

**Univerzita Karlova v Praze**  
**Farmaceutická fakulta v Hradci Králové**  
Katedra biologických a lékařských věd

**Bioetika III – Eugenika – historie a současnost**

**Diplomová práce**

Vedoucí diplomové práce: PhDr. Zdeňka Kudláčková, Ph.D.

Hradec Králové, 2012

Alexandra Matíasková

Prohlašuji, že tato práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerá literatura a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, jsou uvedeny v seznamu použité literatury a v práci řádně citovány. Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Datum:

Podpis:

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala paní PhDr. Zdeňce Kudláčkové za její čas, vstřícnost a odbornou pomoc v průběhu vypracování diplomové práce.

## Abstrakt

<b>Autorka:</b>	Alexandra Matiásková
<b>Název práce:</b>	Bioetika III – Eugenika – historie a současnost
<b>Forma:</b>	Diplomová práce
<b>Název školy:</b>	Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
<b>Studijní obor:</b>	Farmacie

**Cíl a zadání:** Cílem této diplomové práce bylo rešeršním způsobem zpracovat historický vývoj eugeniky, její současnost se zaměřením na asistovanou reprodukci, prenatální diagnostiku a prenatální preimplantační diagnostiku a řešení této problematiky v následujících zemích – Česká republika, Německo, Velká Británie, Izrael, Čína, Spojené státy americké, Kanada.

**Hlavní poznatky:** Hlavní principy eugeniky byly popsány Platónem již před 2400 lety. Obdobím jejího největšího rozmachu můžeme označit konec 19. a především první polovinu 20.století, kdy se ve společnosti ujaly její negativní myšlenky a projevy. Kvůli zneužití principů eugeniky nacistickým Německem pro zdůvodnění holocaustu je dodnes samotný pojem stigmatizován.

Vymezení pojmu a šíře eugeniky je velmi sporné. Někteří autoři ji považují za aplikovanou lidskou genetiku s projevy jako je prenatální diagnostika či preimplantační genetická diagnostika. Světová zdravotnická organizace říká, že je to nátlaková politika spojená s podporou určitých reprodukčních cílů proti právům a svobodám jedince.

Jednotlivé státy se k moderním projevům eugeniky staví odlišně, což zohledňují ve své legislativě. Mohou tak vznikat situace, které podporují tzv. reprodukční turistiku a vyvolávají spory mezi kulturami na celém světě.

**Závěr:** Společným prvkem historické i moderní eugeniky a jejího vztahu ke společnosti je etická a bioetická problematika, která bude i do budoucna vyvolávat mnohé kontroverzní otázky. Pozitivním krokem vpřed by bylo odstranění existující fóbie ze slova eugenika a široká mezinárodní debata na toto téma.

**Klíčová slova:** etika, bioetika, eugenika, asistovaná reprodukce, prenatální diagnostika, preimplantační genetická diagnostika.

## Abstract

<b>Author:</b>	Alexandra Matiásková
<b>Title:</b>	Bioethics III – Eugenics – history and present
<b>Form:</b>	Master Thesis
<b>Name of University:</b>	Charles University in Prague, Faculty of pharmacy in Hradec Králové
<b>Degree:</b>	Pharmacy

**Aim and task:** The aim of this thesis was to elaborate historical development of the eugenics, its present in the focus on the assisted reproduction, the prenatal diagnosis and the preimplantation genetic diagnosis and solving this problematics in the Czech Republic, Germany, Great Britain, Israel, China, United states of the America and Canada by the background research method.

**Principal information:** The main principles of eugenics were described by Platon before 2400 years. We can determine the period from the end of the 19<sup>th</sup> to the first half of the 20<sup>th</sup> century as the biggest boom of the eugenics when its negative ideas and manifestations were accepted in the society. The word itself is stigmatized because of the abuse of eugenic`s principles for the justify holocaust in the Nazi`s Germany.

Demarcation of the eugenics is very disputed. It is described as aplicated human`s genetics with displays as prenatal diagnosis or preimplantation genetic diagnosis by some authors. The World Health Organization defined it as a coercive policy intended to further reproductive goal, against the rights, freedoms, and choices of the individual.

Individual states have various opinions on the manifestation of the eugenics, which is taken into account in their legislation. It makes possible to arise situations that encourage reproductional tourism and can cause disputes between the cultures around the whole world.

**Conclusion:** The common object of the historical and contemporary eugenics and its relation to the society is ethical and bioethical problematics, which will cause a lot of controversial questions in the future. The elimination of the phobia from the word eugenics and international discussion will be the positive step.

**Key words:** ethics, bioethics, eugenics, assisted reproduction, prenatal diagnosis, preimplantation genetic diagnosis.

# Obsah

<b>1 ÚVOD .....</b>	<b>7</b>
<b>2 CÍL PRÁCE .....</b>	<b>8</b>
<b>3 HLAVNÍ ČÁST .....</b>	<b>9</b>
3.1 ETIKA.....	9
3.1.1 <i>Etika a její vymezení</i> .....	9
3.1.2 <i>Vztah etiky, morálky a mravnosti</i> .....	10
3.1.3 <i>Struktura a přístupy k etice</i> .....	11
3.1.4 <i>Profesní etika</i> .....	12
3.1.4.1 <i>Lékařská etika</i> .....	13
3.1.4.2 <i>Etický kodex lékaře a farmaceuta</i> .....	16
3.1.5 <i>Podmíněnost etických postojů</i> .....	20
3.2 BIOETIKA.....	22
3.2.1 <i>Definice bioetiky</i> .....	22
3.2.2 <i>Rozdělení a koncepce bioetiky</i> .....	24
3.2.3 <i>Bioetika z pohledu práva</i> .....	25
3.2.3.1 <i>Právní rámec v České republice</i> .....	26
3.2.3.2 <i>Úmluva o lidských právech a biomedicíně</i> .....	27
3.2.3.3 <i>Všeobecná deklarace o bioetice a lidských právech</i> .....	28
3.2.4 <i>Kritické postoje vůči bioetice</i> .....	29
3.2.5 <i>Vymezení a vztahy mezi jednotlivými etikami</i> .....	30
3.3 EUGENIKA .....	32
3.3.1 <i>Definice eugeniky</i> .....	32
3.4 HISTORIE EUGENIKY .....	34
3.4.1 <i>Platonismus, starořecké období</i> .....	34
3.4.2 <i>Evropa</i> .....	36
3.4.2.1 <i>Velká Británie</i> .....	36
3.4.2.2 <i>Německo</i> .....	40
3.4.2.3 <i>Švédsko</i> .....	46
3.4.3 <i>Spojené státy americké</i> .....	47
3.4.4 <i>Kanada</i> .....	54
3.4.5 <i>Česká republika</i> .....	55
3.5 EUGENIKA A SOUČASNOST.....	60
3.5.1 <i>Projevy eugeniky v současnosti</i> .....	60
3.5.1.1 <i>Klasická eugenika</i> .....	61
3.5.1.2 <i>Nová eugenika</i> .....	62
3.5.1.3 <i>Dysgenický proces</i> .....	62
3.5.2 <i>Asistovaná reprodukce</i> .....	63
3.5.2.1 <i>Metody asistované reprodukce</i> .....	65
3.5.2.2 <i>Situace v České republice</i> .....	66
3.5.2.3 <i>Velká Británie</i> .....	69
3.5.2.4 <i>Kanada</i> .....	70
3.5.2.5 <i>Německo</i> .....	70
3.5.2.6 <i>Etické aspekty asistované reprodukce</i> .....	71
3.5.3 <i>Prenatální diagnostika</i> .....	76
3.5.3.1 <i>Genetické poradenství</i> .....	78
3.5.3.2 <i>Neinvazivní metody prenatální diagnostiky</i> .....	78
3.5.3.3 <i>Invazivní metody prenatální diagnostiky</i> .....	79

3.5.3.4	Zákonná úprava prenatální diagnostiky v České republice .....	80
3.5.3.5	Velká Británie .....	81
3.5.3.6	Kanada .....	82
3.5.3.7	Německo .....	82
3.5.3.8	Etické aspekty prenatální diagnostiky .....	82
3.5.4	<i>Preimplantační genetická diagnostika</i> .....	84
3.5.4.1	Metody prenatální preimplantační diagnostiky .....	85
3.5.4.2	Situace v České republice .....	87
3.5.4.3	Preimplantační genetická diagnostika ve Velké Británii .....	87
3.5.4.4	Kanada .....	88
3.5.4.5	Německo .....	89
3.5.4.6	Etické problémy spojené s preimplantační genetickou diagnostikou .....	89
3.5.5	<i>Eugenické programy v současnosti</i> .....	91
3.5.5.1	Izrael .....	91
3.5.5.2	Kypr .....	92
3.5.5.3	Čína .....	93
<b>4</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>95</b>
<b>5</b>	<b>SEZNAM ZKRATEK</b> .....	<b>98</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURA</b> .....	<b>99</b>

# 1 Úvod

S pojmem eugenika se rozhodně nesetkáme v běžné konverzaci, dokonce ani ve vědeckých kruzích se neobjevuje často a přesto se jistě každý z nás s jejími projevy nevědomky setkal nebo je alespoň zná z historie. Co se tedy pod tímto slovem skrývá? A proč je o něm tak málo známo? Eugenika je i pro zasvěcené velmi kontroverzním tématem, někteří ji zatracují jako velmi nebezpečnou politiku a její zastánci se naopak označují za bojovníky za lidská práva budoucích generací.

Hlavním cílem eugeniky je zlepšit genetický fond populace a omezit přenos nevhodných genů na potomky. Je na této „filosofii“ něco špatného? V obecné rovině se jistě dá říci, že nikoliv. Pokud se ale zaměříme na konkrétní projevy a aplikace současné eugeniky, mnohá témata nás jistě dovedou k hlubšímu zamyšlení. Je možné selektovat ještě neimplantovaná embrya do dělohy na základě pouhé pravděpodobnosti výskytu určité choroby v jeho dospělosti? Je etické vyžadovat povinné předmanželské prohlídky za účelem zlepšení kvality populace a v některých případech manželství zakázat?

Nejmodernější technologie a obrovský pokrok v oblasti medicíny nám nabízí takové možnosti o jakých se našim předkům ani nesnilo. Je ale vhodné je všechny použít? A co nám umožní v budoucnosti? Dočkáme se situace, kdy si rodiče budou moci vybrat, podle svého vkusu, toho „nejkvalitnějšího“ potomka?

V současné době je ve společnosti možnost využít prenatální diagnostiky či metod asistované reprodukce vnímána ve většině případů pozitivně (samozřejmě existují určité výjimky, které reflektují přirozený vývoj jednotlivých kultur a náboženství). Staly se součástí běžné zdravotnické péče a ovlivnily osudy mnohých z nás. Přesto se stále objevují hlasy, které varují před možným zneužitím těchto moderních technologií.

Eugenika zasahuje do mnoha oblastí lidského života a střetává se ve svých názorech s obory, jako je etika, bioetika, lékařské vědy či právo. V následujícím textu se budeme snažit přiblížit její problematiku z pohledu historie, současných projevů a také právních a etických norem.



## 2 Cíl práce

Cílem této diplomové práce bylo přiblížit historický vývoj eugeniky od jejích počátků až po současné projevy. Pokusili jsme se vymezit samotný pojem eugenika a vše, co pod něj můžeme zahrnout, i když názory na tuto problematiku jsou velmi nejednotné.

V části zabývající se její historií jsme se zaměřili na její souvislost s tehdejší sociální situací ve Velké Británii, Německu, Spojených státech amerických a České republice. Popsali jsme zde především projevy eugenických snah ve společnosti a jejich důsledky.

Dalším cílem práce bylo vytvořit přehled současných projevů eugeniky ve společnosti a jejich etickou problematiku. Uvedli jsme také právní postoj některých zemí v oblasti asistované reprodukce, prenatální diagnostiky a prenatální preimplantační diagnostiky.

## 3 Hlavní část

### 3.1 Etika

#### 3.1.1 Etika a její vymezení

Etika je rozsáhlá filosofická disciplína, která se dotýká všech oblastí lidského života a je jejich neodmyslitelnou součástí. Pochází již z dob Aristotelových (384-322 př. n. l.), který chápal etiku jako filosofickou nauku o konkrétních jednáních, v nichž se uskutečňují nejlepší možnosti člověka podle měřítek rozumu. Důležité je jeho rozdělení lidské činnosti na složku teoretickou (poznání) a praktickou (jednání), z které můžeme odvodit i označení etiky jako „praktické filosofie“. Z jeho definice vyplývají další, pozdější charakteristiky této vědecké disciplíny. (Kořenek, 2001)

Na utváření etiky v průběhu času se podílí zprvu nejvíce náboženství, poté se přidává sociální a politická kultura, věda a technika. V nejširším pojetí je studiem lidského chování. Zabývá se tím, co je správné a co je nesprávné, mravními rozhodnutími a způsoby, kterými se je snaží odůvodnit. Hledá pojetí dobrého a jak nejlépe žít ve smyslu etickém. Na druhou stranu neopomíjí ani nejhorší stránky lidské povahy a zahrnuje je do svého rámce. (Thompson, 2004)

Samotné slovo etika (ethika) pochází z původního řeckého slova ethos, jehož význam se mění v souladu s vývojem lidské společnosti. Původně označoval vztah mezi lidmi obývajícími stejný prostor a kladl důraz na nutnost respektování určitých zvyků, uspořádání pro umožnění tohoto soužití. V plurálu označoval bydliště, obydlí či vlast. Později začíná být slovo etika spojováno s pojmy jako je zvyklost, obyčej, mrav, životní způsob. A v dnešním pojetí znamená mravní smýšlení, vědomí, přesvědčení, mravnost, morálku, charakter. (Semrádová, 2009)

V minulosti se pro označení této filosofické disciplíny používalo slov mravověda nebo dobrověda, které nás lépe navedou k jejímu dalšímu vymezení: jedná se o vědu o mravnosti, předmětem zkoumání jsou zákonitosti mravního chování jedinců i společnosti. Uznávané mravní zásady se v čase mění, reviduje se co je mravné a co nemravné. (Haškovcová, 1994)

Etika vznikla podobně jako filosofie v potřebách vznášet určité otázky a hledat na ně odpovědi. Souvisí se zlepšením životních podmínek, schopností uvažovat o smyslu sebe samého a života. Ve své podstatě je etika otázkou po dobru. Dobrem v tomto smyslu chápeme vše dokonalé, potřebné a žádoucí. Opakem je zlo, to co je neprospěšné a úmyslně škodí. Jednou ze základních otázek etiky je: jak žít lépe? V ní se skrývá připuštění vlastní nedokonalosti a minulých chyb. (Müllerová, 2000)

### **3.1.2 Vztah etiky, morálky a mravnosti**

V úvodní kapitole jsme se záměrně vyhnuli širšímu vysvětlení slov těsně spjatých s etikou – morálka a mravnost. Etika je definována i jako věda o mravnosti či morálce. Z toho vyplývá jasný vztah těchto pojmů, etika je oběma nadřazena.

