

Přečti

Nebezpečí chemických látek

Nebezpečí chemických látek se projevuje zejména v těchto oblastech:

1. Užívání drog
2. Zneužití otravných látek
3. Znečištění životního prostředí

1. Drogy

Drogy jsou uměle připravované nebo přírodní látky, které mění tělesný nebo duševní stav člověka.

Nejznámější a nejrozšířenější drogy jsou ethanol (lidově alkohol), tabák a kofein.

Ethanol

Ethanol je při dlouhodobější vyšší spotřebě nebezpečný a vede ke zdravotním problémům (např. nemoci oběhového ústrojí a trávicí soustavy, úrazy) až k celkovému úpadku lidské osobnosti. Je však nebezpečný po každém požití, protože je příčinou:

- pomalejšího reagování (lidově "zhoršeného postřehu"),
- přeceňování vlastních schopností a nedostatečné opatrnosti,
- zhoršení okrajového (periferního) vidění,
- útočnosti (agresivity), bezohlednosti,
- náhlého spánku s nebezpečnými následky.

Požití alkoholických nápojů řidiči před jízdou způsobuje téměř polovinu dopravních nehod projednávaných před soudy.

Tabák

V tabákovém kouři není škodlivý pouze známý nikotin, ale i dehet, oxid uhelnatý a mnoho dalších jedovatých látek. Lehčí otrava tabákem se projevuje bledostí, studeným potem, bolestí hlavy a pokleslou náladou. Dlouhodobé účinky jsou však daleko vážnější (zhoubné nádory, nemoci cév a srdce, dýchací soustavy, poškození žaludku apod.).

Kofein

Jen mírně návykový je kofein, často požívaný v kávě, čaji a coca-cole. Působí osvěživě a je ze všech uváděných drog zdánlivě nejméně nebezpečný.

V České republice platí zákaz prodeje alkoholických nápojů a tabákových výrobků do 18 let. Volný prodej dalších drog je v mnoha státech včetně České republiky zakázán zákonem.

Příklady zakázaných drog

- **Marihuana a hašiš**
 - pocházejí z konopí, přičemž v hašiši je obsah účinných látek asi 10 krát větší
 - nejčastěji se kouří, popř. se přidávají do nápojů a cukrovinek
 - jsou návykové a jejich požívání vede k porušení zdraví
- **Pervitin, Psychoton**

- mají silně povzbuzující účinek na organismus v oblasti tělesné i duševní
- jejich požití však vede k následné vyčerpanosti, která může mít vážné následky v poškození zdraví člověka
- takto nebezpečné jsou i některé léky (např. Fermetrazin a Dexfermetrazin)
- **Opiáty**
 - obsahují opium, morfin, kodein apod.
 - při jejich užívání vzniká poměrně rychle výrazná drogová závislost
- **Kokain**
 - je velmi zákeřný
 - po jeho aplikaci se dostávají deprese, které se odstraní až další dávkou, a tak vzniká rychlý návyk
 - zneužívá se šňupáním, injekčně i kouřením
- **Halucinogeny**
 - vyvolávají zvláštní psychické stavy
 - mění normální lidské vnímání prostoru, času, tvarů, barev a zvuků
 - nejrozšířenější z nich je LSD

2. Otravné látky

Zkratkou OL se označují **otravné látky**, které mají výrazně zhoubný účinek na živé organismy. Mohou být zneužity jako bojové chemické látky. Podle účinků se obvykle dělí na dusivé, zpuchřující, nervové jedy a všeobecně jedovaté OL.

Lidské zdraví a život neohrožují pouze OL vyráběné pro válečné účely, ale i jedovaté látky, které v důsledku neodpovědné činnosti mohou zamořit naše životní prostředí v době míru. Jde především o únik jedovatých látek při haváriích v chemických závodech, při nehodách dopravních prostředků převážejících nebezpečné chemikálie i o vznik jedovatých zplodin při hoření některých materiálů během požáru. Proto je nutné vědět, jak se chránit v případě ohrožení těmito látkami.

Při ohrožení otravnými látkami je třeba dodržovat tento postup:

- vyhlásit signál "Pozor, chemický poplach" sdělovacími prostředky nebo úderem na volně zavěšený kovový předmět
- využít, pokud je dostupný, protichemický kryt
- použít prostředky individuální ochrany - ochrannou masku a ochranný oděv. Nejsou-li tyto speciální prostředky k dispozici, nahradíme je pláštěnkou, gumovými rukavicemi, holínkami a polyethylenovými sáčky. Snažíme se zabránit vdechování otravné látky.

3. Životní prostředí

Životní prostředí je poškozováno neuváženými zásahy člověka do přírodních dějů. Tím se porušuje rovnováha v přírodě, což může mít pro obyvatele této planety nedozírné následky. Již dnes můžeme pozorovat některé z nich:

- ozonové díry
- skleníkový efekt
- kyselé deště

Vzduch je znečišťován hlavně látkami, které vznikají spalováním uhlí v tepelných elektrárnách a výfukovými plyny automobilů. Tak se dostávají do atmosféry oxidy dusíku, oxid siřičitý, oxid

uhelnatý, sloučeniny olova a popílek. Tyto látky, tzv. emise, reagují v atmosféře s jejími složkami a vznikají imise. Imise působí škodlivě přímo nebo jako kyselá dešť. Kouřové plyny vytvářejí za určitých podmínek téměř nedýchatelný smog.

Voda a půda jsou znečišťovány především ropnými produkty, sloučeninami těžkých kovů, pesticidy a umělými hnojivy. Tyto látky se dostávají do vody z průmyslových a zemědělských výroby, ale také z domácností. Rovněž nesprávně umístěné "divoké skládky" odpadů jsou zdrojem nečistot a různých nemocí.

Stav ovzduší by se mohl zlepšit zastavením zastaralých výroby, které používají fosilní paliva. K zlepšení kvality vody a půdy je třeba zakázat výroby, které je poškozují, využívat více druhotné suroviny a čistit pomocí zdravotně nezávadných biologických metod odpadní vody. **Ochrana životního prostředí patří k nejdůležitějším úkolům současnosti.** Na stavu životního prostředí závisí zdraví a životy nás všech. Chemie se snaží přispět k péči o životní prostředí poskytnutím informací, které by člověku pomohly bezpečně zacházet se škodlivými látkami, a tak aktivně své životní prostředí chránit.