

OBSAH

	Strana
1. ÚVOD A MATERIÁL A METODIKA	7
1.1 Úvod	7
1.2 Materiál a metodika	9
2. SUBMIKROSKOPICKÁ STRUKTURA KLOUBNÍ CHRUPAVKY V PRENATÁLNÍM OBDOBÍ	11
2.1 Ultrastruktura kloubní chrupavky v období 6. týdne po oplození	11
2.1.1 Submikroskopická struktura chondroblastů	11
2.1.2 Uspořádání mezibuněčné hmoty kloubní chrupavky	13
2.2 Ultrastruktura kloubní chrupavky v období 8.—11. týdne po oplození	13
2.2.1 Submikroskopická struktura chondroblastů povrchové vrstvy	14
2.2.2 Submikroskopická struktura chondroblastů střední vrstvy	15
2.2.3 Submikroskopická struktura chondroblastů hluboké vrstvy	17
2.2.4 Uspořádání mezibuněčné hmoty kloubní chrupavky	18
2.3 Ultrastruktura kloubní chrupavky v období 19.—20. týdne po oplození	19
2.3.1 Submikroskopická struktura chondroblastů povrchové vrstvy	19
2.3.2 Submikroskopická struktura chondroblastů střední vrstvy	20
2.3.3 Submikroskopická struktura chondroblastů hluboké vrstvy	22
2.3.4 Uspořádání mezibuněčné hmoty chrupavky	23
2.4 Ultrastruktura kloubní chrupavky v období 27.—37. týdne po oplození	24
2.4.1 Submikroskopická struktura chondroblastů povrchové vrstvy	24
2.4.2 Submikroskopická struktura chondroblastů střední vrstvy	25
2.4.3 Submikroskopická struktura chondroblastů hluboké vrstvy	26
2.4.4 Uspořádání mezibuněčné hmoty kloubní chrupavky	27
2.4.5 Vzhled kloubní chrupavky v rastrovacím elektronovém mikroskopu	28
2.5 Diskuse	29
2.6 Závěr	32
3. SUBMIKROSKOPICKÁ STRUKTURA KLOUBNÍ CHRUPAVKY V POSTNATÁLNÍM OBDOBÍ	33
3.1 Ultrastruktura kloubní chrupavky v období 9. měsíce po narození	33
3.1.1 Ultrastruktura chondrocytů	33
3.1.1.1 Submikroskopická struktura chondrocytů povrchové vrstvy	33
3.1.1.2 Submikroskopická struktura chondrocytů střední vrstvy	34
3.1.1.3 Submikroskopická struktura chondrocytů hluboké vrstvy	36
3.1.1.4 Uspořádání mezibuněčné hmoty	37
3.1.2 Vzhled kloubní chrupavky v rastrovacím elektronovém mikroskopu	37
3.2 Diskuse	38
3.3 Závěr	40
3.4 Submikroskopická struktura dospělé kloubní chrupavky	41
3.4.1 Submikroskopická struktura chondrocytů	41
3.4.1.1 Submikroskopická struktura chondrocytů povrchové vrstvy	41
3.4.1.2 Submikroskopická struktura chondrocytů střední vrstvy	44
3.4.1.3 Submikroskopická struktura chondrocytů hluboké vrstvy	47
3.4.2 Submikroskopická struktura mezibuněčné hmoty chrupavky	49
3.4.3 Uspořádání mezibuněčné hmoty	50
3.4.4 Povrch kloubní chrupavky v rastrovacím elektronovém mikroskopu	51
3.5 Diskuse	54

3.6	Závěr	66
4.	FUNKCE KLOUBNÍ CHRUPAVKY, SYNOVIÁLNÍ MEMBRÁNY A SYNOVIÁLNÍ TEKUTINY V MECHANISMU POHYBU V KLOUBU	69
4.1	Odolnost chrupavky k zatížení	69
4.2	Schopnost snižovat tření	70
4.3	Submikroskopická struktura a funkce synoviální membrány	71
4.3.1	Submikroskopická struktura synoviální membrány	72
4.3.1.1	Ultrastruktura A buněk	74
4.3.1.2	Ultrastruktura B buněk	77
4.3.1.3	Synoviální matrix	79
4.3.2	Submikroskopická struktura subsynoviální tkáně	80
4.3.3	Vzhled synoviální membrány v rastrovacím elektronovém mikroskopu	81
4.4	Úloha synoviální membrány a synoviální tekutiny při pohybu v kloubu	82
4.5	Závěr	85
5.	VZNIK NĚKTERÝCH PORUCH FUNKCE KLOUBNÍ CHRUPAVKY A SYNOVIÁLNÍ MEMBRÁNY A JEJICH SUBMIKROSKOPICKÝ OBRAZ	89
5.1	Submikroskopická struktura kloubní chrupavky při ochrónóze	90
5.1.1	Submikroskopická struktura chondrocytů	90
5.1.1.1	Submikroskopická struktura chondrocytů povrchové vrstvy	90
5.1.1.2	Submikroskopická struktura chondrocytů střední vrstvy	91
5.1.1.3	Submikroskopická struktura chondrocytů hluboké vrstvy	92
5.1.2	Submikroskopická struktura mezibuněčné hmoty	94
5.1.2.1	Uspořádání základní hmoty vláknité v mezibuněčné hmotě chrupavky	94
5.1.3	Povrch kloubní chrupavky v rastrovacím elektronovém mikroskopu	95
5.2	Submikroskopická struktura synoviální membrány při ochrónóze	96
5.2.1	Submikroskopická struktura buněk synoviální membrány a synoviální matrix	96
5.2.2	Obraz synoviální membrány v rastrovacím elektronovém mikroskopu	97
5.2.3	Diskuse	98
5.2.4	Závěr	101
5.3	Submikroskopická struktura kloubní chrupavky při hemofilii	102
5.3.1	Submikroskopická struktura chondrocytů	103
5.3.1.1	Submikroskopická struktura chondrocytů povrchové vrstvy	103
5.3.1.2	Submikroskopická struktura chondrocytů střední vrstvy	104
5.3.1.3	Submikroskopická struktura chondrocytů hluboké vrstvy	104
5.3.2	Submikroskopická struktura mezibuněčné hmoty	106
5.3.3	Povrch chrupavky v rastrovacím elektronovém mikroskopu	107
5.4	Submikroskopická struktura synoviální membrány při hemofilii	108
5.4.1	Submikroskopická struktura buněk synoviální membrány a synoviální matrix	108
5.4.2	Obraz synoviální membrány v rastrovacím elektronovém mikroskopu	110
5.4.3	Diskuse	110
5.4.4	Závěr	116
	SOUHRN	117
	SUMMARY	119
	PEŽOME	125
	LITERATURA	133