Morálka (z latinského slova mos – mrav) je soubor pravidel uznávané mravnosti. Tato pravidla jsou zpravidla nepsaná a v minulosti se opírala především o dodržování určitých zvyků a tabu. Dnes je souborem hodnot a norem, jimiž se lidé řídí ve svém praktickém jednání. Základem přirozené morálky je teze: člověk nemá činit druhému to, co nechce, aby ostatní činili jemu. Odlišnost významů slov etika a morálka lze vyjádřit takto: morálka představuje pravidla jednání v osobní rovině, etika podstatu a původ těchto pravidel zkoumá. Etika je tedy spíše objektivním a morálka subjektivním přístupem k pravidlům mravnosti. (Bužgová, 2008)

Mravnost můžeme pojmut jako schopnost konat dobro, individuálně prožívanou morálku. Je projevem lidské subjektivity a nutnosti neustále volit mezi dobrem a zlem. Mravnost podněcuje v člověku samotném jeho lidskost a ovlivňuje vymezení konkrétní osobnosti k ostatním a celé společnosti. Mravní názory, postoje, zvyky, normy a chování sjednocujeme pod pojem morálka. (Kořenek, 2001)

Etika je tedy teorií morálky, jejím základem a nástrojem ke zkoumání. A morálka je soubor subjektivních mravních názorů a jednání. (Kořenek, 2001)

### 3.1.3 Struktura a přístupy k etice

Rozsáhlost etiky je výchozím bodem pro její nesčetné druhy dělení, pohledy na metody zkoumání a přístupy. Kořenek uvádí, že etika z pohledu všech filosofických směrů obsahuje tři základní náměty:

- vnější pravidlo = etické normy
- vnitřní pravidlo = svědomí
- svobodnou vůli člověka, která se řídí předchozími pravidly

Stejný autor člení etiku z pohledu metod zkoumání na:

- etiku pozitivní – zkoumá pouze objektivní skutečnosti
- etiku normativní – zkoumá to, co by mělo být (Kořenek, 2001)

Základní struktura etiky je rozdělena do čtyř přístupů:

1. *Etika deskriptivní* popisuje zkoumanou skutečnost (např. mravní hodnoty a rozhodnutí společnosti, důvody pro tyto činy) a je základním východiskem pro etiky následující, nehodnotí správnost či nesprávnost. (Thompson, 2004)
2. *Etika normativní* hledá pomocí rozumové analýzy odpovědi na otázku: co je správné jednání? Zkoumá morální normy a principy, kterými se společenství ve svém chování řídí, jak odlišují správné od nesprávného. Do pole její působnosti spadá i formování etických kodexů, které se zabývají normami v konkrétních oborech lidské činnosti. (Kořenek, 2001)

Normativní etiku můžeme dále členit na:

- deontologii (z řeckého deon – co má být) – zabývá se otázkou povinností, tedy co by měl člověk konat
  - axiologii (z řeckého axia – hodnota) – jedná se o teorii dobra a zla, morálních hodnot (Herzogová, 1999)
3. *Metaetika* se hlouběji věnuje rozboru samotných pojmů etiky a diskutuje o jazyku morálky. Kořenek ji dále dělí na:
    - etiku povinnosti – řeší dilema mezi plněním povinností a svobodnou volbou
    - etiku ctnosti – říká, že rozhodnutí člověk tvoří na základě svých neměnných ctností

- etiku užitku – chce nalézt takové jednání, které bude užitečné pro všechny zúčastněné strany
  - etiku odpovědnosti – posuzuje mravní kompetentnost k rozhodnutí (Kořenek, 2001)
4. *Aplikovaná etika* zkoumá rozhodnutí v konkrétních oblastech lidské činnosti z pohledu etických teorií, je nejdůležitější oblastí etiky. Do této oblasti zahrnujeme např. profesní etiku a bioetiku. (Thompson, 2004)

### **3.1.4 Profesní etika**

Profesní etikou rozumíme soustavu některých hodnot, norem, principů a povinností, které v daném povolání přispívají k vymezení správného jednání z hlediska etiky. Některé profese se dotýkají hodnot, které jsou z lidského hlediska velmi cenné, proto je vhodné stanovit určitá doporučení pro ty, kteří se s nimi setkávají ve své praxi. Která povolání by se měla vyznačovat svou profesní etikou? Každý z nás by jistě uvedl, že lékař, kněz, policista, lékárník, advokát či učitel. Dnes se setkáváme i s kodexy např. pracovníka v bance, knihovníka či podnikatele. Existují nějaké vlastnosti zaměstnání vyžadujících vymezení své profesní etiky? V literatuře jsou uváděny tři hlavní znaky těchto povolání:

- předmětem zájmu je duchovní stránka člověka, ne jeho tělesné potřeby  
V těchto profesích nelze přesně ocenit prokazovanou službu pomocí peněz, nejde tedy primárně o vztah koupě – prodej (např. nelze vyjádřit hodnotu lidského zdraví, života a svobody).  
Regulované vztahy jsou mezilidské a vykonavatel má možnost zásadním způsobem ovlivnit život klienta.
- je vykonáváno ve veřejném zájmu, který je nadřazen osobním cílům (tzv. utilitaristické, prospěchářské hodnoty)  
Lékař, lékárník, kněz či učitel orientují svoji službu lidem ve jménu dobra. Vyžadování určitého chování není za účelem zisku zaměstnavatele (jak tomu je např. v bankovní sféře), ale ve smyslu služby vyšším hodnotám.
- vysoká míra autonomie práce a rozhodování, s tím související velká osobní odpovědnost za odvedený výkon

Samozřejmě existují pravidla vymezující přístup vykonavatele, ale řešení konkrétních situací je posouzeno pouze jeho osobou (Herzogová, 1999)

Soubor specificky strukturovaných náhledů na obsah a odpovědnost profese je označován jako profesní etický kodex. V něm se snažíme obsáhnout základní motivy povolání spojených s etickým rozhodováním a naznačením nejčastějších dilemat. Jejich formování je spojeno s tradicemi daného oboru a základy nachází ve výsledcích poznání normativní etiky. (Semrádová, 2007) Ztotožnění se s etickým kodexem je individuální záležitostí a nikoliv povinností, mělo by vycházet z osobního přesvědčení. Jeho účelem není suplování právních norem (zákonů), týká se morálky a vnitřního svědomí jedince. (Herzogová, 1999)

#### *3.1.4.1 Lékařská etika*

Lékařská etika je profesní etikou zabývající se etickými hodnotami a mravními normami při výkonu lékařské praxe. Je nedílnou součástí medicíny, kde spolu s odborností lékaře vytváří celkovou charakteristiku jeho profesního dojmu. Předmětem jejího zájmu je postoj lékaře k pacientovi, mezilidské vztahy ve zdravotnictví, problematika lidské reprodukce, umírajících či eutanázie. (Kořenek, 2001)

Samotný pojem lékařská etika je zatím velmi neustálený, bývá zaměňován s klinickou etikou. Obsahem shodným disponuje etika medicínská. Naopak pojmem v tomto smyslu nesprávným je zdravotní etika, která se zabývá obecně problematikou zdraví. (Haškovcová, 1994)

Tradice lékařské etiky sahá daleko do lidské historie. Ale od dob, kdy byly položeny její základy se množství etických problémů v tomto oboru navršilo v přímé úměrnosti s dosaženým pokrokem, přičemž tradiční problémy zůstaly. (Semrádová, 2007) Mezi hodnoty, které by měly být zachovány v čase, jistě patří i osobnost samotného lékaře. Náročnost tohoto povolání vyžaduje nejen zdatnost duševní, ale i tělesnou a odbornou. Rozvinuté sociální citění, schopnost empatie a řešení konfliktních situací jsou také součástí charakteristiky uznávaného lékaře. (Kořenek, 1996)

Lékařská etika se zabývá i morální stránkou nově objevených medicínských postupů používaných k léčbě pacienta. Nelze přirozeně aplikovat do praxe vše, co věda a technika nabídne. Snaží se stanovit principy použitelné jako základ při etických rozhodnutích lékaře. (Kořenek,2001)

Napříč kulturami, náboženstvím a politickou kulturou jsou uznávány čtyři základní principy lékařské etiky:

1. princip neškození (nonmaleficence)

Vyjadřuje známé „primum non nocere“, zakazuje poškodit, ublížit nebo usmrtit (vychází z příkázání Desatera – nezabiješ).

Bývá mu dávána přednost před principem beneficence, vyjadřuje tak omezení svobody každého vzhledem ke svobodě ostatních. (Bužgová, 2008)

2. princip dobročinnosti (beneficence)

Vyžaduje od lékaře mít vždy na prvním místě život a zdraví nemocného.

Vychází z výroku „salus aegroti suprema lex“.

Zahrnuje základní pravidla jednání lékaře jako je zlepšení kvality života, úleva od bolesti, ochrana a obnova zdraví. (Kořenek, 2001)

3. princip autonomie nemocného

Reflektuje současný trend, kdy se z pasivního příjemce péče stává pacient aktivním účastníkem léčby (přeměna z pacienta na klienta), má možnost individuální léčby.

Respektuje svobodu rozhodování jednotlivce, který ale musí být schopen zvážit jednotlivé možnosti léčby. (Munzarová, 2005)

4. princip spravedlnosti (justice)

Je vyjádřením jednoho z problémů zdravotnictví – omezenosti zdrojů, který přirozeně vede k nutnosti jejich rozdělování.

Z tohoto principu vyplývá skutečnost, že každý člověk nemůže dostat péči v souladu s nejnovějšími vědeckými poznatky. (Bužgová, 2008)

Kromě těchto základních principů (označují se jako etické principy prvního řádu) se uvádějí i tzv. etické principy druhého řádu, které jsou spojeny spíše s etikou všedního dne. Patří k nim pravdomluvnost, věrnost, poctivost a důvěryhodnost. (Bužgová, 2008)

Dalším pohledem na správný etický vztah lékaře a jeho pacienta shrnují následující tři prvky:

- zájem  
Pacient není pouhým objektem a dalším případem, je lidskou osobou vyžadující respekt a zájem.
- komunikace  
Komunikace by měla probíhat oběma směry, tzn. nejen od lékaře k pacientovi, ale i od pacienta k lékaři.
- znalost  
Znalost a dovednost v oblasti medicíny je jedním z primárních požadavků na osobu lékaře. (Ondok, 1999)

Základním zdrojem etiky lékaře stále zůstává Hippokratova přísaha. Je nejdéle trvající a nejvíce citovanou tradicí v historii. Vyjadřuje principy, které vytváří komplexní přístup k pacientovi již po dva tisíce let. Jedná se o následující etické normy:

- vyvarování se křivdy a poškození na pacientovi
- ochrana života ve smyslu nepodání jedu a ženě abortivního prostředku
- zachování důvěrnosti všech informací souvisejících nejen s léčbou
- udělat vše pro dobro nemocného
- vyhnout se zlomyslnosti, nepravosti a důvěrných vztahů v domě pacienta (Matochová, 2009)

O původu samotného textu se stále vedou odborné debaty, mnozí se přiklánějí k názoru, že přísaha nebyla sepsána Hippokratem, ale jeho následovníky či stoupenci filosofa Pythagora. Ve své době představovala názor pouze malé skupiny učenců, širšího uznání se jí dostalo až s nástupem a propojením s křesťanskou tradicí (již v poněkud pozměněné formě). (Munzarová, 2005)

*Přísahám při Apollonovi, bohu lékařství, při Aeskulapovi, Hygiei a Panacei i při všech bozích a bohyních a dovolávám se jejich svědectví, že podle svých sil a svědomí budu tuto přísahu a tyto závazky řádně zachovávat. Svého učitele v tomto umění budu ctít stejně jako své rodiče a vděčně mu poskytnu všechno nutné, ukáže-li se toho potřeba; také jeho potomky budu pokládat za bratry a budou-li se chtít naučit tomuto umění, vzdělám je v něm bez nároku na odměnu a jakékoliv závazky. Rovněž umožním*



*jak svým synům a dětem svého učitele, tak žákům, kteří se slavnostně zavázali lékařskou přísahou, aby se podíleli na výuce a přednáškách i celé vědě, jinému však nikomu. Způsob svého života zasvětil podle svých sil a svědomí prospěchu nemocných a budu je chránit před každou úhonou a bezprávím. Ani prosbami se nedám pohnout k podání smrtícího léku, ani sám k tomu nedám nikdy podnět. Stejně tak neposkytnu žádné ženě prostředek k vyhnání plodu; zachovám vždy svůj život i své umění čisté a prosté každé viny. Neprovedu řez u žádného nemocného, který trpí kameny, ale odevzdám ho mužům v tomto oboru zkušeným. Ať přijdu do kteréhokoliv domu, vejdu tam jen ve snaze pomoci nemocným vyhýbaje se všemu podezření z bezpráví nebo z jakéhokoliv ublížení. Stejně tak budu vzdálen touhy po smyslových požitcích se ženami a muži, jak se svobodnými tak s otroky. Uvidím-li nebo uslyším-li při své lékařské praxi nebo v soukromém životě lidí něco, co by mělo být utajeno, pomlčím o tom a zachovám to jako tajemství. Budu-li tuto přísahu zachovávat a řádně plnit, nechť je mi dopřáno žít navždy šťastně, požívat úcty u všech lidí a těšit se z plodů svého umění. Jestliže ji však poruším a poskvrním, staniž se mi pravý opak. (Kořenek, 1996)*

Obrovský pokrok moderních technologií a určitý vývoj etických konvencí v průběhu dvou tisíc let od sepsání přísahy je ale neodmyslitelný. Proto i ona musela projít určitou „restrukturalizací“. Jedná se např. o část zakazující podat ženě abortivní prostředek za všech okolností, přičemž dnes je umělé ukončení těhotenství za určitých podmínek (a v určitých státech) možné. Na druhou stranu odklon od klasických hodnot v ní uvedených by byl velkou chybou.

#### *3.1.4.2 Etický kodex lékaře a farmaceuta*

Obecné vymezení obsahu a významu etických kodexů jsme uvedli na konci kapitoly „Profesní etika“. Níže se zaměříme již na dva konkrétní kodexy – lékaře a poté farmaceuta. Obě povolání jsou typickým příkladem profesí zabývajících se duchovní stránkou člověka, mají velkou míru autonomie v rozhodování a slouží především veřejnému zájmu. Tím splňují základní znaky povolání s profesní etikou a právem na vytvoření etického kodexu.

Oba kodexy odpovídají požadavkům z hlediska práv i povinností

současné úrovni etické problematiky. Jsou v souladu s mezinárodními závazky České republiky i jejími zákony. Etické kodexy vydávají a pravidelně aktualizují příslušné stavovské organizace. V případě Etického kodexu lékaře se jedná o Českou lékařskou komoru a Etický kodex lékárníka je schvalován Českou lékárnickou komorou. (Matochová, 2009)

Etický kodex lékaře je členěn do pěti základních částí obsahujících jednotlivá ustanovení:

#### 1. Obecná ustanovení

Povinností lékaře je péče o zdraví jedince i celé společnosti v souladu s lidskostí, úctou a ohledy na důstojnost každé lidské osoby bez rozdílu věku, rasy, národnosti, barvy pleti, náboženství a osobní pocity lékaře.

Lékař uznává právo každého člověka na svobodnou volbu lékaře.

Lékař je ve svých profesionálních rozhodnutích odpovědný a nezávislý.

Lékař dodržuje zákony a závazné předpisy týkající se výkonu jeho povolání, ale nemusí se s osobním rizikem cítit jimi vázán, pokud narušují jeho etiku či základní lidská práva.

#### 2. Lékař a výkon povolání

Každý lékař je povinen v případech ohrožení života a bezprostředního vážného ohrožení zdraví neodkladně poskytnout lékařskou pomoc.

Lékař respektuje v co největší míře vůli nemocného (zákonného zástupce) v souladu s tím, co on sám považuje pro nemocného za nejuvhodnější.

Lékař je povinen zachovat lékařské tajemství, s výjimkou případů stanovených zákonem či se souhlasem pacienta.

Lékař u nevléčitelně nemocných a umírajících účinně tiší bolest, šetří lidskou důstojnost a mírní utrpení. Vůči neodvratitelné a bezprostředně očekávané smrti však nemá být cílem lékařova jednání prodlužovat život za každou cenu. Eutanázie a asistované suicidium nejsou přípustné.

#### 3. Lékař a nemocný

Lékař bere ohled na práva nemocného, chová se k němu korektně a nesmí zneužít jeho důvěru a závislost jakýmkoliv způsobem.

Lékař respektuje svého pacienta jako rovnocenného partnera.

Lékař srozumitelně informuje pacienta o všech aspektech jeho léčby, prognózách a zdravotním stavu

#### 4. Vztahy mezi lékaři

Vztahy mezi lékaři jsou čestné, slušné a společensky korektní.

Lékař neznevažuje profesní dovednosti, znalosti a výkony ostatních kolegů žádným způsobem.

#### 5. Lékař a nelékař

Lékař spolupracuje se zdravotními pracovníky způsobilými vykonávat specializované činnosti. (URL 1)

Etický kodex lékárníka zní:

Etický kodex upravuje chování a jednání lékárníků při výkonu lékárnické profese i vystupování na veřejnosti. Je pro všechny členy Komory závazný a jeho porušení může být disciplinárně trestáno.

1. Lékárník slouží svou činností veřejnosti, je povinen své povolání vykonávat svědomitě s využitím svých odborných znalostí, přistupovat ke všem pacientům se stejnou péčí, nečinit mezi nimi rozdíly a jejich prospěch stavět na první místo, zásadně nad své vlastní zájmy.

2. Lékárník respektuje právo pacienta na svobodnou volbu léčby a poskytuje mu srozumitelným způsobem pravdivé informace.

3. Lékárník zachovává mlčenlivost o záležitostech pacientů, o nichž se dověděl při výkonu povolání, a dbá o to, aby tuto mlčenlivost zachovával i ostatní personál lékárny.

4. Lékárník zajišťuje soustavnost poskytované péče i v případech pracovních sporů, uzavření lékárny nebo konfliktů s osobní morálkou či vírou; v takových případech je povinen informovat pacienty vhodnou formou o nejbližší lékárně, která jim poskytne péči.

5. Pro prospěch pacienta spolupracuje lékárník také s ostatními zdravotníky; tato spolupráce však nikdy nesmí omezovat svobodnou volbu pacienta.

6. Vůči ostatním členům Komory se lékárník chová vždy kolegiálně, zachovává respekt k orgánům stavovské samosprávy a jejich rozhodnutím.

