

1.1	Historické aspekty metabolismu bilirubinu	3
1.2	Evoluční aspekty metabolismu hemu	3
1.3	Fyzikálně-chemické vlastnosti bilirubinu	4
1.4	Katabolismus hemu	7
1.5	Transport bilirubinu v cirkulaci	10
1.6	Vychytávání bilirubinu a jeho transport jaterní buňkou	11
1.7	Konjugace bilirubinu s kyselinou glukuronovou	12
1.8	Sekrece bilirubinu do žluče	16
1.9	Transport bilirubinu žlučovým systémem	17
1.10	Střevní metabolismus bilirubinu	17
1.11	Alternativní dráhy katabolizmu bilirubinu	21

2.1	Diazostanovení bilirubinu	23
2.2	Enzymatické metody	24
2.3	Transkutánní stanovení bilirubinu	24
2.4	Stanovení bilirubinu v moči	24
2.5	Další metody	25

3.1	Premikrozomální typ hyperbilirubinémie	30
3.1.1	Nadprodukce bilirubinu	30
3.1.2	Porucha vychytávání bilirubinu v játrech	33
3.1.3	Porucha konjugace bilirubinu v játrech	33
3.2	Postmikrozomální typ hyperbilirubinémie	34
3.3	Smišený typ hyperbilirubinémie	36
3.4	Specifické nozologické jednotky doprovázené hyperbilirubinemií	36
3.4.1	Familiární hyperbilirubinémie	36
3.4.2	Hyperbilirubinémie vyvolaná hladověním	47
3.4.3	Hyperbilirubinémie v těhotenství	48
3.4.4	Hyperbilirubinémie v novorozeneckém období	52
3.4.5	Pooperační ikterus	64

Bilirubin a interní choroby

3.4.6	Poruchy metabolismu bilirubinu při sepsi	67
3.4.7	Poruchy metabolismu bilirubinu doprovázející parenterální výživu	71
3.4.8	Pigmentové žlučové kameny	73
3.4.9	Farmakogenetické a farmakogenomické aspekty metabolismu bilirubinu	76

4	Antioxidativní účinky bilirubinu a jeho derivátů	81
4.1	Oxidační stres	81
4.2	Úloha HO v obraně před oxidačním stresem	82
4.2.1	Protektivní účinky HO – experimentální důkazy	83
4.2.2	Protektivní účinky HO – klinické důkazy	86
4.3	Biologické účinky CO	88
4.4	Cytoprotektivní účinky biliverdinreduktázy	90
4.5	Úloha bilirubinu	91
4.5.1	Experimentální studie	91
4.5.2	Humánní studie	95
4.5.3	Faktory ovlivňující sérové koncentrace bilirubinu a jejich možné terapeutické ovlivnění	105
Závěr		113
Přílohy		114
Reference		117