

**UNIVERZITA KARLOVA**

**Právnická fakulta**

**Barbora Česáková**

**Právní aspekty výzkumu kmenových buněk**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce: JUDr. Petr Šustek, Ph.D

Katedra občanského práva

Datum vypracování práce (uzavření rukopisu): 8. listopadu 2017

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předloženou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně a že všechny použité zdroje byly řádně uvedeny. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 8. listopadu 2017

---

Barbora Česáková

## **Poděkování**

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu své diplomové práce, JUDr. Petru Šustkovi, Ph.D., za cenné rady a připomínky a mé mamince za podporu během zpracování práce.

## **Obsah:**

Úvod .....	1
<b>1. POJEM KMENOVÝCH BUNĚK A JEJICH KLASIFIKACE.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Kmenové buňky a možnost jejich získávání.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Klasifikace z hlediska diferenčního potenciálu kmenových buněk.....</b>	<b>5</b>
1.2.1. Buňky totipotentní .....	6
1.2.2. Buňky pluripotentní .....	6
1.2.3. Buňky multipotentní .....	7
1.2.4. Buňky unipotentní.....	8
<b>1.3. Klasifikace dle původu kmenových buněk.....</b>	<b>8</b>
1.3.1. Dospělé kmenové buňky .....	8
1.3.2. Fetální kmenové buňky .....	9
1.3.3. Embryonální kmenové buňky .....	9
<b>2. VÝZKUM KMENOVÝCH BUNĚK – HISTORIE, BIOETIKA A SOUČASNOST .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Historie výzkumu kmenových buněk.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2. Etické otázky využití lidských embryí a výzkumu kmenových buněk .....</b>	<b>14</b>
2.2.1. Principy bioetiky a jejich využití v problematice výzkumu kmenových buněk	16
<b>2.3. Možnosti využití kmenových buněk v současné medicíně.....</b>	<b>21</b>
2.3.1. Genové technologie a využití kmenových buněk .....	22
2.3.2. Genová diagnostika.....	23
2.3.3. Genové technologie .....	24
2.3.4. Nový eugenismus.....	26
<b>3. MEZINÁRODNĚPRÁVNÍ ÚPRAVA VÝZKUMU KMENOVÝCH BUNĚK A OCHRANY LIDSKÉHO EMBRYA.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1. Úmluva o ochraně lidských práv a základních svobod .....</b>	<b>30</b>
3.1.1. Obsah konkrétních článků Úmluvy.....	31
3.1.2. Cíle Úmluvy a její postavení v evropské legislativě.....	33
<b>3.2. Úmluva o biomedicíně .....</b>	<b>34</b>
3.2.1. Obsah jednotlivých kapitol Úmluvy o biomedicíně.....	34
<b>4. POSTAVENÍ LIDSKÉHO EMBRYA A VÝZKUMU KMENOVÝCH BUNĚK V LEGISLATIVĚ ČR.....</b>	<b>37</b>
<b>4.1. Právo na život.....</b>	<b>37</b>
<b>4.2. Interrupce a její právní vymezení .....</b>	<b>39</b>
<b>4.3. Asistovaná reprodukce a její právní úprava .....</b>	<b>41</b>
<b>4.4. Právní úprava pokusů a výzkumů v souvislosti s kmenovými buňkami .....</b>	<b>44</b>
4.4.1. Právní úprava výzkumu embryonálních kmenových buněk .....	45

4.4.2.	Srovnání právní úpravy České republiky se zákony dalších evropských zemí.	46
4.4.3.	Právní úprava výzkumu adultních kmenových buněk .....	48
<b>5.</b>	<b>OTÁZKY OCHRANY LIDSKÉHO EMBRYA V JUDIKATUŘE</b>	
	<b>EVROPSKÉHO SOUDU PRO LIDSKÁ PRÁVA .....</b>	<b>49</b>
5.1.	Právo na život v rozhodnutích ESLP .....	49
5.2.	Interrupce a asistovaná reprodukce v rozhodnutích ESLP.....	51
5.3.	Rozhodnutí ESLP související se získáváním, výzkumem a využitím kmenových buněk .....	57
	<b>Závěr .....</b>	<b>61</b>
	<b>Použité zdroje .....</b>	<b>64</b>
	<b>Abstrakt .....</b>	<b>70</b>

## Úvod

Výzkum kmenových buněk nabízí v současnosti mnoho nových možností, jak léčit dosud neléčitelné nemoci a vypořádávat se s vážnými zraněními a chorobnými stavy. Rozsah léčby na bázi kmenových buněk se každoročně rozšiřuje díky neustále se vyvíjejícím výzkumným prostředkům a metodám. Cesta k novým objevům v této oblasti však nebyla a ani nadále nebude jednoduchá.

Abychom mohli využívat potenciálu kmenových buněk k léčbě nemocí rakovinného původu, onemocnění srdce, diabetu či poruch zraku nebo k léčbě dalších chorob vyvolávajících zděšení v nejednom z nás, jakou je Alzheimerova nebo Parkinsonova choroba, musíme se vypořádat s etickými problémy, jež přináší v citlivé oblasti lidského zdraví objev jakékoliv nové metody. U embryonálních kmenových buněk jsou tyto etické otázky rozšířeny navíc o komplexní problém vztahu práva na život k lidskému embryu. Právo na život je základní lidské právo, které je chráněno jak na mezinárodní úrovni, tak v právních rádech všech vyspělých států světa.

S problematikou ochrany lidského života a důstojnosti je neodmyslitelně spjata také nová vědní disciplína – bioetika. Ta vznikla ve snaze reagovat na nové problémy, které do společnosti přináší rozvoj biologie a medicíny. Jedná se o vědu využívající poznatky mnoha vědních disciplín zabývajících se studiem člověka od biologie a medicíny přes sociologii, psychologii a teologii až k filosofii a právu. V rychle se měnícím světě vědy a výzkumu je možné hodnotit etičnost některých metod jen velmi opatrně. Na mnoho současných etických problémů spojených s výzkumem kmenových buněk a jejich rolí v buněčných a genových terapiích není ve společnosti, vědecké ani laické, jednotný názor. Tento názorový nesoulad pramení nejen z nedostatku informací, zapříčiněného relativní novosti této medicínské oblasti, ale také z kontroverznosti tématu. Pro etické vyhodnocování některých s kmenovými buňkami spojených otázek se často vychází z hodnocení etičnosti v problematice umělého přerušování těhotenství a umělého oplodnění. Souvislost mezi těmito obory je zřejmá – hlavním etickým problémem ve všech z nich je ochrana lidského embrya, jeho postavení v právním řádu a určení okamžiku, kdy se z pouhé chemické reakce, tedy při oplodnění vajíčka spermií, stává život hodný ochrany a lidská bytost, jejíž důstojnost je třeba respektovat. Právě v zákonech upravujících umělé přerušování těhotenství a umělé oplodnění se také většinou

prvně objevují normy upravující embryonální výzkum a výzkum kmenových buněk. Z těchto norem se tedy při posuzování právních aspektů výzkumu kmenových buněk ve většine států vychází dříve, než se zákonodárci rozhodnou pro samostatnou úpravu této oblasti.

Může se zdát, že etickým problémům práva na život a ochrany embrya je možné se vyvarovat v případě využívání kmenových buněk, jež nezískáváme z embryí, kterým není umožněno pro pokrok ve vědě vyvinout se v lidskou bytost. Jedná se o kmenové buňky dospělé, kmenové buňky získané z pupečnickové krve či přirozeně potracených embryí nebo o nedávno objevené indukované pluripotentní buňky. Ani v těchto případech se však nevyhneme konfrontaci s riziky nově zaváděných metod. Vedle běžně diskutovaných otázek bezpečnosti a funkčnosti metody a výskytu případných nežádoucích účinků je buněčná a genová terapie zatížena riziky spojenými se zásahy do lidského genofondu, u kterých není snadné předpovědět, jaké dopady mohou mít na budoucnost léčených jedinců i celého lidstva. Zcela nový rozměr v tomto případě dostává také riziko zneužití těchto poznatků k jiným než původně zamýšleným účelům. S tímto zneužíváním se lidstvo již setkalo u mnoha slibných objevů, například při vynálezu výbušnin či objevu jaderného štěpení. Zneužití poznatků umožňujících modifikaci genetických vlastností člověka před jeho narozením či početím, případně využití reprodukčního klonování k nemorálním účelům by však mohlo mít pro lidstvo mnohem katastrofálnější důsledky.

Před společností, biology, lékaři, právníky i politiky tak stojí nelehký úkol zaujmout k tomuto slibnému oboru jasné stanovisko, které umožní využití potenciálu výzkumu kmenových buněk a jejich využití v medicíně za současné minimalizace hrozby všech výše zmíněných rizik.

# 1. Pojem kmenových buněk a jejich klasifikace

Úvodem mé práce, pro níž je klíčová alespoň základní znalost problematiky kmenových buněk, se věnuji definicím terminologie kmenových buněk a jejich klasifikaci. Vzhledem k mezioborovému přesahu tématu získávání, výzkumu a využití kmenových buněk považuji za nutné vysvětlit základní biologické pojmy týkající se kmenových buněk dříve, než se zaměřím na etické otázky a právní aspekty zvoleného tématu.

Pro pochopení historie výzkumu kmenových buněk i současných pokroků v této oblasti je klíčová znalost základních vlastností kmenových buněk a jejich typologie mající vliv na možnosti konkrétního využití jednotlivých druhů kmenových buněk a jejich získávání. V právní úpravě se pak setkáváme především s pojmy dospělé a embryonální kmenové buňky, kdy zákonodárci často zaujímají odlišné přístupy v jejich úpravě právě kvůli specifickým metodám jejich získávání a souvisejícím etickým otázkám

## 1.1. Kmenové buňky a možnost jejich získávání

Za základní stavební kámen lidského i jiného živého organismu můžeme považovat buňky, tedy nejmenší útvary schopné samostatné existence a reprodukce. Vlastností, která kmenové buňky odlišuje od buněk ostatních, je jejich **schopnost přeměny**, neboli **diferenciace**. Právě schopnost diferenciace je také základem definice kmenových buněk v odborné literatuře, ve které jsou definovány jako primární nediferenciované buňky schopné diferenciace v jakýkoli typ buněk specializovaných.<sup>1</sup>

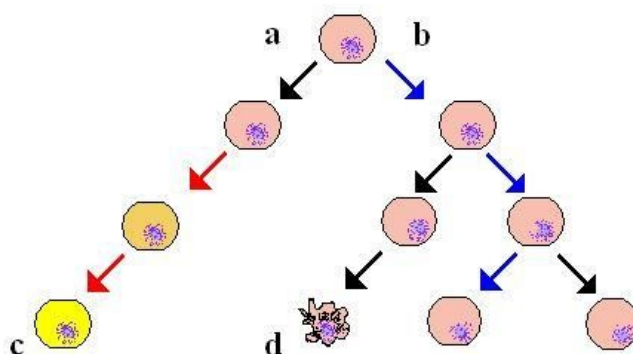
Schopnost diferenciace umožňuje organismu vytvářet nové buňky a díky nim obnovovat a opravovat jeho již opotřebené nebo poškozené části tkání a orgánů (především sliznic, kůže nebo krve). Právě proto mohou kmenové buňky v organismu sloužit jako univerzální zásobárna „náhradních dílů“ pro nejrůznější tkáně a orgány.

---

<sup>1</sup> VÁCHA, M., KOENIGOVÁ, R., MAUER, M. Základy moderní lékařské etiky. Praha: Portál, 2012. s. 209.



Druhou specifickou vlastností je jejich **schopnost neustálé obnovy prostřednictvím buněčného dělení**. Kmenové buňky se obecně dělí asymetricky, ve dvou liniích, jak bylo popsáno již ve studii Dr. McCullocha a Dr. Tilla.<sup>2</sup> Dělením nevznikají dvě rovnocenné buňky dceřiné, produktem jejich dělení jsou dva diametrálně odlišné typy buněk. Základní schéma asymetrického členění kmenových buněk je uvedeno na obrázku níže.



Obrázek 1 – Základní schéma asymetrického dělení a) linie je linie diference, b) linie zachování stadia kmenové buňky, c) diferencovaná buňka, d) smrt buňky

Dle vzniku a existence kmenových buněk buď v živém organismu v přirozených podmínkách, tedy v orgánech, pletivech či buňkách („in vivo“), nebo ve skle – v umělých laboratorních podmínkách („in vitro“) můžeme rozlišovat kmenové buňky primární a sekundární.<sup>3</sup>

Z **kmenových buněk primárních** vznikají buňky dané buněčné struktury, tkáně, orgány nebo organizmy. Jsou typické relativně pomalou proliferací<sup>4</sup> a schopností sebeobnovy a jsou základním zdrojem buněk pro regeneraci organismu. S věkem jich ubývá, ale nikdy během života jedince úplně nevyumírá.

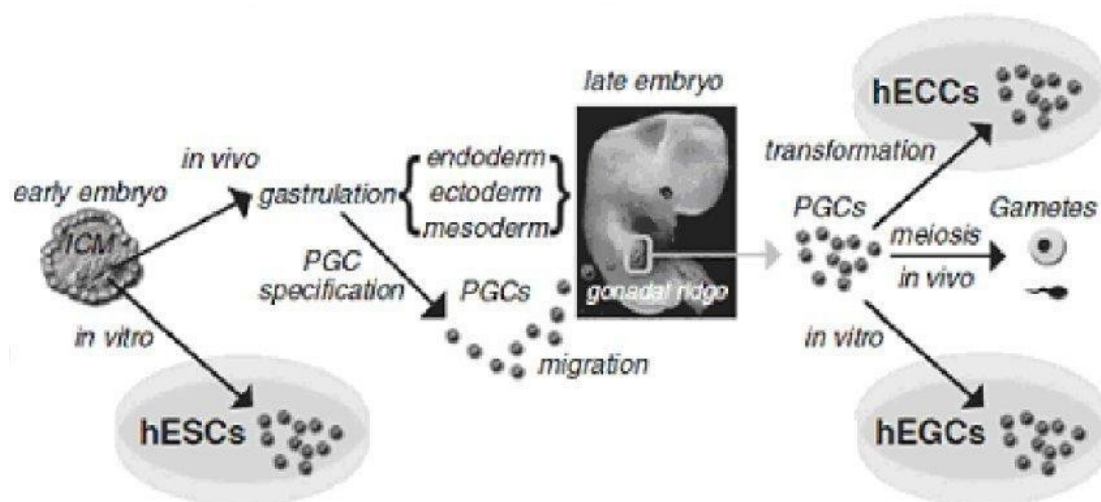
<sup>2</sup> Doktoři James Till a Ernest McCulloch jsou některými považováni za „*Otce výzkumu kmenových buněk*“. Při svém studiu vlivu radiace na kostní dřeň myši v Ontario Cancer Institut v roce 1961 prokázali existenci multipotentních kmenových buněk.

<sup>3</sup> FILIP, S.; MOKRÝ, J.; HRUŠKA, I. *Kmenové buňky: biologie, medicína, filozofie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, s. 204.

<sup>4</sup> Proliferace (z latinského proles–potomstvo a fero–nesu) znamená hojné množení, bujení, novotvoření, například skupiny buněk. Richard Jelínek, et al. *Histologie embryologie*. 3. lékařská fakulta UK.

**Kmenové buňky sekundární** jsou připravené v laboratorních podmínkách, relativně rychle proliferují a mají schopnost sebeobnovy. Mohou být zdrojem buněk pro regeneraci organismu.<sup>5</sup>

U savců byly popsány a připraveny tři buněčné typy sekundárních pluripotentních kmenových buněk.



Obrázek 2 - Schéma zdroje lidských pluripotentních kmenových buněk a jejich vlastní kmenové buňky<sup>6</sup>

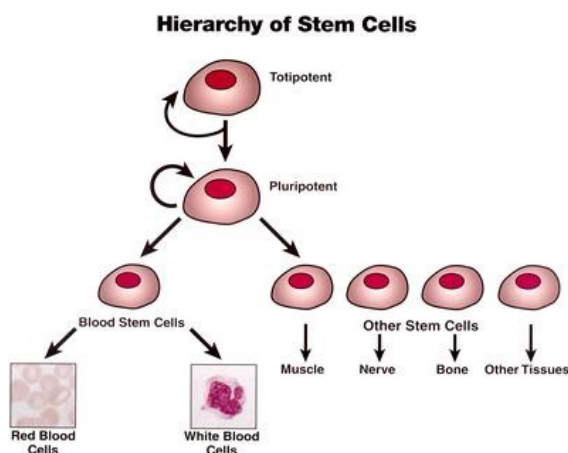
## 1.2. Klasifikace z hlediska diferenčního potenciálu kmenových buněk

Hierarchicky lze kmenové buňky dělit dle jejich diferenčního potenciálu, tedy dle schopnosti přeměny do určitého typu buněk, do čtyři skupin – na buňky totipotentní, pluripotentní, multipotentní a unipotentní.<sup>7</sup>

<sup>5</sup><http://www.bunecnaterapie.cz/bunecna-terapie/o-kmenovych-bunkach/zakladni-cleneni-kmenovych-bunek/>.

<sup>6</sup><http://www.bunecnaterapie.cz/bunecna-terapie/o-kmenovych-bunkach/zakladni-cleneni-kmenovych-bunek/>.

<sup>7</sup> FILIP, S.; MOKRÝ, J.; HRUŠKA, I.. *Kmenové buňky: biologie, medicína, filozofie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006,, s. 209.



Obrázek 3 - Hierarchie kmenových buněk<sup>8</sup>

### 1.2.1. Buňky totipotentní

Totipotentní buňky jsou buňkami nejuniverzálnějšími, neboť mají největší diferenciační potenciál. Mohou se měnit na jakýkoliv jiný typ buněk, včetně další totipotentní buňky, a to bez jakéhokoli dalšího omezení. Příkladem totipotentních buněk jsou buňky vzniklé prvním dělením oplozeného vajíčka a také oplozené vajíčko samotné.

Dle prostředí, ve kterém se totipotentní kmenové buňky nacházejí, jsou schopné diferencovat se v buňky nejrůznějších tkání a orgánů. Odkudkoli odebraná totipotentní kmenová buňka se tím pádem může diferenciovat v srdeční buňky (je-li umístěna mezi buňky srdečního svalu) či neurony (v případě umístění do prostředí nervových buněk). Právě tato jejich schopnost slibuje vysoký potenciál pro možné léčebné využití.<sup>9</sup>

### 1.2.2. Buňky pluripotentní

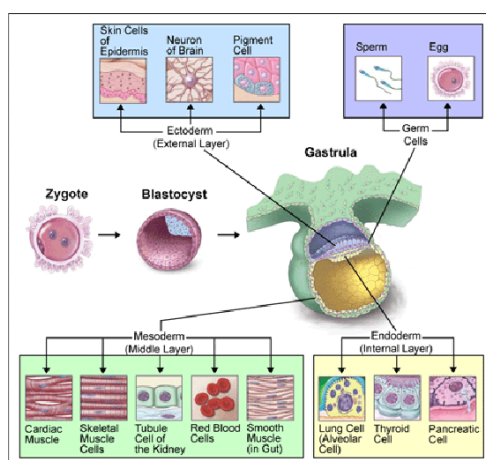
Charakteristickou vlastností buněk pluripotentních, potomků výše uvedených totipotentních buněk, je schopnost přeměnit se v jakoukoli buňku lidského těla. Mohou tvořit buňky všech tří zárodečných listů (ektodermu, entodermu a mezodermu).<sup>10</sup> Nedovedou však produkovat buňky totipotentní nebo vytvořit nového jedince. Mají podobné možnosti jako dosud nediferencované embryonální buňky, a proto lidské

<sup>8</sup> <http://intrad187s-f12-grosovsky.wikispaces.umb.edu/Group+2+Stem+Cells>.

<sup>9</sup> <http://www.bunecnaterapie.cz/bunecna-terapie/o-kmenovych-bunkach/zakladni-cleneni-kmenovych-bunek/>.

<sup>10</sup> <http://www.bunecnaterapie.cz/bunecna-terapie/o-kmenovych-bunkach/zakladni-cleneni-kmenovych-bunek/>.

pluripotentní buňky slibují veliký potenciál využití při náhradě poškozených tkání buněčnou transplantací.



Obrázek 4 –Vývoj pluripotentní buňky<sup>11</sup>

**Indukované pluripotentní kmenové buňky** (další také iPSC) jsou buňky získávané procesem re-programování somatických buněk. Jedná se o kmenové buňky neembryonálního původu, tedy již diferencované a získané z dospělého organismu, ze kterých jsou vytvořeny buňky pluripotentní. Mohou být pacientovi „naprogramované na míru“ a díky tomu při terapeutických účelech nehrozí riziko odmítnutí buněk imunitním systémem pacienta. Další nespornou výhodou je snadné získávání, díky kterému se u nich neseťkáváme s etickou kontroverzí, jak je tomu u embryonálních kmenových buněk.<sup>12</sup>

### 1.2.3. Buňky multipotentní

Multipotentní buňky jsou ve svém potenciálu diferenciace více omezeny a produkují pouze buňky příbuzné jejich danému typu. Jedná se o buňky nespecializované, s potenciálem diferencovat se do buněk se specifickými funkcemi.<sup>13</sup> Jsou jimi například krevní buňky nebo kmenové buňky kůže, ze kterých vzniknou epidermální buňky, mazové žlázy a vlasové folikuly, či neurální kmenové buňky, ze kterých vzniknou všechny buněčné typy nervového systému (neurony a gliové buňky).