7. Pokud zdravotní stav pacienta vyžaduje nezbytně lékařskou péči, je povinností lékárníka pacienta na lékaře odkázat.

8. Lékárník se neúčastní jakékoli hospodářské soutěže, která by mohla být posuzována jako nekalá a neúčastní se jednání, které by mohlo omezovat či vylučovat hospodářskou soutěž, zejména

- neuzavírá dohody a nepřijímá opatření, které by vyřazovaly (či mohly mít za následek vyřazení) jiné lékárny z činnosti, jako jsou dohody o přednostních dodávkách léčiv do určité lékárny, směřování pacientů nebo předpisů lékaři do určité lékárny a dodávky léčiv do ordinací lékařů za účelem jejich výdeje na recept přímo v ordinaci, a dohody se zdravotními pojišťovnami,
- neposkytuje výhody nebo dary ostatním zdravotníkům, zařízením ústavní péče, ústavům lázeňské či sociální péče, vedoucím pracovníkům těchto zařízení apod., pokud by bylo možno na tyto výhody či dary nahlížet jako na nepřiměřené,
- nepředstírá zvýhodněné postavení vlastní lékárny jejím názvem nebo poukazováním na kvalifikaci vlastní či personálu lékárny.

9. Právem lékárníka je propagovat vlastní lékárnu. Při propagaci lékárny musí být dodržovány ustanovení platných právních předpisů a řádů a dalších stavovských předpisů ČLnK, zejména je nutné zdržet se při propagaci lékárny neetického jednání, jako je např. uvádění údajů nepravdivých nebo klamavých.

10. Lékárník nevykonává komerční činnosti neslučitelné s důstojností profese lékárníka ani výkon své profese s těmito činnostmi nespojuje; v obchodních vztazích vystupuje lékárník jako čestný člověk, který plní své povinnosti a závazky a vystřihá se nepoctivého jednání.

11. Povinností lékárníka je znát a dodržovat předpisy pro výkon tohoto povolání včetně vnitřních stavovských předpisů Komory.

12. Lékárník se po dobu výkonu své profese stále vzdělává a je schopen své vzdělání prokázat; stejně tak svou odbornou praxi osvědčuje zvláštním dokladem.

13. Lékárník se v mezích svých možností podílí na profesionální přípravě studentů škol farmaceutického směru.

14. Lékárník se podílí na zdravotní výchově spoluobčanů, jeho povinností proto je poskytovat pravdivé informace a při veškeré publicitě mít na zřeteli také etiku oboru.

15. Povinností lékárníka, který vykonává své povolání v pracovním poměru k provozovateli lékárny, je zachovat si nezávislost a svobodu rozhodování v profesních otázkách; ustanovení článků 4, 6, 8, 9, 11, 14 a 15 tohoto řádu platí přiměřeně.

16. Povinností lékárníka je seznámit pacienta při poskytování lékařské péče se svým jménem, příjmením a funkcí v lékárně, minimálně viditelně nošenou jmenovkou. Odborný zástupce je povinen zabezpečit, aby kromě lékárníka tutéž identifikaci při poskytování zdravotní péče pacientovi podávali i ostatní pracovníci lékárny. (URL 2)

### **3.1.5 Podmíněnost etických postojů**

Etika je souborem zásad lidského jednání. K tomu, aby člověk činil správná rozhodnutí, potřebuje:

- konkrétní fakta, která při rozhodování použije jako východisko, sama o sobě ale nejsou zárukou etického výsledku
- osvojit si etické zásady (Kořenek, 2001)

Co ale ovlivňuje zásady lidského jednání? Je nějak podmíněno? Rozlišujeme dva přístupy k této otázce:

#### 1. biologický determinismus

Říká, že etické postoje jsou utvářeny na základě genetiky, v průběhu života je již nemůžeme ovlivnit prostřednictvím vnějšího prostředí

a zkušeností. Označujeme ho i jako genetický determinismus.

## 2. kulturní determinismus

Zastává názor, že člověk se rodí jako tzv. „tabula rasa“ (nepopsaný list) a jeho zásady a postoje jsou utvářeny a formovány společností, kulturou ve které žije. Uznává proces socializace a enkulturace.

Odborníci se přiklání ke zlaté střední cestě. Etické postoje jsou ovlivněny genetickou komponentou i prostředím ve vzájemné interakci, která je u každého jedince odlišná. (Bužgová, 2008)

Jako v každém sporu i zde se objevují hlasy připouštějící pouze jeden z výše uvedených směrů. Zastánci prvního jsou přesvědčeni o existenci tzv. „sobeckého, altruistického genu“, který má představovat jakousi fyzickou podstatu slov dobro či zlo, nepřipouští vliv prostředí. Protipólem je obhajoba názoru, že lidská přirozenost je absolutně plastická a etiku formují pouze vnější společenské síly. (Robinson, 2004)

## 3.2 Bioetika

### 3.2.1 Definice bioetiky

Vědeckotechnická revoluce a následný obrovský rozvoj všech odvětví lidského vědění, především v oblasti medicíny, genetiky a biotechnologií, s sebou nese i potřebu určitého vymezení těchto a jiných oborů vzhledem k etice a filosofii života. Do té doby pouhé sny se staly skutečností, ale původně jednostranné pozitivní hodnocení pokroku nemohlo vydržet navždy. Nové situace přináší nejen výhody, vždy se nad povrch proderou i nevýhody, které mohou očernit prvotní úspěch. (Jemelka, 2008). Objevené možnosti nás staví před problémy, které jsme v minulosti nikdy nemuseli řešit. Řada otázek těsně spjatých se životem volá po zodpovězení. (Šipr et al., 2005)

Slovo bioetika poprvé použil v roce 1971 americký onkolog V. R. Potter. Ve svém pojetí jí přiřadil řešení především problematiky bioekologie. V dnešní době je chápána jako vědní oblast zabývající se všemi etickými aspekty bioetických a medicínských věd i jejich praktické aplikace. (Šipr, 2004) Další definice vychází ze samotného termínu bio (vztahuje se k životu a všemu živému) a vymezuje ji jako vědu o životě. Je vědou interdisciplinární, uplatní se v ní názory biologů, lékařů, právníků, sociologů, filosofů a ekologů. Tento přístup vede k zohlednění širších souvislostí a pozitivním směrem posunuje bioetiku k větší komplexitě. (Dolista, Sapík, 2006) Světová zdravotnická organizace ji definuje jako interdisciplinární obor zabývající se systematickým studiem etických otázek vztahujících se k oblastem výzkumu, lékařství a společnosti. (URL 3)

Warren T. Reich ve své Encyklopedii bioetiky charakterizuje tuto disciplínu takto:

- zabývá se všemi otázkami souvisejícími s hodnotami, které si může položit zdravotník
- zaštiťuje výzkum biomedicínský a výzkum chování, bez ohledu na jejich cíle (nemusí být striktně terapeutické)
- má na zřeteli zdraví obyvatelstva na mezinárodní úrovni
- v centru její pozornosti nestojí pouze život lidský, ale i život zvířat a Země jako celku (Kořenek, 2001)

Bioetika patří k nejbouřlivěji probíraným oblastem etiky vědy a nabývá stále na závažnosti. (Drozeno, 2010) Řeší kontroverzní témata jako je výzkum na člověku, otázky transplantací, práv pacientů, genových terapií a technologií, klonování, kmenových buněk, umělého oplodnění, eutanasiie či genetického inženýrství. Vyjmenované okruhy se ale dotýkají pouze života lidského, ztotožňují bioetiku s etikou lékařskou a ošetrovatelskou, v tomto pojetí ji můžeme přiřazovat i k etice profesní. Pokud se ale odprostíme od antropocentrismu, můžeme její pole působnosti rozšířit od ostatních živých jedinců až po Zemi jako celek. Bioetiku tedy můžeme chápat ve smyslu

1. užším – představuje transformaci tradiční lékařské etiky, zabývá se dopadem technologických inovací na praktickou zdravotní péči
2. širším – v tomto pojetí představuje průnik etiky s vědami o životě, zahrnuje nejen vědy biomedicínské, ale i environmentální, sociální a právní (Dolista, Sapík, 2006)

Z výše uvedeného vyplývá, že širší pojetí odliší bioetiku od již uvedených jiných aplikovaných etik a obsáhne i oblast vztahů ke zvířatům, rostlinám (např. problematika geneticky modifikovaných plodin) či celému ekosystému. Nezabývá se pouze etickými otázkami vyplývajícími z rozličných profesních kodexů. Znamená reflexi sociálních změn a také nové globální rovnováhy způsobené vědeckým a technologickým pokrokem. Ke vždy složité otázce kladené všemi vědními obory – jak daleko až můžeme zajít? – musejí být vzneseny další, dotýkající se vztahů mezi etikou, vědou a svobodou. (URL 4)

Není správné zaměňovat bioetiku s etikou lékařskou, bioetika je nadřazeným pojmem, nezaměřuje se pouze na problematiku etiky v lékařské praxi, ale i ve výzkumu a dalších souvisejících oborech (fyzika, chemie, biologie, farmacie). (Munzarová, 2002)

Bioetika se stává neodmyslitelným společníkem moderní vědy a je velice pravděpodobné, že její význam bude vzrůstat. Potýká se s řešením mnoha otázek, které budou muset být rozhodnuty buď na úrovni práva mezinárodního či ponechány na vůli jednotlivých států s ohledem na jejich odlišné morální či náboženské zvyklosti. (Drozeno, 2010) Její další rozvoj je založen na aplikaci obecné etiky do oblastí přesahujících rámec konkrétních speciálních teorií. (Jemelka, 2008)



### **3.2.2 Rozdělení a koncepce bioetiky**

Přístupy bioetické samozřejmě vychází z obecných přístupů etických (deskriptivní, normativní, aplikovaná etika a metaetika). Podle Jemelky nelze bioetiku přesně zařadit ani do jednoho tohoto směru, chápeme ji jako přechod mezi etikou:

1. deskriptivní (empirická)

Již z názvu vyplývá, že jejím cílem je pouze objektivní popis morálky v určitém čase a společnosti.

Poskytuje empiricky získané informace, na kterých mohou další směry postavit své základy. (Jemelka, 2008)

2. normativní (preskriptivní, deontologická)

Vychází z výše uvedené etiky.

Tento směr zkoumá konkrétní normy, na jejichž základě se lidé rozhodují, zda se jedná o správné či nesprávné jednání.

Pokládá si otázky: co by měl člověk dělat (deontologismus) a co utváří hodnotný život (axiologické otázky)?

Zaměřuje se na otázky o hodnotách a povinnostech, jaké má být naše chování a snaží se ho i zdůvodnit. (Thompson, 2004)

Tyto dva přístupy by spolu neměly bojovat, první uvedený by měl být východiskem pro druhý, který celou problematiku uzavře. Bioetika by neměla pouze popisovat určité problémy (deskriptivní bioetika), ale měla by se snažit poskytnout i konstruktivní pomoc při rozhodování o správném či nesprávném jednání (preskriptivní bioetika). (Munzarová, 2002)

Podle čeho máme ale správnost bioetického rozhodnutí posoudit? Jak dojít až ke konkrétnímu řešení? Pomocnou ruku nám podají tzv. etické teorie, které dělíme na:

- konsekvencialismus

Tato koncepce staví do popředí důsledky plynoucí z našeho rozhodnutí, tzn. pokud následek (konsekvence) přinese blaho, dobro společnosti, rozhodnutí bylo správné.

Správná etická rozhodnutí přináší více výhod než nevýhod či vedou k většímu dobru pro co největší počet lidí. (Munzarová, 2005)

- deontologismus  
Definuje správné jednání na základě postupu v souladu s povinnostmi a odpovědností, ty mohou být ale chápány různě.  
Zcela nezohledňuje důsledky takového jednání.
- etika práv  
Do centra zájmu staví práva určitého jedince a poté jejich vzájemnou důležitost, zdůrazňuje především mravní nároky.  
Nespecifikuje ale střet mezi právy více jednotlivců.
- intuicionismus  
Rozhoduje na základě intuice jedince, která je ale napříč lidským pokolením velmi rozmanitá a pro ostatní i těžko zdůvodnitelná.  
Nelze tedy najít jedno ideální řešení, se kterým by souhlasili všichni.  
(Ondok, 1999)

Tyto čtyři odlišné přístupy neposkytují odpověď jednoznačnou, řešení konkrétního problému může přinést podle každé teorie jinou a zcela správnou. Naopak není vyloučeno, že se shodnou na „univerzálním dobru“.

Samotná bioetika se rozděluje na:

1. obecnou – studuje základy etiky v této oblasti, poukazuje na národní a mezinárodní zákony, profesní etiku
2. speciální – zaměřuje se na pole lékařské a biologické problematiky, např. euthanasie, prenatální diagnostika, klonování, genetické inženýrství
3. klinickou – zabývá se konkrétními případy v klinické praxi, hledá jejich řešení při zachování určitých hodnot (Munzarová, 2002)

### **3.2.3 Bioetika z pohledu práva**

V úvodní kapitole jsme upozornili na nutnost ukotvení základních bioetických problémů do právního rámce. Přístup k bioetickým otázkám pochopitelně vychází ze zvyklostí, náboženství či politické situace v konkrétních státech. Není proto zcela možné sjednotit všechny požadavky států do jedné, všemi respektované, úmluvy. Nejuznávanější a především základní práva týkající se tohoto odvětví jsou zahrnuta do mezinárodních úmluv, konkrétnější

problematiku si poté může upravit země ve svém právním rámci. (Drozeno, 2010)

Následující tři kapitoly budou věnovány bioetice z pohledu národního práva či mezinárodních úmluv. Na uvedených úrovních byly přijaty deklarace o bioetických otázkách a ustanoveny bioetické komise. Jejich společným východiskem je Všeobecná deklarace lidských práv přijatá Valným shromážděním Organizace spojených národů 10.12.1948.

### *3.2.3.1 Právní rámec v České republice*

Nejvýznamnějším orgánem, který se v České republice zabývá současnými problémy bioetiky, je Bioetická komise. Vznikla na základě ustanovení zákona č. 227/2006 Sb., o výzkumu na lidských kmenových embryonálních buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Je odborným a poradním orgánem Rady pro výzkum, vývoj a inovace, zpracovává podklady a návrhy odborných stanovisek pro tuto Radu v bioetických otázkách. Jejím současným předsedou je prof. RNDr. Václav Hampl, DrSc., který je i členem Rady pro výzkum, vývoj a inovace.

Bioetická komise zpracovává:

- návrhy odborných stanovisek Rady k žádostem o povolení výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách nebo k žádostem o změnu tohoto povolení, popřípadě k žádostem o povolení dovozu lidských embryonálních kmenových buněk,
- další podklady pro řešení úkolů Rady spojených s bioetickými aspekty výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti moderní biologie a medicíny,
- sleduje stav bioetické problematiky v EU a podle potřeby spolupracuje s obdobnými komisemi členských států EU.

Dále je nutné zmínit, že komise pracuje samostatně a nezávisle, počet jejích členů je devět až patnáct včetně předsedy. Jednotliví členové jsou voleni tajně Radou pro výzkum, vývoj a inovace z řad odborníků v oblasti medicíny, molekulární biologie, práva, genetiky, sociologie, filosofie a teologie. Funkční

období je čtyřleté, člen může být zvolen nejvýše na dvě po sobě následující období. (URL 5)

### 3.2.3.2 Úmluva o lidských právech a biomedicíně

V rámci Evropské unie je základním textem, který se zabývá bioetickou problematikou, Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnost lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny Rady Evropy. V literatuře je mnohem častěji označována kratším názvem jako Úmluva o lidských právech a biomedicíně. Byla vydána Radou Evropy 4.4.1997 a podepsána jednadvaceti státy Evropy. Následná ratifikace a vstup v platnost v jednotlivých státech již není tak jednoznačná a bezproblémová. Zajímavý je i fakt, že Úmluvu nepodepsalo z různých důvodů např. Německo, Velká Británie, Rakousko, Irsko, Lichtenštejnsko či Rusko. (Drozeno, 2010)

V souhrnu této Úmluvy se uvádí:

- Úmluva je první právně závazný mezinárodní text zkoncipovaný na ochranu lidské důstojnosti, práv a svobody, vzhledem k řadě principů a zákazů proti zneužití biologických a lékařských výhod.
- Výchozím bodem Úmluvy je fakt, že zájmy lidských bytostí předchází zájmům vědy či společnosti. Ustanovuje řadu principů a zákazů týkajících se bioetiky, lékařského výzkumu, informovaného souhlasu, práv na soukromý život a informace, transplantaci orgánů a veřejnou diskusi.
- Úmluva zakazuje všechny formy diskriminace založené na dědičném vzhledu a dovoluje provést prediktivní genetické testy pouze pro lékařské účely. Úmluva povoluje genetické inženýrství pouze z preventivních, diagnostických a léčebných důvodů a pouze tam, kde není zájmem měnit geneticky podmíněný vzhled potomků. Zakazuje použití technik asistované reprodukce za účelem výběru pohlaví dítěte, s výjimkou případů, kdy může pomoci vyhnout se závažné dědičné chorobě vázané na pohlaví.
- Úmluva zavádí a zpřesňuje pravidla lékařského výzkumu. Zakazuje použití lidského embrya za účelem výzkumu a vyžaduje jejich adekvátní ochranu v případě in-vitro výzkumu.

