кръвно налягане.
- В зависимост от тежестта на отравянето се оформя "сива" или "синя" форма на асфиксия.

Клинична картина

С. Стадий на облитериращ бронхиолит

- Започва след дълъг латентен период (от половин до един месец).
- Клиника на облитериращия бронхиолит - тежък задух, кашлица, гнойно-кръвениста експекторация, висока температура, тахикардия, тахипнея.

Лечение

Симптоматична и патогенетична терапия. Липсва специфичен антидот.