<sup>11</sup> <http://www.allthingsstemcell.com/glossary/>.

<sup>12</sup> HONGXIANG HUI, YONGMING TANG, MIN HU, XIAONING ZHAO. *Stem Cells in Clinic and Research: Stem Cells: General Features and Characteristics*. InTech, 2011. ISBN 978-953-307-797-0. Dostupné na: <https://www.intechopen.com/books/stem-cells-in-clinic-and-research/stem-cells-general-features-and-characteristics>.

<sup>13</sup> <http://intrad187s-f12-grosovsky.wikispaces.umb.edu/Group+2+Stem+Cells>.

#### 1.2.4. Buňky unipotentní

Buňky unipotentní (neboli progenitorové) mohou dát vzniknout pouze jedinému typu buněk, ale mají schopnost samy se plně obnovit. Tvoří tedy jakési přechodné stadium mezi buňkami kmenovými a buňkami specializovanými.<sup>14</sup>

### 1.3. Klasifikace dle původu kmenových buněk

Dle zdroje, ze kterého kmenové buňky získáváme, je můžeme zjednodušeně dělit na buňky dospělé (adult stem cells), embryonální (embryonic stem cells) a fetální (fetal stem cells).<sup>15</sup>

#### 1.3.1. Dospělé kmenové buňky

Dospělé kmenové buňky (dále též ASC) jsou buňky izolované z dospělého člověka či z tkání plodu. Nacházejí se v každém organismu a tvoří, byť jen nepatrnou, část buněk různých tkání a orgánů. Přesto jejich počet stačí k naplňování jejich základního úkolu - opravovat poškozené části orgánů a obnovovat staré nebo poškozené buňky. Jsou částečně specializované a dávají vznik pouze určitým typům buněk.<sup>16</sup>

Z etického hlediska nepřináší využití těchto buněk žádné větší problémy a jejich další výhodou je fakt, že při využití v terapii pravděpodobně nenastane imunitní odpověď pacientova těla, neboť se jedná o jeho vlastní buňky. Nevýhodami ASC je především jejich obtížné izolování ve srovnání s izolováním kmenových buněk embryonálních a také fakt, že pokud je bereme z pacienta, který trpí genetickou chorobou či predispozicí k rakovině, budou i kmenové buňky „postiženy“ tímto způsobem. Zároveň jsou tyto

---

<sup>14</sup><http://www.bunecnaterapie.cz/bunecna-terapie/o-kmenovych-bunkach/zakladni-cleneni-kmenovych-bunek/>.

<sup>15</sup> DOLEŽAL, A.; ČERNÝ, D.; DOLEŽAL, T. *Kmenové buňky - etické a právní aspekty výzkumu*. 1 vyd. Praha: Ústav státu a práva AV ČR, 2013, s. 75.

<sup>16</sup> ČEDÍKOVÁ, M.; KRAKOROVÁ, K.; MIKLÍKOVÁ, M.. *On-line atlas různých typů kmenových buněk a vybraných diferenciačních postupů*. Ústav histologie a embryologie. Lékařská fakulta v Plzni, Univerzita Karlova v Praze, 2012. s. 12.

buňky tak staré, jako pacient a mohou se na nich projevovat eventuální negativní vlivy prostředí.

### 1.3.2. Fetální kmenové buňky

Mezi fetální kmenové buňky patří například buňky získávané z pupečnickové krve, z placenty po porodu či z plodů zbývajících po přirozeném potratu nebo po umělém přerušení těhotenství. Z těchto zdrojů lze získávat několik druhů kmenových buněk, podstatná je však zejména možnost získání kmenových buněk s podobnými možnostmi diferenciací jako buňky embryonální.<sup>17</sup> Přestože fetální kmenové buňky nemohou při výzkumu plně nahradit buňky embryonální, přinášejí další možnosti výzkumu a využití kmenových buněk za současného menšího etického dilematu týkajícího se jejich získávání.

### 1.3.3. Embryonální kmenové buňky

Embryonální kmenové buňky (dále též ESC) se nacházejí uvnitř raného stadia embrya, zvaného blastocysta, u lidí přibližně 5. den po oplodnění. Z embryonálních kmenových buněk vznikají všechny tři zárodečné linie buněk vytvářejícího se embrya - ektoderm, endoderm i mezoderm, díky čemuž se označují jako pluripotentní.<sup>18</sup>

Díky své možnosti diferencovat se na jakýkoliv typ buňky těla mají ESC nejširší spektrum možností. Stejnou schopnost se snaží vědci dodat i somatickým buňkám<sup>19</sup> a tím je reprogramovat na indukované pluro-potentní kmenové buňky.<sup>20</sup>

Zdrojem pro získávání lidských embryonálních kmenových buněk (dále též hESC) mohou být nadpočetná embrya, která zbyla po úspěšně provedené asistované reprodukci, embrya vytvořená metodou in vitro pro výzkumné účely a embrya vytvořená metodou SCNT (somatic cell nuclear transfer), tedy terapeutickým klonováním (viz

---

<sup>17</sup> ČEDÍKOVÁ, M.; KRAKOROVÁ, K.; MIKLÍKOVÁ, M.. *On-line atlas různých typů kmenových buněk a vybraných diferenciacních postupů*. Ústav histologie a embryologie. Lékařská fakulta v Plzni, Univerzita Karlova v Praze, 2012. s. 12.

<sup>18</sup> DOLEŽAL, A.; ČERNÝ, D.; DOLEŽAL, T.. *Kmenové buňky - etické a právní aspekty výzkumu*. 1 vyd. Praha: Ústav státu a práva AV ČR, 2013, s. 9.

<sup>19</sup> Somatické (neboli tělní) buňky jsou všechny buňky v organismu, vyjma buněk pohlavních.

<sup>20</sup> ONDOK, J. P. *Bioetika, biotechnologie a biomedicína*. Praha: Triton 2005, s. 19-27.

níže). **A právě způsob získávání hESC je to, co vyvolává etické problémy při jejich využívání.**

Navzdory etické problematičnosti jsou převážně myši, ale i lidské ESC využívány při výzkumu, a to především díky jejich specifickým vlastnostem. Jedná se hlavně o jejich velmi vysokou plasticitu, díky které mohou být za určitých okolností aplikovány i jinému živočišnému druhu. A jsou-li správně stimulovány, mohou se diferenciovat do všech buněčných typů dospělého organismu.

Toto zjednodušené dělení kmenových buněk dle jejich zdroje je důležité nejen pro lékaře a biology při posuzování etických otázek spojených s jejich získáváním, ale také pro zákonodárce při vytváření legislativy stanovující právní rámec pro získávání, výzkum a využití kmenových buněk. Získávání lidských ESC podléhá často přísným legislativním omezením právě kvůli etickým problémům, které přináší, a k jejich výzkumu je zaujímán restriktivní přístup. Naproti tomu pro výzkum a využívání ASC často neplatí zpřísněná pravidla jako pro ESC, a je tedy výhodné z legislativního hlediska přiřazovat také kmenové buňky fetální ke kmenovým buňkám dospělým.

## 2. Výzkum kmenových buněk – historie, bioetika a současnost

Jak jsme se dozvěděli výše, kmenové buňky jsou charakteristické svojí schopností sebeobnovy a diferenciací do jednoho, nebo více buněčných typů. Díky tomu jsou schopné nahrazovat buňky v poškozené tkáni, či vytvářet nové buňky a tkáně, nebo dokonce i orgány.

Možnosti jejich terapeutického využití jsou široké a potenciál pro výzkum veliký. Především lidské ESC a iPSC slibují nové možnosti, především v léčbě onkologických, hematologických a neurologických nemocí. Výzkum kmenových buněk přináší naději na vývoj nových léků a terapie kmenovými buňkami slibuje inovativní možnosti léčení nemocí a post-traumatických stavů, a řadí se tak k nejperspektivnějším oblastem současné biomedicíny. Kmenové buňky nalézají také využití, například při transplantacích kostní dřeně, kde je zásadní jejich schopnost potlačit nežádoucí imunologickou reakci a napomáhají tlumit komplikace, které jsou důsledkem reakce štěpu proti hostiteli.

V možnostech využívání kmenových buněk jsou však vědci stále na počátku objevování a nedokáží plně odhadnout všechny možnosti jejich využití. Také proto je však třeba dbát zvýšené opatrnosti při klinických zkouškách nových metod, neboť zatímco chemická léčiva tělo po ukončení léčby postupně opustí, kmenové buňky zůstanou v léčeném (hostitelském) organismu do konce jeho života.

Významné pokroky ve vědě a výzkumu, především v oblasti biologie a medicíny, přinášejí lidstvu stále nové etické otázky. Ruku v ruce s pozitivním přínosem výzkumu kmenových buněk však jde kontroverznost tohoto výzkumu, neboť kmenové buňky jsou pro účely výzkumu z velké části odebírány z normálně se vyvíjejících lidských embrií.

V této kapitole své práce nastíním historické milníky ve výzkumu kmenových buněk a dále se budu věnovat etickým problémům, které s sebou přináší výzkum z oblastí využívajících kmenové buňky a lidská embrya. Kromě problematiky umělého oplodnění in vitro a samotného embryonálního výzkumu se zaměřím také na genovou terapii a další nové možnosti, které vědě a medicíně výzkum kmenových buněk přináší.



## 2.1. Historie výzkumu kmenových buněk

Již v polovině 19. století bylo zjištěno, že buňky jsou v podstatě stavebními kameny života a že některé buňky mají schopnost produkovat další buňky. Byly učiněny pokusy získat vajíčka savců mimo lidské tělo a počátkem 20. století bylo zjištěno, že některé buňky mají schopnost generovat krevní buňky.<sup>21</sup>

Ve druhé polovině 20. století najdeme řadu významných milníků pro výzkum kmenových buněk. Na úplném počátku, tedy v roce 1955, stojí experiment provedený Joanem Mainem a Richmondem Prehmem. Ti objevili, že po ozáření myši a následné transplantaci kmenových buněk od určitého dárce došlo k obnovení jejího imunitního systému a organismus přestal odmítat kožní štěpy transplantované od stejného dárce.<sup>22</sup>

K prvnímu použití termínu **kmenová buňka** došlo roku 1962, kdy byl zároveň definován vztah těchto buněk k obnově krvetvorby u myši<sup>23</sup>.

První systematickou práci s lidskými kmenovými buňkami započali v Torontu James Till a Ernest McCulloch, ti popsali sebeobnovu aktivity u kostní dřeně myši. Jejich charakteristika kmenové buňky je dodnes využívána při experimentech na ESC. Šedesátá léta dále pokračovala kultivací embryonálních rakovinných buněk in vitro, a to v roce 1964 Leroyem C. Stevensem<sup>24</sup>, kterého následoval Barry Pierce vytvořením teratomu<sup>25</sup> a dalším studováním embryonálních nádorových buněk<sup>26</sup>. V roce 1968 byla provedena první transplantace kostní dřeně na jednovaječných dvojčatech a v roce 1973

---

<sup>21</sup> MUMMERY, Ch., ed. *Stem cells: scientific facts and fiction*. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, 2014, s. 7-18.

<sup>22</sup> PREHN, R. T.; MAIN, J. M. *Immunity to methylcholanthrene-induced sarcomas*. J. Natl. Cancer Inst. 18. 1957. p. 769–778.

<sup>23</sup> GOODMAN J.W.; HODGSON G.S. *Evidence for stem cells in the peripheral blood of mice*. Blood. 1962. p. 702-714.

<sup>24</sup> STEVENS L.C., *Studies on transplantable testicular teratomas of strain 129 mice*, Journal of the National Cancer Institute, 1958, p. 1257-70.

<sup>25</sup> Teratom je zvláštním typem nádoru varlat, nebo vaječníků, kdy z embryonální tkáně vznikají váčky, uvnitř kterých můžeme najít vývojová stádia či zcela vyvinuté tkáně – např. svaly, vlasy, či dokonce celé oko. Srov. <http://lekarske.slovníky.cz/pojem/teratom>.

<sup>26</sup> Kleinsmith L J and Pierce GB MULTIPOTENTIALITY OF SINGLE EMBRYONAL CARCINOMA CELLS. Cancer Res. 1964 Oct;24:1544-51.

byla kostní dřeň úspěšně transplantována také nepříbuzným pacientům. Vedle kostní dřeně byly kmenové buňky objeveny v roce 1978 také v pupečnickové krvi.

K izolaci ESC došlo prvně v roce 1981 pozdějším laureátem Nobelovy ceny, Sirem Matinem Johnem Evansem. Zkoumání teratokarcinomu ho spolu s Gail Martinovou dovedlo k vytvoření první buněčné linie<sup>27</sup> z ranných stádií myších embryí. Později M. Evans a M. Kaufman objevili novou techniku získávání kmenových buněk z myšího embrya.<sup>28</sup> Věda se brzy naučila takto získané buňky kultivovat a diferenciovat, což umožnilo rozvoj **gene targetingu** (metoda cílené manipulace genomu ESC).

V roce 1998, který se ukázal být pro výzkum zlomový, došlo k první izolaci stabilní linie lidských ESC z raných embryí ve stádiu blastocysta, vedené týmem J. Thompsona. Výzkum lidských ESC se stal velkým hitem také díky objevu, že z buněk kostní dřeně je možno vyprodukovat různé jiné typy buněk (např. jaterní buňky či neurony).

S přelomem tisíciletí vzrostlo množství studií, publikovaných článků a vědeckých úspěchů. Bylo naklonováno první embryo k lékařským účelům, objevena také schopnost diferenciací u ASC získaných z kostní dřeně a vytvořena první indukovaná pluripotentní kmenová buňka. Rozruch do odborné společnosti vneslo usvědčení, Woo Suk Hwanga, jihokorejského odborníka, z podvodu při experimentech s terapeutickým klonováním.<sup>29</sup> Týmem vyprodukovaných třicet klonovaných lidských embryí bylo považováno za první úspěšné a ověřené klonování lidských embryí, podpořené jejich následným úspěšným vývojem do stádia, ve kterém je možné získat kmenové buňky. V roce 2005 se však Woo Suk Hwang přiznal ke zfalšování devíti z jedenácti jeho studií.

V posledních letech probíhají o výzkumu kmenových buněk mnohé další diskuse mezi veřejností, náboženskými skupinami, vládními úředníky a vědci. Neshody pramení především z etických otázek, přijímaných zákonů a financování těchto výzkumů. I přes negativní názory některých významných aktérů ve vědecké i politické sféře (například bývalého prezidenta USA G.W. Bushe) se v oblasti výzkumu kmenových buněk významně pokročilo a dle mého názoru je další, dosud neobjevený, potenciál využívání

---

<sup>27</sup> Buněčnou linií rozumíme buňky, které můžeme dlouhodobě pěstovat mimo živý organismus.

<sup>28</sup> EVANS, M. J., 1981. *The cultural mouse*. *Nature Medicine*, 7(10), p.1081-1083.

<sup>29</sup> [http://www.nytimes.com/2006/01/10/science/10clone.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2006/01/10/science/10clone.html?_r=0).

kmenových buněk nemalý. Společnost má však před sebou ještě dlouhou cestu, než dojde k takovému konsensu, aby regulace i podpora výzkumu dosáhly takové úrovně, díky které vědci a lékaři budou moci naplno využívat sílu kmenových buněk při léčbě nemocí, které by ještě před několika lety nebyly z medicínského hlediska léčitelné.

## 2.2. Etické otázky využití lidských embryí a výzkumu kmenových buněk

S výzkumem kmenových buněk, a to především lidských ESC, jsou neoddelitelně spjaty otázky ochrany lidského života a postavení embrya. Výzkum na lidských ESC se od výzkumu na lidských embryích významně odlišuje, a to především původem embryí používaných pro tyto výzkumy.

Nejčastěji se s manipulací a využitím lidských embryí setkáme při léčbě neplodnosti metodou umělého oplodnění (neboli oplodnění in vitro, dále také IVF). U **výzkumu lidských ESC** jsou zdrojem kmenových buněk právě tzv. zbytková embrya, která zůstala nevyužita po procesu umělého oplodnění a jsou dále nepotřebná. Párům podstupujícím umělé oplodnění je v některých zemích umožněno rozhodnout se, jak bude v případě smrti neplodného páru, rozvodu manželství či při jiném důvodu ukončení léčby naloženo s embryi vytvořenými pro účely zákroku, který žena podstupuje. Pár se může těchto embryí zříci a vyslovit souhlas s jejich využitím pro výzkumné účely.<sup>30</sup> Pro výzkum je možno využít také embrya vytvořená pouze za tímto účelem, konkrétně metodou terapeutického klonování, což se však děje jen výjimečně.<sup>31</sup> Hovoříme-li však o **výzkumu na lidských embryích**, myslíme tím zejména výzkum prenatálního vývoje člověka na embryích pocházejících z potratů či výzkum embrya in vivo (v těle matky), neboli prenatální diagnostiku. Ta umožňuje lékařům do jisté míry určit, zda se konkrétní plod správně vyvíjí, a odhalit riziko případných tělesných či mentálních postižení ještě před narozením dítěte.

---

<sup>30</sup> ŠTĚPÁN, J. *Právo a moderní lékařství*. 1. vyd. Praha : Panorama, 1989, s. 164.

<sup>31</sup> Získávání embryí k výzkumným účelům metodou terapeutického klonování je zákonem povoleno, například v Británii či Dánsku.

Přes tyto odlišnosti jsou otázky etiky u výše zmíněných výzkumů velmi podobné. Pro výzkum je třeba využití a manipulace s lidskými embryi a často také dochází k jejich zničení. Dle Štrasburské bioetické konvence se lidským embryem rozumí „výsledek fúze lidských gamet ve všech etapách vývoje před obdobím fetálním“<sup>32</sup>. V současné společnosti, v Evropě či USA, postavené na křesťanských tradicích, se často setkáváme s názorem, že embryo je považováno za nejranější stádium lidského života, a tedy si zaslouží obdobnou ochranu jako již narozený člověk. Zatímco u asistované reprodukce jsou embrya vytvářena s výhledem na početí dítěte, a tedy na vznik nového života, embrya vznikající pouze za účelem výzkumu, či využití zbývajících embryí po IVF či potratech pro výzkum, přináší jistá morální znepokojení.<sup>33</sup>

Embryonální výzkum nutí společnost, laickou i odbornou, pokládat si otázky, zdali můžeme ospravedlnit zničení potenciálního lidského života vědeckým pokrokem a zvýšením kvality života celé společnosti. Tento pokrok je nadějí nejen pro páry mající problémy s početím, ale také pro velké množství nemocných či zdravotně postižených, pro které je využití regenerační medicíny s použitím ESC poslední nadějí na léčbu. Důležitý je také poměr přínosu vědeckých a lékařských poznatků a rizik, která jsou s takto citlivou problematikou spojena, jako například možnost komercializace embryí a nebezpečí použití embryí k výzkumu proti vůli párů podstupujících léčbu.<sup>34</sup>

Problematikou etičnosti embryonálního výzkumu se již na počátku nového tisíciletí detailně zabývaly dvě zprávy Rady Evropy: *Lidské klonování a lidská důstojnost* a *Dohled nad výzkumem kmenových buněk*. Další odpovědi na morální otázky těchto výzkumů nám mohou pomoci přinést obecné principy nově vznikající vědní disciplíny - **bioetiky**, kladoucí si za cíl zkoumání etických problémů nejen při výkonu lékařské praxe, ale také ve vědě a výzkumu v souvisejících oborech biologie, chemie a biofyziky.<sup>35</sup>

---

<sup>32</sup> ZLATUŠKA, J., *Status embrya : právní, lékařský, psychologický a etický pohled : sborník k interdisciplinární konferenci*. Brno : Masarykova univerzita. Institut pro bioetiku - občanské sdružení, 1999, s. 23 a 27.

<sup>33</sup> KOVAĽOVÁ, D. *Bioetika a medicínska etika*, Banská Bystrica 2004, s. 21-29.

<sup>34</sup> KOVAĽOVÁ, D. *Bioetika a medicínska etika*, Banská Bystrica 2004, s. 21-29.

<sup>35</sup> HAŠKOVCOVÁ, H. 3. vyd. *Lékařská etika*. Praha : Galén, 2002. ISBN 80-7262-132-7., Str. 15.

### 2.2.1. Principy bioetiky a jejich využití v problematice výzkumu kmenových buněk

Při řešení výše vzniklých etických otázek se můžeme opírat o principy, které vyplývají z různých koncepcí bioetiky a jejího systému hodnot. Do většiny z nich se promítají dvě základní teze, o které se opírá celá existence lidské společnosti, a to konat dobro a nekonat zlo. Principy bioetiky můžeme rozdělit na čtyři základní, a to princip „neškození“, „dobročinění“, „respektování autonomie“ a „spravedlnosti“.<sup>36</sup> Výhodou těchto principů je jejich obecnost a volná formulace, díky nimž jsou poměrně snadno akceptovány většinou společnosti. Nejsou však všeobsažné, a proto pro účely své práce považují za důležité uvést nejen tyto, ale i další a konkrétnější principy.