- Úmluva se dále zabývá nutností existence informovaného souhlasu pacienta, práva na informace o svém zdraví a výsledcích genetických testů.
- Úmluva podmiňuje transplantace orgánů či tkání souhlasem dárce. Výjimkou je za určitých podmínek darování kostní dřeně mezi sourozenci.
- V Úmluvě je zahrnut i důraz na důležitost podpory veřejné debaty o těchto tématech.
- Zmiňuje i ustanovení Řídící komise pro bioetiku (The Steering Committee on Bioethics – CDBI). (URL 6)

Z posledního bodu vyplývá existence Řídící komise pro bioetiku, která se zabývá problémy spjatými s etikou, právem a lidskými právy ve spojení s obory jako je biologie, medicína a výzkum v těchto oblastech. Spolupracuje s jednotlivými státy Unie i dalšími řídicími orgány při řešení bioetických otázek. Členy jsou nejuznávanější odborníci na poli bioetiky s různou specializací, např. biologové, právníci, lékaři, filosofové a další vědci. (URL 7)

Na závěr této kapitoly o bioetice v rámci právního řádu Evropské unie je nutno dodat, že Česká republika, jako její součást, přijala Úmluvu o lidských právech a biomedicíně. Podpis byl uskutečněn dne 24.6.1998, ratifikace proběhla 22.6.2001 a v platnost vstoupila 1.10.2001. (Drozeno, 2010)

### 3.2.3.3 *Všeobecná deklarace o bioetice a lidských právech*

V předchozích dvou kapitolách jsme uvedli právní pojetí bioetiky nejprve z hlediska jednotlivého státu (tedy České republiky) a poté z vyššího správního celku (Evropské unie) zaštiťujícího téměř celý jeden kontinent. Existuje ještě další organizace zabývající se bioetickou problematikou, která by mohla mít dosah celosvětový? Ano, touto organizací je UNESCO („United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization“). Je jistě velkým přínosem, že se tato respektovaná organizace zabývá i tímto tématem, na druhou stranu vymahatelnost stanovených principů bude v porovnání s výše uvedenými případy mnohem menší.

V rámci UNESCO se od roku 1993 bioetikou zabývá speciální poradní

orgán – Mezinárodní bioetická komise. Sestává z třiceti šesti nezávislých členů, kteří se zabývají následujícími úkoly:

- podpora výměny informací a myšlenek
- iniciování úvah o etických a právních záležitostech jako reakce na pokrok ve vědě a jejích aplikacích
- spolupráce s mezinárodními státními či nestátními organizacemi, jednotlivými regionálními spolky v otázkách bioetiky
- šíření principů, které stanovila ve Všeobecné deklaraci o bioetice a lidských právech (URL 8)

Stejně jako v případě Evropské unie vydalo UNESCO oficiální úmluvu, ve které shrnuje základní body přístupu k otázkám bioetickým. Všeobecná deklarace o bioetice a lidských právech byla představena na Generální konferenci v roce 1997 a přijata Generálním shromážděním v roce 1998. Je členěna do dvaceti šesti článků. (URL 4)

### **3.2.4 Kritické postoje vůči bioetice**

Prvním terčem kritiky je postavení bioetiky v rámci soustavy vědeckých disciplín. Bioetika je prokazatelně jako obor od 70. let vyučována. Jde ale opravdu o právoplatnou vědu nebo je jen výsledkem přebujelé lidské touhy po kategorizaci? Vědu definujeme jako systematický způsob poznávání určité skutečnosti, soustavu principů a metod určených ke zkoumání konkrétního předmětu. Část bioetiky za disciplínu jistě považovat můžeme (např. má svoji metodologii). Velký prostor je ale ponechán diskusi odborné i laické veřejnosti, bioetika nezkoumá přesně vymezený problém a není založena na jedné převažující teorii. Bioetiku tedy někteří autoři označují za polodisciplínu, která shrnuje možné přístupy a úhly pohledu z roviny konkrétní technologie až po rovinu etickou či filosofickou. (Jemelka, 2008)

Bioetika uznává rozdílnost postojů a názorů, je tedy tolerantní k neortodoxním přístupům. V průběhu její třicetileté historie se bohužel objevily směry, které samotní zakladatelé tohoto oboru kritizují. Daniel Callahan, americký filosof a jeden z prvních bioetiků uvádí, že není plně hrdý na svůj přídomek bioetik. Ze složeniny předpona bio zůstala, etika však vytratila. Hledání a posuzování správného a nesprávného mnohdy vymizelo, život jako

nejvyšší dobro je degradován. Objevují se i spojení jako lidské ne-osoby, které nemají mít více práv než zvířata. Je tedy velmi důležitý názor Jemelky, že velmi záleží na legitimitě diskutujícího. Každý má právo na svobodu slova, jeho názory ale nemusejí být automaticky sdíleny většinou. (Munzarová, 2005)

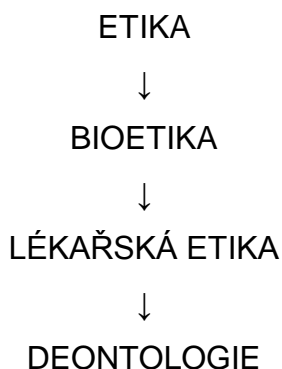
Dalším bodem kritiky tohoto interdisciplinárního oboru je i obrovská rozsáhlost, všezahrnujícínost. Z toho vyplývá i nemožnost přesné identifikace bioetiky. Často je jí také vytýkán převažující deskriptivní přístup, na který už nenavazuje přístup normativní. (Munzarová, 2005)

### **3.2.5 Vymezení a vztahy mezi jednotlivými etikami**

Tato kapitola by měla upřesnit rozsah působnosti a vztah mezi bioetikou, lékařskou etikou, zdravotnickou etikou a deontologií. Tyto pojmy bývají často špatně vysvětlovány či zaměňovány mezi sebou jako synonyma. V předchozím textu jsme již některé rozdíly uvedli, zde je přehledně a jasně shrneme.

Nejširším pojmem, který zaštiťuje všechny další uvedené, je samozřejmě etika. Z ní vycházejí a čerpají základní pravidla bioetika, lékařská a zdravotnická etika, deontologie. O stupeň níže stojí bioetika, která se zabývá etickou problematikou veškerého života na Zemi. Pod bioetiku zařazujeme etiku lékařskou zabývající se etikou v lékařském kontextu. A na nejnižším stupni nalezneme tzv. deontologii, nauku o povinnostech lékaře vůči pacientům, kolegům a veřejnosti. (Haškovcová, 1994)

Systematicky bychom tyto vztahy vyjádřili schématem:



Mimo toto rozdělení stojí etika zdravotnická. Haškovcová jí přisuzuje okruh etické problematiky týkající se organizace zdravotnictví a zdravotnických

systemů. Často je nesprávně označována jako etika zdravotní. V dnešní době, kdy dochází ke změnám v zažitých vztazích nejen mezi lékařem a pacientem, ale i mezi jednotlivými zdravotnickými pracovníky se tento pojem rozšiřuje a mění. Jejím cílem by mělo být propojení jednotlivých okruhů etik zdravotnických pracovníků a vytvoření etiky společné. Důvodem pro tuto snahu je fakt, že všechny etiky jednají ve stejném zájmu a jakékoliv soupeření by mohlo být jen na škodu. Proto se zdravotnická etika začíná používat ve smyslu synonyma k etice lékařské. (Munzarová, 2005)



## 3.3 Eugenika

### 3.3.1 Definice eugeniky

Eugenika je jedna z mnoha oblastí, kterou zařazujeme do tématu bioetika. Jejím raným projevem je přirozenost žen vybírat si co nejzdatnějšího muže, který je zárukou nejen zdravého potomstva, ale i vyšší naděje na přežití v souvislosti se zajištěním potravy. Už od počátku doby, kdy si lidé začali všímat podobnosti určitých vlastností příbuzných osob, můžeme sledovat snahy o upřednostnění právě charakteristik výhodných pro další pokolení. V minulosti byly pravidlem sňatky pouze mezi elitní vybranou vrstvou národa, která se tak chránila před zanesením nevhodných genů do svého rodu. Snažila si zachovat svou odlišnost vůči vrstvám nižším či podrobeným. Tuto politiku dnes vnímáme jako pozitivní eugenický přístup. Negativní eugenické procesy probíhaly již od starověku přirozeně (nízká úroveň zdravotní péče), existují ale i záznamy o účelném vyřazování jedinců s tělesnou nebo duševní vadou ze společnosti, popřípadě i jejich odsouzení k nedobrovolné smrti.

Již před 2000 lety se Platón domníval, že vlastnosti lidské společnosti by mohly být vylepšeny pomocí šlechtění. Tato myšlenka byla znovu objevena v 19. století Sirem Francisem Galtonem, který pod vlivem evoluční teorie svého bratrance Charlese Darwina položil základy novému vědeckému hnutí, eugenice. Samotné slovo eugenika znamená dobře narozený či správně vyšlechtěný. Galton se domníval, že kvalita lidské populace by mohla být zlepšena pomocí podpory porodnosti lidí s „dobrou kvalitou“ (vědci, soudci, kněží, lékaři) a naopak potlačením rozmnožování „méněcenných“ (zločinci, nemorální jedinci, duševně choří). (Bryant, 2005)

Eugenika se zabývá studiem mechanismů lidské dědičnosti a hledá cesty, které by vedly ke zlepšení genofondu populace pomocí tzv. řízené evoluce. (Bakalář, 2003) Můžeme ji chápat jako lidskou ekologii, která hájí zájmy budoucích generací. Zastánci eugeniky se považují za bojovníky za lidská práva těch, kteří přijdou po nás. I když si nemůžeme troufnout předpovídat budoucnost, jistě víme, co chceme – zdravé, inteligentní potomky, kteří budou vyrůstat v emocionálně vyrovnané a altruistické osobnosti a současně zdědí co nejvíce našich kvalit a co nejméně našich nedostatků.

(Glad, 2006)

Největší rozmach eugeniky se objevil současně s obrovským růstem počtu obyvatel v Evropě. Od 19. století se snižuje tlak přirozeného výběru především díky rozvoji medicíny a počátkům vzniku sociálního státu, důsledkem toho vzrůstá pravděpodobnost přežití jedinců slabších a nemocných, kteří mohou přenášet nevhodné geny na své potomstvo. Rizika tohoto procesu si uvědomovalo mnoho vlivných osobností (např. americký prezident T. Roosevelt), nadací i samotných států (USA, Švédsko, Velká Británie, Kanada). K razantnímu odklonění od eugeniky dochází od druhé poloviny 20. století spolu s rozšířením práv jedince na úkor práv státu. Je zřejmé, že k negaci tohoto vědeckého směru přispělo i jeho zneužití v programech nacistického Německa v průběhu druhé světové války. (Bakalář, 2003)

Naopak s pokrokem vědy a techniky v průběhu posledních desetiletí se možnosti ovlivnění lidského genomu staly až neuvěřitelnými (prenatální diagnostika, umělé oplodnění, selekce embryí), což vede ke stále vzrůstajícímu sociálnímu tlaku na zlepšení lidských vlastností pomocí metod eugeniky. (Singer, 2008)

## 3.4 Historie eugeniky

### 3.4.1 Platonismus, starořecké období

Řecký filosof Platón napsal před 2400 lety jedno ze svých nejslavnějších děl – Ústava. Formou dialogu mezi tehdejšími mysliteli (Sokratés, Kephalos, Glaukón, Thrasymachos, Adeimantos) vyjadřuje své názory na podobu ideální obce a vymezení pojmu spravedlnost. Zasaňuje do oblastí týkajících se běžného života v obci, jejího uspořádání, rozšiřování a vzdělávání.

V kapitolách Rady manželské a Předpisy o dětech pokládá základy pro pozdější eugenické hnutí. Jeho myšlenky se v podstatě shodují s požadavky eugeniků devatenáctého století, kteří se na něj často odkazují. Již Platón si povšiml skutečnosti, která iniciovala vznik eugeniky.

*„Potom zřejmě budeme strojit sňatky tak posvátné, jak jen možno. Posvátné pak budou ty, které budou k největšímu prospěchu obce.*

*Jistě.*

*A jak se stane, že budou obci k největšímu prospěchu? Pověz mi, Glaukóne, tohle: vídávám ve tvém domě v hojném počtu lovecké psy a ušlechtilé ptáky. Věnoval jsi už, při Diovi, při jejich páření a rození mláďat jedné věci pozornost?*

*Které? Otázal se.*

*Především, zda mezi nimi, ač ušlechtilí jsou všichni, někteří nejsou a nerodí se přímo dokonalí?*

*To jsou.*

*Necháváš potom přicházet na svět mladé ode všech stejně, nebo je chceš mít v co největším množství od těch dokonalých?*

*Od dokonalých.*

*A dále – v největším počtu od těch, kteří jsou hodně mladí nebo hodně staří, nebo od těch, kteří jsou v rozkvětu sil?*

*Od těch, kteří jsou v rozkvětu sil.*

*A domníváš se, že neděje-li se chov takto, plemeno ptáků a psů se podstatně zhorší?*

*Ovšem, řekl.*

*Dále jsem pravil: A co myslíš plemena koní a ostatních zvířat? Je to snad u nich jinak?*

*To by byla pošetilost, on na to.*

*Ó já, milý příteli, je-li tomu tak i u lidí, bude nám velice zapotřebí, aby vládnoucí činitelé byli nanejvýš vynikající!“*

V tomto dialogu je vyjádřeno přesvědčení o existenci dědičnosti vhodných vlastností a také snaha o jejich co největší rozšíření. Dotýká se ale i ožehavého tématu – jaké vlastnosti lidské jsou právě ty vhodné a kdo o nich má právo rozhodnout.

Dialog pokračuje vyjádřením nutnosti co nejčastějšího styku nejlepších mužů a nejlepších žen, naopak nejhorší s nejhoršími se mají stýkat co nejméně. Zajímavý je i názor, že toto počínání má být známo pouze vládnoucím činitelům, aby se obec vyhnula vnitřním rozbrojům. Dále uvažují o zavedení povolení k častějšímu styku s ženami pro zdatné mladíky, z jejichž spojení by tak vzklíčilo co nejvíce potomků. Představitelé obce mají rozhodovat i o počtu uzavíraných sňatků tak, aby se obec nezmenšovala ani nezvětšovala.

V kapitole Předpisy o dětech se Platón vyjadřuje takto:

*„Úřady podle mého názoru převezmou děti od zdatných rodičů a dopraví je do opatrovny k nějakým pečovatelkám, které jsou ubytovány odděleně ve vyhrazené části města. Dětem horších rodičů anebo dětem s nějakou vadou, které se narodily těm lepším, dají, jak náleží, zmizet na nějakém zapovězeném a skrytém místě.*

*Má-li stav strážců zůstat čistý, řekl.*

*Tihle se budou dále starat i o jejich výživu: do opatrovny přivedou matky s hojností mléka a vynaloží všechno úsilí, aby žádná z nich nepoznala své vlastní dítě; a budou získávat i další ženy, které mají mléko, nebudou-li stačit matky samy. A budou se o ně starat pouze v tom smyslu, že budou jen přiměřenou dobu kojit, kdežto noční bdění a všechnu ostatní péči svěří chůvám a pečovatelkám.“*

Podstatou této myšlenky je touha pouze po kvalitních potomcích, kteří budou schopni předat své vlastnosti dalším generacím. Nemocní či postižení

jedinci mají být bez souhlasu svých rodičů ponecháni osudu. Požadavek na krátkou dobu kojení je spojen s umožněním dalšího dřívějšího otěhotnění. Platón požaduje i zavedení věkového omezení plodného období, u žen se má pohybovat mezi dvacátým až čtyřicátým rokem života, u mužů od vrcholu mladosti do pětapadesáti let. Pokud by někdo toto nařízení porušil, měl by být potrestán. Stejně tak i v případě, že dojde ke spojení muže a ženy, kterým nebylo dáno požehnání vládnoucího činitele.

