

OBSAH

Přehled použitých zkratk	7
1. Úvod	9
2. Základy patogeneze radiačního poškození	12
2.1 Interakce ionizujícího záření s látkou	12
2.2 Rozvoj radiačního poškození	13
2.3 Faktory ovlivňující radiační poškození	17
3. Rozdělení a charakteristika radioprotektivních látek	19
3.1 Radioprotektivní látky s krátkodobým účinkem	20
3.2 Látky dlouhodobě zvyšující odolnost organismu vůči záření	28
4. Metabolismus vybraných chemických radioprotektiv v savčím organismu	32
4.1 Cysteamin (MEA) a cystamin	32
4.2 Gamafos (WR-2721)	41
4.3 Aminoethylizotiuronium (AET)	43
4.4 Serotonin a mexamin	46
5. Farmakologické účinky vybraných radioprotektiv	48
5.1 Cysteamin (MEA) a cystamin	49
5.2 Gamafos (WR-2721)	61
5.3 Aminoethylizotiuronium (AET)	64
5.4 Serotonin (5-HT)	67
5.5 Mexamin (5-MOT)	72
5.6 Kombinace cystaminu s mexaminem	77
6. Možnosti modifikace nežádoucích účinků cystaminu	79
6.1 Ovlivnění účinku cystaminu sympatotropními látkami	80
6.2 Ovlivnění účinků cystaminu glutationem	81
6.3 Ovlivnění účinků cystaminu atropinem	82
6.4 Ovlivnění účinků cystaminu vápníkem	84
6.5 Ovlivnění účinků cystaminu metoklopramidem	86
6.6 Ovlivnění účinků cystaminu diazepamem	87
6.7 Modifikující účinek nitrosvalového způsobu podání cystaminu	88
6.8 Další možnosti modifikace nežádoucích účinků cystaminu	91
7. Ochranná účinnost vybraných radioprotektiv a jejich kombinací	93
7.1 Radioprotektivní účinky cystaminu	94

7.2 Radioprotektivní účinky gamafosu	102
7.3 Srovnání účinků gamafosu a cystaminu	110
7.4 Ochranné účinky kombinace gamafosu s cystaminem	118
7.5 Ochranné účinky dalších radioprotektiv	123
7.6 Radioprotekce při ozáření neutrony	125
7.7 Mechanismus radioprotektivního účinku	127
8. Humánní použití radioprotektiv	129
Poděkování	134
Literatura	135