

Obsah

Seznam zkratek	7
Předmluva	9
Úvod	10
1 Genetika osteoporózy	11
1.1 Vybrané kandidátní geny pro osteoporózu	13
1.1.1 Geny pro receptory osteotropních hormonů	13
1.1.2 Geny LRP5 a LRP6 kódující signalizaci Wingless proteinů (Wnt)	14
1.1.3 Geny kódující remodelaci kosti	15
1.2 Další potenciální modulátory kostních fenotypů	15
1.2.1 Kandidátní geny pro osteoporózu determinují nejen kostní denzitu a kvalitu	16
1.3 Má genetika prediktivní význam pro vývoj kostí u dětí a adolescentů?	17
2 Pagetova choroba	24
3 Osteopenie – potenciální komplikace fenylketonurie	36
4 Celiakie a její vztah ke kostnímu metabolismu	42
5 Geneticky vázané poruchy kalcium-fosfátového systému a jejich diferenciálně diagnostický význam	48
5.1 Familiární hypokalcemická hyperkalcemie (FHH)	48
5.2 Familiární hypofosfatemie	51
6 Hyperkalcemie v praxi	57
6.1 Příčiny hyperkalcemie	57
6.2 Primární hyperparatyreóza	60
6.3 Karcinom paratyreoidey	63
6.4 Humorálně indukovaná hyperkalcemie při maligních a granulomatózních onemocněních	63
7 Měkké tkáně a skelet	66
7.1 Hormonální kontrola funkce svalově-kostní jednotky	67
7.1.1 IGF-1	67
7.1.2 Sexuální steroidy	68
7.1.3 Vitamin D	68
7.2 Hormony tukové tkáně a skelet	69
7.2.1 Leptin	69
7.2.2 Adiponektin	71

8	Hormon tmy – potencionální regulátor kostního metabolismu	76
9	Vitamin K – významný modulátor řízení kostního metabolismu	81
10	Stopové prvky ve vztahu ke kostnímu metabolismu	88
10.1	Osteoprotektivní stopové prvky	88
10.1.1	Zinek	88
10.1.2	Měď	90
10.1.3	Magnézium	90
10.1.4	Železo	91
10.1.5	Mangan	92
10.1.6	Bor	92
10.1.7	Selen	92
10.1.8	Fluor	93
10.2	Skelet poškozující stopové prvky	93
10.3	Perspektivy výzkumu osteotropních účinků stopových prvků	94
11	Kouření a ženský skelet	99
12	Těhotenství – riziko, nebo prevence osteoporózy	107
12.1	Choroby kalciového metabolismu s možnou manifestací v těhotenství	109
12.1.1	Hyperparatyreóza	109
12.1.2	Hypokalcirická hyperkalcemie	110
12.1.3	Hypoparatyreóza	110
12.1.4	Těhotenská a laktační osteoporóza	111
12.2	Prevence ztráty kostní hmoty v graviditě a laktaci	112
13	Regionální migrující osteoporóza – diferenciálně diagnostický problém	116
14	Osteoporóza u mužů	121
14.1	Význam hypogonadizmu pro vznik osteoporózy u mužů	122
14.1.1	Deficit androgenů	122
14.1.2	Deficit estrogenu	123
14.2	Význam osy somatotropin-IGF-I pro mužský skelet	125
14.3	Vliv PTH a homeostázy vitaminu D na mužský skelet	126
	Doporučená literatura	131
	Rejstřík	135
	Souhrn	139
	Summary	141