#### *Princip non maleficence a beneficence*

Výše zmíněné principy non maleficence (**neškození**) a beneficence (**dobročinění**) jsou základní principy, které byly již ve starověku vyjádřené jedinou myšlenkou – pomáhat (činit pacientovi dobro), nebo alespoň neškodit (tedy jakési etické minimum, kdy nemůže-li lékař kvalitně léčit, nesmí více ublížit). U pacientů, kteří mohou být nebezpeční pro své okolí, ať už agresivitou či rizikem přenosu nemoci, musíme také přihlížet k dobru „těch druhých“.

#### *Princip obecného dobra*

Předpokladem možnosti využití principu **obecného dobra** ve společnosti je především povinnost vzájemně se respektovat a uznávat důstojnost a hodnotu lidské osobnosti. Jedná se o souhrn dober jednotlivců a společnosti, která vychází vstříc těm, kteří to potřebují.<sup>37</sup> Souvisejícími principy jsou také princip **subsidiarity** a princip **solidarity**. Zatímco dle principu solidarity je povinností státu zajišťovat dostačující lékařskou péči pro všechny, kteří ji potřebují, z principu subsidiarity vychází apel na

---

<sup>36</sup> BEAUCHAMP, T. L.; CHILDRESS, J. F. *Principles of Biomedical Ethics*. 5. th. ed. Oxford, New York: Oxford University Press, Inc., 2001. 454 s. ISBN 0-19- 514332-9.

<sup>37</sup> MUNZAROVÁ, M. *Úvod do studia lékařské etiky a bioetiky*, 2. dopl. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2002, 43 s. ISBN 80-210-3018-6. s.12-14.

jednotlivce, aby nepřenášeli na společnost odpovědnost za své zdraví a aby byla společnost (potažmo stát) nucena konat jen tehdy, pokud si dotyčný nemůže pomoci sám.

Je to právě princip obecného dobra, jež určuje podmínky pro etickou přijatelnost výzkumů a vědeckých experimentů, nejen s lidskými embryi. Tyto výzkumy totiž přinášejí společnosti obecné dobro hledáním nových léků, chirurgických terapií či vývojem nových medicínských metod.

### *Princip dvojího účinku*

Princip dvojího účinku nám pomáhá nalézt odpovědi v situacích, ve kterých nám princip non malficiencie a beneficiencie není schopen pomoci dobrat se k eticky správnému rozhodnutí. V reálném světě, především ve světě medicíny, se totiž velmi často setkáme s takovými případy, že jeden čin nemá pouze pozitivní či negativní dopad. Zamýšlený výsledek lékařského zákroku tak může být sice pozitivní, ale vzniklý důsledek může být i negativní, a daný zákrok se tak může jevit jako neetický. Typicky se jedná například o nutnost ukončení těhotenství ženy natolik rizikového, že je nezbytné k záchraně jejího života<sup>38</sup> či o odstranění rakovinového nádoru spojeného s rizikem usmrcení plodu.

V těchto případech je na místě aplikovat tento tradiční princip katolické morálky a připustit takové konání, přestože může vést k negativnímu následku. Ale pouze za předpokladu splnění čtyř nutných podmínek.<sup>39</sup>

- 1. Záměrem musí být cíl pozitivní a etický, negativní důsledek nesmí být podporován.** Úmysl lékaře (či vědce) tak vždy musí být eticky nezpochybnitelný, aby bylo možné ospravedlnit léčbu či výzkum, jež mohou mít za důsledek negativní skutečnost.
2. Pozitivní účinek nesmí být dosažen prostřednictvím negativního. Negativní důsledek může být pouze podružný.

---

<sup>38</sup> MUDRA, J.: Judith Jarvis Thomsonová: Obhájkyně potratu: <http://docplayer.cz/5573001-Dabluv-advokat-na-bioetickych-dnech-v-brne-07-judith-jarvis-thomsonova-obhajkyne-potrati-10-buh-ve-svatostech-tajemstvi-eucharistickeho-zazraku-12.html>.

<sup>39</sup> MUNZAROVÁ, M. *Úvod do studia lékařské etiky a bioetiky*, 2. dopl. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2002, 43 s. ISBN 80-210-3018-6. s.13-14.

3. **Účinek pozitivní musí převažovat**, či být alespoň na stejné úrovni jako účinek negativní.
4. **Činnost nemůže být v konkrétním případě nahrazena činností jinou.** Principem dvojího účinku tedy nelze ospravedlnit lékařský zákrok či výzkumnou metodu, které by bylo možno v konkrétní situaci nahradit zákrokem či metodou nepřinášející žádný či menší negativní důsledek.

O tento princip bychom se mohli spolu s dalším katolickým principem **růstu skrze utrpení** opřít také při řešení otázky eutanazie. Neznáme totiž kritérium, které by rozhodlo o tom, jak dlouho a v jaké intenzitě je nutné trpět, abychom mohli říci, že takové utrpení ještě napomáhá k růstu, nebo naopak stává se jen nesnesitelným utrpením o sobě samým.<sup>40</sup>

#### *Princip respektování autonomie a důstojnosti lidské osoby*

Za první dokument věnující se otázkám zdraví a celkové zdravotní péče je považována Charta lidských práv z roku 1948. V tomto dokumentu se prvně setkáváme s principem důstojnosti lidské osoby, který říká, že: *“Všechna etická rozhodnutí, včetně těch, které se týkají péče o zdraví, musí uspokojovat vrozené i kulturní potřeby každé lidské osoby jako člena lidské společnosti.”*<sup>41</sup>. Důstojnost lidské osoby je velkým tématem také na půdě Rady Evropy a jejího Výboru pro bioetiku či v křesťanské víře.

**Princip lidské důstojnosti** můžeme považovat za obecný princip, který je možné aplikovat v jakékoli situaci, kdy je třeba chránit hodnotu lidské osobnosti. Takových situací vzniká během výzkumů v medicínské oblasti velké množství a je v nich třeba lidskou důstojnost stavět nad vědecké pokroky a výzkumné úspěchy. Setkáme se s ním v otázkách ochrany lidského života ve stáří či nemoci (například při otázkách euthanasie) a i před narozením. Zde se promítá názorová odlišnost ve společnosti. V jakém okamžiku se z lidských pohlavních buněk stává lidská osobnost, jejíž důstojnost je třeba chránit? Početím, narozením či v době mezi tím? V závislosti na odpovědi na tuto otázku se

---

<sup>40</sup> ONDOK, J. P.: *Bioetika, biotechnológia a biomedicína*. Praha: Triton 2005, s. 72-74.

<sup>41</sup> ONDOK, J. P.: *Bioetika, biotechnológia a biomedicína*. Praha: Triton 2005, s. 60.

setkáme také s různými názory týkajícími se problematiky interrupce, asistované reprodukce a využití kmenových buněk.<sup>42</sup>

Princip **respektování autonomie** pacienta se projevuje především ve vztahu lékař-pacient, kde v posledních letech dochází k opouštění tradičního paternalistického modelu směrem k modelu symetrickému, kdy jsou si lékař a pacient rovnocennými partnery a je kladen velký důraz na svobodnou volbu pacienta. Jde o pacientova práva na informace o zdravotním stavu, právo na udělení svobodného a informovaného souhlasu a právo na postup „lege artis“<sup>43</sup> a také o lékařovu povinnost mlčenlivosti, která nepřipouští, aby lékař poskytoval informace o zdravotním stavu pacienta osobě, které s pacientem nemají příbuzenský vztah, nebo nejsou jeho pečovateli.<sup>44</sup>

### *Princip spravedlivosti a humanismu*

Dalšími důležitými principy, které slouží k obecnému rozhodování v morálních dilematech, jsou principy humanismu a spravedlnosti.

Princip **spravedlnosti a rovnosti** zakotvuje rovný přístup ke všem lidem a stejnou ochranu jejich práv. Dle principu spravedlnosti má každý jedinec právo na život a nárok na stejné možnosti seberealizace

Dle principu **humanismu** je člověk na prvním místě a je důležité respektovat jeho svobodu a osobnost. Zakotvuje také respekt a úctu k lidstvu jako celku. Je východiskem pro další principy, jako například výše zmíněný princip lidské důstojnosti. Tvoří rámec pro rozhodování, když říká, že pouze zákroky a postupy, které jsou humánní, mohou být také etické a morální. Pomáhá nalézt odpovědi na otázky spojené např. s genetickým inženýrstvím či s klonováním, které mohou být považovány za humánní za předpokladu, že v budoucnulepší kvalitu poskytované zdravotní péče a tím také kvalitu života každého jednotlivce. Je však nutné také zvažovat další možné vedlejší důsledky vyplývající z využití těchto (a obecně jakýchkoli) nových metod a technologií a zaměřené

---

<sup>42</sup> GLUCHMAN, V. *Etika sociálních důsledků v kontextech její kritiky*. Prešov: L.I.M. 1999, s. 37-47.

<sup>43</sup> Postupem „lege artis“ se rozumí postup, který je v souladu s příslušnými profesními povinnostmi a standardy a na náležité odborné úrovni.

<sup>44</sup> ONDOK, J. P.: *Bioetika, biotechnologie a biomedicína*. Praha: Triton 2005, s. 66-70.



na společnost.<sup>45</sup> Humanistický princip hraje zásadní roli také v otázkách eutanazie. Ve spojení s principem důstojnosti a autonomie a při posouzení všech relevantních okolností je možné přiznat člověku právo rozhodnout o ukončení svého života a umožnit mu odejít humánní cestou asistované sebevraždy.

### *Pragmatismus a bioetika*

Filosofie pragmatismu vyžaduje kladení pozornosti na způsob, jakým vědecké pokroky mění etické hodnoty současné společnosti. Pro pragmatiky tak může být etika pomocným kritériem, díky kterému můžeme vyjít vstříc požadavkům velkých skupin i jednotlivců v neustále se měnícím světě. Řešení konkrétního bioetického problému je mnohdy diskutabilní a v některých případech není všeobecná shoda možná. U složitějších případů se tak setkáváme s odlišnými názory bioetiky v závislosti na tom, o jaký systém hodnot se opírají.<sup>46</sup>

Zejména klasičtí pragmatisté vnímají bioetiku jako pomocný nástroj pro řešení konkrétních, z hlediska morálky sporných, situací a problémů. V těchto situacích je důležité najít především takové řešení, které bude vycházet ze skutečností relevantních pro život jednotlivce a blaho společnosti jako celku. Takové řešení bioetického problému má mít formu konsensu a může vzejít pouze z dialogu mezi zúčastněnými stranami.<sup>47</sup>

Ve své esejí **Případ kmenových buněk** docházejí pragmatičtí P. R. Wolpe a G. McGee k závěru, že „v moderních bioetických kontroverších by měl být dialog ve společnosti veden a podporován skupinou odborníků“. Při snaze vyhnout se dalšímu „případu Dolly“<sup>48</sup> považují za nutné zvyšovat informovanost společnosti o problematice výzkumu kmenových buněk a klonování a především důsledné rozlišování těchto témat.

---

<sup>45</sup> GLUCHMAN, V., DOKULIL, M. (eds.): *Praktické otázky etiky a morálky*. Prešov: L.I.M. 2000, s. 46-50.

<sup>46</sup> GLUCHMAN, V., DOKULIL, M. (eds.): *Praktické otázky etiky a morálky*. Prešov: L.I.M. 2000, s. 46-50.

<sup>47</sup> VIŠŇOVSKÝ, E: *Relevantnost' pragmatizmu pre bioetiku*. *Filozofia*, 62, 2007, č. 3, s. 242-245.

<sup>48</sup> Ovečka Dolly byla v roce 1996 prvním úspěšně naklonovaným savcem ze somatické buňky dospělého jedince.

Zatímco na diskusi o výzkumu a využití lidských ESC je společnost připravena, téma klonování vyvolává ve společnosti zatím jen obavy a vztek.<sup>49</sup>

Pragmatismus dále odmítá zjednodušování bioetických problémů a zaujímá střízlivý postoj k novým trendům ve vědě a výzkumu, především v tak citlivých a riskantních oblastech, jako je embryonální výzkum, využití kmenových buněk a manipulace s lidským genomem. Pro společnost totiž dle pragmatiků není důležitý jen pokrok ve vědě, ale také sociální důsledky, které z tohoto pokroku vyplynou. Dále varují před zneužitím nových možností vědy, zvláště v oblasti genetiky, k jiným než léčebným účelům. V současné společnosti, kladoucí stále vyšší nároky na dokonalost jejích členů, je riziko využití těchto nových možností k vytváření perfektních lidských bytostí veliké: zásahy, které při léčbě závažných onemocnění můžeme díky jejich přínosu pro zdraví schválit jako morální, již za morální být považovány nemusí, pokud jejich účelem je pouze, z lékařského hlediska nepodstatné, zdokonalování člověka.

### 2.3. Možnosti využití kmenových buněk v současné medicíně

Přestože je dnes výzkum a využívání kmenových buněk teprve v počátcích, můžeme se již nyní setkat s nemocemi a poraněními, během kterých kmenové buňky pacientům pomáhají. Jedná se především o **kmenové buňky dospělé a fetální**. V případě ASC a fetálních buněk odebíraných z pupečnickové krve se dnes setkáváme s využíváním krevních kmenových buněk, jež se běžně využívají při léčbě leukémie, a to prostřednictvím transplantace kostní dřeně. Velkou naději vkládají lékaři také do neuronových kmenových buněk, které byly u malého množství pacientů již využity k léčbě Parkinsonovy nemoci a jiných poruch mozku a v USA v současné době probíhá také klinická studie jejich využití pro poranění míchy.<sup>50</sup>

Naproti tomu využívání **embryonálních kmenových buněk** pro léčbu lidských pacientů slibuje potenciál přímo obrovský. V současné době byly buněčnou terapií při pokusech na zvířatech úspěšně vyléčeny některé druhy kardiovaskulárních nemocí (např.

---

<sup>49</sup> MCGEE, G.. *Pragmatic bioethics*. 2nd ed. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2003, s. 191.

<sup>50</sup> <http://stemcell.childrenshospital.org/about-stem-cells/adult-somatic-stem-cells-101/how-do-adult-stem-cells-get-turned-into-treatments/>.

infarkt myokardu) a onemocnění mozku (např. Alzheimerova choroba), cukrovka či selhání jater. Využití poznatků získaných z těchto výzkumů a jejich úspěšné klinické otestování pro lidské pacienty by přineslo zásadní pokrok pro lékaře a novou naději pro pacienty postiženými takto závažnými nemocemi. K tomuto však povede ještě dlouhá cesta, především kvůli přísným legislativním omezením, zdoluhavým klinickým testům a složitým studiím<sup>51</sup> a finanční náročnosti výzkumu kmenových buněk. S využitím buněčných linií hESC se zatím setkáváme především u testování nových léčivých přípravků, kdy na liniích, např. rakovinných buněk, lze ověřit efektivitu a bezpečnost potenciálních léků na rakovinu.

### 2.3.1. Genové technologie a využití kmenových buněk

S výzkumem kmenových buněk souvisí, byť nepřímo, také další oblasti současné genetiky. Jedná se především o **genové technologie a jejich souvislost s novým eugenismem**. S využitím těchto genových technologií se nabízí možnost kmenové buňky modifikovat, a vylepšovat tak jejich vlastnosti, například zvýšením jejich imunity. Spolu s neomezenou možností sebeobnovy ESC se kmenové buňky zdají být ideálním nástrojem pro níže zmiňovanou genovou terapii.<sup>52</sup> Veškerá manipulace s lidským genomem otvírá ale také dveře eugenice, tedy genetickému vylepšování člověka směrem k jeho dokonalosti dle určitého společenského standardu.

Jedním z cílů genových technologií je zkoumat geny, tedy úseky řetězce DNK, ve kterých je obsažena informace o některé z funkcí organismů. Všechny geny vypadají na první pohled podobně a rozdílnost jejich vlastností vychází najevo až při jejich projevech. Tyto projevy mají vliv na zdravý vývoj jedince v embryonálním stádiu a zkoumání genetického materiálu v počátečních fázích tohoto vývoje otevírá dveře pro **genovou diagnostiku**. Na počátku **genové technologie**, jejímž cílem je vytvořit nové typy genů s novými vlastnostmi a schopnostmi, vždy stojí izolace požadovaného genu

---

<sup>51</sup> Dvojitě zaslepená studie je dnes jedna ze základních metod pro získávání objektivních výsledků při testování nových metod a léčiv ve zdravotnictví. Předpokládá práci se dvěma skupinami pacientů, kdy jedné je podávána nová testovaná látka a druhé skupině placebo či přípravek dosud běžně používaný k léčbě daného onemocnění. Srov. Heřt J.: *Experiment jako důkaz?* In: *Věda kontra iracionalita 3*. Sborník. Nakl. V. Nosková, Praha 2005, s. 48-60.

<sup>52</sup> [https://stemcells.nih.gov/info/Regenerative\\_Medicine/2006Chapter4.htm](https://stemcells.nih.gov/info/Regenerative_Medicine/2006Chapter4.htm).

z dárcovského organismu či jeho výběr z některé z genomických databází. Po jeho získání dochází k obměně genu a jeho kombinaci s dalšími genetickými prvky tak, aby mohl účinněji fungovat v hostitelském organismu, do kterého bude zaveden. Takto modifikovaný gen nazýváme **transgenem** a **hostitelský (transgenní) organismus** můžeme dále definovat jako organismus, který obsahuje transgen zavedený jinými technologickými metodami než selektivním chovem. Vytvoříme-li transgenní organismus složením reprodukčních buněk dvou různých druhů do jediného embrya, vytvoříme organismus, nazývaný hybrid. V **hybridním organismu** dochází k umělé kombinaci genetického materiálu ze dvou organismů v jediném druhu.<sup>53</sup> Základem genových technologií je tedy skutečnost, že „*organismus, který je příjemcem upravených genů, může být jiný než organismus, ze kterého tyto geny pocházejí*“.<sup>54</sup>

### 2.3.2. Genová diagnostika

Blízkou souvislost s embryonálním výzkumem nalezneme u dvou nejrozšířenějších typů genové diagnostiky – preimplantační a prenatalní diagnostiky. **Preimplantační diagnostika** se využívá při umělém oplodnění metodou IVF. Z in vitro vytvořených embryí se již v počátečním stádiu vyberou buňky, na kterých se provede genová analýza, a až pokud tyto buňky nevykazují defekty, jsou embrya přenesena do dělohy.<sup>55</sup> Metody **prenatální diagnostiky** jsou ultrazvukové vyšetření, sloužící k vizuálnímu zjištění případných genetických defektů, a genová analýza plodové vody, ze které je možné diagnostikovat choroby a anomálie u dosud nenarozeného jedince. Výhodou těchto zjištění je možnost informovat nastávající matku o zdravotním stavu dítěte, připravit se na speciální potřeby dítěte během těhotenství, porodu a bezprostředně po něm a v případě, že je tento stav velmi špatný, umožnit matce rozhodnout se k případnému umělému přerušení tohoto těhotenství. Prenatální diagnostika tak v posledních letech napomáhá snižovat počet těžce postižených novorozenců.

---

<sup>53</sup> CAIN, B.. *Legal aspects of gene technology*. London: Sweet & Maxwell, 2003. p. 76-84.

<sup>54</sup> ONDOK, J. P.: *Bioetika, biotechnológia a biomedicina*. Praha: Triton 2005, s. 115-120.

<sup>55</sup> ONDOK, J. P.: *Bioetika, biotechnológia a biomedicina*. Praha: Triton 2005, s. 115-120.

### 2.3.3. Genové technologie

Oblast genových technologií umožňuje vědcům vytvářet organismy mající nový rys, který se běžně u původního druhu nenachází (např. brambory či rýži bohaté na bílkoviny). Genové technologie mohou být také použity k záchraně ohrožených druhů fauny i flory a podobně také v lidské medicíně, zejména díky možnosti replikace různých lidských orgánů, například z hlediska transplantace těchto orgánů. Dále jsou vědci využívány transgenní přípravky k vývoji nových léků a vakcín, z čehož vyvstávají další etické otázky o přípustnosti takto geneticky modifikovaných léčiv. Transgenní kombinace mohou také zahrnovat transgeny rostlinné, zvířecí a lidské, například za použití lidské DNA a rostliny tabáku vyvinuli vědci vakcínu proti chřipce či proti non-Hodgkinsnovu lymfomu. Zahrnutím lidského proteinu do banánů, brambor a rajčat bylo také možné úspěšně vytvořit očkovací látky proti hepatitidě B, choleře a rotavirům, které mohou způsobit velmi vážná průjemová onemocnění.<sup>56</sup>

Dalším příkladem z praxe genových technologií je BioSteel: vysoce pevný a pružný hedvábný produkt vytvořený vložením genů z hedvábného pavouka do genomu kozího vejce před oplodněním. Když transgenní kozy dospějí, produkují mléko obsahující protein, z něhož je pavoučí hedvábí je vyrobeno. Umělá vlákna vytvořená z této hedvábné bílkoviny mají několik potenciálně cenných použití, například lehké, silné, ale pružné neprůstřelné vesty. Jiné průmyslové a lékařské aplikace zahrnují silnější automobilové a kosmické komponenty, silnější a lépe rozložitelné stehy v rámci lidské medicíny, které umožňují rychlejší hojení. Nové poznatky založené na genových technologiích tak mohou mimo využití v medicíně ku příkladu chránit vojenský personál.<sup>57</sup>

**Genová terapie** umožňuje upravovat některé z defektů organismu zavedením zdravého genu do defektní buňky, úplným odstraněním defektního genu nebo jeho modifikací. Těmito metodami můžeme léčit například dědičné genetické choroby. Při metodě *ex vivo*, tedy mimo organismus pacienta, dochází k odběru buněk z pacientova

---

<sup>56</sup> Miller, H. I.; Kershen D. L.. "Give Genetic Engineering Some Breathing Room." *Issues in Science and Technology* 31, no. 2, 2015. p. 31-45.

