

# O b s a h

## ÚVOD ( Žáčková )

Definice toxikologie .....	15
Definice a klasifikace jedu.....	15
Historie toxikologie.....	18
Klasifikace toxikologie.....	19

## OBECNÁ TOXIKOLOGIE ( Žáčková )

### I. Obecné vztahy mezi chemickou látkou a toxickým

<b>účinkem.....</b>	<b>21</b>
<b>1. Faktory ovlivňující toxický účinek.....</b>	<b>21</b>
Dávka .....	21
Expozice.....	22
Selektivní toxicita .....	23
<b>2. Projevy toxického účinku .....</b>	<b>24</b>
<b>3. Mechanismy toxického účinku .....</b>	<b>25</b>
<b>4. Toxikokinetika .....</b>	<b>28</b>
Absorpce toxických látek .....	28
Absorpce trávicím systémem .....	28
Absorpce plicemi .....	29
Absorpce kůží .....	31
Distribuce toxických látek .....	33
Biotransformace toxických látek .....	34
Exkrece toxických látek.....	38
Exkrece ledvinami .....	38
Fekální exkrece .....	39
Intestinální exkrece.....	40
Exkrece inhalací .....	41
Ostatní exkrementní cesty .....	41

Jedno- a multikompartmentové modely.....	42
<b>II. Obecné zásady terapie otrav .....</b>	<b>44</b>
<b>1. Klasifikace otrav .....</b>	<b>44</b>
<b>2. Terapie otrav .....</b>	<b>45</b>
Přerušení toxického účinku.....	46
Přerušení další expozice xenobiotika .....	46
Eliminace xenobiotika z organismu .....	46
Detoxikace xenobiotika .....	49
Nespecifická antidota.....	49
Specifická antidota urychlující eliminaci toxické látky tvorbou komplexu.....	50
Specifická antidota působící na cílovém místě .	55
Antidota působící profylakticky .....	62
Zachování životně důležitých funkcí.....	65

## **SPECIÁLNÍ TOXIKOLOGIE VYBRANÝCH XENOBIOTIK ( Vopršalová )**

<b>I. Anorganické látky .....</b>	<b>66</b>
<b>1. Plyny.....</b>	<b>66</b>
Oxid uhelnatý .....	66
Oxid uhličitý .....	68
Oxidy síry .....	69
Oxidy dusíku .....	70
Ozón .....	71
Sulfan (sirovodík) .....	73
<b>2. Halogeny .....</b>	<b>74</b>
Chlor .....	74
Elementární fluor a fluorovodík .....	75
Fluoridy .....	76

<b>3. Kovy</b> .....	77
Arsen .....	77
Kadmium .....	81
Rtuť .....	84
Olovo .....	89
Chrom .....	94
Nikl .....	96
Baryum .....	98
Selen .....	98
Zinek .....	100
Železo .....	102
Měď .....	105
Hliník .....	107
Lithium .....	109
Zlato .....	111
<b>4. Ostatní</b> .....	112
Dusičnany, dusitany .....	112
Kyanovodík a kyanidy .....	114
<b>II. Organické látky</b> .....	116
<b>1. Alifatické uhlovodíky</b> .....	116
Methan, ethan .....	116
n-hexan, 2-hexanon .....	117
Benzin .....	118
<b>2. Alkoholy</b> .....	120
Methanol .....	120
2-propanol (isopropylalkohol, isopropanol) .....	121
<b>3. Aldehydy</b> .....	122
Formaldehyd .....	122
Akrolein .....	124
<b>4. Glykoly</b> .....	124

Ethylenglykol .....	124
Propylenglykol .....	126
<b>5. Aromatické uhlovodíky .....</b>	<b>127</b>
Benzen .....	127
Fenol .....	129
Toluen .....	130
<b>6. Aromatické nitroderiváty .....</b>	<b>131</b>
Nitrobenzen .....	131
Anilin .....	132
<b>7. Chlorované uhlovodíky .....</b>	<b>134</b>
Trichlormethan (chloroform) .....	134
Tetrachlormethan.....	135
Monochlorethylen (vinylchlorid) .....	137
Trichlorethylen .....	138
Polychlorované dibenzodioxiny - TCDD .....	140
<b>III. Pesticidy .....</b>	<b>141</b>
<b>1. Insekticidy .....</b>	<b>142</b>
Chlorované uhlovodíky .....	142
Organofosfáty .....	144
Karbamáty .....	150
Insekticidy rostlinného původu .....	152
<b>2. Rodenticidy .....</b>	<b>154</b>
Warfarin .....	155
Fluorocetan sodný .....	156
Strychnin .....	157
Fosfidy - fosfin .....	158
<b>3. Fungicidy .....</b>	<b>159</b>
Dithiokarbamáty .....	159
Hexachlorobenzen .....	160
Pentachlorfenol .....	161

<b>4. Herbicidy</b> .....	162
Chlorfenoxysloučeniny .....	162
Dinitrofenoly .....	163
Dipyridilové sloučeniny .....	164
Ostatní herbicidy .....	166
<b>IV. Toxiny živočišného původu</b> .....	166
<b>1. Prvoci - protozoa</b> .....	167
<b>2. Láčkovci - coelenterata</b> .....	167
<b>3. Ostnokožci - echinodermata</b> .....	168
<b>4. Měkkýši - mollusca</b> .....	169
<b>5. Blanokřídli - hymenoptera</b> .....	171
<b>6. Škorpióni - scorpionidea</b> .....	174
<b>7. Pavouci - araneidea</b> .....	176
<b>8. Ryby - osteichthyes</b> .....	179
<b>9. Obojživelníci - amphibia</b> .....	181
<b>10. Hadi - ophidia</b> .....	182

## EXPERIMENTÁLNÍ HODNOCENÍ TOXICITY

(Žáčková)

<b>Úvod</b> .....	189
<b>1. Stanovení akutní toxicity</b> .....	190
<b>2. Stanovení toxicity při opakovaném podávání</b> .....	191
<b>3. Zkouška na neškodnost</b> .....	193
<b>4. Zkoušky na lokální dráždivost</b> .....	194
4 a. Zkouška na akutní dermální dráždivost .....	194
4 b. Zkouška na intradermální reakci .....	196
4 c. Test senzibilizace .....	197
4 d. Test na oční dráždivost .....	198
4 e. Doplnující testy na lokální dráždivost .....	199
Test na orální dráždivost .....	199

Test na penisovou dráždivost .....	201
Test na rektální dráždivost .....	202
Test na vaginální dráždivost .....	203
<b>5. Test na pyrogenitu .....</b>	<b>204</b>
Biologická zkouška na pyrogeny .....	204
Mikrobiologická zkouška na pyrogeny .....	206
<b>6. Testy na ovlivnění reprodukčního systému .....</b>	<b>207</b>
<b>7. Testy na mutagenitu .....</b>	<b>209</b>
<b>8. Testy na kancerogenitu .....</b>	<b>213</b>
Mechanismus účinku karcinogenů .....	213
Látky antagonizující účinek karcinogenů .....	214
Klasifikace chemických karcinogenů .....	215
DNA reaktivní karcinogeny .....	215
Epigenetické karcinogeny .....	219
Neklasifikované karcinogeny .....	220
Hlavní principy biologických testů.....	222
 Použitá literatura .....	 230