Jak již bylo řečeno, většina těchto myšlenek je společná s eugenickými. Platóna tedy můžeme považovat za praotce eugeniky. Na závěr je nutné podotknout, že jeho návrhy na uspořádání ideální obce se v antice ani později nenesly s úspěchem a nebyly uvedeny do praxe. (Platón, 1993)

V antickém období ale nalezneme jeden projev eugeniky, který je pro toto období charakteristický. Významné starořecké městské státy (Sparta, Atény, Řím) ponechávaly slabé a nemocné novorozence za hradbami města, kde je čekala jistá smrt. Toto chování zdůvodňovali potřebou vývoje pouze silných jedinců, kteří by se později mohli účastnit vojenských výprav.

### **3.4.2 Evropa**

Přeskočením několika století se dostáváme do Evropy 19. století. Zde se pod vlivem nejen vědeckých, ale i sociálních a politických vlivů začíná formovat nové vědecké hnutí – eugenika. Základnou pro šíření jejího vlivu se stává Velká Británie, odkud expanduje nejen do Evropy, především Německa, ale i do Ameriky.

#### **3.4.2.1 Velká Británie**

Velká Británie je zemí, ve které eugenické hnutí spatřilo světlo světa. Pod vlivem tehdejší sociální situace (za vlády královny Viktorie se počet obyvatel ostrovního státu téměř zdvojnásobil, ve velkých průmyslových městech vznikaly slumy a prohlubovala se propast mezi vzdělanou střední a nižší těžce pracující třídou) a především převratných vědeckých objevů se začíná rodit nová myšlenka o „národní víře, ve které právo a lidské svědomí budou spolupracovat za vzniku lepší rasy“. (Haller, 1963)

➤ **Sir Francis Galton**

Za zakladatele eugeniky považujeme Sira Francise Galtona. Narodil se 16.2.1822 do bohaté rodiny jako poslední z devíti dětí. Francis byl velmi nadaný, ve čtyřech letech už uměl číst a psát, mluvit latinsky, francouzsky, zajímal se o něj i přední americký psycholog Lewis Terman. Po střední škole se přihlásil na lékařskou fakultu, současně studoval i matematiku na Cambridgi. Byl velice aktivním a talentovaným studentem, proto byl častým hostem v rodinách profesorů a vědců, kteří ho uznávali jako sobě rovného. Čas prázdnin využíval pro cestování, které se stalo jeho celoživotní vášní, podporoval ho v něm i bratranec Charles Darwin. Po smrti otce v roce 1844 ho zcela pohltilo na osm let, kdy procestoval celý Blízký Východ a Afriku. Po návratu se stal členem Národní geografické společnosti, vydal knihu *Tropická Jižní Afrika*. Do svých řad ho přijala i uznávaná Britská vědecká společnost („British Science Association”) a komise Královské observatoře („Kew Observatory Committee”).

Zájem o genetiku v něm probudilo několik životních okolností. Prvním podnětem pro jeho zarputilé bádání byl fakt, že jeho manželství s Louisou Butlerovou zůstalo bezdětné, přičemž někteří z jeho i manželčiných sourozenců neměli potomky. Všiml si také, že talent je často děděn v rámci rodin a trápilo ho, že pro tuto domněnku nemá žádné vědecké potvrzení. Dalším podnětem byla ztráta víry a zavrnutí katolických dogmat po vydání revolučního díla *O původu druhů* v roce 1859 bratrancem Charlesem, jeho novou vírou se stala eugenika.

V roce 1865 uveřejnil článek *Dědičný talent*, ve kterém chtěl prokázat dědičnost talentu a také zde poprvé formuloval myšlenku o zlepšení lidské rasy prostřednictvím umělého výběru. Po další čtyři roky usilovně sbíral další materiál a důkazy pro svou nejslavnější knihu *Dědičný génius* z roku 1869. Jejím hlavním motem bylo: dovednost je ovlivněna mnohem více genetikou než vnějšími podmínkami. V díle formuloval základní teze eugenického hnutí, např. požadavek na zavedení manželské politiky (omezení porodnosti u nižších vrstev, naopak podporu a finanční odměny pro brzká manželství jedinců z vrstev vyšších). Kniha má i rasový kontext, Galton v ní vyjadřuje nadřazenost bílých vůči černým.

Galton se zabýval i dalšími vědeckými projekty, např. studoval účinnost modliteb. Z jeho výzkumu vyplývalo, že modlitby nemají žádný význam na délku a kvalitu lidského života. Jeho velkým přínosem pro kriminalistiku bylo objevení metody otisků prstů, jako nezpochybnitelné identifikace pachatele. Zabýval se i použitím statistiky v biologických vědách, snažil se o vysvětlení lidské genetiky (např. ne všechny děti, pokud je jeden z rodičů „postižený“, zdědí tento znak). (Forrest, 1974)

➤ ***Sir Charles Darwin***

Eugenické myšlenky nebyly cizí ani samotnému Darwinovi. Uznával názory Galtona, že kromě nadání se dědí i další vlastnosti, jako je inteligence a statečnost. Na druhou stranu je z generace na generaci předáváno i šlenství či snížené duševní schopnosti. Zabýval se i otázkou, zda v budoucnu dojde k přelidnění Země, které povede k vážným bojům o existenci a možnému přírodnímu výběru prospěšných tělesných a duševních variací. Poukazoval i na již dlouho známý problém – mezi divochy přežijí jen ti nejsilnější jedinci, civilizovaná společnost však dělá vše pro snížení úmrtnosti za cenu předávání špatných vlastností dalším generacím. Žádný z chovatelů domácích zvířat nepochybuje o škodlivosti tohoto procesu lidské rasy. Sotva se najde někdo tak nerozumný, kdo by pokračoval v chovu těch nejhorších jedinců, nejde-li ovšem o lidi. Tyto myšlenky publikoval v díle *O původu člověka* z roku 1871, které jen utvrdily Galtona v jeho snaze o prosazení eugenických ideí do praxe. (Darwin, 2006)

➤ ***Eugenické hnutí ve Velké Británii***

Roku 1897 umírá Galtonova manželka Louisa, její smrt Francis chápe jako podnět pro ještě usilovnější práci. Uvědomuje si svůj pokročilý věk, snaží se proto o zajištění pokračování svého celoživotního díla. V roce 1904 zakládá Národní eugenickou laboratoř, které daroval štědrrou finanční hotovost ze svého dědictví pro zajištění její výzkumné činnosti. (Forrest, 1967)

Ve stejném roce na přednášce na Londýnské univerzitě definoval eugeniku jako vědu zabývající se všemi vlivy, které by mohly vést k zlepšení kvalit lidské rasy. Vyjmenovává zde vlastnosti, které by měly být v populaci co nejvíce šířeny, např. zdraví, tělesná zdatnost, mužnost, slušná povaha

a zručnost. Důsledkem eugenických opatření by mělo být zvýšení úrovně rodinného, sociálního i politického života. Rasa vzniklá pod vlivem eugenických zásad by měla být méně hloupá, lehkovážná, popudlivá a politicky více prozřetelná než rasa současná. Dále apeluje na přehodnocení zvyklostí týkajících se výběru manželů, které nemá být založeno na individuálních sympatiích a vášních, ale na sociálním zájmu společnosti (tzv. manželská omezení). Uvažuje i o pozitivních vlivech polygamie, kdy by muž s výhodnými vlastnostmi mohl oplodnit více žen. (URL 9)

Eugenické hnutí dále nabírá na síle. V roce 1907 vzniká Eugenická vzdělávací společnost, ve které se angažovaly významné osobnosti té doby, např. G. B. Shaw, H. G. Wells, S. Webb. Společnost vydává i vlastní časopis Eugenická revue. Předsedou se stal Galton, který ale 17.1.1911 umírá. Post po něm přebírá Leonard Darwin (syn Charlese Darwina), za jehož předsednictví společnost s velkým úspěchem uspořádala v roce 1912 Mezinárodní kongres eugeniky v Londýně (další se potom konaly v roce 1921 a 1932 v New Yorku). (Haller, 1963)

Na Galtonovu práci navázal jeho přítel Karl Pearson, matematik a zastánce mnohem radikálnějších zásahů do společnosti ve jménu eugeniky. Jeho názory byly přijaty převážně ve Spojených státech amerických. (URL 10) Stal se profesorem eugeniky na Londýnské univerzitě, definoval národní eugeniku (studium prospěšných i škodlivých vlivů, které podmiňují fyzické i psychické vlastnosti budoucích generací) a věřil, že evoluci bude možné vysvětlit pomocí statistických metod. (Forrest, 1967)

Horlivým zastáncem a aktivním účastníkem Mezinárodního kongresu eugeniky byl i tehdejší ministr vnitra Winston Churchill. Snažil se přesvědčit členy vlády o naléhavosti legislativních změn ve jménu eugeniky. Navrhoval, aby prokletí mentálně zaostalých pacientů zahynulo spolu s nimi. (Ridley, 2001) Velmi kontroverzní je i jeho výrok, který byl zveřejněn až v roce 1992: „Nepřirozené a stále se zvyšující množství slabomyslných a duševně chorých spolu s trvalým snižováním počtu všech úspěšných, aktivních a inteligentních představuje pro národ i rasu nebezpečí, které nelze podceňovat. Mám za to, že pramen, z něhož je napájena řeka šílenství, by měl být ucpán a zastaven dřív, než se rok s rokem sejde.“ (Jones, 1996)

Ve Velké Británii nedošlo k prosazení nejradičálnějších eugenických



myšlenek do právního rámce. Sterilizace duševně chorých ani manželské restrikce nenašly dostatečnou podporu ve veřejné ani politické sféře. Za jediný úspěch ve jménu eugeniky lze považovat zákon o nucené hospitalizaci duševně nemocných pacientů. (Ridley, 2001)

#### 3.4.2.2 Německo

Na počátku dvacátého století západní filosofové a sociologové hledali nové uspořádání společnosti, která se podle nich vlivem rychlé industrializace, populačního růstu a nerovnoměrného rozdělování majetku řítla do chaosu. Stoupenci eugeniky a rasové hygieny sice netvořili většinu, ale vlivná a vážená část veřejného mínění byla s nimi zajedno. (Clay, 1996)

Německo využilo eugenické principy pro zdůvodnění svých hrůzných činů během nacistické éry. Politická reprezentace zde nekladla žádné překážky legálnímu prosazování nucené sterilizace v do té doby nepředstavitelném měřítku. Nacistický režim se opíral o myšlenku rasové očisty, postupující od sterilizace až k masovému vyvražďování. Zvrácené požadavky tehdejších vůdců byly prosazovány ve jménu vědy a zájmů lepší společnosti. (Lifton, 2008)

Na úvod této kapitoly je nutné poznamenat, že především kvůli zneužití eugenických principů nacisty je dodnes tato věda vnímána jako ideologie holokaustu a je často předmětem očerňování. (Glad, 2006)

#### ➤ ***Spojení eugenických myšlenek a německého nacionalismu***

V Německu se eugenické myšlenky ujal jako jeden z prvních embryolog Ernst Haeckel (1834 – 1919). Stejně jako Galtona ho velmi ovlivnila Darwinova kniha O původu druhů, stal se horlivým zastáncem evoluční myšlenky. Založil Monistickou ligu, která se snažila aplikovat biologické zákony na společnost, prosazovala přežití ras s nejlepším genetickým dědictvím na úkor ostatních. Haeckel věřil, že evolučním osudem Německa je očistit se od všech podřadných: „Němci se od společného opičího základu člověka vzdálili nejvíce. Po psychologické stránce mají nižší rasy blíže ke zvířatům než k civilizovaným Evropanům. Je proto nutné přiřadit jejich životům zcela jinou hodnotu.“ Haeckelova Liga měla v Německu před první světovou válkou tisíce stoupců. (Jones, 1996)

Haeckel se ve své knize Zázraky života dotkl i otázky z jeho hlediska nepotřebných členů společnosti: „Jaký prospěch může mít lidstvo z těch tisíců mrzáků, kteří se každým rokem rodí, z hluchoněmých, kreténů, z lidí s nevyléčitelnou dědičnou vadou a jim podobných, jež udržujeme uměle při životě, dokud nedosáhnou dospělosti? Jaký nesmírný konglomerát utrpení a bolesti představuje toto neutěšené číslo pro samotné postižené ubožáky! A jakou ztrátu soukromých zdrojů i státních výdajů na úkor zdravých znamená!“ (Clay,1996)

Německou obdobou pojmu eugenika se stala tzv. rasová hygiena. Za cíl si kladla, stejně jako její v Anglii používané synonymum, šlechtění člověka k předem stanovenému ideálu pomocí umělé selekce určitých výhodných znaků. Myšlenky evoluce a umělého výběru aplikovaného na lidské pokolení jsou zde ovlivněny především stoupajícími nacionalistickými tendencemi. Za jednotku selekce se zde nepovažuje jedinec, ale spíše skupina či druh. Samotný pojem rasová hygiena poprvé použil Alfred Ploetzi (1860 – 1940) v roce 1895 ve své knize Znamenitost naší rasy a ochrana slabých. Oproti typické pozitivní galtonovské eugenice se lišila velmi negativní orientací. Rasová hygiena se měla snažit o ozdravení společnosti prostřednictvím odstranění zdegenerovaných jedinců, jež se negativně podíleli na genetickém úpadku národa. Jejím typickým znakem byla i depersonifikace pohledu na lidskou bytost, upřednostňovala nadindividuální smýšlení, ve kterém jedinec představuje pouze prostředek k blahobytu celku a znovuoobnovení přirozeného řádu. (URL 11)

V roce 1905 založil A. Ploetzi Společnost pro rasovou hygienu, která sdružovala všechny významné zastánce myšlenky rasové hygieny. Způsobem, jak dosáhnout rasové čistoty, mělo být podle něj povolování rozmnožování pouze u těch párů, jejichž rasová plnohodnotnost bude vědecky prokázána (vydání vysvědčení o vhodnosti rozmnožování) – tzv. program populační kontroly. Pokud by se ale narodilo „nepodařené“ dítě, mělo být na základě usnesení lékařského kolegia usmrceno. Dalším negativním jevem, který podle něj přispíval k znehodnocování kvality rasy, byla péče o chudé a především špatně pochopený pokrok v medicíně. Ten zasahoval do přirozeného vyloučení slabých a udržoval naživu méněcenné jedince, kteří se později stávali přítěží. Za největší nebezpečí pro nevyhnutelnou rasovou obrodu považoval „myšlenku

rovnoprávnosti, jež hrozí nastoupit vítězné tažení v moderním kulturním světě“. Do roku 1930 tvořilo Společnost pro rasovou hygienu šestnáct místních skupin v Německu a čtyři v Rakousku. (Scharsach, 2001) Po roce 1936 se rozrostla do počtu šedesáti poboček, pronikla na univerzity (bylo na nich možné získat i doktorát z vědy o rasách) a pořádala kurzy pro veřejnost (na nich zdůrazňovala, že podřadnost některých lidí je určena jejich dědičnými znaky). (Jones, 1996)

Ploetzl se roku 1912 zúčastnil i doposud největší celosvětové eugenické akce – Mezinárodního eugenického kongresu v Londýně. Setkal se zde s předními anglickými a americkými eugeniky, kteří sklidili obdiv především za prosazení legislativy v oblasti sterilizace mentálně postižených. (Clay, 1996)

### ➤ **Hitler a eugenika**

Myšlenky Haeckela a Ploetze se setkaly s velkým úspěchem napříč celým Německem i společenskými vrstvami. Za jejich nejvýznamnější následovníky považujeme Fritze Lenze a Ernsta Rüdina, jejichž názory přímo ovlivnily Adolfa Hitlera. Lenz se stal vůdčím ideologem nacistického programu rasové hygieny. Ještě v roce 1923 kritizoval svou zemi za zcela chybějící legislativu upravující sterilizaci, sňatková omezení týkající se osob s epilepsií či mentálně retardovaných a také mezirasová manželství, která byla v této době zavedena v Americe. Ve dvacátých letech se tedy boj o prosazení sterilizačního zákona stal Lenzovým posláním. (Lifton, 2008)

Ernst Rüdin, psychiatr švýcarského původu a ředitel výzkumného psychiatrického ústavu při Společnosti císaře Viléma byl, stejně jako Lenz, členem Společnosti pro rasovou hygienu. Zasazoval se o prosazení sterilizačního zákona, varoval před degenerací kulturních národů, které s sebou musí vláčet velký počet méněcenných a zmrzačených individuí. Stát se měl podle něj postarat o systematické zlepšování národní konstituce a rasové hygieny prostřednictvím vytlačování málo zdatných jedinců ze života rasy. (Scharsach, 2001)