<sup>57</sup> Miller, H. I.; Kershen D. L.. *Give Genetic Engineering Some Breathing Room*. *Issues in Science and Technology* 31, no. 2, 2015. p. 31-45.

těla, jejich genetické opravě přidáním zdravých genů a následnému vrácení zpět do organismu. Naopak, při metodě *in situ*, v organismu pacienta, je zdravý gen pomocí nosiče (určitého druhu viru) vpraven přímo do nemocí postiženého místa, například při léčbě rakoviny přímo do nádorové tkáně.<sup>58</sup> Metoda *in vivo*, která je v současnosti pouze zkoumaná, předpokládá přenos genu do krevní tekutiny, která ho následně dopraví do postiženého místa v organismu.

Při genové terapii, která používá zárodečné buňky, se tato procedura aplikuje na vajíčko, nebo na spermii, přičemž na rozdíl od somatické genové terapie dochází ke změně genetické informace buňky organismu a tato změna je dědičná. V rámci genové terapie se můžeme setkat s její pomocí člověku dříve, než by stačila vyvolávat nějaký vážný morální problém; pokud by se tak stalo, pravděpodobně by tato komplikace souvisela se samotnou manipulací vajíčka či spermií jako základními nositeli genetické informace, neboť dochází při této manipulaci k jejich změně.

Genetické inženýrství a transgenní kombinace představují významný aspekt současného biotechnologického výzkumu. **Xenotransplantace nebo transplantace živých tkání či orgánů** z jednoho druhu do druhého je často považována za potenciální způsob, jak se vyrovnat s nedostatkem dárcovských orgánů, především lidských srdcí a ledvin. Prasečí orgány, mající podobnou fyziologii a velikost jako orgány lidské, jsou ideálními kandidáty pro transplantaci lidským pacientům.

**Genetická manipulace s kmenovými buňkami** nyní umožňuje růst tkání v laboratorním prostředí, či dokonce buněčnou „3D tiskárnu“, kdy na ní „vytištěná“ tkáň může být použita jako dočasná náhrada kůže při hojení ran nebo popáleninách. Tkáňové inženýrství se stává alternativou také v případech nutnosti náhrady chrupavky, srdečních chlopní, mozkomíšních shuntů či dalších orgánů a také mnoha chirurgických řešení.

Genetické inženýrství a genové technologie obecně přinášejí široké možnosti praktického uplatnění, které může být cenné pro pacienty i lékaře, a stejně tak mají svůj význam pro komerční a průmyslové účely. Problémem však mohou být relevantní etické dopady a aspekty, které souvisejí s problematikou vývoje genových technologií. Je na místě zvažovat **otázky sociální**. Jde nejen o osobní, společenské a kulturní důsledky,

---

<sup>58</sup> ONDOK, J. P.: *Bioetika, biotechnologie a biomedicína*. Praha: Triton 2005, s. 115-120.

kteře by z využití genových technologií mohly vyplynout, a potřebu definovat podmínky pro přístup k těmto technologiím a pro přidělení omezených zdrojů na léčebné pokroky a novou léčbu, ale také o případnou potřebu právní ochrany výsledným transgenním organismům, jejichž inteligence by mohla převyšovat inteligenci zvířecích druhů a blížit se té lidské, přestože by tyto subjekty fakticky lidmi nebyly.

Vedle těchto společenských problémů je zde také **otázka zdraví jednotlivců a celé planety**. Jaký mohou mít genové technologie, a především transgenika organismů, dlouhodobý vliv na životní prostředí a jak genetická modifikace potravin a léčba genovou terapií ovlivní zdraví lidí po celý jejich život, si netroufá dnes nikdo z odborníků odhadovat. Již dnes jsou však známá rizika spojená s xenotransplantacemi, například možnost přenosu obvykle fatálních zvířecích chorob („nemoci šílených krav“ či encefalitidy) na pacienta, čímž by mohlo dojít k zavlečení těchto onemocnění do lidské populace a k ničujícím důsledkům pro civilizaci.

**Otázka morální přijatelnosti překračování hranic druhů** fauny a flory a vytváření druhů nových je obavou zcela specifickou, neboť ve vědeckých kruzích neexistuje konsensus, zda jsou hranice druhů pevně stanoveny a jejich překračování se přiči přírodním zákonům, či zda se jedná pouze o teoretický přístup a názvoslovnou konvenci, a pevné hranice k překročení tak ve skutečnosti neexistují.<sup>59</sup>

Přes zřejmé možné přínosy pro lékařské účely odpůrci genových technologií na všechna tato rizika hlasitě upozorňují a přidávají také riziko zneužití těchto vědeckých pokroků k účelům zcela jiným, pro lidstvo škodlivým. Před zákonodárci tak stojí nelehké rozhodnutí: jak výzkum genových a transgenních technologií právně zakotvit tak, aby lidstvo mohlo využívat jeho výhody a zároveň byla potenciální rizika co nejvíce minimalizována.

#### **2.3.4. Nový eugenismus**

Pojem eugenika se ve společnosti objevuje již od dob antických, kdy řecký filosof Platón vyslovil myšlenku, že „*ideální potomstvo vzejde z nejlepších mužů a žen*“. Tuto

---

<sup>59</sup> Miller, H. I.; Kershen D. L.. "Give Genetic Engineering Some Breathing Room." *Issues in Science and Technology* 31, no. 2, 2015. p. 31-45.

rovinu pozitivní eugeniky, tedy snahu o rozšíření výskytu žádaných vlastností jedinců v celé populaci, však zastínila rovina negativní, tedy naopak snaha z populace vymýtit vlastnosti nežádoucí, která se nejvíce projevila v nacistické ideologii Německa v době druhé světové války.

Současné eugenické zásahy do přirozenosti věcí jsou provázány s touhou rodičů zplodit zdravé potomky a praktiky nového eugenismu jsou ve společnosti v tichosti akceptovány. Jedná se především o terapeutické přerušování těhotenství a o umělé oplodnění s následným přenosem embrya do dělohy.

**Negativní rovinu eugeniky** můžeme sledovat například při běžné praxi terapeutického přerušování těhotenství, pro které se většina matek rozhodne ve chvíli, kdy je jim po prenatální diagnostice sděleno, že jejich dítě je postižené některou z vážných anomálií chromozomu.<sup>60</sup>

Souvislost výzkumu kmenových buněk s **pozitivními eugenickými metodami** spatřuji především v možnostech genetických modifikací člověka, a tím i změny jeho vlastností za pomoci kmenových buněk. Jednou z biomedicínských praktik, která v sobě nese bohatý eugenický potenciál v pozitivní rovině, je metoda oplodnění in vitro. V první fázi tohoto postupu se pomocí hormonální stimulace ženských vaječníků získá namísto jednoho až několik zralých oocitů<sup>61</sup>. Ty jsou pak oplodněny in vitro, a to injektáží několika spermii přímo pod obal oocitu. Po dvou týdnech vývoje ve zkumavce jsou takto oplodněná vajíčka zkoumána preimplantační diagnostikou a pouze vajíčka (jedno nebo více) vykazující normální, zdravý vývoj jsou implantována do dělohy. Pozitivním přínosem těchto eugenických zásahů je bezesporu snižování počtu novorozenců s těžkým fyzickým či mentálním hendikepem, jejichž kvalita života je diskutabilní při současném (většinou negativním) vlivu na kvalitu života celé rodiny a vysokých nákladech na léčbu.

Významným rizikem, na které upozorňují odpůrci genových technologií, je však možné zneužití genové diagnostiky ve snaze přivést na svět potomky nejen zdravé, ale také odpovídající určitým aktuálním společenským standardům. Současná společnost, mající stále větší pozornost na dokonalost člověka, k tomu, dle mého názoru, velmi

---

<sup>60</sup> MUDRA, J.: Judith Jarvis Thomsonová: Obhájkyně potratů.

<sup>61</sup> Oocyt je samčí pohlavní buňka, z níž se dále dělením vyvíjí vajíčko. Srov. VACEK, Z. *Embryologie*. Grada Publishing, 2006, s. 23.



napomáhá, bez ohledu na to, jedná-li se o vyloženou „posedlost krásou“ západní civilizace v čele s USA, nebo o nesmírné nároky na inteligenci a studijní výsledky dětí v mnoha asijských zemích. Již nyní se některé právní úpravy, včetně legislativy v České republice, vypořádávají s podobnými problémy, konkrétně například zákazem volby pohlaví při provádění umělého oplodnění. Volba pohlaví však není jediná možnost, jak „vylepšovat“ své budoucí potomky. V extrémním případě bychom mohli hovořit o navrhování a vytváření embryí tak, aby budoucí potomci byli „na míru šití“ dle přání a představ rodičů.

Pomineme-li diskutabilní etickou rovinu takovýchto zásahů, vstupuje zde do hry také právo nenarozeného dítěte. Je tato genetická manipulace opravdu v jeho nejlepším zájmu, nebo se jedná jen o plnění malicherné touhy jeho rodičů? V případě takového zásahu do genomu somatických buněk, který si klade za cíl odstranit genetické vady orgánů, přičemž zbytek organismu zůstane nezměněn, se domnívám, že se jedná o zásah medicinský, nikoli eugenický a lze presumovat zájem dítěte narodit se zdravé. Naproti tomu při ovlivňování genetické výbavy na úrovni zárodečných buněk, jež může budoucího člověka ovlivnit od základu, včetně jeho psychiky, je velmi sporné, zda nejde o zásah do svobody rozhodování dítěte, neboť to v té chvíli nemá jedinou šanci projevit svoji vůli, a přesto bude muset s takovýmto rozhodnutím rodičů žít po celý život.

### 3. Mezinárodněprávní úprava výzkumu kmenových buněk a ochrany lidského embrya

Na výše zmíněné etické problémy výzkumu kmenových buněk a ochrany lidského embrya přímo navazuje problematika právního postavení těchto výzkumů. Vzhledem k různým názorům na danou problematiku ve společnosti a k rozdílnému přístupu legislativy jednotlivých států je role mezinárodní regulace v tomto oboru velmi významná. Jen díky propracovanému a efektivnímu systému mezinárodní právní úpravy je možné dosáhnout žádoucího stupně ochrany lidských práv a zachování důstojnosti člověka v oborech tak blízkých samotnému lidskému životu.

Na celosvětové úrovni jsou lidská práva chráněna Organizací spojených národů (dále jen OSN), za jejíž klíčový úspěch je považováno vytvoření uceleného souboru právních norem chránících lidská práva. Ten je postaven na dvou základních dokumentech – **Chartě OSN** a **Všeobecné deklarace lidských práv** z let 1945 a 1948. Činnost OSN při ochraně a dodržování lidských práv podporuje také Vysoký komisař OSN pro lidská práva. Právo počatého dítěte narodit se zohledňuje i preambule **Deklarace práv dítěte** a **Úmluva o právech dítěte**, jež přijalo Valné shromáždění OSN. Na výzkum nových metod, do kterého spadá také výzkum kmenových buněk, dohlíží také při OSN zřízená **Světová zdravotnická organizace**.

Evropský systém ochrany lidských práv je, co se úpravy výzkumu kmenových buněk týče, považován za nejúplnější a nejefektivnější. Je tomu tak zejména díky Radě Evropy a jejím základním cílům, ve kterých je obsažena nejen ochrana lidských práv, ale také řešení problémů evropské společnosti, jako je, mimo jiné, také klonování lidí.<sup>62</sup> V oblasti ochrany lidských práv je velmi důležitý Výbor ministrů Rady Evropy, Parlamentní shromáždění jako poradní orgán Rady Evropy a Komisař pro lidská práva, jenž má podpůrnou a preventivní úlohu při prosazování dodržování lidských práv v členských státech. Ten také spolupracuje s dalšími mezinárodními institucemi chránícími lidská práva.<sup>63</sup> Za nejdůležitější dokument je považována **Úmluva o ochraně lidských**

---

<sup>62</sup> Statut Rady Evropy, článek 1.

<sup>63</sup> JANKUV, J. *Mezinárodné a Európske mechanizmy ochrany ľudských práv*, IURA EDITION, 2006, ISBN 80-8078-096-X, s. 37-44, a také: CHOVANEC, J., ZACHOVÁ, A. *Ústavné garancie*

**práv a základních svobod**, na jejíž dodržování dohlíží Evropský soud pro lidská práva.<sup>64</sup> Dalším důležitým dokumentem je **Úmluva Rady Evropy na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny**; častěji se s ní však setkáme pod jejím zkráceným názvem **Úmluva o biomedicíně**.

### 3.1. Úmluva o ochraně lidských práv a základních svobod

Nejvýznamější právní dokument, který je také považován za klíčový úspěch Rady Evropy a evropské diplomacie, je bezesporu Úmluva přijatá v Římě, dne 4. listopadu 1950. Členské státy se již v její prambuli usnesly, že dodržování lidských práv a základních svobod k demokratické společnosti neodmyslitelně patří, a znovu potvrdily „... *hlubokou víru v ty základní svobody, které jsou základem spravedlnosti a míru ve světě a které jsou nejlépe zachovávány na jedné straně účinnou politickou demokracií a na druhé straně společným pojetím a dodržováním lidských práv, od nichž závisejí.*“<sup>65</sup>

Úmluva obsahuje nejen **katalog lidských práv a základních svobod**, ale jako první mezinárodní dokument také zavádí systém kontroly jejich dodržování.

Tento katalog obsahuje vedle tradičních liberálních hodnot, kterými jsou život, osobní svoboda, právo vlastnit majetek a svoboda projevu, také další, tedy především základní lidská, občanská a politická práva. Přijímáním dodatkových protokolů (do současné doby jich bylo přijato 14) je tento katalog aktualizován a rozšiřován tak, aby stále odpovídal novým okolnostem a reflektoval současné problémy ve společnosti.<sup>66</sup>

Kontrolní mechanismus se původně skládal z **Evropského soudu pro lidská práva** (dále také **Soud** či **ESLP**) a Evropské komise pro lidská práva. Ta sloužila jako jakási první instance projednávající příslušnost podaných stížností a snažila se o jejich

---

*základných ľudských a občianskych práv a slobôd*, Procom, 2007, ISBN 80-85717-10-7, s. 107-119.

<sup>64</sup> ČAPEK, Jan. *Evropská Úmluva o ochraně lidských práv: komentář s judikaturou*, I. část - Úmluva. 1. vyd. Praha: Linde, 2010, s. 15.

<sup>65</sup> Úmluva o ochraně lidských práv a základních svobod (č. 209/1992 Sb. m. s.).

<sup>66</sup> JANKUV, J. *Medzinárodné a Európske mechanizmy ochrany ľudských práv*, IURA EDITION, 2006, ISBN 80-8078-096-X, s. 37-44, a také: CHOVANEC, J., ZACHOVÁ, A. *Ústavné garancie základných ľudských a občianskych práv a slobôd*, Procom, 2007, ISBN 80-85717-10-7, s. 107-119.

smírné řešení a v případě neúspěchu je předávála Soudu. Tento systém byl, především kvůli jeho nepružnosti, změněn Protokolem č. 11, který vešel v platnost v roce 1998. Ten celý systém zjednodušil, zavedl institut individuální stížnosti na porušení lidských práv a od 1. 11. toho roku funguje pouze jediný kontrolní orgán, a to Soud. Protokolem č. 14 pak v roce 2010 došlo ke zrychlení procesu projednání stížnosti před soudem a posílení filtrační pravomoci Soudu, který může prohlásit za nepřijatelnou každou předloženou individuální stížnost, pokud je neslučitelná s ustanoveními Úmluvy nebo jejích protokolů, tedy pokud je zjevně nepodložená, zneužívá právo na stížnost či pokud usoudí, že stěžovatel neutrpěl podstatnou újmu.<sup>67</sup>

### **3.1.1. Obsah konkrétních článků Úmluvy**

Pro účely mé práce považuji za nutné rozvést a analyzovat konkrétní ustanovení Úmluvy týkající se práva na život a práva na respektování soukromého a rodinného života, neboť na aplikaci těchto článků navazují níže, v kapitole 5, kde se budu podrobněji zabývat rozhodnutími Evropského soudu pro lidská práva, která úzce souvisejí s problematikou právního postavení embrya a výzkumu kmenových buněk.

#### *Článek 2 - Právo na život*

Pro výzkum kmenových buněk a pro právní postavení embrya obecně je důležitý především článek 2 pojednávající o právu na život.

„(1) Právo každého na život je chráněno zákonem. Nikdo nesmí být úmyslně zbaven života kromě výkonu soudem uloženého trestu následujícího po uznání viny za spáchání trestného činu, pro který zákon ukládá tento trest.

(2) Zbavení života se nebude považovat za způsobené v rozporu s tímto článkem, jestliže bude vyplývat z použití síly, která není více než zcela nezbytná, při obraně každé osoby proti nezákonnému násilí; provádění zákonného zatčení nebo zabránění útěku

---

<sup>67</sup> JANKUV, J. *Medzinárodné a Európske mechanizmy ochrany ľudských práv*, IURA EDITION, 2006, ISBN 80-8078-096-X, s. 37-44, a také: CHOVANEC, J., ZACHOVÁ, A. *Ústavné garancie základných ľudských a občianskych práv a slobôd*, Procom, 2007, ISBN 80-85717-10-7, s. 107-119.

osoby zákonně zadržené; zákonně uskutečněné akci za účelem potlačení nepokojů nebo vzpoury.“<sup>68</sup>

Klíčovou právní interpretaci pojmu „každý“ a „nikdo“, které nejsou v Úmluvě jednoznačně formulované, by měla přinést až judikatura Evropského soudu pro lidská práva. Ten však při mnoha příležitostech, kdy se mohl k této problematice na základě podaných stížností vyjádřit, nikdy neposkytl přímou a jednoznačnou odpověď na klíčovou otázku, **kdy začíná a kdy končí lidský život**. Rozsah článku 2 Úmluvy tak stále není jednoznačně dán.<sup>69</sup>

Možnost přímo posoudit aplikovatelnost článku 2 Úmluvy měl ESLP především v roce 2004 v případě Vo proti Francii. Tento doposud nejvýznamnější judikát zůstává stále poněkud kontroverzní. Přestože ESLP v roce 1979 v případě Paton proti Spojenému království judikoval, že čl. 2 odst. 1 Úmluvy, který ve větě druhé říká, že „*právo každého na život je chráněno zákonem*“, se nevztahuje na nenarozené děti<sup>70</sup>. Komplexněji tuto problematiku upravuje právě až v roce 2004 v rozhodnutí Vo proti Francii.<sup>71</sup> Nejen těmto judikátům se budu podrobněji věnovat v 5. kapitole mé diplomové práce.

### *Článek 8 – právo na respektování soukromého a rodinného života*

Článek 8 Úmluvy se týká práva na respektování soukromého života.

„(1) Každý má právo na respektování svého soukromého a rodinného života, obydlí a korespondence.

(2) Státní orgán nemůže do výkonu tohoto práva zasahovat, kromě případů, kdy je to v souladu se zákonem a nezbytné v demokratické společnosti v zájmu národní bezpečnosti, veřejné bezpečnosti, hospodářského blahobytu země, ochrany pořádku

---

<sup>68</sup> Úmluva o ochraně lidských práv a základních svobod (č. 209/1992 Sb. m. s.)

<sup>69</sup> KMEC, J.; KOSAR, D.; KRATOCHVÍL, J. et al. *Evropská úmluva o lidských právech: komentář*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2012, s. 388.

<sup>70</sup> Paton proti Spojenému království, rozhodnutí Evropské pro lidská práva ze dne 13. května 1980, stížnost č. 8416/78, (<http://hudoc.echr.coe.int/sites/eng/pages/search.aspx?i=001-74270>).

<sup>71</sup> HÁJEK, M. Několik poznámek k případu Vo proti Francii. *Časopis pro právní vědu a praxi*. 2010, **18**(2),s. 194-200. ISSN 1210-9126.

a předcházení zločinnosti, ochrany zdraví nebo morálky nebo ochrany práv a svobod jiných.“<sup>72</sup>

V kontextu mé práce je důležitý především soukromý život rodičů v kontrastu s právním postavením embrya a jeho ochrany. Při stížnostech na zásah státu porušující Článek 8 Úmluvy, týkajících se problematiky interrupcí, embryonálního výzkumu a léčby kmenovými buňkami, se Evropský soud pro lidská práva odkazuje právě na odstavec 2 tohoto článku. Soud povoluje zásah do tohoto Úmluvou garantovaného práva na základě nezbytnosti takového zásahu v demokratické společnosti, případně nezbytnosti ochrany zdraví, morálky či práv a svobod jiných.

### 3.1.2. Cíle Úmluvy a její postavení v evropské legislativě

Evropský soud pro lidská práva kvalifikoval ustanovení Úmluvy jako „ústavní instrument evropského veřejného pořádku“<sup>73</sup>. Úmluva si za svůj cíl neklade nahrazování ochrany lidských práv a základních svobod na vnitrostátní úrovni, ale má úmysl fungovat jako dodatečný a poslední korektiv doplňující mezery či nedostatky nebo kompenzující nepřesnosti vnitrostátních norem. Poskytuje-li však národní legislativa více ochrany, Úmluva této normě ponechává prostor a více do ní nezasahuje.

