

# Obsah:

1	Obecná toxikológia.....	1
1.1	Úvod do toxikológie.....	1
1.1.1	Definícia odboru.....	1
1.1.2	Vymedzenie toxicity.....	2
1.1.3	Cieľ toxikológie.....	2
1.2	História toxikológie.....	2
1.3	Špecializácia toxikológie.....	4
1.4	Klasifikácia toxikológie.....	6
2	Jedy.....	7
2.1	Zákon o chemických látkach a chemických prípravkoch.....	11
2.1.1	Základné pojmy.....	11
2.2	Definícia jedu.....	14
2.3	Účinky jedov, toxicita.....	15
2.4	Základná klasifikácia jedov.....	16
2.4.1	Rozdelenie jedov podľa ich pôvodu.....	17
2.4.2	Rozdelenie jedov podľa ich chemickej skladby.....	17
2.4.3	Rozdelenie jedov podľa rozpustnosti.....	17
2.4.4	Rozdelenie jedov podľa ich skupenstva.....	17
2.4.5	Rozdelenie jedov podľa etnologických hľadísk.....	18
2.4.6	Rozdelenie jedov podľa charakteru účinku na organizmus.....	18
2.4.7	Rozdelenie jedov podľa lokalizácie a hĺbky účinku.....	19
2.4.8	Rozdelenie jedov podľa povahy ich účinku a podľa ich afinity.....	19
2.5	Podmienky pôsobenia jedov.....	20
2.5.1	Rozpustnosť.....	20
2.5.2	Chemické a fyzikálne vlastnosti.....	21
2.5.3	Čistota a prítomnosť znečisťujúcich prímiesí.....	21
2.5.4	Charakterizácia faktorov vzťahujúcich sa na kontakt organizmu s jedom.....	21
3	Faktory ovplyvňujúce toxický účinok.....	24
3.1	Koncentrácia.....	24
3.2	Dávka.....	28
3.3	Expozícia.....	28
3.3.1	Miesto expozície.....	30
3.3.2	Trvanie expozície.....	30
3.3.3	Frekvencia expozície.....	31
3.3.4	Selektívna toxicita.....	31
3.4	Toxický účinok chemických zlúčenín a druhy účinkov.....	31
3.4.1	Nebezpečenstvo a riziko.....	32
3.5	Typy účinkov.....	33
3.5.1	Vyjadrovanie veľkosti účinku.....	34
3.6	Vybrané toxické účinky.....	36
3.6.1	Miestny účinok - podráždenie kože a slizníc.....	36
3.6.2	Celkové pôsobenie - narkotický účinok.....	36
3.6.3	Blokovanie prenosu kyslíka.....	37
3.6.4	Inhibícia funkcie enzýmov.....	37
3.6.5	Indukcia činnosti enzýmov.....	37
3.6.6	Mutagenita.....	37
3.6.7	Karcinogenita.....	39
3.6.8	Teratogenita.....	41

3.6.9. Hypersenzibilizujúci účinok a alergény.....	41
3.7 Vstup škodlivín a jedov do organizmu, cesty vstupu jedov.....	42
3.8 Miera účinku jedu v organizme.....	44
4 Toxikologické testy .....	45
4.1 Hodnotenie toxicity pomocou testov.....	45
4.2 Testy na zvieratách.....	46
4.3 Akútne testy toxicity .....	47
4.4 Subakútne testy toxicity .....	48
4.5 Chronické testy toxicity.....	50
4.6 Alternatívne metódy testovania toxicity.....	50
4.6.1 Testy na mutagenitu .....	51
4.6.2 Testy na imunotoxicitu .....	51
4.6.3 Ekologické modely .....	51
4.7 Odhad účinku chemikálií .....	52
4.7.1 Modely pre odhad výpočtom .....	52
4.7.2 Zlúčeniny a ich vlastnosti .....	53
5 Druhy otráv a obecné zásady prvej pomoci.....	55
5.1 Obecné zásady prvej pomoci pri otravách .....	56
5.2 Rýchla orientácia.....	56
5.3 Prerušenie expozície.....	57
5.3.1 Cesta inhalačná (vdychovaním).....	57
5.3.2 Cesta perkutánná (vstrebanie neporušenou pokožkou alebo sliznicou) .....	58
5.3.3 Cesta digestívna (užitím) .....	58
5.4 Ďalšie úkony.....	59
5.4.1 Polohy pre uloženie postihnutého .....	60
5.4.2 Umelé dýchanie .....	61
5.4.3 Nepriama srdečná masáž.....	61
5.5 Osobné ochranné pracovné pomôcky.....	62
6 Špeciálna toxikológia .....	63
6.1 Úvod.....	63
6.2 Rizikovosť práce požiarnikov .....	63
6.2.1 Zdravotné riziká požiarnikov vystavených produktom horenia .....	70
6.3 Problémy toxikológie produktov horenia.....	75
6.4 Produkty horenia .....	76
6.4.1 Predpovedanie toxicity spodín horenia.....	78
6.4.2 Tvorba dymu pri horení materiálov .....	78
6.5 Klasifikácia požiarov.....	79
6.5.1 Fázy rozvoja požiaru.....	80
6.6 Charakterizácia produktov horenia .....	85
Prílohy .....	93
Literatúra .....	107