

Obsah

ÚVOD (Peter Sýkora)	7
1. EMBRYONÁLNE KMEŇOVÉ BUNKY A PREDIMPLANTAČNÁ GENETICKÁ DIAGNOSTIKA – BIOLOGICKÁ PERSPEKTÍVA (Peter Sýkora)	15
1.1 Genetická jedinečnosť sa začína zygotou	15
1.2 Totipotencialita raných blastomér a predimplantačná genetická diagnostika	18
1.3 Vo vnútri blastocýsty sú embryonálne kmeňové bunky	19
1.4 Uhniesenie a gastrulácia	21
1.5 Objavenie kmeňových buniek, ich laboratórne pestovanie a riadená bunková diferenciácia	24
1.5.1 Od <i>in vivo</i> k <i>in vitro</i> : umelé oplodnenie – deti zo skúmavky, tkanivové kultúry, inkubátory	25
1.5.2 Tkanivové kultúry a rastové faktory	26
1.5.3 Pestovanie kmeňových buniek v tkanivových kultúrach	29
1.6 Embryonálne kmeňové bunky (EKB)	30
1.7 Dospelé kmeňové bunky (DKB)	32
1.8 Využitie kmeňových buniek	34
1.9 Regeneračná medicína – príklady	36
1.9.1 Kostná dreň	36
1.9.2 Transplantácia kože a kostí	37
1.9.3 Roztrúsená skleróza (Skleróza multiplex)	38
1.9.4 Parkinsonova choroba	40
1.9.5 Poškodenie miechy	42
1.9.6 Degenerácia sietnice	43
1.9.7 Cukrovka	45
1.9.8 Kardiovaskulárne ochorenia	46
1.9.9 Význam kmeňových buniek pre nové metódy liečby rakoviny	48
1.10 Ako prekonať imunitnú reakciu?	49
1.11 Predimplantačná genetická diagnostika	52
1.11.1 PCR a FISH	57
2. EMBRYONÁLNE KMEŇOVÉ BUNKY A PREDIMPLANTAČNÁ GENETICKÁ DIAGNOSTIKA – ETICKÁ PERSPEKTÍVA (Peter Sýkora)	60

Základné postoje k embryám	60
2.1 Liberálny postoj k embryám	61
2.2 Konzervatívny postoj k embryám	67
2.2.1 Náboženský konzervatívny postoj k embryám	69
2.2.2 Rímsko-katolícky kresťanský postoj	71
2.2.3 Protestantský kresťanský postoj	76
2.3 Kompromisný postoj	77
2.4 Ontologický status raného ľudského embrya	80
2.4.1 Tradičné chápanie vzniku ľudského jedinca	80
2.4.2 Argument kopy a rozlíšenia dňa a noci	89
2.5 Problém identity počas embryogenézy	93
2.6 Konceptia pre-embrya, pro-embrya	97
2.7 Argument potenciality	103
2.8 Etika PiGD	110
2.9 Je naozaj zničenie ľudského embrya nemorálne?	120
3. BIOPOLITICKÁ SITUÁCIA VO VEĽKEJ BRITÁNII	
(Peter Sýkora)	122
3.1 Od prvého dieťaťa zo skúmavky k vytvoreniu Warnockovej komisie (1978 – 1982)	123
3.2 Správa Warnockovej komisie a jej odmietnutie v parlamente (1982 – 1984)	125
3.3 Zákon o oplodnení a embryológii (1990)	135
3.4 Problém reprodukčného a terapeutického klonovania	138
3.5 Kmeňové bunky, terapeutické klonovanie a hybridné embryá (2002 – 2009)	148
3.6 Dizajnované deti	151
3.7 Terapeutické klonovanie	152
3.8 Hybridné embryá	153
3.9 Zhodnotenie novely HFEA zákona z roku 2008	157
4. BIOPOLITICKÁ SITUÁCIA V NEMECKU	
(Jana Tomašovičová)	160
4.1 Reprodukčná medicína a ochrana embryí <i>in vitro</i>	160
4.2 Zákon na ochranu embryí (1990)	162
4.2.1 Rozdiel v právnej ochrane embrya <i>in vitro</i> a embrya <i>in vivo</i>	163
4.2.2 Právny a morálny status embrya <i>in vitro</i>	164
4.3 Embryonálne kmeňové bunky, predimplantačná genetická diagnostika a klonovanie	168
4.3.1 Embryonálne kmeňové bunky a ESchG	168

4.3.2	Predimplantačná genetická diagnostika a ESchG	170
4.3.3	Klonovanie a ESchG.....	173
4.4	Import embryonálnych kmeňových buniek?	173
4.4.1	Nemecká výskumná spoločnosť	174
4.4.2	Poradná komisia <i>Právo a etika modernej medicíny</i>	176
4.4.3	Národná etická rada.....	178
4.5	Zákon o kmeňových bunkách (2002).....	179
4.5.1	Reakcie na povolenie importu.....	181
4.5.2	Novelizácia zákona o kmeňových bunkách (2008)	183
4.6	Mediálny diskurz k bioetickým témam	184
5.	POROVNANIE NEMECKÉHO A BRITSKÉHO POSTOJA K VÝSKUMU EMBRYONÁLNYCH KMEŇOVÝCH BUNIEK (Jana Tomašovičová a Peter Sýkora).....	187
5.1	Minulosť Nemecka a ochrana ľudskej dôstojnosti	190
5.2	Rozdielna legislatívna tradícia	193
5.3	Nemecká deontologická a britská utilitaristická tradícia	195
5.4	Nemecký „techno-skepticizmus“ a britský „vedecký optimizmus“	198
5.5	Náboženský faktor	201
6.	POROVNANIE ČESKEJ A SLOVENSKEJ BIOPOLITIKY V OTÁZKE EMBRYONÁLNYCH KMEŇOVÝCH BUNIEK (Peter Sýkora)	204
6.1	Situácia na Slovensku	206
6.1.1	Zákaz výskumu na embryách	207
6.1.2	Zákaz terapeutického klonovania.....	210
6.1.3	Exteritoriálna pôsobnosť	212
6.2	Situácia v Čechách.....	213
6.3	Príčiny rozdielu medzi Slovenskom a Českou republikou....	216
6.3.1	Katolícke Slovensko verzus ateistické Čechy?	216
6.3.2	Rozdiel v postavení vedy v Čechách a na Slovensku ...	223
6.3.3	Význam vedeckých lobistických skupín.....	226
6.3.4	Štátna podpora vedy a výskumu	228
6.3.5	Celkové vnímanie vedy v spoločnosti.....	229
7.	SITUÁCIA V EURÓPSKEJ ÚNII A VO SVETE (Peter Sýkora)	233
	ZÁVER (Peter Sýkora)	241
	POUŽITÁ LITERATÚRA	251
	O AUTOROCH.....	264