Všechny tyto názory ovlivnily Adolfa Hitlera při sepisování jeho díla *Mein Kampf* mezi lety 1924-1926. Tvrdil, že posvátným rasovým posláním německého národa je „zachovat nejcennější rezervoár základních rasových

prvků a pozvednout ho do vůdčí pozice“. V dalším prohlášení uvedl: „Německo musí dbát na to, aby jen zdraví jedinci plodili děti. Stát musí jednat jako strážce tisícileté budoucnosti (zajištění nesmrtelnosti státotvorné rasy). Ke službě tomuto cíli musí použít nejmodernější medicínské prostředky a znalosti (sterilizace). Musí prohlásit za nevhodné k dalšímu množení všechny, kteří jsou jakýmkoli způsobem viditelně nemocní nebo trpí dědičnými chorobami, jež by mohli předat svému potomstvu.“ (Lifton, 2008)

I říšský vůdce SS (Schutzstaffel) H. L. Himmler byl zastáncem eugenických myšlenek. Velmi mu záleželo na tom, aby jeho muži co nejvíce přitahovali ženy. Noví členové na sebe měli pohlížet jako na novou genetickou aristokracii. Nosili efektní černé uniformy ušité u firmy Hugo Boss, které jim měly zajistit neodolatelný sex-appeal. Jako zodpovědný chovatel nechtěl dopustit, aby se jeho stádo křížilo s jakýmkoli partnerkami. Potenciální manželky příslušníků SS museli po 31.12.1931 podstupovat rasové prověrky a předkládat komisařům RuSHA (Rasový a osídlovací úřad, organizace dohlížející na rasovou čistotu uvnitř SS) lékařské vyšetření, rodokmen a fotografie. Pokud byla žena shledána jako nevhodná, manželství bylo zakázáno. Himmler věřil, že takto stvoří čistou nordickou šlechtu, která ovládne svět. Uvědomoval si ale, že vytvořit pohlednou panskou rasu bude mnohem jednodušší, než ji naučit myslet jako dávní vládci. V roce 1935 inicioval Himmler vznik spolku Lebensborn, jehož ideálům a cílům se budeme věnovat dále. (Pringle, 2008)

### ➤ **Sterilizační zákony**

Už v roce 1929 se Hitler na stranickém sjezdu NSDAP vyjádřil k tématu sterilizací takto: „Kdyby v Německu každoročně přibyl jeden milion dětí a odstranilo by se sedm set až osm set tisíc nejslabších členů populace, mohla by síla národa v konečném důsledku vzrůst.“ (Clay, 1996)

Adolf Hitler se stal říšským kancléřem 30.1.1933 a necelý rok poté, 1.1.1934, vstoupil v platnost zákon o dědičném zdraví (tzv. sterilizační zákon). Povoloval sterilizaci osob s dědičnými onemocněními, za které v té době byla považována například schizofrenie a epilepsie. Samotnou žádost o sterilizaci mohl podat lékař nebo i sám „uvědomělý“ pacient. Měl se tak zastříť donucovací charakter zákona. Žádost byla doručena zdravotnímu soudu,

před jehož tříčlennou komisí (lékař, úředník zdravotní správy a soudce) se konalo vlastní jednání. Rozhodovalo se ve zkráceném líčení a na základě pochybných znaleckých posudků. Často byly choroby jako vrozená slabomyslnost a maniodepresivní psychóza diagnostikovány politicky nepohodlným osobám. Později byly ke sterilizacím odsuzovány i osoby sociálně slabší, tuláci, drogově závislí, prostitutky, homosexuálové, alkoholici či lidé s nedostatečným pochopením pro potřeby státu. Vlastní sterilizace byla vykonána jako vasektomie či salpingektomie. Devadesát procent všech žádostí o sterilizaci bylo vyřízeno kladně. (Scharsach, 1996)

Předběžný počet osob, na kterých měla být sterilizace provedena, byl odhadnut ze stávajících pacientů zdravotnických zařízení na 410 tisíc. Nikdo již nemůže přesně zjistit, kolik osob bylo skutečně sterilizováno, odhady hovoří o počtu mezi 200 – 350 tisíci osob. Zákon se stal základem sterilizační doktríny a režimního medicinalizovaného přístupu k „životu nehodnému života“. (Lifton, 2008)

#### ➤ **Projekt Lebensborn**

Základem programu Lebensborn (Pramen života) se stala teorie francouzského hraběte Arthura de Gobineaua. Ten tvrdil, že národy jako Řekové či Římané ovládly svět díky čistotě vlastní rasy a teprve když došlo k jejímu narušení, ztratily sílu a průbojnost. S tím souhlasil Hitler, v knize *Mein Kampf* nalezneme: „Dějiny ukazují velmi jasně, že kdykoli se árijská krev smísila s krví méněcenných ras, výsledkem byl zánik kulturního národa.“ (Clay, 1996)

Organizace byla založena 12.12.1935 vůdcem SS H. L. Himmlerem. Stala se součástí rasově-politické strategie, můžeme ji označit za protipól sterilizačních zákonů představujících negativní eugenický směr. Na říšském území provozovala osm porodnic a čtyři dětské domovy, v nichž přišlo na svět okolo osmi tisíc dětí. Na konci roku 1944 pod její křídla spadalo i devět porodnic v Norsku, po jedné ve Francii, Belgii a Lucembursku a další tři v Polsku. Celkově se v nich narodilo asi šest tisíc rasově přijatelných dětí. Ředitelem organizace byl lékař, Himmlerův přítel a příslušník SS, Gregor Ebner. (Scharsach, 1996)

Cíle Lebensbornu definoval Himmler takto:

1. Podporovat rasově a geneticky hodnotné velké rodiny.
2. Postarat se o nastávající matky s vhodnými rasovými a genetickými vlastnostmi (ty kontroloval Rasový a osídlovací úřad na základě pečlivé prověrky příslušníků jejich rodiny i rodiny otce dítěte).
3. Starat se o tyto děti.
4. Pečovat o matky po porodu. (Clay, 1996)

Organizace byla součástí Himmlerova plánu, jak „cíleným chovem vytvořit z SS biologickou elitu, rasové jádro, ze kterého bude moci Německo čerpat zdroje pro obnovu árijského dědictví, v současné době ohroženého generacemi rasového míšení.“ Tato strategie zahrnovala i únosy „biologicky cenných“ dětí z okupovaných území, jejichž fyziologické vlastnosti odpovídaly nordickým kritériím. Himmler byl rozhodnut získat německou krev kdekoli na světě, loupit a krást ji, kde jen to jen půjde. (Lifton, 2008)

Do porodnic provozovaných Lebensbornem byly přijímány svobodné těhotné dívky, ale i vdané ženy, které chtěly využít nadstandardní lékařské a ošetrovatelské péče. Pro organizaci byla rozhodující pouze rasová a genetická vhodnost, ne rodinný stav nadcházejících matek. Ty využívaly i možnosti zřeknout se dítěte hned po porodu, novorozenec se stal majetkem SS a byl umístěn do oddaných nacistických rodin. Z tohoto důvodu byly všechny informace o biologické matce i otci utajené, dítě dostávalo pouze osvědčení o rasové bezúhonnosti. Tento fakt zabránil po válce vystopovat takto „vyšlechtěné děti“ či jejich pravé rodiče. Porodnice a dětské domovy byly umístěny na vesnicích, v bývalých klinikách či vilách zabavených Židům, vybaveny luxusním nábytkem a zásobovány čerstvými potravinami nejvyšší kvality, což v době války představovalo neuvěřitelný přepych. O matky se starali vybraní lékaři a sestry z řad Nacionálně socialistické lidové péče. Tento systém měl Německu zajistit dostatek árijských dětí pro rasově čistou budoucnost. (Clay, 1996)

G. Ebner chtěl z Lebensbornu vytvořit elitní genetickou instituci, kde se pod pláštěm lékařské péče bude provozovat rasová politika, což se mu až do konce války skutečně dařilo. Navenek měla působit jako charitativní, obecně prospěšná organizace podporující mateřství a právo dítěte

na život (měla plnit funkci preventivní v problematice potratů kvůli nepříznivým sociálním či rodinným okolnostem). Ve skutečnosti byla prostředkem biologického vyzbrojování pro uskutečňování nacistických ideálů. (Scharsach, 1996)

#### ➤ **Norimberské zákony**

Norimberské zákony představují ukotvení nacistických rasistických myšlenek do právního řádu Třetí říše. Jedná se o trojici rasových zákonů „na ochranu německé krve a cti“, které legalizovaly vyloučení Židů z německé společnosti.

První z nich zakazuje sňatky a mimomanželský styk mezi Židy a lidmi nežidovského původu. Bylo jim zakázáno zaměstnávat německé služebnictvo mladší čtyřiceti pěti let. Tato omezení se vztahovala i na jiné etnické menšiny, např. Romy a černochoy. Druhé nařízení bylo určeno mladým párům, které chtěly uzavřít sňatek. Byly nuceny se podrobit lékařskému vyšetření, zda některý z nich netrpí dědičnou vadou, což by mohlo později ohrozit rasu zplozením „nevhodného“ potomka. Pokud se ale partner s dědičnou chorobou nechal předem sterilizovat, manželství mohlo být uzavřeno (na toto dohlížely, stejně jako na provádění sterilizací, zdravotní soudy). Poslední zákon se týkal rozdělení lidí v Německu na obyvatele (občan německé nebo příbuzné krve, jenž dává svým chováním najevo, že je ochoten a schopen věrně sloužit německému lidu a národu) a občany (např. Židé a svobodné ženy neměli nárok na občanská práva). (Clay, 1996)

#### 3.4.2.3 Švédsko

V roce 1922 byl na univerzitě v Uppsale založen Institut rasové biologie. Jeho ředitel H. Lundborg měl těsné vazby na Německo a později sympatizoval i s nacistickou propagandou. O dvanáct let později, v roce 1934, byl přijat zákon legalizující provádění sterilizací. Odhaduje se, že mezi roky 1934 a 1975, kdy byl platný, bylo provedeno přes 62 tisíc sterilizací, převážně u žen. Zákon nedovoloval provést nucenou sterilizaci, pacienti ji podstupovali dobrovolně, ale většinou byli špatně či mylně informováni o charakteru prováděného zákroku, proto s ním souhlasili. (Singer, 2008)

### 3.4.3 Spojené státy americké

Eugenické hnutí ve Spojených státech amerických vychází z hnutí anglického. Američtí eugenikové udržovali blízké vztahy se svými anglickými protějšky, dokladem je zachovaná korespondence, pořádané mezinárodní konference i příspěvky Galtona a dalších do amerických časopisů. Na konci 19. století dochází v USA k mnoha sociálním změnám. Industrializace, zvětšování měst a slumů, vyostřené rasové konflikty představují úrodnou půdu pro uchycení eugenických myšlenek. Dalším velkým problémem, se kterým se Amerika v této době potýká, je i vzrůstající počet imigrantů (především z jižní a východní Evropy). Ti už nejsou vítáni jako spoluobčané budující „Nový svět“, ale jako ekonomická a občanská přítěž. (Haller, 1963)

Sociální problémy tehdejší doby (prostituce, alkoholismus, vysoká kriminalita) mohly být podle eugeniků jednoduše vyřešeny zavedením sterilizací těchto osob, které by zachránily další generace před výše uvedenými problémy a ušetřily miliony dolarů. Jejich myšlenka byla založena na předpokladu, že sklony k alkoholismu či kriminalitě jsou dědičné. Tvzení, že tehdejší charitativní organizace a státní podpora léčí pouze symptomy, ale eugenický program jde až ke kořenům palčivých sociálních problémů, oslovilo mnohé Američany. (URL 12)

Eugenické hnutí v Americe tedy vyrostlo z aktuálních názorů a problémů do obrovských rozměrů, kterých v Anglii nebylo nikdy dosaženo.

Americké eugenické hnutí je možné rozdělit do tří období:

1. 1870 – 1905

Přípravné období, kdy dochází k zakořenění názorů na dědičnost určitých vlastností (duševní nemoci, alkoholismus, kriminální povaha) do společenského povědomí.

2. 1905 – 1930

Největší rozmach eugeniky, probíhají kampaně za stálý ústavní dohled nad duševně chorými, sterilizace a omezení imigrace.

Eugenika se jako obor etablovala na většině předních amerických univerzit (Harvard, Columbia, Cornell), zde také probíhal výzkum, který měl prokázat prospěšnost eugenických opatření.



### 3. 1930 a dále

Od roku 1930 dochází k poklesu zájmu o eugeniku, ale zákony prosazené v minulém období stále platí ve většině států.

Prokázalo se, že lidská dědičnost nemá tak jednoduchá pravidla, jak se doposud vědci domnívali, výzkum v této oblasti pokračuje nadále.

Americké hnutí lze charakterizovat i podle dvou hlavních témat, do kterých se promítly eugenické myšlenky:

- sociální téma – věřilo v dědičnost „závislostí a delikvence“, požadovalo přijetí zákonů omezujících manželství a sterilizaci tzv. „unfit“
- rasové téma – využilo teorie o nadřazenosti anglosaské rasy publikované Galtonem k obhajobě smyslu imigračních zákonů

Sociální směr byl dále dělen na eugeniku (zlepšení kvality lidské rasy) a eutheniku. (Haller, 1963) Euthenikou rozumíme snahy o vylepšení životního prostředí. Příkladem je státem vyžadované upozornění na obalech cigaret a alkoholu, že jejich užívání během těhotenství může poškodit plod. Nepředstavují zákonem postižitelné chování matky, ale pokouší se zlepšit prostředí pro vývoj plodu. Mezi tyto opatření zahrnujeme i jodaci soli (prevence nedostatku jodu) nebo očkování žen proti zarděnkám (mohou poškodit plod). (URL 3)

Jedním z typických znaků přípravného období bylo sestavování rodokmenů tzv. defektních rodin. Na nich měla být prokázána nesporná dědičnost lidských nedostatků jako je kriminalita, nemoci a nemorální chování z generace na generaci. První rodokmen byl sestaven Richardem L. Dugdalem, který zkoumanou rodinu pojmenoval „The Jukes“. Podle tehdejšího mínění prokázal nejen jasnou dědičnost duševních chorob, ale i obrovskou nákladnost těchto rodin pro státní rozpočet. Sledování „The Jukes“ pokračovalo i nadále, byla dávana na odiv jako odstrašující příklad. K dalšímu známému rodokmenu byla použita rodina Kallikaksových. Později byly sestaveny stovky takovýchto rodokmenů upevňujících názor na potřebnost zavedení opatření proti dalšímu rozšiřování defektních rodin. (URL 13)

Ve dvacátých a třicátých letech byla eugenika na vrcholu svých sil. Studenti mohli o sobotních nocích shlédnout film s eugenickou tematikou, v učebnicích biologie vždy našli kapitolu o eugenice (ve které se vyzdvihovala

důležitost imigračních omezení, sterilizací a rasové segregace) a v nedělním kázání v kostele byli poučeni o nezbytnosti „vhodného manželství“. Dokonce fungoval i program pro učitele, který je měl naučit, jak správně zařadit témata eugeniky do vyučování. (URL 12)

➤ **„Eugenics Record Office”**

Rozmach eugenických myšlenek a především jejich nadšené přijetí ve vědeckých kruzích si vynutilo potřebu založení oficiální organizace, která by nadále prosazovala a zaštiťovala názory amerických eugeniků. V roce 1910 zakládá Charles B. Davenport „Eugenics Record Office” v Cold Spring Harbor na Long Islandu. Prvními členy se stávají A. G. Bell, A. Meyer, Elmer E. Southard, ředitelem je zvolen H. Laughlin.

Tato instituce sponzorovala a pořádala výzkum, vzdělávala mladé lidi v oblasti eugeniky a podporovala vysoké školy v založení nových kurzů o eugenice. Vydávala i vlastní časopis – „Eugenical News”, které vycházely pravidelně od roku 1916 do roku 1953. Postupně inspirovala další města ve vytvoření podobných institucí, které vznikly např. v Chicagu, St. Louis a San Franciscu.

Charles B. Davenport byl hlavním představitelem amerického eugenického hnutí, jeho blízké známosti s nejbohatšími filantropy té doby zajistily i dostatek financí na provoz organizace. Mezi hlavní sponzory patřili John D. Rockefeller, E. H. Harriman a Andrew Carnegie. Díky těmto silným osobnostem v pozadí se mohly uskutečnit i další dva Mezinárodní eugenické kongresy, první v roce 1921 a druhý o jedenáct let později v New Yorku. (URL 14)

Příkladem výzkumné činnosti této instituce byla studie prominentního člena Alexandra Grahama Bella, který se oženil s hluchou dívkou. Zabýval se v ní dědičností hluchoty, která podle něj ohrožovala celou tehdejší populaci. Ze závěrů jeho práce vyplývá, že pokud se v rodině hluchota vyskytuje po několika generacích, je vysoká pravděpodobnost narození dalších neslyšících potomků. Pokud je ale příčinou hluchoty úraz, možnost dědičnosti tohoto znaku je velmi malá. (Glad, 2006)

### ➤ **Manželská omezení**

Přibližně polovina amerických států měla již před vzestupem eugeniky omezeny sňatky mezi duševně chorými a slabomyslnými jedinci kvůli jejich nezpůsobilosti k právním úkonům. Tento fakt podpořil zastávce eugeniky začít s programem prosazování jejich myšlenek do americké legislativy prostřednictvím manželských omezení. V roce 1896 přijímá jako první stát Connecticut manželské restriktce ne z důvodu právní nezpůsobilosti, ale pod vlivem sociálního eugenického hnutí. V zákoně se uvádí, že žádný muž a žena s epilepsií, imbecilitou nebo slabomyslností si nesmí vzít či mít vztah, pokud je ženě méně než 45 let. Porušení zákona se trestalo odnětím svobody až na tři roky.