Úmluva je, vedle dodatkových protokolů, doplňována také dalšími evropskými smlouvami. Spolu s Evropskou sociální chartou, Evropskou úmluvou pro zabránění mučení a nelidskému či ponižujícímu zacházení nebo trestání a Rámcovou úmluvou o ochraně národnostních menšin utvářejí systém ochrany a zároveň stanovují evropský standard ochrany lidských práv a základních svobod.

Dle tiskové zprávy Komisaře pro lidská práva z roku 2009 ve Štrasburku je preventivní činnost a systematická práce států na implementaci nejen Úmluvy, ale i dalších ji doplňujících protokolů či smluv klíčová pro sjednocování standardu ochrany lidských práv v členských státech Rady Evropy a přiblížení reality k žádoucímu stavu vyplývajícímu z Úmluvy.

---

<sup>72</sup> Úmluva o ochraně lidských práv a základních svobod (č. 209/1992 Sb. m. s.).

<sup>73</sup> Loizidou proti Turecku, rozsudek Evropského soudu pro lidská práva ze dne 23. března 1995, stížnost č. 15318/89.

## 3.2. Úmluva o biomedicíně

Druhou významnou mezinárodní smlouvou sjednanou v rámci Rady Evropy je **Úmluva o biomedicíně**, jež byla členskými státy přijata v roce 1997. V roce 2001 pak byla Úmluva o biomedicíně ratifikována Českou republikou.

V její preambuli je vyjádřena obava z možného zneužití rychle se vyvíjející biologie a medicíny k činům ohrožujícím lidskou důstojnost. Zejména pokroky ve výzkumu lidského genomu vyvolávají reálnou obavu ze zneužití pro jiné účely. Tato rizika vyvolala potřebu legislativně sjednotit pohled na etické otázky v oblasti biologie a medicíny a standardizovat normy na mezinárodní úrovni. K jejich omezení se členské státy Rady Evropy rozhodly *“...přijmout taková opatření, která jsou nezbytná pro zajištění lidské důstojnosti a základních práv a svobod každého jednotlivce v souvislosti s aplikací biologie a medicíny”*<sup>74</sup> v právně závazném mezinárodním dokumentu reagujícím na vývoj a nové možnosti v této oblasti.

Cílem Úmluvy o biomedicíně je konkretizovat některá obecná ustanovení Úmluvy o ochraně lidských práv a základních svobod, a tak zaručit důstojnost člověka a nedotknutelnost jeho práv a základních svobod při současném umožnění dalších pokroků ve vědě a výzkumu, které budou využity ku prospěchu současných i budoucích generací. Úmluva o biomedicíně byla dále rozvedena několika dodatkovými protokoly: pro problematiku kmenových buněk jsou relevantní především **protokoly o ochraně lidského embrya a plodu, o lidské genetice a o zákazu klonování lidských bytostí**.

### 3.2.1. Obsah jednotlivých kapitol Úmluvy o biomedicíně

V první ze svých 14 kapitol vychází Úmluva o biomedicíně ze **základní zásady** úcty k lidské bytosti. Nadřazuje zájmy jednotlivce nad zájmy společnosti a vědy a garantuje rovnou dostupnost zdravotní péče a dodržování profesních standardů.

---

<sup>74</sup> Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny: Úmluva o lidských právech a biomedicíně (č. 96/2001 Sb. m. s.).

V kapitole II upravuje **problematiku informovaného souhlasu a dříve vyslovených přání**. Jakýkoli zákrok je možno provést jen na základě informovaného souhlasu pacienta, s výjimkou určitých problematických situací, kdy není pacient způsobilý rozhodovat. Tehdy může být souhlas nahrazen souhlasem zákonného zástupce či pověřené instituce; a pokud je tato situace pacientem předvídána, je mu dána možnost vyřknout pro ni dříve vyslovené přání. Ochrany soukromí a právo na informace jsou zakotveny v kapitole III.<sup>75</sup>

Následují dvě pro mou práci důležité kapitoly. Kapitola IV, zabývající se **zacházením s lidským genomem**, přikazuje, že zásahy do něj je možné provádět jen za účelem preventivním, diagnostickým nebo léčebným a zakazuje využití metod asistované reprodukce k volbě pohlaví dítěte. Cílem omezení zásahů do lidského genomu je především snaha zabránit záměrným zásahům s cílem vytvořit jednotlivce či skupiny s určitými vlastnostmi. Pro výzkum kmenových buněk je pak významná především kapitola V - **Vědecký výzkum**. Ten má být prováděn svobodně a při respektování pravidel, které slouží k ochraně lidské bytosti a osob zapojených do výzkumu. Výzkum na člověku lze provádět jen tehdy, není-li k dispozici srovnatelná alternativa. Vytváření lidských embryí pro výzkumné účely je článkem 18.2. zakazáno. Tam, kde je výzkum na lidských embryích in vivo povolen, musí být dbáno na jejich právní ochranu. Otázku povolení klonování člověka pro vědecké účely však Dodatkový protokol k Úmluvě o biomedicině o zákazu klonování lidských bytostí nechává otevřenou.<sup>76</sup>

Hmotněprávní úpravu ochrany důstojnosti zakotvují závěrečné kapitoly VI – Odběr orgánu a tkáně z žijících dárců pro účely transplantace v obecné rovině a kapitola VII - Zákaz finančního prospěchu a nakládání s částmi lidského těla. Ten stanovuje, že „*lidské tělo a jeho části nesmí být jako takové zdrojem finančního prospěchu*“. Dárci tkáně mohou být pouze přiměřeně kompenzováni výdaje nebo jeho ušlý zisk související s dárcovstvím.

Vývoj ve vědě v oblasti klonování savců a vyhlídka skutečnosti, že klonování lidských bytostí se může stát technicky proveditelným, přiměl členské státy Rady Evropy

---

<sup>75</sup> Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny: Úmluva o lidských právech a biomedicině (č. 96/2001 Sb. m. s.).

<sup>76</sup> ŠUSTEK, P., HOLČAPEK, T. a kol. *Zdravotnické právo*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016, s. 33-35.



k přijetí Dodatkového protokolu k Úmluvě na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny o zákazu klonování lidských bytostí (dále jen **Protokol o zákazu klonování lidských bytostí** nebo Dodatkový protokol). V jeho preambuli se signatářské státy shodují, že úmyslné vytvoření geneticky stejných bytostí je zneužití biologie a medicíny, a tedy v rozporu s lidskou důstojností.

Za účelem zachování ochrany důstojnosti a identity všech lidských bytostí, garantované článkem 1 Úmluvy o biomedicině, je Dodatkovým protokolem v článku 1 stanoveno, že „*každý zákrok, jehož účelem je vytvořit lidskou bytost, která je geneticky shodná s jinou lidskou bytostí, živou či mrtvou, je nepřípustný*“. Termínem geneticky shodná bytost se pak dle článku 2 rozumí taková bytost, která má s jinou lidskou bytostí „*společný jaderný soubor genů*“.<sup>77</sup> Detailněji se zakázanými postupy a typy klonování zabývá **Vysvětlující zpráva k Protokolu o zákazu klonování lidských bytostí**<sup>78</sup>. Výklad pojmu lidská bytost však tato zpráva ponechává na uvážení signatářských států, a záleží tak čistě na jejich právním názoru, jestli se při implementaci Dodatkového protokolu budou držet výkladu, že zakazuje pouze reprodukční klonování (vytvoření embrya za účelem jeho dalšího vývoje v geneticky shodného jedince), nebo tento zákaz rozšíří i na klonování terapeutické (vytvoření embrya pouze za účelem jeho využití ve výzkumu, například pro získávání ESC), a dále zahrnou-li do termínu lidská bytost i lidské embryo.<sup>79</sup>

---

<sup>77</sup> Dodatkový protokol k Úmluvě na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny o zákazu klonování lidských bytostí (č. 97/2001 Sb. m. s.).

<sup>78</sup> Vysvětlující zpráva k Dodatkovému protokolu k Úmluvě na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny o zákazu klonování lidských bytostí (<http://conventions.coe.int/Treaty/EN/Reports/Html/168.htm>).

<sup>79</sup> DOLEŽAL, A.; ČERNÝ, D.; DOLEŽAL, T. *Kmenové buňky - etické a právní aspekty výzkumu*. 1 vyd. Praha: Ústav státu a práva AV ČR, 2013, s. 99-100.

## **4. Postavení lidského embrya a výzkumu kmenových buněk v legislativě ČR**

Dříve, než začnu analyzovat legislativu České republiky upravující výzkum kmenových buněk, považuji za nutné nastínit také právní úpravu v souvisejících oblastech. Předně se jedná o zakotvení práva na život jako základního lidského práva. Toto je předpokladem všech ostatních lidských práv a svobod a právo na život má být chráněno od okamžiku početí až do smrti člověka. Právě požadavek ochrany již od okamžiku početí přináší právo na ochranu také lidskému embryu. V českém právním řádu se s normami zabývajícími se ochranou lidského embrya setkáváme především ve vztahu k asistované reprodukci a interrupci.

Obdobně jako u případů umělého oplodnění či přerušení těhotenství je důraz na ochranu života a důstojnosti lidské osobnosti, včetně ochrany lidského embrya, kladen také v právní úpravě medicínského výzkumu. Potřeba právní regulace tohoto výzkumu je nebytná, zejména vzhledem k neustále se vyvíjejícím tendencím vědy v oblasti biologie a medicíny. Nové metody, techniky a postupy otevírají dveře do neprobádaných oblastí, jako je právě výzkum kmenových buněk, a přestože (či snad právě proto) společnost, odborníci ani zákonodárce nedokáží předvídat veškeré budoucí možnosti s jejich využitím spojené, je komplexní legislativa prostředkem k předcházení možných rizik a etických a morálních dilemat. Výzkum lidských ESC tato dilemata přináší, především vzhledem k nutnosti odběru ESC z lidských embryí, což vede k jejich následnému zničení. V následující kapitole se tedy budu věnovat především výzkumu těchto lidských ESC, které jsou pro výše zmíněné důvody v českém právním řádu upraveny komplexněji než kmenové buňky adultní. Vzhledem k názorové neshodě v evropské společnosti je zajímavý také různorodý přístup dalších států, a proto se v části této kapitoly budu věnovat i srovnání legislativy dalších evropských států s legislativou České republiky

### **4.1. Právo na život**

Jak jsem již zmínila v úvodu této kapitoly, právo na život můžeme považovat za nejzákladnější z lidských práv. Je garantováno každé lidské bytosti a má být chráněno po

celou dobu jejího života. Ustanovení českého právního řádu jsou v plném souladu se standardy ochrany lidských práv na mezinárodní úrovni.

Právo na život je zakotveno v **Ústavním pořádku České republiky**, a to v Listině základních práv a svobod v čl. 6. Tento článek deklaruje právo každého člověka na život, ochranu lidského života a zároveň uvádí, že porušením práva podle tohoto ustanovení není, jestliže byl někdo zbaven života v souvislosti s jednáním, které podle zákona není trestné:

*"(1) Každý má právo na život. Lidský život je hoden ochrany již před narozením.*

*(2) Nikdo nesmí být zbaven života.*

*(3) Trest smrti se nepřipouští.*

*(4) Porušením práv podle tohoto článku není, jestliže byl někdo zbaven života v souvislosti s jednáním, které podle zákona není trestné."<sup>80</sup>*

Dále je **Občanským zákoníkem** v rámci jeho stávající právní úpravy stanoveno, že *"Způsobilost fyzické osoby mít práva a povinnosti vzniká narozením. Tuto způsobilost má i počaté dítě, narodí-li se živé."<sup>81</sup>* Tento kodex ctí základní zásadu právního řádu demokratické společnosti, a to tak, že zvýšenou ochranu práva je třeba poskytnout především slabším a zranitelnějším, v tomto případě i nascituru<sup>82</sup> a jeho matce. Vzhledem k stále citlivějšímu vnímání nutnosti ochrany menšin a zranitelných skupin společnosti bylo třeba, aby se český stát přihlásil k zajištění ochrany života lidského jedince již před jeho narozením.

Právě interpretace výše zmíněného bodu Listiny *„Lidský život je hoden ochrany již před narozením“* je velmi důležitá pro embryonální výzkum a výzkum kmenových buněk. Odpovědi na otázku, kdy začíná lidský život, se v současné společnosti pohybují v rozmezí 9 měsíců. Například pro křesťany je okamžikem vzniku lidského života již okamžik početí, tedy splynutí spermie a vajíčka, kterým dojde k vytvoření nové lidské buňky – zygoty. V odborné veřejnosti se však setkáváme spíše s názorem, že lidské embryo nemusí být hned lidskou osobou, jejíž život je hoden ochrany. Milníkem, kdy se

---

<sup>80</sup> Ústavní zákon č. 2/1993 Sb., Listina základních práv a svobod, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>81</sup> Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>82</sup> Nasciturus je dosud nenarozené dítě, které je schopné nabývat subjektivní práva za podmínky, že se narodí živé.

lidskou osobou stává, je pro některé uhníždění zygoty v děloze, začátek vývoje nervové soustavy či první tlukot srdce, pro jiné pak až samotný okamžik porodu. Můžeme se setkat také s poměrně extrémním názorem s vyplývající otázkou, zda těžce nemocný či postižený novorozenec, který ještě nemá žádné zájmy, je lidskou bytostí či ne. V české právní praxi je převládajícím názorem to, že **lidský život začíná právě porodem**. Od okamžiku porodu je také dítěti poskytována trestně právní ochrana; do doby porodu je vyvolání potratu či usmrcení dosud nenarozeného plodu považováno za těžkou újmu na zdraví matky.<sup>83</sup>

Díky tomuto právnímu názoru je v České republice možné legislativně uzákonit instituty interrupce, umělého oplodnění či výzkumu kmenových buněk. V případě, že bychom se v ČR přikláněli ke křesťanskému názoru, že lidský život začíná okamžikem početí, byly by veškeré tyto metody morálně nepřipustné.

## 4.2. Interrupce a její právní vymezení

S problematikou nechtěného těhotenství a se snahou o ukončení takového těhotenství se můžeme ve společnosti setkat již od jejích počátků. Vzhledem k faktu, že téma umělého přerušování těhotenství (neboli interrupce, tedy zákrok, kdy je chirurgicky či farmakologicky těhotenství předčasně ukončeno) je stále tématem poněkud kontroverzním, velmi diskutovaným a také úzce souvisejícím s ochranou lidského embrya, a tím i s případným výzkumem na nich, budu se v následující části věnovat právní úpravě tohoto lékařského zákroku v České republice. Dle výše zmíněného právního názoru českých legislativců na ochranu lidského života je možné v české legislativě umělé přerušování těhotenství legálně zakotvit, a respektovat tak autonomii každého člověka rozhodovat se, zda chce na svět přivést potomky.<sup>84</sup> Jedná se o nelehkou volbu, kdy každý jistě dokáže najít mnoho důvodů pro i proti, kterou mohou činit nejen ženy, tedy budoucí matky, ale také muži, neboť pro vznik nového lidského života je vždy zapotřebí obou z nich. Mužům je však tato volba ponechávána jen před okamžikem početí. Přestože se můžeme setkat s názorem, že vzhledem k nezpochybnitelnosti role

---

<sup>83</sup> Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, § 122 odst. 2 písm. g).

<sup>84</sup> ŠUSTEK, P., HOLČAPEK, T. a kol. Zdravotnické právo. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016, s. 454-456.

muže-otce při vzniku nového života by o již počatém plodu měl mít právo rozhodovat také on<sup>85</sup>, současné stanovisko v rámci České republiky je ve shodě s právním názorem ESLP, kde čl. 8 Úmluvy nezakládá právo potenciálního otce být v této věci konzultován a *“Jakýkoliv výklad práv potenciálního otce dle článku 8 musí vždy ustoupit právům matky, zamýšlející podstoupení potratu, neboť právě ona je primární osobou, která bude ukončením či pokračováním těhotenství ovlivněna.”*<sup>86</sup> Okamžikem početí se tak právo rozhodovat o nenarozeném plodu stává právem pouze matky, neboť rozhoduje de facto o části svého těla.

ESPL při své rozhodovací pravomoci ze článku 2 Úmluvy nevyvozuje právo na život nenarozeného dítěte, ale také článek 8 nemůže být vykládán tak, že automaticky zakládá právo na interrupci. Ponechává tak otázku interrupce na vnitrostátní úpravě členských států. Zásahem do práva těhotné ženy na respektování soukromého života dle článku 8 tak nemůže být absence legality interrupce, ale jediné špatná legislativní úprava, například nejasná definice, za jakých podmínek je umělé přerušeno možno podstoupit či nastavení takových limitů, které podstoupení reálně znemožňují.

V České republice právní úprava interrupce vychází z § 2 odst. 3 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, který říká, že *„Zdravotními službami se rovněž rozumí specifické zdravotní služby podle zákona o specifických zdravotních službách, zdravotní služby podle zákona upravujícího transplantace nebo zákona upravujícího umělé přerušeno těhotenství“*. Zákonem upravujícím umělé přerušeno těhotenství je myšlen zákon č. 66/1986 Sb., o umělém přerušeno těhotenství, který ve srovnání s ostatními evropskými zeměmi zaujímá k interrupcím liberální postoj. Ženě, která zamýšlí tento zákrok podstoupit, ponechává svobodu rozhodování a klade jen minimální podmínky týkající se ochrany jejího zdraví.

Těhotenství dle tohoto zákona může být ženě uměle přerušeno na základě její písemné žádosti do 12. týdne těhotenství v případě, že tomu nebrání zdravotní důvody. Tyto zdravotní důvody jsou pak prováděcím předpisem specifikovány jako *“zdravotní stav ženy, kterým se podstatně zvyšuje zdravotní riziko spojené s umělým přerušeno těhotenství, zejména zánětlivá onemocnění”* a dále je vyhláškou stanoven limit 6 měsíců,

---

<sup>85</sup> Např. v návrhu KDU-ČSL v roce 2008 na novelizaci zákona o potratech. Dle tohoto návrhu mělo být ženě umožněno podstoupit interrupci jen s písemným souhlasem budoucího otce.

<sup>86</sup> *Boso v. Itálie*, rozsudek ESLP ze dne 5. 7. 2002, č. stížnosti 50490/99.

ve kterém nelze podstoupení umělého přerušeni těhotenství opakovat *“s výjimkou případů, kdy žena alespoň dvakrát rodila nebo dovršila 35 let nebo je důvodné podezření, že žena otěhotněla v důsledku trestné činnosti, která vůči ní byla spáchána.”*<sup>87</sup> U nezletilých těhotných žen, až do dovršení šestnácti let, o možnosti provést interrupci rozhoduje zákonný zástupce či osoba, jíž je nezletilá svěřena do péče. V případě neshody obou rodičů či odlišnému přání pacientky od vůle zákonných zástupců, ke kterým vzhledem k velmi citlivé povaze těchto případů může dojít, rozhoduje soud v souladu s §102 občanského zákoníku. Po dovršení šestnácti let až do dosažení zletilosti poskytuje souhlas se zákrokem sama pacientka, po jeho provedení je však zákonný zástupce, bez ohledu na pacientčinu vůli, o zákroku informován.<sup>88</sup>

Mírnější podmínky, tedy delší časový horizont, ve kterém je možné umělé přerušeni těhotenství provést, je stanoven pro zvláštní případy, kdy je zdraví ženy či plodu ohroženo. Do 24. týdne těhotenství je možné jej uměle přerušit v případech, kdy jsou prenatalní diagnostikou plodu identifikovány genetické důvody pro toto přerušeni (např. těžké srdeční vady, nedostatečné vyvinutí mozku či Downův syndrom). Žádná horní hranice pak není stanovena v případech, kdy těhotenství ohrožuje život ženy či je-li plod neschopen života.<sup>89</sup>

### **4.3. Asistovaná reprodukce a její právní úprava**

Za protipól interrupce můžeme považovat další lékařský zákrok úzce související s výzkumem lidských ESC, a to metodu umělého oplodnění IVF. O možnosti využití zbytkových embryí z této léčby neplodnosti se zmiňuji již výše, ve druhé kapitole mé práce. Před analýzou právní úpravy výzkumu kmenových buněk se tedy budu věnovat také právní úpravě asistované reprodukce jako takové, neboť bez legálního zakotvení tohoto zákroku by provádění výzkumu hESC bylo značně ztíženo.

Právní úprava asistované reprodukce, coby rozvíjejícího se oboru zdravotní péče, je v českém právním řádu komplexněji upravena až od roku 2006, kdy došlo k přijetí

---

<sup>87</sup> Vyhláška č. 75/1986 Sb., kterou se provádí zákon ČNR o umělém přerušeni těhotenství, § 1.

<sup>88</sup> ŠUSTEK, P., HOLČAPEK, T. a kol. Zdravotnické právo. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016, s. 466.

