

O B S A H

	Str.
1. Volné kyslíkové radikály z chemického hlediska	8
1.1. Superoxidový aniontový radikál	8
1.2. Aniont O_2^{2-}	8
1.3. Radikálový hydroxyl (OH^\bullet)	9
2. Přehled metod stanovujících volné kyslíkové radikály	9
2.1. Thiobarbiturátový test	10
2.2. Měření výdeje dienu	10
2.3. Scintilační technika	10
2.4. Měření fluorescenčního chromoforu	10
2.5. Měření úbytku nenasycených mastných kyselin	10
2.6. Paramagnetická rezonance	10
2.7. Metody stanovení metabolitů oxidačního poškození	10
2.8. Určení hydroxylovaných benzenových derivátů	10
3. Zdroje a místa vzniku volných kyslíkových radikálů ...	11
3.1. Aktivované neutrofilny, senzibilizované monocyty, makrofágy a eosinofily	11
3.2. Mitochondriální zdroje radikálů	11
3.3. Cytosolické zdroje	11
3.4. Endoplazmatické retikulum	12
3.5. Tvorba prostaglandinů	12
4. Působení volných radikálů na tkáňové složky	12
4.1. Působení na lipidy - peroxidace lipidů	12
4.2. Působení na proteiny - oxidace proteinů	13
4.3. Působení na cukerné složky tkání	13
4.4. Působení na kyselinu desoxyribonukleovou	14
4.5. Nepřímé působení kyslíkových radikálů na tkáň ...	14
4.6. Mechanismus vápníkové potenciace poškození volnými radikály	14
5. Obrana proti poškození volnými kyslíkovými radikály...	15
5.1. Obrana pomocí enzymů	16
5.1.1. Superoxid dismutáza	16
5.1.2. Glutathionperoxidáza	16
5.1.3. Kataláza	16

5.2. Scavengery	16
5.2.1. Vitamín E	16
5.2.2. Kyselina askorbová	17
5.2.3. Retinoidy	17
5.2.4. Thioly	17
5.3. Katalytické kovy Fe^{2+} a Cu^{2+}	17
5.3.1. Železo	17
5.3.2. Měď	18
6. Přehled klinických chorob a stavů s etiopatogenní- tickým vztahem k volným kyslíkovým radikálům	19
7. Význam volných kyslíkových radikálů v etiopatoge- neze chorobných stavů	20
7.1. Úloha kyslíkových radikálů při ischemii a reperfúzi	20
7.2. Ischemie myokardu a volné radikály	22
7.3. Oběhový šok a volné radikály	22
7.4. Intestinální ischemie	23
7.4.1. Postižení žaludeční sliznice kyslíkovými radikály	23
7.4.2. Pankreatitis a kyslíkové radikály	23
7.5. Mozek a kyslíkové radikály	24
7.6. Neuronální ceroidní lipofuscinóza - Batte- nova choroba	24
7.7. Autoimunitní choroby a kyslíkové radikály	24
7.8. Podíl radikálů na chronické kloubní zánětlí- vé reakci	25
7.9. Ateroskleróza a volné radikály	26
7.10. Stárnutí a volné radikály	27
7.11. Karcinogeneza a volné radikály	28
7.12. Trombóza a volné radikály	28
7.13. Kataraktogeneza	29
7.14. Transplantace orgánů a volné radikály	29
7.15. Hyperbarická oxygenoterapie	29
7.16. Ionizační záření a volné radikály	30
7.17. Alkohol a volné radikály	30

8. Perspektivy léčebného využití poznatků o volných radikálech	30
8.1. Lékařské aplikace volné nativní Cu superoxid dismutázy	30
8.2. Chorobné stavy, u nichž lze podáním SOD dosáhnout léčebného úspěchu	31
8.3. Příklady klinického nebo experimentálního použití SOD	31
8.4. Použití "scavengerů" u patologických stavů	32
Závěr	33
Literární prameny	34
Obraz 1 - 10	