Po tomto prvním úspěchu se ke Connecticutu připojují další státy, v roce 1903 Kansas, v roce 1904 Ohio a New Jersey, 1905 Michigan a Indiana. Na konci třicátých let 20. století mělo manželská omezení zaneseno do legislativy 41 států. Restriktce se týkaly především jedinců duševně chorých, šílených, ale i epileptiků či opilců. (Haller, 1963)

Již v roce 1915 dvacet osm států americké federace neuznávalo sňatky mezi „bílými“ a „černými“. Toto opatření bylo eugeniky využito k prosazení dalších omezení mezirasových manželství, které by podle nich vedly k rasové sebevraždě a možnému úplnému vymizení bílé populace. Především H. Laughlin a Ch. Davenport usilovali o zavedení přísnějšího zákona zakazujícího mísení ras. (URL 12)

Jejich snahy vyvrcholily přijetím Zákona o rasové integritě („Racial Integrity Act“), který byl přijat ve Virginii v roce 1924. Povoloval sňatky pouze mezi „bílými“ nebo pouze mezi „nebílymi“. Výslovně zakazoval mezirasová manželství, která by vedla ke znehodnocení rasy elitních bílých obyvatelů Virginie, kteří se hlásili k anglosaskému pokolení. Zákon platil až do roku 1967, kdy byl Nejvyšším soudem prohlášen za protiústavní. (URL 15)

### ➤ **Sterilizační zákony**

Sterilizace „sociálně neadekvátních“ byla dalším prostředkem pro dosažení eugenických cílů. Hlavním propagátorem a aktivistou za prosazení sterilizačních zákonů byl Harry H. Laughlin, prezident „Eugenics Record Office“. Ze závěrů jeho práce Eugenická sterilizace ve Spojených

státech později vycházelo mnoho států při přijímání sterilizačních zákonů. (URL 13)

Na počátku 20. století bylo v Americe úspěšně provedeno několik vasektomií a odstranění vejcovodů, které byly pro veřejnost i odborníky z řad psychologů a lékařů mnohem přijatelnější než odebrání vaječnicků a varlat. Uskutečňovaný zákrok byl mnohem jednodušší, bezpečnější a byl zachován sexuální pud a hormonální rovnováha operovaných jedinců. Tento fakt byl jedním z impulzů ke spuštění kampaně za uzákonění sterilizace v jednotlivých státech. (Haller, 1963)

Po neúspěšných pokusech v roce 1897 v Michiganu a poté i v Pensylvánii se prvním státem, který přijal sterilizační zákon, se stala v roce 1907 Indiana. O dva roky později se k ní připojily i Kalifornie a Washington. Až do roku 1927 nebylo provedeno mnoho nucených sterilizací, tento stav se ale změnil po precedentním rozhodnutí Nejvyššího soudu v případě Buck vs. Bell. (Haller, 1963)

#### ➤ ***Buck vs. Bell***

Stát Virginia přijal 20. března 1924 eugenický sterilizační zákon vymezující podmínky pro schvalování a provádění nucených sterilizací. Stanovoval, že zdraví pacienta a prospěch společnosti může být v určitých případech zajištěn prostřednictvím sterilizace mentálně postižených mužů (vasektomie) a žen (salpingektomie). Tyto lékařské zákroky zaručovaly relativní bezbolestnost a následná nízká zdravotní rizika. Zákon povoloval sterilizaci takových osob, které by se po propuštění z ústavu mohly stát hrozbou pro okolí, pokud ale bude provedeno toto opatření, mohly se bez obav stát platnými členy společnosti. (URL 16)

Pravomoc povolovat operace připadla řediteli Virginské kolonie pro epileptiky a slabomyslné v Lynchburgu Albertu Priddymu. Tento ústav byl založen roku 1910 a stal se největším zařízením tohoto druhu v USA. Priddy se svými stoupenci vybral jako precedentní případ Carrie Buckové. Carrie byla vychovávána pěstouny, její biologická matka Emily byla umístěna v Kolonii pro slabomyslnost. V sedmnácti letech, krátce po porodu nelegitimní dcery Vivian, Carrie potkal stejný osud jako matku. Byla poslána do kolonie jako duševně chorá, sexuálně neovladatelná bytost. Emily a Carrie byly shledány

za nositelky genů pro slabomyslnost a sexuální deviace. Sedmiměsíční Vivian byla vyšetřena zdravotní sestrou a prohlášena za imbecilní, stejně jako její matka a babička. (URL 17)

V roce 1927 se případ dostává k Nejvyššímu soudu, který rozhoduje v neprospěch Carrie Buckové a uznává oprávněnost sterilizace požadovanou dalším ředitelem Kolonie J. H. Bellem. Soudce Oliver Wendell Holmes ve svém rozsudku použije slova: „Tři generace imbecilů stačí.“ Carrie se tak stává první osobou ve Virginii sterilizovanou na základě zákona přijatého o tři roky dříve. (URL 16)

Tento případ byl podnětem pro přijetí sterilizačních zákonů v dalších státech Ameriky. Celkem dvacet sedm států se připojilo do eugenického sterilizačního programu a během následujících let bylo sterilizováno na šedesát tisíc osob, nejvíce ve třicátých a čtyřicátých letech dvacátého století. Většina těchto zákonů byla zrušena po druhé světové válce. (Haller, 1963)

Pouze ve Virginii platil Eugenický sterilizační zákon do roku 1974. (URL 18)

### ➤ **Imigrační zákony**

Na počátku 20. století byla míra imigrace do USA tak obrovská, že požadavky eugeniků byly pouhou záminkou pro ustanovení určitých kvót pro omezení přílivu dalších osob na území USA. Rapidně vzrůstající nezaměstnanost, přelidněnost průmyslových měst a vysoká míra zločinnosti usnadnily eugenikům prosazení legislativního rámce týkajícího se imigrace. Poukazování na „zředování“ lepší anglosaské rasy se stalo motem eugenické kampaně za přijetí imigračního zákona. (Ridley, 2011)

Samozřejmě ne všichni imigranti byli označováni jako přítěž. První američtí přistěhovalci, pocházející převážně ze severní a západní Evropy, byli nositeli „správné krve“ – jejich geny přispěly k budování úspěšné americké společnosti. Němečtí imigranti byli považováni za inteligentní, poctivé a hospodárné, naproti nim stáli například Italové, kteří měli velký sklon k násilnostem. Jak jsme již v úvodu této kapitoly uvedli, převážnou část imigrantů tvořily právě jedinci z jižní a východní Evropy, jejichž neregulovaný příliv mohl podle eugeniků způsobit degeneraci amerického genetického fondu. (URL 12)

První široce rozšířený zákon omezující přistěhovalectví byl přijat Kongresem v roce 1917. Bylo v něm zahrnuto několik opatření, které posloužily jako základ pro text pozdějšího imigračního restriktivního zákona („The Immigration Act of 1924“). Novou podmínkou pro přijetí imigranta na americkou půdu byl test gramotnosti (každá osoba ve věku nad 16 let musela v jakémkoli jazyce prokázat základní schopnosti ve čtení), zaplacení určitého poplatku a zákon dal také větší volnost úředníkům v rozhodování o povolení ke vstupu. Dále zakazoval vstup osobám z tzv. asijské uzavřené zóny („Asiatic Barred Zone“), do které nepatřili Japonci a Filipínci.

Jak se ukázalo, pouhý test gramotnosti a poplatek nesnížily dostatečně míru imigrace a tak se ve dvacátých letech začalo uvažovat o novém, přísnějším zákoně. Republikánský senátor W. P. Dillingham navrhl zavedení limitů, imigračních kvót, které by procentuálně stanovily množství přistěhovalců vzhledem k počtu osob každé cizí národnosti v USA, které se nenarodily v Americe. V roce 1922 byla míra stanovena na tři procenta z údajů o jejich počtu z roku 1910, což celkově představovalo 350 tisíc víz na rok.

V roce 1924 byl přijat ještě přísnější imigrační restriktivní zákon (Johnsonův - Reedův zákon), který snižoval o další procento imigrační kvóty. Dále posouval letopočet, ze kterého se vypočítával celkový počet imigrantů z roku 1910 na rok 1890. Také už nedovoloval přijetí žádného imigranta z Asie. Tento zákon platil až do roku 1952, kdy byl Kongresem přepracován. (URL 19)

### ➤ **Péče o slabomyslné**

V období po první světové válce se v Americe začíná věnovat velká pozornost péči o slabomyslné. Národní komise pro mentální hygienu vypracovala studie, které prokázaly potřebnost vytvoření speciálních tříd pro „méně nadané“ žáky a institucí věnujících se dohledu nad mentálně zaostalými osobami. Jejich kampaň se postupně rozšířila po celém území USA a setkala se s velkým ohlasem. V jednotlivých státech se zakládaly další a další ústavy pro slabomyslné, které zajišťovaly celoživotní separaci duševně chorých od většinové populace. Tento trend byl samozřejmě velmi podporován eugenickým hnutím a i díky jeho pomoci (především finanční) se počet ústavů mezi roky 1904 a 1923 téměř zdvojnásobil. Tyto instituce poskytovaly v roce 1923 péči více než 42 tisícům chovanců (trojnásobek oproti roku 1904).

Mimo ústavní péči byl vybudován i systém lékařských prohlídek, speciálních klinik a komunit, které se zabývaly kontrolou duševně chorých osob. (Haller, 1963)

#### **3.4.4 Kanada**

Eugenické myšlenky se v Kanadě začaly objevovat poprvé na počátku dvacátého století pod vlivem amerického eugenického hnutí. Poměrně rychle byly přijaty nejen ve vědeckých kruzích, ale i laickou veřejností. Dvě provincie, Alberta a Britská Kolumbie, přijaly eugenické sterilizační zákony. V Britské Kolumbii bylo provedeno desetkrát méně sterilizací než v Albertě, proto se v dalším textu zaměříme pouze na provincii Albertu.

V Albertě byl v roce 1928 přijat „The Sexual Sterilization Act” (zákon o sexuální sterilizaci), který zde platil až do roku 1972. Zákon povoloval sterilizaci chovanců zařízení pro duševně choré, kteří mohli být po tomto zákroku propuštěni (už nehrozilo, že by ohrožovali svými nevhodnými geny další generace). Sterilizace mohla proběhnout pouze se souhlasem čtyřčlenného Eugenického výboru (členy byli alespoň dva lékaři) a samotného chovance nebo jeho zákonného zástupce. Tato praxe se ale neosvědčila, proto se od roku 1937 sterilizace duševně chorých chovanců prováděla pouze na základě povolení Eugenického výboru (tedy bez souhlasu pacienta či jeho zákonného zástupce). V tomto roce bylo zákonem umožněno provést sterilizaci i u psychotických osob, které představovaly hrozbu nejen pro sebe, ale především pro společnost a své potomky.

Poslední úprava zákona o sexuální sterilizaci proběhla v Albertě v roce 1942. Povolila provádět sterilizaci u osob se syfilidou, epilepsií a Huntingtonovou chorobou na základě souhlasu pacienta a Eugenického výboru. Tato poslední novela platila až do roku 1972, kdy byl zákon zrušen a Eugenický výbor rozpuštěn. Mezi roky 1929 a 1972 bylo v kanadské provincii Albertě sterilizováno na 2800 osob. (Grekul et al., 2004)

### **3.4.5 Česká republika**

Prvopočátky eugenických myšlenek se u nás objevují v souvislosti s rozvojem evolucionismu, kdy i čeští biologové aplikují Darwinův „boj o život“ na lidskou společnost. Již v 70. letech 19. století zoolog František Vejdovský navrhoval, aby se řešení společenských problémů řídilo praxí sociálního hmyzu: „Kde však se dbá zákonů společenských, kde se odstraňují neužiteční členové státu, tak jako zloději medu u včel, tu může společenský život rozkvétati.“ (Janko, 1997)

Formování českého eugenického hnutí proběhlo v okruhu příspěvatelů a čtenářů časopisu *Revue v neurologii, psychiatrii, fysikální a dietetické terapii* (později přejmenován na *Neurologie a psychiatrie československá*), který byl vydáván profesorem neuropatologie Ladislavem Haškovicem (podle něj se časopisu říkalo *Haškovcova revue*) od roku 1904. (Janko, 1997)

Profesor Haškovec byl jedním z hlavních představitelů československé eugeniky. V roce 1904 publikoval stať s názvem *Snahy veřejného zdravotnictví v otázce smlouvy manželské*, kde se snažil obhájit přínos předmanželských prohlídek pro veřejný zdravotnický systém. Poukazoval zde především na fakt, že povinná lékařská porada předmanželská byla již v tehdejším občanském zákoníku ustanovena. Článek 48. uváděl: „Zuřiví, šílení, blbí a nedospělí nemohou platných smluv manželských činiti.“ A článek 53. pravil: „Nedostatek potřebných příjmů, dokázané neb vůbec špatné mravy, nakažlivá nemoc aneb vada, která by byla manželství na závadu, to vše jsou právní důvody, by se odepřelo povolení manželství.“ Proto se domníval, že toto téma by se mělo stát hlavním bodem činnosti eugenického hnutí. Požadoval vznik předmanželských poraden, kde by o vhodnosti budoucího sňatku nerozhodovali církevní činitelé či úředníci jako dosud, ale odborníci – lékaři. Ve své stati uvádí: „Lidstvo chřadne, degeneruje, a to zhusta ne právě stíženým sociálním bojem, který podstatný může míti vliv na zdraví člověka, ale i nevhodným výběrem muže a ženy, nevhodným sňatkem. Tolik za všeobecné pravidlo považovati můžeme, že spojí-li se dvě individua, která obě pocházejí z rodin, v nichž se choroby jako tuberkulosa, syfilis, těžké nemoci nervové a duševní staly již přívlaskem rodinným, objevujíce se stejně neb v různé transformaci ve více pokoleních i v širém příbuzenstvu, dají eventuálně, jsou-li obdařena



potomky, původ dětem nezdravým. Sňatky v rodinách vážně duševně a nervově chorých vedou nevyhnutelně ku těžké degeneraci i vymření celých rodů.“ (Haškovec, 1902)

Prosazení předmanželských prohlídek podpořil v roce 1922 také Doc. Dr. Artur Brožek ve své knize Zušlechtění lidstva: „V otázkách eugeniky, nemáme-li ji posuzovati nesprávně, musíme míti na zřeteli její vznešený cíl: předcházeti zjevům chorobným, podporovati tělesně i duševně zdravé výběrem sňatků vhodných a odstraňováním sňatků nevhodných a tím dosažení společnosti vynikající tělesně i duševně. Mějme na zřeteli, že nejkrásnějším rodovým odkazem, který mohou dáti rodiče svým dětem jest, dají-li jim své vlastní zdravé tělo a duši. Nejšťastnější pak bude i to potomstvo, které osobně bude moci s rodovou pýchou říci, že se dobře narodilo, ježto zdědilo po svých rodičích výborné vlohy tělesné i duševní.“ (Brožek, 1922)

Dalším významným československým eugenikem byl Břetislav Foustka, první profesor sociologie na Univerzitě Karlově. Jeho kniha z roku 1904 Slabí v lidské společnosti shrnuje tehdejší pohled nejen našich, ale především německých, anglických a amerických vědců a odborníků na problematiku eugeniky. V úvodu svého díla Foustka uvádí: „Soudobá sociální politika a jmenovitě politika humanitní se ptá, jak co nejvíce omezit nemoc, bídu, neřest a zločin ve společnosti lidské. Jak zamezit vznik a odčinit ze společnosti existenci jednotlivců duševně, mravně, hmotně a tělesně slabých, méně cenných, degenerovaných. Řešení otázek se snahami těmi spojenými stává se tím naléhavější, čím výstražněji se ozývají hlasy, jež upozorňují na vzrůst jednotlivců vadných, zatížených, slabých, na vzrůst zločinnosti, pauperismu a degenerovanosti, a ukazují na symptomy domněle neb vskutku zesílených degeneračních proudů. Ba vznáší se těžká žaloba, že právě moderní civilisace zaviňuje různými vlivy úpadek nejen jednotlivců, nýbrž i celých národů.“ (Foustka, 1904)