<sup>89</sup> Vyhláška č. 75/1986 Sb., kterou se provádí zákon ČNR o umělém přerušeni těhotenství, § 2.

zákona o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a současně k novelizaci tehdy platného zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu. Tento základní zdravotnický předpis byl v roce 2011 nahrazen dvěma zákony: **zákonem č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách** a **zákonem č. 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách**, který považuje asistovanou reprodukci za „*Zdravotní služby poskytované za zvláštních podmínek*“ a úpravu léčby neplodnosti touto metodou upravuje ve své druhé hlavě.<sup>90</sup>

U mnoha neplodných párů představuje asistovaná reprodukce v současnosti jediný možný způsob, jak přivést na svět vlastní potomky. V České republice se asistovanou reprodukcí, dle § 3 zákona o specifických zdravotních službách, rozumí „*metody a postupy, při kterých dochází k odběru zárodečných buněk, k manipulaci s nimi, ke vzniku lidského embrya oplodněním vajíčka spermií mimo tělo ženy, k manipulaci s lidskými embryi, včetně jejich uchovávání, a to za účelem umělého oplodnění ženy*“<sup>91</sup> Umělé oplodnění může být dle tohoto zákona provedeno dvěma způsoby – zavedením spermií do pohlavního orgánu ženy či metodou IVF, tedy přenosem lidského embrya vzniklého oplodněním vajíčka spermií mimo tělo ženy do pohlavních orgánů ženy. Zákon dále v § 4 - §11 stanovuje další podmínky pro poskytování této specifické zdravotní služby.

Umělé oplodnění je možné uskutečnit v plodném věku ženy<sup>92</sup> na základě písemné žádosti ženy a muže (neplodného páru), kteří hodlají tuto léčbu podstoupit společně, pokud je ze zdravotních důvodů vyloučeno, aby žena otěhotněla přirozeným způsobem a jiné metody léčby její neplodnosti či neplodnosti muže pravděpodobně nepovedou k úspěšnému otěhotnění. Umělé oplodnění je možné provést také v případě existence prokazatelného rizika přenosu geneticky podmíněných onemocnění. Nejen v tomto případě je zákonem umožněno použít také zárodečné buňky (tj. vajíčka a spermie) poskytnuté anonymním dárcem. Věkový limit u žen pro darování vajíček je od 18 do 35 let, u mužů pro darování spermatu od 18 do 40 let. Dárcem může být pouze osoba, jejíž

---

<sup>90</sup> FRINTA, O. *Asistovaná reprodukce – nová právní úprava*. Právní fórum. 2007, roč. 4, č. 4, s. 123–130.

<sup>91</sup> Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>92</sup> pokud její věk nepřekročil 49 let.

způsobilost k právním úkonům nebyla omezena. Darování může být provedeno jen na základě písemného souhlasu dárce a nevzniká za něj nárok na finanční či jinou úhradu. I v případě, že ke vzniku plodu byly využity zárodečné buňky od anonymního dárce, platí, že „*matkou dítěte je žena, která jej porodila*“<sup>93</sup>. Vztah rodičky k dítěti tak vzniká stejně, jako v případě otěhotnění přirozenou cestou a institut náhradního mateřství není v české legislativě zakotven.<sup>94</sup>

Restriktci považoval zákonodárce za nutnou v případě možnosti volby pohlaví budoucího potomka, kdy stanovuje, že „, použití metod a postupů asistované reprodukce není dovoleno pro účely volby pohlaví budoucího dítěte, s výjimkou případů, kdy použitím metod a postupů asistované reprodukce lze předejít vážným geneticky podmíněným nemocem s vazbou na pohlaví“.<sup>95</sup> Zákonodárce dále také omezuje možnosti využití zárodečných buněk a embryí vytvořených pro účely umělého oplodnění k jiným účelům, např. využití těchto zbytkových embryí pro výzkum na lidských embryonálních kmenových buňkách. Použití nadbytečných embryí na umělé oplodnění jiné ženy nebo výzkumné účely je možné jen v takovém případě, kdy neplodný pár prohlásí, že embrya nehodlá použít pro další umělé oplodnění a vysloví s tímto použitím souhlas.<sup>96</sup> Souhlas k využití embrya, které vzniklo z jeho zárodečné buňky pro výzkumné účely, musí být dán také anonymním dárce.<sup>97</sup>

Léčbu metodami asistované reprodukce může provádět pouze poskytovatel, kterému bylo uděleno oprávnění k poskytování zdravotních služeb v oboru reprodukční medicína. Jak toto zdravotnické zařízení, tak každý zdravotnický pracovník, který se o této skutečnosti dozvěděl, jsou povinni zajistit a zachovávat anonymitu dárce, neplodného páru i dítěte narozeného z asistované reprodukce.<sup>98</sup>

---

<sup>93</sup> Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, §775.

<sup>94</sup> ŠVESTKA, J., DVOŘÁK, J., FIALA, J., ZUKLÍNOVÁ, M. a kol. *Občanský zákoník. Komentář*. Svazek II. Praha: Wolters Kluwer, 2014, s. 279–283.

<sup>95</sup> Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, §5 odst. 2.

<sup>96</sup> Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>97</sup> Zákon č. 227/2006 Sb., o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>98</sup> Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů.



#### 4.4. Právní úprava pokusů a výzkumů v souvislosti s kmenovými buňkami

Lékařským výzkumem, přestože není jednoznačně definován, rozumíme aplikaci určitého přípravku, metody nebo postupu, kterou se odchylujeme od lékařské praxe standardní v daném místě a čase, a jejichž výsledek je nejistý.<sup>99</sup> Tuto možnou nejistotu považují někteří za nejcharakterističtější rys výzkumu. S výzkumem v medicíně je nevyhnutelně spojena účast člověka, ať v roli paciena toužícího zlepšit svůj stav (výzkum terapeutický), či jako zdravého dobrovolníka (výzkum neterapeutický).

V českém právním řádu najdeme tři zákonné režimy výzkumu v medicíně dle toho, co je zkoumáno. Podle zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech jde o **klinický výzkum léčivých přípravků**, podle zákona č. 368/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích se jedná o **klinické hodnocení zdravotnických prostředků**, či případně hodnocení jejich funkční způsobilosti a dle zákona o specifických zdravotních službách se řídí **ověřování nezavedených metod**.<sup>100</sup>

Dále v zákoně o zdravotních službách najdeme ustanovení, podle něhož se **ověřování nových poznatků na živém člověku** použitím nových metod dosud nezavedených v klinické praxi provádí pouze s písemným souhlasem osoby, na které má být ověření provedeno a na základě písemného souhlasu Ministerstva zdravotnictví. Před udělením souhlasu musí být osoba řádně informována o povaze, způsobu aplikace, trvání a účelu nezavedené metody, jakož i o nebezpečí s tím spojené. Toto ověřování poznatků nesmí být prováděno na osobách ve vazbě, ve výkonu trestu odnětí svobody, v základní vojenské službě, náhradní službě a civilní službě.<sup>101</sup>

---

<sup>99</sup> MUNZAROVÁ, M. *Lékařský výzkum a etika*. Praha: Grada Publishing, 2005, s. 11-12. ISBN 80-247-0924-4.

<sup>100</sup> ŠUSTEK, P., HOLČAPEK, T. a kol. *Zdravotnické právo*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016, s. 684-687.

<sup>101</sup> Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů.

#### 4.4.1. Právní úprava výzkumu embryonálních kmenových buněk

Výzkumem v oblasti kmenových buněk se konkrétně zabývá zákon č. 227/2006 Sb., o **výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách**. Jako primární důvod pro jeho přijetí uvádí důvodová zpráva nutnost odpovídajícího plnění mezinárodních závazků vyplývajících také z výše zmíněné Úmluvy o biomedicině, která je od její ratifikace v roce 2001, na základě čl. 10 Ústavy, součástí českého právního řádu. Dalším důvodem je potřeba ústavní konformity a stanovení právního rámce pro v době přijetí již probíhající výzkumy S přijetím Zákona o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách se České republice otevřela možnost získání finanční podpory na výzkum embryonálních kmenových buněk ze zdrojů Evropské unie.<sup>102</sup>

Dle zákona o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách lze výzkum provádět na základě povolení, které vydává Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, a to jen na pracovištích, která jsou uvedena v povolení k výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách. Výzkum lze, v souladu se zákonem, provádět jen na buněčných liniích získaných z nadbytečných lidských embrií<sup>103</sup> nebo dovezených ze zahraničí (dovoz je možný taktéž jen s povolením Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy), pokud emrya byla získána v souladu s právními předpisy České republiky.<sup>104</sup> Během výzkumu nesmí dále dojít k manipulaci s kmenovými buňkami, které by vedly k vytvoření nového jedince, tedy k reprodukčnímu klonování. Linie a lidská embrya musí být chráněna před odcizením nebo před jejich použitím k činnostem, které jsou v rozporu s právními předpisy.

Výzkum je možné provádět pouze při současném splnění podmínek přípustnosti výzkumu – **proporcionality a nezbytnosti**. Pro splnění podmínky proporcionality je nutné, dle § 4 odst. 2 písm. a), aby výzkum „*sloužil k získávání zásadních vědeckých poznatků nebo k rozšíření lékařských poznatků při vývoji diagnostických, preventivních nebo terapeutických postupů, které lze aplikovat na člověku*“, podmínka nezbytnosti pak

---

<sup>102</sup> Důvodová zpráva k zákonu č. 227/2006 Sb. o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů.

<sup>103</sup> Nadbytečnými embrii se rozumí embrya, jež byla vytvořena metodou mimotělního oplodnění pro účely asistované reprodukce a nebylo jich pro tyto účely využito.

<sup>104</sup> ŠUSTEK, P., HOLČAPEK, T. a kol. *Zdravotnické právo*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016, s. 734-736.

stanovuje, že předpokládaného vědeckého přínosu nelze dosáhnout jiným způsobem. Zároveň musí být zaručena odborná úroveň výzkumu, zejména publikační činností, patenty a výročními zprávami a výzkumný projekt musí být eticky přijatelný. Povolení k výzkumu se vydává na dobu šesti let, a to jen na konkrétní a v žádosti podrobně popsanou výzkumnou činnost.<sup>105</sup>

Česká právní úprava do sebe také promítá požadavky vyplývající z legislativních aktů Evropské Unie. Během přijímání směrnice o kvalitě lidských tkání a buněk došel Evropský parlament k závěru, že mezi členskými státy neexistuje shoda v přístupu k využití, či naopak zákazu ESC. Ponechal tedy možnost úpravy této oblasti legislativním orgánům členských států za podmínky dodržování všech ustanovení nezbytných k ochraně veřejného zdraví a zajištění respektování základních lidských práv. Následná regulace léčivých přípravků na úrovni EU by neměla zasahovat do rozhodnutí členských států využívat kmenové buňky.<sup>106</sup> Výše zmíněné genové terapie a tkáňové inženýrství, především léčivé přípravky k nim využívané, jejich definice, účinné látky, výrobní postupy a bezpečnost upravuje **Směrnice o humánních léčivých přípravcích pro moderní terapii.**<sup>107</sup>

#### 4.4.2. Srovnání právní úpravy České republiky se zákony dalších evropských zemí

Legislativní přístupy k výzkumu kmenových buněk evropských zemí lze rozdělit do tří základních kategorií, a to na restriktivní přístup, liberální přístup a přístup střední cesty.<sup>108</sup> **Restriktivní přístup** zaujímají například Slovensko či Rakousko, jejichž legislativa výzkum na embryích a ESC úplně zakazuje, a dále také Německo, které

---

<sup>105</sup> Zákon č. 227/2006 Sb., o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>106</sup> Směrnice 2004/23 / EC Stanovení standard kvality a bezpečnosti vztahujících se k darování, získávání, testování, zpracování, uchování a distribuci lidských tkání a buněk.

<sup>107</sup> Směrnice Komise 2009/120/ES ze dne 14. září 2009, kterou se mění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/83/ES o kodexu Společenství týkajícím se humánních léčivých přípravků, pokud jde o léčivé přípravky pro moderní terapii.

<sup>108</sup> ISASI, R. M.; KNOPPERS, B. M. *Towards commonality? Policy approaches to human embryonic stem cell research in Europe*. In PLOMER, Aurora; TORREMANS, Paul. (eds.). *Embryonic stem cell Patents: European law and Ethics*. 1. vyd. Oxford: Oxford University Press, 2009, s. 37. ISBN 978-0-19-954346-5.

výzkum povoluje jen v určitých výjimkách, ale zároveň absolutně vylučuje použití embryí vytvořených na svém území.

Představitelem restriktivního přístupu je také Itálie, s jejíž právní úpravou se dále setkáme v rozhodnutích ESLP. Zákon č. 40/2004 upravující umělé oplodnění<sup>109</sup> v článku 13 výslovně zakazuje jakýkoli výzkum na lidských embryích s jedinou výjimkou, a to pro výzkum za účelem ochrany zdraví a zajištění zdravého vývoje embrya, pokud k němu neexistuje alternativní metoda. Na základě tohoto zákona také není v Itálii legální způsob získávání lidských ESC a veškerý výzkum embryonálních kmenových buněk je povolován pouze na buněčných liniích dovážených ze zahraničí. Výzkum ASC je v Itálii plně legalizován a podporován.<sup>110</sup>

**S liberálním** (nebo také permissivním) **přístupem**, kdy je výzkum ESC regulován poměrně slabě, se nesetkáme příliš často. Příkladem evropských zemí uplatňujících tento přístup, pro který je typická možnost vytváření embryí pro vědecké účely, jsou Velká Británie či Belgie.

Český zákonodárce zvolil, podobně jako většina evropských zemí, **přístup střední cesty**, který je kompromisním řešením mezi dvěma výše zmíněnými přístupy, kdy je výzkum ESC sice povolen, ale podléhá přísným pravidlům, a možnosti státní intervence jsou nemalé.<sup>111</sup> Česká právní úprava má však v kontextu ostatních evropských států s přístupem střední cesty poněkud restriktivnější nádech, například omezením stáří embryí, ze kterých lze získávat ESC, na 7 dní; většina evropských států povoluje získávání ESC do stáří 14 dnů.<sup>112</sup>

---

<sup>109</sup> Zákon č. 40 ze dne 24. 2. 2004, Regulace lékařsky asistované lidské reprodukce (<http://www.ieb-eib.org/nl/pdf/loi-pma-italie-english.pdf>).

<sup>110</sup> <http://www.eurostemcell.org/regulation-stem-cell-research-italy>.

<sup>111</sup> ŠUSTEK, P., HOLČAPEK, T. a kol. Zdravotnické právo. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016, s. 742-744.

<sup>112</sup> ISASI, R. M.; KNOPPERS, B. M. *Towards commonality? Policy approaches to human embryonic stem cell research in Europe*. In PLOMER, Aurora; TORREMANS, Paul. (eds.). *Embryonic stem cell Patents: European law and Ethics*. 1. vyd. Oxford: Oxford University Press, 2009, s. 37. ISBN 978-0-19-954346-5.

#### 4.4.3. Právní úprava výzkumu adultních kmenových buněk

Na rozdíl od výzkumu ESC se u výzkumu ASC v české právní úpravě nesetkáme se samostatným zákonem věnujícím se tomuto výzkumu. Na činnosti související s výzkumem ASC se analogicky použijí základní ustanovení zákona o zdravotních službách<sup>113</sup> a zejména pak ustanovení části sedmé, které regulují získávání ASC. Ty je možno odebrat člověku živému i zemřelému a pro jejich použití je zapotřebí prokazatelného informovaného souhlasu dárce či pacienta. Úpravu následného nakládání s odebranými ASC nalezneme v zákoně č. 258/2000 Sb., **o ochraně veřejného zdraví** a v zákoně č. 296/2008 Sb., **o lidských tkáních a buňkách**.<sup>114</sup>

---

<sup>113</sup> Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování.

<sup>114</sup> ŠUSTEK, P., HOLČAPEK, T. a kol. Zdravotnické právo. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016, s. 747.

## 5. Otázky ochrany lidského embrya v judikatuře Evropského soudu pro lidská práva

V poslední části diplomové práce se zaměřím na rozhodnutí ESLP, jež dotváří právní rámec práva na život daný Úmluvou o ochraně lidských práv a základních svobod. Jak již bylo výše zmíněno, právo na život a jeho chápání je nejdůležitějším východiskem pro hodnocení aktuálních problémů vztahujících se k ochraně lidských embryí v souvislosti s umělým přerušением těhotenství, asistovanou reprodukcí a výzkumu lidských ESC.

Právem na život ve vztahu k nenarozeným dětem se ESPL zabýval v případech Paton proti Spojenému království a Vo proti Francii. Dále můžeme zmínit rozhodnutí Tysisac proti Polsku hovořící o interrupci v souvislosti s právem na soukromí matky a Evans proti Velké Británii, které se zabývá diskriminací v přístupu k asistované reprodukci. Podrobněji se pak budu věnovat dvěma novějším rozhodnutím blíže souvisejícím s problematikou výzkumu kmenových buněk v případě Parrillo proti Itálii a Durisotto proti Itálii.

### 5.1. Právo na život v rozhodnutích ESLP

Prvním významným případem určujícím právní postavení nenarozeného dítěte byl v roce 1979 případ **Paton proti Spojenému království**.<sup>115</sup> Přestože hlavním problémem jsou práva otce v případě rozhodnutí ženy podstoupit umělé přerušení těhotenství, dotýká se judikát také problematiky ochrany nenarozeného dítěte a otázky, zda je osobou ve smyslu článku 2 Úmluvy či nikoli.

Stěžovatel, britský občan Paton, nesouhlasil s rozhodnutím své manželky podstoupit umělé přerušení těhotenství a domáhal se u britských soudů vydání předběžného opatření, které by toto umělé přerušení znemožnilo.<sup>116</sup>

Po neúspěchu napadl stěžovatel Paton u ESLP Abortion Act z roku 1967, který dle jeho názoru porušoval právo lidského plodu na život zakotvené ve článku 2 Úmluvy

---

<sup>115</sup> Rozhodnutí ESLP, Paton proti Spojenému království, č. 8416/78, ze dne 13. května 1980.

<sup>116</sup> <http://thestudentlawyer.com/2012/09/12/third-party-pregnancy-rights/>.

a/nebo jeho právo na svobodu a osobní bezpečnost dle článku 5 Úmluvy. Dále namítal porušení jeho práva, coby otce nenarozeného dítěte, na spravedlivý proces (článek 6), práva na respektování soukromého a rodinného života (článek 8) a práva na svobodu myšlení (článek 9), neboť tento zákon neumožňuje otci nenarozeného dítěte nesouhlasit s umělým přerušением těhotenství, domáhat se prostřednictvím soudu jeho zabránění či odložení, ani mu nepřiznává právo být o tomto zamýšleném přerušení informován.<sup>117</sup> ESLP neshledal porušení článku 2 Úmluvy, neboť termín každý (“everyone”) v jeho první větě není soudem definován a kontext jeho použití naznačuje, že se nevztahuje na nenarozené dítě. Dále namítá, že úmyslem článku 2 nebyla absolutní ochrana života lidského plodu. Neshledal ani porušení článku 8, neboť v případě práva na respektování soukromého a rodinného života je třeba v první řadě chránit právo těhotné ženy, která je ukončením či pokračováním těhotenství nejvíce ovlivněna; články 5, 6 a 9 shledal soud pro tento případ nerelevantními.

Podrobnějšímu zkoumání podrobil článek 2 Úmluvy ve vztahu k právu na život nenarozeného dítěte ESLP v rozhodnutí **Vo proti Francii** v roce 2004. Stěžovatelka Vo obvinila francouzskou vládu z neuložení trestních sankcí za neúmyslné zničení plodu, a tím pádem i zanedbání povinnosti státu chránit právo na život dle tohoto článku.

Stěžovatelka, Francouzka vietnamského původu, přišla v listopadu 1991 k lékaři, v 6. měsíci těhotenství. Tam byla zaměněna s jinou pacientkou vietnamského původu s podobným jménem, která měla podstoupit vyjmutí nitroděložního tělíska. Záměna nebyla odhalena také díky tomu, že Stěžovatelka neuměla dobře francouzsky. Při zákroku došlo k úniku plodové vody a pacientka musela být hospitalizována. Při této hospitalizaci došlo znovu k záměně, která však byla tentokrát včas odhalena. Plodová voda se ale pacientce neobnovila a její těhotenství tak muselo být ukončeno.

Na základě dovolání lékaře byl Nejvyšším soudem zrušen rozsudek odvolacího soudu v Lyonu, který ho uznával vinným z neúmyslného zabití. Nejvyšší soud argumentoval tím, že se na jednání, které bylo lékaři vytýkáno, neaplikovala ustanovení trestního zákoníku. Následně stěžovatelka napadla trestně právní úpravu neumožňující stíhat zásah do života nenarozeného dítěte a namítala porušení článku 2 Úmluvy.

---

<sup>117</sup> EMERTON, Robyn. Women's human rights: leading international and national cases. Portland, Or.: Cavendish, 2005. ISBN 9781859419069.

