

# OBSAH

Seznam zkratk	8
Předmluva	9
<b>1 Objev leptinu, základní experimentální a klinické poznatky</b>	<b>11</b>
1.1 Leptinový gen, místa exprese	11
1.2 Regulace exprese leptinového genu	12
1.3 Receptory pro leptin	15
1.4 Farmakokinetika leptinu, vazebné proteiny pro leptin	19
1.4.1 Farmakokinetika leptinu	19
1.4.2 Vazebné proteiny pro leptin	21
1.5 Změny vyvolané podáváním rekombinantního leptinu experimentálním zvířatům	23
1.6 Fyziologická regulace sekrece leptinu u lidí	24
1.7 Hlavní účinky leptinu v lidském organismu	27
1.7.1 Leptin a bazální energetický výdej	30
1.7.2 Těhotenství a leptin, význam leptinu u plodu a novorozence	31
1.7.3 Změny leptinu v dětství a pubertě	32
1.7.4 Hematopoéza a leptin	33
1.7.5 Krevní tlak a leptin, vztah k arteriální hypertenzi	34
<b>2 Metody pro měření sérových koncentrací leptinu</b>	<b>36</b>
<b>3 Centrální a periferní mechanismy regulující příjem potravy</b>	<b>38</b>
3.1 Úvod	38
3.2 Centrální mechanismy regulace příjmu potravy	39
3.2.1 Orexigenní působky ovlivňující příjem potravy	42
3.2.2 Anorexigenní působky ovlivňující příjem potravy	47
3.3 Inzulin a glukokortikoidy jako důležité periferní signály regulující příjem potravy	50
3.4 Zapojení leptinu do centrálních mechanismů regulujících příjem potravy	51
<b>4 Obezita a leptin</b>	<b>58</b>
4.1 Definice obezity a její prevalence v populaci	58
4.2 Etiopatogeneze obezity	59
4.3 Genetická komponenta obezity	60
4.4 Obezita a leptin – změny na úrovni exprese leptinové mRNA	63
4.5 Mutace leptinového genu a jejich epidemiologický význam u obezity	64

4.6	Změny hladin leptinu při krátkodobém hladovění – rozdíly u štíhlých a obézních jedinců .....	67
4.7	Vliv změn tělesné hmotnosti na sérové koncentrace leptinu .....	69
4.8	Je obezita důsledkem leptinorezistence? .....	72
4.9	Klinické studie – podávání leptinu obézním subjektům .....	73
4.10	Význam leptinu u obezity .....	75
<b>5</b>	<b>Diabetes mellitus a leptin</b> .....	<b>77</b>
5.1	Inzulin a leptin – experimentální studie .....	77
5.2	Inzulin a leptin – transgenní experimentální modely a clampové studie .....	78
5.3	Diabetes mellitus a leptin – klinické poznatky .....	83
5.3.1	Diabetes mellitus II. typu a leptin .....	83
5.3.2	Diabetes mellitus I. typu a leptin .....	85
5.4	Klinický význam leptinu u diabetes mellitus .....	88
<b>6</b>	<b>Leptin u stavů spojených s anorexií a malnutricí</b> .....	<b>89</b>
6.1	Metabolické změny v lidském organismu při hladovění a malnutričních stavech .....	89
6.2	Metabolické a endokrinní změny u pacientek s mentální anorexií .....	90
6.3	Mentální anorexie a leptin .....	93
6.4	Chronické renální selhání a leptin .....	98
6.4.1	Chronické renální selhání léčené hemodialýzou a leptin .....	98
6.4.2	Chronické renální selhání léčené peritoneální dialýzou a leptin .....	103
6.4.3	Klinický význam leptinu u pacientů s renálním selháním .....	105
6.5	Změny hladin leptinu u jiných stavů spojených s anorexií a malnutricí .....	106
6.5.1	Vliv endotoxemie a prozánětlivých cytokinů na sérové hladiny leptinu .....	107
6.5.2	Zhoubné a nezhoubné nádory a leptin .....	111
6.5.3	Malnutrice benigní etiologie a leptin .....	115
<b>7</b>	<b>Fyzická aktivita a leptin</b> .....	<b>121</b>
7.1	Endokrinní změny vyvolané fyzickou aktivitou .....	121
7.2	Fyzická aktivita, sérové koncentrace leptinu a exprese <i>ob</i> genu – experimentální studie .....	123
7.3	Fyzická aktivita a sérové koncentrace leptinu – klinické poznatky ...	125

<b>8 Endokrinopatie spojené se změnami nutričního stavu a leptin</b> .....	136
8.1 Tyroidální hormony a leptin .....	136
8.1.1 Experimentální studie .....	137
8.1.2 Klinické studie .....	137
8.2 Kortizol a leptin .....	140
8.2.1 Studie u zdravých subjektů .....	141
8.2.2 Cushingův syndrom a leptin .....	143
8.3 Růstový hormon a leptin .....	145
8.3.1 Experimentální studie .....	147
8.3.2 Klinické poznatky .....	150
<b>Shrnutí a perspektivy využití leptinu v klinické praxi</b> .....	158
<b>Literatura</b> .....	161
<b>Rejstřík</b> .....	183