ESPL odmítl řešit abstraktně otázku, zda je nenarozené dítě osobou ve smyslu článku 2 Úmluvy. Zájmy nenarozeného dítěte zde splývaly se zájmy matky a soud došel k závěru, že možnost podat občansko-právní žalobu na náhradu škody proti nemoci v důsledku odpovědnosti lékaře za svou nedbalost, která má v tomto případě velkou šanci na úspěch, je pro stěžovatelku dostatečným prostředkem právní ochrany.<sup>118</sup>

## 5.2. Interrupce a asistovaná reprodukce v rozhodnutích ESLP

### *Interrupce*

Otázka umělého přerušení těhotenství se objevuje v řadě rozhodnutí ESLP, ať se jedná o úplný zákaz interrupce<sup>119</sup>, zákaz s výjimkou pro určité zdravotní důvody či o právo muže jako potenciálního otce při rozhodnutí ženy tento zákrok podstoupit<sup>120</sup>. V této problematice se právní úprava evropských států neshoduje a na rozdíl od umělého oplodnění dochází také k zásadnímu rozporu ve společnosti, která se dělí na 2 skupiny – „*pro life*“ a „*pro choice*“. Konzervativní skupina „*pro life*“, tedy pro život, zastává názor, že život je třeba chánit již od početí a že interrupce je „zločin“ proti právu na život i u nenarozeného dítěte. Tento konzervativní přístup, typický pro křesťanskou společnost, zaujímá dnes v Evropě například Polsko a zastávala ho také např. USA až do přelomového rozhodnutí z roku 1973 **Roe v. Wade**<sup>121</sup>, týkající se možnosti umělého přerušení těhotenství texaské občanky, jež si přála zůstat v anonymitě. Právní úprava USA v důsledku tohoto rozhodnutí následovala evropský trend liberálnosti směrem k přístupu „*pro choice*“, jehož zastánci jsou toho názoru, že je na rozhodnutí ženy, zda si dítě ponechá, či ne, neboť respektuje její svobodu rozhodovat o své budoucnosti a tělesné i psychické integritě.

---

<sup>118</sup> Vo proti Francii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 8.7.2004, stížnost č. 53924/00, (<http://hudoc.echr.coe.int/sites/eng/pages/search.aspx?i=001-61887>).

<sup>119</sup> Úplný zákaz platil v Irsku až do roku 1992 a přelomového rozhodnutí irského Nejvyššího soudu ve věci Attorney General v. X a ani poté neshledal ESLP ve věci A., B. a C proti Irsku irskou právní úpravu v souladu s Úmluvou.

<sup>120</sup> Tímto právem se zabýval ESLP např. v případě Boso proti Itálii.

<sup>121</sup> Roe v. Wade, rozsudek Nejvyššího soudu Spojených států amerických ze dne 22.1.1973.



V křesťanském Polsku je Zákonem o plánování rodiny stanoveno, že *"každá lidská bytost má právo na život od momentu početí"*. Umělé přerušení těhotenství je tak možné jen do 12. týdne těhotenství, a to pouze za podmínky, že může dojít k ohrožení života nebo zdraví matky, nebo že prenatální testy naznačují vysoké riziko poškození plodu, anebo je těhotenství důsledkem znásilnění či incestu. Novela v roce 1997 stanovila jako další důvod pro ukončení těhotenství hmotnou nouzi nebo jinak obtížnou situaci budoucí matky. Splnění jedné z těchto podmínek, a to rizika ohrožení jejího zdraví v důsledku těhotenství a porodu, se dovolávala paní Tysiac u polských soudů a následně i před ESLP v případě **Tysiac proti Polsku**<sup>122</sup>. I přestože trpěla vážnou vadou zraku, jí nebylo umožněno uměle přerušit již třetí těhotenství, se kterým se pojilo riziko, že přijde i o poslední zbytek zraku. U Soudu namítala porušení Úmluvy, konkrétně čl. 3 (zákaz mučení a jiného nelidského zacházení), čl. 8 (právo na respektování soukromého a rodinného života), čl. 13 (právo na efektivní prostředek nápravy) a čl. 14 (zákaz diskriminace).

Soud v jejím případě nespatořoval takovou závažnost, aby došlo k porušení článku 3 a ve chvíli, kdy uznal porušení článku 8, nepovažoval za nutné zvláštní přezkum možného porušení článků 13 a 14. Článkem 8 se však zabýval velmi detailně a v důsledku uznal, že těhotenství stěžovatelky je kombinací různých aspektů jejího soukromého života, neboť pojem soukromý život je široký pojem a ženin soukromý život se v případě každého těhotenství stává úzce spjatý s vyvíjejícím se plodem. Soud nepřesvědčily argumenty polské vlády, že těhotenství a jeho přerušení nepatří výhradně do sféry soukromého života matky a vytkl polské interrupční legislativě neposkytnutí procesního nástroje ženám, které by se chtěly domoci svého Úmluvou chráněného práva. Poskytovaný prostředek Polkám umožňuje pouze následnou kompenzaci při zhoršení rodiččina zdravotního stavu v souvislosti s porodem a těhotenstvím.

Právě tuto kompenzaci přiznal stěžovatelce, a případ tak pro ni, navzdory přísným polským zákonům, skončil pozitivně. Avšak ani uznání porušení základního lidského práva, ani finanční kompenzace polské vlády stěžovatelčin zrak nevyléčí.

---

<sup>122</sup> Tysiac proti Polsku, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 20. 3. 2007, stížnost č. 5410/03, (<http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-79812>).

Za klíčový případ týkající se reprodukčního práva žen v Evropě je považováno relativně nové rozhodnutí ve věci **R.R. proti Polsku**<sup>123</sup> z roku 2011. To se také blíže dotýká tématu mé diplomové práce, neboť se zabývá mimo jiné také negativním postojem polských lékařů ke genovým terapiím, konkrétně k prenatální diagnostice. Když stěžovatelka po neposkytnutí dostatku informací a neumožnění právě prenatální diagnostiky porodila v roce 2002 holčičku s Tourettovým syndromem, rozhodla se po vyčerpání vnitrostátních prostředků nápravy namítat zásah do svých Úmluvou garantovaných práv u ESLP. Na rozdíl od předchozího případu zde Soud spatřil vedle porušení čl. 8 (právo na respektování soukromého a rodinného života), také porušení čl. 3 (zákaz mučení a jiného nelidského zacházení). Dostatečnou míru pro uznání zásahu do těchto lidských práv Soud shledal neumožnění provedení genetických testů v případech, kdy existuje podezření na výskyt závažné genetické poruchy u plodu. Tato informace, nebo spíše její nezískání, vystavuje ženu týdnům nejistot a psychických útrap při přemýšlení o zdraví plodu a budoucnosti dítěte i celé jeho rodiny.

Soud tedy opět zopakoval své přesvědčení, že polská legislativa týkající se umělého přerušování těhotenství neumožňuje těhotným ženám efektivně se domáhat včasných a úplných informací o svém zdraví a přístupu k diagnostickým službám potřebným pro vydání souhlasu s interrupcí, a tím nedostatečně zajišťuje dodržování práv žen na soukromý a rodinný život. Oba tyto případy poukazují na problémy v polském zdravotním systému a nepružnost polské legislativy v případech, jako jsou ty, kdy čas hraje zásadní roli. Neexistence instituce, která se může včas a dostatečně rychle zabývat sporem mezi ženou snažící se získat povolení k podstoupení umělého přerušování těhotenství a lékaři, kteří často toto povolení odmítají vydat a odvolávají se na výhradu svědomí, tak nutí ženy domáhat se rozhodnutí před polskými soudy, či dokonce ESLD. To však, vzhledem k povaze těhotenství, přichází minimálně po uplynutí lhůty, ve které je možné inerrupci provést, většinou však až po porodu, a umožňuje tak pouze následnou kompenzaci, nikoli řešení složité životní situace, jakou rozhodování ženy o ukončení těhotenství z jakýchkoliv důvodů bezesporu je.

---

<sup>123</sup> R.R. proti Polsku, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 26. 5. 2011, stížnost č. 27617/04, (<http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-104911>).

### *Asistovaná reprodukce*

Články 2, 8 a také 14 Úmluvy jsou předmětem také v několika rozhodnutích ESPL týkajících se umělého přerušování těhotenství a umělého oplodnění jako léčby neplodnosti. Z právního posouzení těchto případů Soud nadále vychází také v případech problematiky kmenových buněk, jejich získávání a využití pro výzkum či léčbu pacientů.

Asistovanou reprodukcí a obecně právem ženy na to přivést na svět vlastní potomky se ESPL zabýval v případě **Evans proti Spojenému Království**<sup>124</sup>. Stěžovatelce, britské občance Natalii Evans, byl při léčbě neplodnosti zjištěn nádor na obou vaječnicích, v důsledku toho jí musely být oba vaječníky odebrány. Rozhodla se tedy společně s partnerem podstoupit umělé oplodnění metodou IFV a za účelem této léčby neplodnosti jí bylo odebráno několik vajíček určených k pozdějšímu umělému oplodnění. V roce 2001 bylo, za souhlasu jejího partnera, vytvořeno a k pozdějšímu použití uloženo 6 embryí. Oba partneři byli informováni o možnosti svůj souhlas, dle příslušného zákona (Human Fertilisation and Embryology Act z roku 1990), až do samotného umělého oplodnění odvolat. Žádosti stěžovatelky zmrazit vajíčka také neoplozená nebylo vyhověno, neboť klinika tuto možnost nenabízela a navíc oplozená vajíčka mají při pozdějším IVF větší šanci. Po odebrání vajíček bylo stěžovatelce provedeno odstranění vaječnicků, v důsledku čehož nemohla 2 roky podstoupit umělé oplodnění. Během této doby došlo k rozchodu stěžovatelky a jejího partnera, který na základě toho odvolal souhlas s umělým oplodněním a oznámil klinice, že zmrazená embrya mají být z důvodu rozpadu vztahu zničena. Po zjištění, že zničením zmrazených embryí definitivně přijde o možnost počít vlastní dítě, se stěžovatelka rozhodla řešit věc soudní cestou a namítala porušení Úmluvy o ochraně lidských práv a základních svobod, konkrétně v čl. 2 (právo na život), čl. 8 (právo na respektování soukromého a rodinného života) a čl. 14 ve spojitosti s čl. 8 (zákaz diskriminace).

Stěžovatelka se nejprve žalobou k britskému Vrchnímu soudu a následně odvoláním k Apelačnímu soudu neúspěšně domáhala prohlášení, že její druh nemůže vzít souhlas s umělým oplodněním zpět, neboť by tím docházelo k porušení jejího práva na založení rodiny, které jí přiznává britský zákon o lidských právech. Dále požadovala, aby

---

<sup>124</sup> Evans proti Velké Británii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 10.4.2007, stížnost č. 6339/05, (<http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-80046>).

klinika nebyla povinna embrya zničit, a ta zůstala uskladněna po celou desetiletou lhůtu, neboť tato embrya jsou chráněna na základě článků 2 a 8 Úmluvy, a aby embrya mohla být přenesena do její dělohy. V prvoinstančním řízení však nebyla úspěšná, když soud argumentoval nespravedlností, pokud by jedné straně nebylo dovoleno změnit názor a při změně okolností vzít svůj souhlas zpět. Také nespatořoval v tomto případě porušení práva na respektování rodinného života žalobkyně, ani práva na život embrya, které, dle jeho názoru, není osobou, jejíž práva jsou chráněna Úmluvou.

Následné odvolání i opravný prostředek proti rozhodnutí odvolacího soudu byly taktéž zamítnuty a paní Evans se rozhodla namítat porušení těchto článků a také článku 14 ve spojení s článkem 8, i před ESLP.

Ten potvrdil svůj názor judikovaný v případě *Vo* proti Francii, kdy ponechal otázku definice počátku života na volném uvážení států, a neboť Velká Británie nepřiznává lidskému embryu samostatná práva, neboť se nemůže svým jménem domáhat práva na život. Článek 2 Úmluvy tedy nebyl porušen.

ESLP se také vypořádal s argumenty stěžovatelky, že došlo k porušení jejího práva na respektování soukromého a rodinného života, které je chráněno Článkem 8. Stěžovatelka namítala, že jednání jejího bývalého partnera znemožnilo její jedinou šanci naplnit svou životní touhu stát se biologickou matkou a že by od svého bývalého partnera nevyžadovala žádnou spoluúčast na výchově ani finanční výpomoc. Dle názoru soudu, právo na respektování soukromého a rodinného života zahrnuje nejen právo stát se rodičem, ale také právo rodičem se nestát a soud došel k názoru, že právo stěžovatelčina partnera odvolat souhlas s umělým oplodněním, a tedy nestát se rodičem, požívá stejné ochrany jako její právo stát se rodičem a založit rodinu. Volnost uvážení států je dle soudu v této oblasti široká také proto, že se jedná o oblast, ve které se vyskytují citlivé morální a etické otázky a je třeba legislativně dosáhnout rovnováhy mezi vzájemně si konkurujícími veřejnými a soukromými zájmy. Již dříve přijaly státy legislativu upravující důležité aspekty soukromého života nepřipouštějící srovnání těchto zájmů dle okolností konkrétních případů a ani v těchto případech ESLP nespatořoval porušení čl. 8 Úmluvy. Ze stejných důvodů nespatořoval Soud v tomto případě ani porušení čl.

14. Úmluvy ve vztahu v čl.8 a neshledal tedy diskriminaci v přístupu k asistované reprodukci.<sup>125</sup>

Porušení těchto dvou článků však ESLD shledal v případě **S.H. a ostatní proti Rakousku**<sup>126</sup> z roku 2010. Stěžovatelé, dva rakouské manželské páry, které neměly možnost přivést na svět dítě jinak, než metodou umělého oplodnění in vitro za použití v jednom případě dárcovských vajíček a v druhém případě dárcovských spermií. V Rakousku je metoda IVF s použitím dárcovských pohlavních buněk zakázána, s výjimkou využití dárcovských spermií metodou „in vivo“, tedy oplodnění inseminací.<sup>127</sup> Stěžovatelé v tomto spatřovali porušení svého práva na respektování soukromého a rodinného života (článek 8) a znevýhodnění oproti párům, které IVF podstoupit mohou (porušení článku 14). Soud rozdělil své rozhodování do dvou částí – porušení čl. 14 ve spojení s čl. 8 v případě potřeby užití darovaného vajíčka a poté v případě možnosti použití darovaných spermií nejen pro oplodnění in vivo, ale také in vitro.

V prvním případě ESLP došel k závěru, že došlo k porušení čl. 14 Úmluvy ve spojení s čl. 8, a tedy k diskriminaci páru, jež pro umělé oplodnění potřebuje darované vajíčko. Argumenty rakouské vlády<sup>128</sup> pro rozdílné zacházení s páry podstupujícími IVF s využitím vlastních pohlavních buněk a s páry, které k tomuto potřebují využít darované vajíčko, nebyly pro Soud přesvědčivé a ten upozornil, že pokud stát ve své legislativě uzákoní asistovanou reprodukci, musí zajistit soulad úpravy s právy zaručovanými Úmluvou, ale ani těmito argumenty nelze ospravedlnit úplný zákaz některé z technik asistované reprodukce. Také v případě dárcovství spermií uznal Soud stěžovateli namítané porušení čl. 14 Úmluvy ve spojení s čl. 8 a připomněl, že je-li ve hře významný rozměr identity a existence jednotlivce, je tímto svoboda uvážení státu omezena.

---

<sup>125</sup> Evans proti Velké Británii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 10.4.2007, stížnost č. 6339/05, ( <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-80046> ).

<sup>126</sup> S. H. a ostatní proti Rakousku, rozsudek velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 3. listopadu 2011, stížnost č. 57813/00.

<sup>127</sup> Inseminací rozumíme zavedení dárcovských spermií přímo do pohlavního ústrojí ženy.

<sup>128</sup> Vyvážení zájmů jednotlivce a společnosti a hrozba zneužití těchto technik či vzniku neobvyklých rodinných vazeb.

Z těchto výše zmíněných rozhodnutí spolu s případem **Dickson proti Spojenému království**<sup>129</sup> vyplývá, že ESLP chápe článek 8 Úmluvy garantující právo na respektování soukromého a rodinného života také ve smyslu zajištění práva svobodně se rozhodnout o přivedení či nepřivedení na svět vlastních potomků nejen přirozenou cestou, ale také za využití metod asistované reprodukce. Vzhledem k nesouladu právních úprav jednotlivých evropských států a stále rostoucímu počtu neplodných párů a párů majících problémy s početím je zřejmé, že ESLP i vnitrostátní soudy se budou s podobnými případy setkávat i nadále. Problematika je o to komplikovanější, že nelze brát v potaz jen mateřský pud žen přivést na svět dítě, jež je v nich silně zakotven, ale také ochranu práv mužů jako potenciálních otců, a tedy citlivě vyvážit střet zájmů a ochrany obou pohlaví dle článku 8 Úmluvy.

### **5.3. Rozhodnutí ESLP související se získáváním, výzkumem a využitím kmenových buněk**

S neustále se rozvíjejícími pokroky ve vědě a výzkumu se také před ESLP dostávají stále komplikovanější případy týkající se lidských embryí, a to nejen ve světle samotného práva na život a práva mužů a žen rozhodnout se o přivedení či nepřivedení na svět vlastních a zdravých potomků, ale také embryonálního výzkumu a využívání nových medicínských metod a postupů k léčbě závažných onemocnění.

Ve věci **Parrillo proti Itálii**<sup>130</sup> se ESLP v roce 2015 věnoval opět otázce asistované reprodukce, tentokrát však nikoli právu přivést na svět potomky a rovnému přístupu k metodám léčby neplodnosti, ale možnosti darování zbytkových embryí pro vědecké účely.

Stěžovatelka a italská občanka, Adelina Parillo, podstoupila v roce 2002 umělé oplodnění s využitím spermií svého partnera. Pro účely asistované reprodukce vzniklo pět embryí, které byly následně zmrazeny. Dříve, než došlo k jejich implantaci, však došlo k úmrtí partnera stěžovatelky a stěžovatelka se rozhodla za těchto okolností

---

<sup>129</sup> Dickson proti Spojenému království, rozsudek Evropského soudu pro lidská práva ze dne 4. 12. 2007, stížnost č. 44362/04.

<sup>130</sup> Parillo proti Itálii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 27.8.2015, stížnost č. 46470/11, (<http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-157263>).

těhotenství nezahájit. V touze nezničit takto vzniklá embrya, ale alespoň přispět k pokroku v léčení těžko léčitelných nemocí, chtěla darovat zmražená embrya pro účely vědy a výzkumu. Podala proto několik žádostí k zpřístupnění jejích embryí, všechny však byly odmítnuty pro rozpor s italským zákonem č. 40 z 19. února 2004 zakazujícím v Itálii vědecký výzkum na lidských embryích.<sup>131</sup>

Stěžovatelka u Evropského soudu pro lidská práva namítala, že výše zmíněný zákon je v rozporu s článkem 8 Úmluvy garantujícím právo na respektování soukromého a rodinného života.

Možnost rozhodnout o osudu embryí je dle Soudu součástí tohoto garantovaného práva, jelikož embryo obsahuje genetický materiál stěžovatelky a prezentuje část její identity, stejně tak se však jedná o součást práva jejího zemřelého partnera, u kterého však Soud nemá žádný důkaz o tom, že by darování embryí bylo i jeho přáním.<sup>132</sup>

Soud však došel k názoru, že nedošlo ke stěžovatelkou namítanému porušení článku 8 Úmluvy, když konstatoval, že na rozdíl od případů, kdy mají být embrya využita k umělému oplodnění, a tedy k realizaci práva na rodinný život, se v případě darování embryí k vědeckým účelům nejedná o součást práva garantovaného článkem 8 Úmluvy. Potvrdil tedy rozhodnutí Italské vlády o zákazu darování embryí pocházejících z umělého oplodnění na vědecké účely. Dle italské vlády je základním cílem zákona zakazujícího výzkum na lidských embryích ochrana lidského embrya jako „potencionálního lidského života“ a tato embrya jsou dle italské legislativy subjektem práv, a tudíž mají nárok na respektování lidské důstojnosti. Článkem 2 Úmluvy, chránícím právo na život, nepovažoval soud za nutné se zabývat, neboť jeho porušení nebylo stěžovatelkou namítáno. Soud též podotkl, že není zřejmé, zda by stěžovatelčin partner s darováním embryí na výzkumné účely souhlasil, neboť stěžovatelka toto rozhodnutí učinila sama až po jeho smrti.<sup>133</sup>

---

<sup>131</sup> Parillo proti Itálii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 27.8.2015, stížnost č. 46470/11, (<http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-157263>).

<sup>132</sup> European Court on Human Rights, Banning a woman from donating embryos obtained from in vitro fertilisation to scientific research was not contrary to respect for her private life, ECHR 260 (2015).

<sup>133</sup> Parillo proti Itálii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 27.8.2015, stížnost č. 46470/11, (<http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-157263>).

Evropský soud pro lidská práva tak potvrdil, že vláda nepřekročila meze své rozhodovací pravomoci a zároveň tím přiznal širokou míru uvážení státu v problematice nakládání s lidskými embryi. To Soud odůvodnil především nedostatkem konsensu na uvedenou otázku na evropské úrovni, kdy se přístupy evropských států pohybují od úplné restriktce až po liberálnější přístup, jak vyplývá z kapitoly 4.2.2. této práce. Vyloučil také, že by lidská embrya mohla být považována za majetek, na který by bylo možné uplatňovat občanskoprávní ochranu vlastnictví.<sup>134</sup>

Samotnou léčbou novými lékařskými metodami za využití kmenových buněk se ESLP zabýval již o rok dříve, v roce 2014, v případě **Durisotto proti Itálii**<sup>135</sup>.

Italskému stěžovateli jménem Nivio Durisotto byla italskými soudy odmítnuta žádost o povolení podstoupení experimentální léčby degenerativní mozkové choroby jeho dcery. Tato léčba, známá jako „*Stamina terapie*“ spočívá v konverzi určitých druhů kmenových buněk odebraných pacientovi na neurony, které jsou následně pacientovi injekčně vpraveny zpět do těla.<sup>136</sup> K Stamina terapii byl po klinických zkouškách v Itálii zaujat restriktivní přístup a stěžovatelově dceři nebylo možno Stamina terapii podstoupit. Stěžovatel se obrátil na Evropský soud pro lidská práva, jako opatrovník své dcery, neboť v neumožnění podstoupení léčby spatřoval porušení jejích práv garantovaných Úmluvou o ochraně lidských práv a základních svobod garantovaných článkem 2 (právo na život), článkem 8 (právo na respektování soukromého a rodinného života) a článkem 14 (zákaz diskriminace). Zavedení diskriminačního přístupu k pacientům spatřoval stěžovatel především ve skutečnostech, že pacientům, kteří léčbu Stamina terapií zahájili před vydáním napadeného ustanovení, bylo toto léčení umožněno.

Soud dospěl k názoru, že nedošlo k porušení výše uvedených článků. K porušení článku 14 nedošlo a odmítnutí justičního systému udělit povolení k absolvování léčby nebylo, dle názoru Soudu, diskriminační, neboť zákaz přístupu ke Stamina terapii sledoval legitimní cíl ochrany zdraví a byl přiměřený k dosažení tohoto cíle. Konečně,

---

<sup>134</sup> ŠUSTEK, P., HOLČAPEK, T. a kol. Zdravotnické právo. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016, s. 494.

<sup>135</sup> Durisotto proti Itálii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 6.4.2014, stížnost č. 62804/13.

<sup>136</sup> [https://www.ansa.it/web/notizie/rubriche/english/2014/01/07/Stamina-treatment-bust-Nature-journal-reports\\_9862902.html](https://www.ansa.it/web/notizie/rubriche/english/2014/01/07/Stamina-treatment-bust-Nature-journal-reports_9862902.html).



terapeutická hodnota metody "Stamina" dosud nebyla vědecky prokázána a komise ustanovená italským Ministerstvem zdravotnictví zaujala k této terapeutické metodě negativní postoj. Omezení práva na respektování soukromého života stěžovatelovy dcery bylo soudem uznáno jako nezbytné v demokratické společnosti. Soud také zdůraznil, že není jeho rolí nahrazovat příslušné vnitrostátní orgány při určování míry přijatelného rizika pro pacienty v souvislosti s experimentální léčbou. Na základě těchto skutečností byla stěžovatelova stížnost dne 28. května 2015 odmítnuta.<sup>137</sup>

Z této judikatury můžeme vyvodit vůli ESLD respektovat právo státu na vlastní uvážení v otázkách týkajících se právní úpravy získávání, výzkumu a využití lidských ESC a kmenových buněk obecně. Soud i při konfrontaci s velmi restriktivní právní úpravou v Itálii zachoval neinvazivní postoj a zkoumal především její kompletnost a správnost ve smyslu jasného nastavení právního rámce zaručujícího stejná práva a právní jistoty všem občanům daného státu. Vzhledem k názorovým neshodám napříč politickým spektrem mezi uznávanými odborníky (lékaři i biology) i v laické společnosti je zřejmé, že nebude snadné, a možná ani možné najít konsensus mezi jednotlivými státy na evropské úrovni. Vzhledem k přetrvávajícím odlišnostem v národních legislativách v problematice interrupce a asistované reprodukce, kterou se jak vnitrostátní soudní systémy, tak ESLP zabývají již desítky let, a přesto nedochází k zásadnímu sblížení právních úprav jednotlivých států, můžeme očekávat, že podobný osud čeká také problematiku kmenových buněk.

Bude jistě zajímavé sledovat, co nového pokrok ve výzkumu kmenových buněk a jeho aplikace přinese, jaké další případy tento pokrok bude přinášet Evropskému soudu pro lidská práva a jak se Soud s těmito výzvami do budoucna vypořádá.

---

<sup>137</sup> Durisotto proti Itálii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 6.4.2014, stížnost č. 62804/13.

## Závěr

Ve své diplomové práci poukazuji na současné etické a právní otázky vyvstávající jako důsledek vědeckého a technického pokroku v oblasti biologie a medicíny. Zaměřuji se nejen na problematiku etičnosti související s výzkumem kmenových buněk, ale také na etičnost souvisejících institutů interrupce a asistované reprodukce. V uvedených případech nejde jen o etičnost daných zákroků a postupů, ale také o jejich morální přijatelnost a soulad se základními lidskými právy, jako je právo na život, právo na soukromí a lidská důstojnost. Zachování standardu dodržování těchto lidských práv je v kontextu výzkumu, vývoje a následné aplikace kmenových buněk jednou z nejdůležitějších otázek.

V úvodních kapitolách práce jsem se soustředila na definování odborného termínu “kmenová buňka” a popsání její typologie a členění. Především členění na dospělé a embryonální kmenové buňky je pro právní aspekty výzkumu kmenových buněk velmi podstatné, neboť nejen česká legislativa tyto dvě skupiny důsledně rozlišuje a zaujímá k jejich výzkumu odlišný přístup. Pro lepší porozumění tématu je také podstatné znát historický kontext výzkumu a možné přínosy využívání kmenových buněk pro buněčnou a genovou terapii. Jedná se především o léčbu dostud těžce léčitelných nemocí a možné využití pro testování nových léčiv. S těmito přínosy však ruku v ruce jdou také možná rizika a etické otázky, se kterými se vědecké společnosti pomáhá vypořádávat právě nová vědní disciplína - bioetika a její etické principy. Na jejich základě je možno rozhodovat složité a citlivé otázky morální přijatelnosti metod, ve kterých se střetává právo embrya na přiměřenou ochranu se zájmem společnosti o co nejlepší lékařskou péči.

V důsledku těchto rizik vzniká potřeba danou oblast právně regulovat a právě touto právní regulací na mezinárodní i vnitrostátní úrovni se zabývám v kapitolách 3 a 4 svojí práce. V mezinárodním měřítku je pro účely výzkumu kmenových buněk významná především Evropská úmluva o ochraně lidských práv a základních svobod, Úmluva o biomedicině a její Dodatkový protokol o zákazu klonování lidských bytostí. Z potřeby respektovat jednotlivé články těchto úmluv pak vycházel i český zákonodárce při uzákonování interrupce a umělého oplodnění jako lékařských služeb, při jejichž poskytování se prvně setkáváme s potřebou ochrany lidského embrya. Následně přistoupil zákonodárce v ČR také k přijetí samostatného zákona č. 227/2006 Sb.,

o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech, kterým reagoval na potřebu upravit výzkum hESC. V době přijetí tohoto zákona již tento výzkum na území ČR fakticky probíhal. Právní úprava České republiky v těchto oblastech je v rodině evropských států považována za jednu z liberálnějších, oproti například přísné restrikci umělého přerušování těhotenství v Polsku či nemožnosti získávání embryonálních kmenových buněk v Itálii.

Vzhledem k názorové neshodě států na evropské úrovni se problematikou interrupce, asistované reprodukce a nově také získávání a využití kmenových buněk musí se při své rozhodovací činnosti zabývat i Evropský soud pro lidská práva. Nejčastěji se vypořádává s namítaným porušením práva na život nenarozeného dítěte dle článku 2 Úmluvy a složitě určuje, co vše spadá do sféry soukromého života dle článku 8 Úmluvy. Soukromý život je dle názoru Soudu široký pojem, který zahrnuje mnoho různých aspektů lidské autonomie a těhotenství ženy a vše s ním spojené do něj bezesporu patří. Soud dále odmítl, že by lidské embryo mohlo být považováno, nejen pro účely ochrany vlastnictví, za věc či majetek.

Přes všechny právní normy by však, dle mého názoru, právo na svobodnou volbu rozhodovat o svém životě a těle mělo zůstat v rukou každého člověka. Stejně tak názor členů společnosti na to, kdy začíná lidský život a od kterého okamžiku je třeba jej chránit, není možné změnit vydáním právního předpisu či soudního rozhodnutí. Záleží vždy na kulturních tradicích a osobním přesvědčení každého člověka, ke kterému názorovému proudu se přikloní. Pro nastavení jasných pravidel vědeckého výzkumu je však určení hraničního okamžiku, ve kterém se z buněk a biologického materiálu stává lidská bytost, klíčové. Myslím, že cílem mezinárodních organizací, politiků, biologů i lékařů a také Evropského soudu pro lidská práva by měla být snaha o sblížení názorů a právních úprav jednotlivých států tak, abychom dosáhli obdobné úrovně ochrany lidských práv a možnosti řešení složitých životních situací pro všechny členy společnosti, a také se vyhnuli, dle mého názoru, mírně pokryteckým přístupům některých států, které umožňují výzkum ESC pouze na liniích buněk dovezených ze zahraničí, zatímco získávání kmenových buněk z embryí na jejich území neumožňují.

V české společnosti je aktuálně věnována zásadní pozornost spíše tématům interrupce a asistované reprodukce, a to na úkor tématu kmenových buněk, což může být

způsobeno také jeho složitostí a nedostatkem snadno dostupných informací. Ve své diplomové práci se proto snažím komplexně věnovat možným pozitivním i negativním důsledkům výzkumu a využití kmenových buněk a souhrnně představit právní úpravu v České republice, v dalších evropských státech i na mezinárodní úrovni. Věřím, že moje práce bude přínosem pro laickou i odbornou veřejnost při formulování názoru na tyto složité problémy v oblasti práva, medicíny, biologie a etiky.



Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny: Úmluva o lidských právech a biomedicíně (č. 96/2001 Sb. m. s.).

Směrnice 2004/23 / EC Stanovení standard kvality a bezpečnosti vztahujících se k darování, získávání, testování, zpracování, uchování a distribuci lidských tkání a buněk.

Směrnice 2001/83 / EC Obecné zásady vztahující se k použití léčebných prostředků u člověka (genová terapie).

### **Judikatura**

Paton proti Spojenému království, rozhodnutí Evropské pro lidská práva ze dne 13. května 1980, stížnost č. 8416/78,  
(<http://hudoc.echr.coe.int/sites/eng/pages/search.aspx?i=001-74270>).

Vo proti Francii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 8.7.2004, stížnost č. 53924/00,  
(<http://hudoc.echr.coe.int/sites/eng/pages/search.aspx?i=001-61887>).

Tysiac proti Polsku, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 20.3.2007, stížnost č. 5410/03, (<http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-79812>).

Evans proti Velké Británii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 10.4.2007, stížnost č. 6339/05, (<http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-80046>).

Durisotto proti Itálii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 6.4.2014, stížnost č. 62804/13.

Dickson proti Spojenému království, rozsudek Evropského soudu pro lidská práva ze dne 4. 12. 2007, stížnost č. 44362/04,.

S. H. a ostatní proti Rakousku, rozsudek velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne. 3. listopadu 2011, stížnost č. 57813/00.

Parillo proti Itálii, rozsudek Velkého senátu Evropského soudu pro lidská práva ze dne 27.8.2015, stížnost č. 46470/11, (<http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-157263>).

Loizidou proti Turecku rozsudek Evropského soudu pro lidská práva ze dne 23. března 1995, stížnost č. 15318/89.

Tomisová, M. Věc Evansová proti Spojenému království. Reprodukční práva, zákaz diskriminace. In: Soudní judikatura - Přehled rozsudků Evropského soudu pro lidská práva. ASPI.

### **Monografie**

BEAUCHAMP, T. L.; CHILDRESS, J. F. *Principles of Biomedical Ethics*. 5. th. ed. Oxford, New York: Oxford University Press, Inc., 2001. 454 s. ISBN 0-19- 514332-9.

CAIN, B.. *Legal aspects of gene technology*. London: Sweet & Maxwell, 2003. ISBN 0421783303.

CÍSAŘOVÁ, D.; SOVOVÁ, O.. *Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti vsouvislosti aplikací biologie a medicíny a její aplikace v České republice*. In.

GERLOCH, A.; ŠTURMA, P. a kol. *Ochrana základních práv a svobod v proměnách práva na počátku 21. století v českém, evropském a mezinárodním kontextu*. Praha: Auditorium, 2011, s 365-372. ISBN 978-80-87284-23-0.

ČAPEK, J.. *Evropská Úmluva o ochraně lidských práv: komentář s judikaturou, I. část - Úmluva*. 1. vyd. Praha: Linde, 2010, 887 s. ISBN 978-80-7201-789-8.

DOLEŽAL, A.; ČERNÝ, D.; DOLEŽAL, T.. *Kmenové buňky - etické a právní aspekty výzkumu*. 1 vyd. Praha: Ústav státu a práva AV ČR, 2013.

FILIP, S.; MOKRÝ, J.; HRUŠKA, Ivan. *Kmenové buňky: biologie, medicína, filozofie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-7262-401-6.

GLUCHMAN, V. *Etika sociálních důsledkov v kontextoch jej kritiky*. Prešov: L.I.M. 1999.

GLUCHMAN, V., DOKULIL, M. (eds.): *Praktické otázky etiky a morálky*. Prešov: L.I.M. 2000.

HONGXIANG HUI, YONGMING TANG, MIN HU, XIAONING ZHAO. *Stem Cells in Clinic and Research: Stem Cells: General Features and Characteristics*. InTech, 2011. ISBN 978-953-307-797-0. Dostupné na: <https://www.intechopen.com/books/stem-cells-in-clinic-and-research/stem-cells-general-features-and-characteristics>.

CHOVANEC, J., ZACHOVÁ, A. *Ústavné garancie základných ľudských a občianskych práv a slobôd*, Procom, 2007, ISBN 80-85717-10-7.

JANKUV, J. *Medzinárodné a Európske mechanizmy ochrany ľudských práv*, IURA EDITION, 2006, ISBN 80-8078-096-X.

JELÍNEK R., et al. *Histologie embryologie*. 3. lékařská fakulta UK.

KMEC, J.; KOSAŘ, D.; KRATOCHVÍL, J.. et al. *Evropská úmluva o lidských právech: komentář*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2012.

KOVAĽOVÁ, D. *Bioetika a medicínska etika*, Banská Bystrica 2004.

MUMMERY, Ch., ed. *Stem cells: scientific facts and fiction*. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, 2014. ISBN 9780124115514.

MUNZAROVÁ, M. *Lékařský výzkum a etika*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0924-4.

ONDOK, J. P. *Bioetika, biotechnológia a biomedicína*. Praha: Triton 2005.

ŠUSTEK, P., HOLČAPEK, T. a kol. *Zdravotnické právo*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016.

ŠVESTKA, J., DVOŘÁK, J., FIALA, J., ZUKLÍNOVÁ, M. a kol. *Občanský zákoník. Komentář. Svazek II*. Praha: Wolters Kluwer, 2014, s. 279–283. ISBN 978-80-7478-457-6.

TĚŠINOVÁ J, ŽDAREK R, POLICAR R. *Medicínské právo*. C. H. Beck; 2011.

VACEK, Z. *Embryologie*. Grada Publishing, 2006.



VÁCHA, M., KOENIGOVÁ, R., MAUER, M. *Základy moderní lékařské etiky*. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-7367-780-0.

### **Články ve sbornících a časopisech**

EVANS, M. J., 1981. *The cultural mouse*. *Nature Medicine*, 7(10).

GOODMAN J.W.; HODGSON G.S. *Evidence for stem cells in the peripheral blood of mice*. *Blood*. 1962.

ISASI, R. M.; KNOPPERS, B. M. *Towards commonality? Policy approaches to human embryonic stem cell research in Europe*. In PLOMER, Aurora; TORREMANS, Paul. (eds.). *Embryonic stem cell Patents: European law and Ethics*. 1. vyd. Oxford: Oxford University Press, 2009, s. 37. ISBN 978-0-19-954346-5.

KLEINSMITH L. J.; PIERCE G.B. *Multipotentiality of single embryonal carcinoma cells*. *Cancer Res*. 1964 Oct;24:1544-51.

MILLER, H. I.; KERSHEN D. L.. "Give Genetic Engineering Some Breathing Room." *Issues in Science and Technology* 31, no. 2, 2015.

PEDERSEN, ROGER A. *Developments in human embryonic stem cells*. In: *Ethics, Law and Moral Philosophy of Reproductive Biomedicine*, 2007, Volume 14 (Suppl. 1).

PREHN, R. T.; MAIN, J. M. *Immunity to methylcholanthrene-induced sarcomas*. *J. Natl. Cancer Inst.* 18. 1957.

STEVENS L.C., *Studies on transplantable testicular teratomas of strain 129 mice*, *Journal of the National Cancer Institute*, 1958.

SÝKORA, P. *Treba život každej ľudskej zygoty bezpodmienečne chrániť?* *Filozofia*, 61, 2006, č. 7.

VIŠŇOVSKÝ, E. *Relevantnosť pragmatizmu pre bioetiku*. *Filozofia*, 62, 2007, č. 3.

## On-line zdroje

<http://www.bunecnaterapie.cz/bunecna-terapie/o-kmenovych-bunkach/zakladni-cleneni-kmenovych-bunek/>

<http://intrad187s-f12-grosovsky.wikispaces.umb.edu/Group+2+Stem+Cells>

<http://www.allthingsstemcell.com/glossary/>

[http://www.nytimes.com/2006/01/10/science/10clone.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2006/01/10/science/10clone.html?_r=0)

ČEDÍKOVÁ, Miroslava; KRAKOROVÁ, Kristýna; MIKLÍKOVÁ, Michaela. *On-line atlas různých typů kmenových buněk a vybraných diferenciačních postupů*. Ústav histologie a embryologie. Lékařská fakulta v Plzni, Univerzita Karlova v Praze, 2012.

MUDRA, J.: Judith Jarvis Thomsonová: Obhájkyně potratů, ONLINE na <http://docplayer.cz/5573001-Dabluv-advokat-na-bioetickych-dnech-v-brne-07-judith-jarvis-thomsonova-obhajkyne-potratu-10-buh-ve-svatostech-tajemstvi-eucharistickeho-zazraku-12.html>

# Abstrakt

## Abstrakt – česky

Tato diplomová práce se zabývá problematikou výzkumu kmenových buněk a jeho právních aspektů. Jedná se o problematiku vyvolávající mnoho etických otázek, především díky úzké souvislosti daného tématu s problematikou práva na život a výzkumu na lidských embryích.

Diplomová práce ve své úvodní kapitole definuje pojem kmenová buňka, a věnuje se jejich klasifikaci dle původu a diferencčního potenciálu. Ve druhé kapitole pak krátce shrnuje historii výzkumu kmenových buněk a zkoumá problematiku etičnosti nejen samotného výzkumu buněk, ale také metod asistované reprodukce a genových technologií. Zmiňuje také nové možnosti a medicínské metody jako je genová terapie, genová diagnostika a eugenika.

V následujících kapitolách se diplomová práce soustředí na samotné právní aspekty daného tématu na české i mezinárodní úrovni. Konkrétně ve třetí kapitole zasazuje problematiku kmenových buněk do rámce dvou významných mezinárodních úmluv, a to Úmluvy o ochraně lidských práv a základních svobod a Úmluvy o biomedicíně.

V navazující čtvrté kapitole se diplomová práce dále soustředí na ochranu práva na život v České republice a na českou právní úpravu regulující postavení embrya. Zvláštní důraz je kladen na případy, kdy dochází k manipulaci s lidským embryem, ať již se jedná o jeho zničení v případech interrupce či o jeho vytváření pro potřeby léčby neplodnosti metodou asistované reprodukce. Závěrem se kapitola věnuje analýze právních předpisů přímo souvisejících s výzkumem embryonálních i adultních kmenových buněk a tuto právní úpravu také zasazuje do kontextu právních úprav dalších evropských zemí.

V neposlední řadě diplomová práce v páté kapitole představuje relevantní judikaturu Evropského soudu pro lidská práva. V této kapitole nalezneme vývoj judikatury od prvních případů ochrany práva na život z poloviny 20. století, přes spory

týkající se reprodukčního práva na život žen i mužů až po nejnovější rozhodnutí týkající se léčby pacientů za pomoci kmenových buněk.

## **Abstrakt – anglicky**

This thesis deals with the issue of stem cell research and its legal aspects. The issue raises many ethical questions, especially due to its closed connection to the topics of embryonic research and right to life.

In the first introductory chapter the thesis explains the topic of stem cells from biological point of view and defines and classifies stem cells by their origin and differential potential. In the second chapter the thesis briefly summarizes the history of stem cell research and deals with the ethical questions raised by closed connection of the topics of embryonic stem cell research and in vitro fertilization to the right to life. The second chapter also notes some recent possibilities and medical methods connected with stem cells, such as gene therapy and diagnostics and new eugenics.

In the following chapters the thesis concentrates on the legal aspects of the topic on both national and international level. Specifically, the third chapter puts the issue of stem cells research to the contexts of the two most important conventions – the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms and the Convention on Human Rights and Biomedicine.

The fourth chapter concentrates on legislation of Czech Republic regulating the legal status of embryo and its protection in the cases of interruption and in vitro fertilization. The emphasis of this chapter is put on legal aspects of research of embryonic and adult stem cells. Legislation of Czech Republic is analyzed in the context of possible approaches to regulations of stem cell research and compared to legislation of other European countries.

Last, but not least, in chapter five the judicature of European Court of Human Rights is presented. The text concentrates on the cases connected to the protection of right to life, women's and man's right to reproduction as well as on the most recent cases approaching the topic of medical treatment by stem cells itself.

**Název práce v anglickém jazyce:** Legal aspects of stem cell research

**Klíčová slova:** kmenové buňky, výzkum, embryo

**Keywords:** stem cells, research, embryo