Foustkův pohled na eugeniku byl ryze humanitní, odsuzoval radikální legislativní úpravy (sterilizace a zákazy sňatků v USA) i rasovou hygienu v nacistickém Německu. Jeho názor ovlivnil především T. G. Masaryk tezí, že z výhod civilizace netěží jen slabí, ale především silní. Odmítal mechanickou aplikaci přírodního výběru na vývoj lidské společnosti. (Janko, 1997)

Významným (a také rozsáhlým) dílem této doby v oblasti české eugeniky

byla kniha sepsaná profesorem Vladislavem Růžičkou v roce 1923 – Biologické základy eugeniky. Profesor Růžička, pozdější předseda České společnosti eugenické a poté i Státního ústavu československé národní eugeniky, se v ní zabývá nejen základními myšlenkami eugeniky, ale také do té doby poznanými zákonitostmi genetickými. (Janko, 1997) Zajímavým tématem, kterému se v knize věnoval, je tzv. národní eugenika. Jejím cílem mělo být „zachovati a rozmnožiti neporušenou normální národní konstituci tělesnou i duševní.“ Formuluje i požadavek na zřízení ústavu pro národní eugeniku (což se mu skutečně v roce 1924 podařilo), který se měl zabývat dědičností ekologickým rozbohem anthropologických, lékařských, lidovědných a národopisných i jiných poznatků s cílem zjistit genetickou povahu (dědičnou hodnotu) tělesných i duševních znaků jednotlivých kmenů národa i jiných národů na jeho území osídlených. Výsledky jeho výzkumu měly být použity jako podklad pro pozdější eugenické zákroky. (Růžička, 1923)

#### ➤ **Česká společnost eugenická**

Stejně jako v ostatních zemích, se i v Československu projevila potřeba založení oficiální organizace sdružující národní eugeniky. V roce 1915 byla ustanovena na pražské radnici Česká společnost eugenická, jejímž předsedou se stal profesor F. Haškovec. Dalšími členy byli profesor Vladimír Růžička (později vystřídal Haškovce na předsednickém postu), zoolog Artur Brožek a Jaroslav Kříženecký, profesor filosofie a pedagogiky František Čáda, samozřejmě i sociolog B. Foustka. Cílem společnosti bylo „soustavně organizovati práci v oboru eugeniky a nauky o dědičnosti po stránce teoretické i praktické.“ Publikační činnost prezentovala především v Haškovcově Revui a Časopise lékařů českých. Jak již bylo zmíněno, společnost se zaměřila hlavně na snahu prosazení povinných lékařských předmanželských prohlídek. Dalším z cílů bylo i zamezení rozmnožování alkoholiků, asociálů a zločinců.

V roce 1919 se čeští eugenikové pokusili o prosazení povinných předmanželských prohlídek snoubenců před povolením k sňatku do právě novelizovaného sňatkového zákona. Jejich návrh byl ale odmítnut v politických i značné části lékařských kruhů, k uzákonění prohlídek tedy nedošlo. Od tohoto nezdaru vliv eugeniky začal upadat. (Janko, 1997)

➤ ***Státní ústav československé národní eugeniky***

Tato instituce byla založena v roce 1924 a v jejím čele stanul profesor V. Růžička. Činnost Ústavu zahrnovala propagaci eugeniky, založení tzv. Eugenické knihovny (vycházely v ní tehdejší eugenické publikace) a především podporu předšňatkové poradny, která ale nebyla po dobu svého fungování téměř vůbec navštěvována. Ústav sponzoroval a organizoval řadu anthropometrických výzkumů v české a slovenské populaci, jeho výsledky způsobily odklon od politiky zdůrazňující rasovou stránku eugenického diskursu. K tomu i nemálo přispěla rozvíjející se německá agresivní rasová politika po převzetí moci Hitlerem. Profesor Růžička jednoznačně vyjádřil rozdíl mezi naší národní eugenikou a německou rasovou hygienou: „Eugenika pečuje jen o to, zda-li člověk, rodina, národ jsou dědičně zdraví, nestará se o složení a příslušnost plemennou.“ (Janko, 1997)

➤ ***Česká eugenika pod nadvládou rasové hygieny***

Nesouhlas s pojetím eugeniky jako rasové hygieny nevyjádřil jen V. Růžička, ale také J. Kříženecký, který odsuzoval především její nehumánnost. S jejich postoji se ztotožňovala většina tehdejších československých eugeniků. Naproti tomu stojí jejich kladné přivítání „sterilizačního zákona“ zavedeného v sousedním Německu, ve kterém viděli možnost oživení svých eugenických snah. Zanedlouho přijaté norimberské rasové zákony v Protektorátě ale těmto hlasům daly utichnout. Na pražské lékařské fakultě byl zřízen ústav pro rasovou hygienu, jehož vedoucím se stal žák E. Rüdina K. Thums. Podobný ústav, ale pro rasovou biologii, byl založen na fakultě přírodovědecké pod vedením člena SS B. K. Schultze. Obě instituce se potýkaly s nedostatkem „kvalifikovaných“ pracovníků (českoslovenští vědci nepracovali na přidělených úkolech dostatečně rychle) a po celou dobu své existence byly „přetíženy“ množstvím rasových a dědičně biologických problémů. (Janko, 1997)

Po druhé světové válce se eugenice věnuje v Československu jen minimální pozornost. Posledním vzepětím byla kniha profesora Karla Hrubého s názvem Eugenika vydaná roku 1948, v níž se kromě eugenických témat věnuje i genetice a jejím pravidlům. Zdůrazňuje, že eugenika jako věda

je založená na do té doby objasněných pravidlech genetiky: „Tato biologická disciplína zkoumající všechny vlivy, které mohou po stránce duševní i tělesné zlepšiti či zhoršiti plemenné vlastnosti příštích generací lidské společnosti stojí na znalostech pravidel dědičnosti.“ V úvodu apeluje na nutnost aplikace teoretických znalostí o lidské genetice do praktického života jedince i celého společenství. Rozvíjí myšlenky profesora V. Růžičky o národní eugenice, apeluje na vznik sňatkových poraden a vyjadřuje kladný postoj ke sterilizacím prováděným ve Spojených státech. (Hrubý, 1948)

Jeho návrhy v knize obsažené se neseťkaly s velkým úspěchem, téma eugenika se po druhé světové válce stává v Československu na dlouhou dobu zapovězeným.

## 3.5 Eugenika a současnost

### 3.5.1 Projevy eugeniky v současnosti

Světová zdravotnická organizace definuje eugeniku jako nátlakovou politiku spojenou s podporou určitých reprodukčních cílů proti právům, svobodám a volbám jedince. Jasně rozlišuje mezi eugenikou a lékařskou genetikou, jejímž cílem je zlepšit životy jedinců a rodin, nikoliv genetické zdraví celé populace. Dle této organizace se eugenika zaměřuje na celou společnost a práce klinických genetiků směřuje především k jedincům či rodinám. Volba rodičů mít zdravé dítě podle WHO nepředstavuje eugenické rozhodnutí. Je podle ní velmi málo pravděpodobné, že by jejich volba ovlivnila genetický fond společnosti a měla zásadní vliv na snížení počtu osob s postižením. (URL 3)

Eugenika, jejímž základním cílem je vylepšení genetického fondu populace, je v současné době přijímána velice kontroverzně. Pokud budeme hovořit o umělém oplodnění a prenatální diagnostice, většina lidí bude souhlasit s jejich využitím jako moderními nástroji lékařské vědy. Když ale vyslovíme slovo eugenika, která může podle některých autorů představovat nadřazený pojem pro obě uvedené metody, velice často se setkáme s odmítavým postojem. Mnoho lidí vnímá eugeniku jako něco, čeho by se měli bát. Samotné slovo je velice nepopulární a někteří vědci by ho dokonce chtěli i zakázat. (Wilkinson, 2008)

Důvodem pro „paniku“ z tohoto slova je jeho zneužití v historii. Ve jménu eugeniky bylo ve dvacátém století způsobeno mnoho utrpení – vraždy a sterilizace prováděné pod záštitou rasové hygieny a zlepšení vlastností lidské rasy. Mnoho vědců spojuje eugeniku s genocidou, snahou o vyhubení „méněcenných“ skupin společnosti (nacisté za ně považovali Židy, Romy či homosexuály). Tato „fobie“ by ale měla být odbourána, je nutné mezi sebou odlišit skutky spáchané v minulosti a budoucí možnostmi eugeniky. (Caplan, 1999) Důkazem, že slovo eugenika je považováno za „nevhodné“ bylo i přejmenování anglické Eugenické vzdělávací společnosti na Galtonův institut v roce 1989 a také změna názvu časopisu „Eugenics Review“ na „Journal of Biological Science“. (URL 20)

Někteří vědci považují eugeniku, ve své nejjednodušší podstatě, za aplikovanou lidskou genetiku. Moderní genetika podle nich představuje odnož eugenického hnutí, ne naopak. (Glad, 2006) Je tedy jasné, že postoje k modernímu chápání eugeniky jsou stále velice rozporuplné a budou i do budoucna vyvolávat mnoho vášnivých debat.

Už od počátku své existence je eugenika rozdělována do dvou základních směrů – na eugeniku pozitivní a negativní. (Glad, 2006) S pokrokem vědy se ale znásobily možnosti, jak dosáhnout zlepšení kvality lidského genomu, proto se dále eugenika dělí na klasickou a novou. (Bakalář, 2003)

### 3.5.1.1 Klasická eugenika

Klasická eugenika má spočívat v aplikaci metod, které používají šlechtitelé rostlin a živočichů po tisíceletí. Tento směr můžeme dále dělit na dva hlavní proudy. (Bakalář, 2003)

#### 1. pozitivní eugenika

Pozitivní eugenika by se měla zaměřovat na podporu žádoucích vlastností v populaci. Spadá sem sféra politické podpory (porodné, přídavky na děti), která vyjadřuje základní východiska populační politiky daného státu. (Jemelka, 2008)

Cílem má být povzbuzení fertility vybraných jedinců s výhodnými vlastnostmi. (Glad, 2006)

Pozitivní eugeniku v druhé polovině 20. století uplatňoval v praxi Singapur. Vláda zde přijala několik opatření, která vedla k přímé podpoře rodin z vyšší a střední třídy. V zemi probíhala kampaň „*Měj tři nebo víc, pokud si to můžeš dovolit*“ (podpora rodičů s vyšším platem a tedy i vzděláním), stát poskytoval daňové úlevy na děti pro rodiny z vyšší a střední vrstvy a další daňové zvýhodnění pro matky s dobrou kvalifikací. Byly organizovány i akce, které měly umožnit setkávání inteligentních mužů a žen. (Bakalář, 2003)

#### 2. negativní eugenika

Negativní eugenika má představovat způsoby, jak se vyhnout narození jedinců nemocných či s „nenormálními“ znaky. (Wilkinson, 2008)

Měla by usilovat o potlačení vlastností, které jsou považovány

za nežádoucí. (Jemelka, 2008)

Jejím cílem by mělo být omezení fertility geneticky znevýhodněných jedinců. V praxi se uplatňuje v provádění potratů a sterilizací. (Glad, 2006)

### 3.5.1.2 *Nová eugenika*

Nová eugenika má používat k dosažení výše uvedených cílů biotechnologické metody. Tento směr má představovat moderní směr eugeniky, odvíjet se od dosaženého lidského pokroku. Na rozdíl od metod klasické eugeniky jsou metody eugeniky nové často přijímány pozitivněji. Jedná se především o:

- asistovanou reprodukci
- prenatální diagnostiku
- selekci embryí (preimplantační genetická diagnostika)
- genetické inženýrství
- klonování (Bakalář, 2003)

Z hlediska rozdělení na pozitivní a negativní eugeniku představuje umělé oplodnění a klonování směr pozitivní, prenatální diagnostika směr negativní. (Glad, 2008)

V následujícím textu rozebereme podrobněji problematiku asistované reprodukce, prenatální diagnostiky a preimplantační genetické diagnostiky.

### 3.5.1.3 *Dysgenický proces*

Přírodní výběr zaručuje přežití nejsilnějších a přirozenou selekci jedinců slabých. Tato zákonitost platí pro říši rostlinnou, živočišnou a až do 19. století i pro lidské pokolení. Díky němu byl udržován kvalitní genofond lidstva. Vysoká kojenecká a dětská úmrtnost udržovala populaci geneticky zdravou. Jedinci, kteří se narodili s vrozenou vadou, nešířili své vadné geny dále, protože se většinou nedožili fertilního věku. Ale s rychle se šířícím vědeckým i sociálním pokrokem se tlak přírodního výběru snižuje a reprodukují se i ti jedinci, kteří jsou nositeli nekvalitních genů a to ve větší míře než jedinci s cenným

genofondem. Už od 19. století tedy dochází k tzv. dysgenickému procesu a tedy ke genetické deterioraci genofondu populace. (Bakalář, 2003)

Tohoto procesu si byli vědomi vědci již na jeho počátku a upozorňovali na jeho velmi negativní vliv vzhledem ke genetickému vývoji západních národů. Pojem dysgenika poprvé použil v roce 1974 William Shockley. Definoval ho jako zhoršování genetického materiálu populace, proti kterému má bojovat eugenika. Je tedy možné uvést, že dysgenický a eugenický proces mají protichůdný charakter. Dysgenika má zkoumat všechny vlivy, které by mohly vést k šíření nevhodných genů do dalších generací. (Lynn, 1996)

Za dysgenické vlivy můžeme považovat:

- vyspělé lékařství, zachraňující životy těch, kteří by v minulosti nepřežili
- fakt, že lidé s větším IQ mají méně dětí než osoby s nižším IQ
- vznik sociálního státu
- války

Bakalář uvádí, že tzv. „dysgenická fertilita“, kterou vysvětluje jako disproporční fertilitu u skupin obyvatelstva s nižším a vyšším IQ je zaviněna používáním antikoncepce především u vyšších vrstev společnosti, existencí státní podpory pro chudé a svobodné matky a také zánikem pozitivní selekce. (Bakalář, 2003)

Jak se ale projevuje dysgenický proces v praxi? Jaké má reálné dopady na populaci? Na tyto otázky je velmi nesnadné odpovědět, protože i sami vědci na ně nemají jednoznačnou odpověď. Je jasné, že jednoznačnou odpověď nám poskytne pouze budoucnost.

### **3.5.2 Asistovaná reprodukce**

Hlavním cílem asistované reprodukce je léčba či prevence neplodnosti, která je vždy diagnózou konkrétního páru. Za neplodné jsou partneři označeni, pokud po jednom roce pravidelného nechráněného pohlavního styku nedojde k otěhotnění ženy. Většina lidí si nepřipouští, že by se tento problém mohl týkat právě jich, odkládá početí a narození potomků na pozdější dobu. Přitom právě čas je jedním z rozhodujících faktorů plodnosti. Tělo ženy i muže má své limitované schopnosti pro vytvoření nového života, které jsou dány fyziologickými procesy v organismu a částečně i vnějším prostředím. Nejlepší prevencí neplodnosti je tedy otěhotnět včas. (Řezábek, 2008 a)



Světová zdravotnická organizace odhaduje, že v současné době odkládá početí asi jeden ze šesti párů. Toto číslo má stoupající tendenci a vyplývá z něj zvyšující se počet párů podstupujících léčbu neplodnosti pomocí asistované reprodukce (AR). Na druhou stranu úspěšnost nejběžnější metody AR, in vitro fertilizace, je okolo 20%. Kontroverzně dostupnost metod AR ve vyspělých zemích vedla k větší emancipaci žen a dalšímu odkládání mateřství, které s ní počítají jako s jistotou, pokud jejich či partnerovo tělo „selže“. (Hammadeh et al., 2010)

Neschopnost zplodit potomka je často příčinou negativních pocitů, jako smutek, vina či sociální izolace. Představuje velkou zkoušku pro stabilitu vztahu neplodného páru a může vést až k jeho rozpadu. Diagnóza neplodnosti znamená pro každého z partnerů velkou psychickou zátěž do budoucnosti. Pokud se jim ale podaří pomocí moderních metod počít vlastní dítě, jejich život může pokračovat dál bez pocitu nenaplnění či selhání. (Záchia et al., 2011)

Asistovaná reprodukce je oborem medicíny, který pracuje se spermii, vajíčky a embryi člověka mimo jeho tělo s cílem oplodnit ženu. Historie tohoto oboru sahá až do třicátých let 20. století, kdy G. Pincus „přivedl na svět králíka ze zkumavky“. O padesát let později, v roce 1978, se v Anglii narodilo první dítě ze zkumavky – Louisa Brownová. Od té doby se techniky umělého oplodnění staly zázrakem moderní medicíny a pomohly miliónům párů s početím vlastních potomků. (Řezábek, 2008 a)

Stejně jako každý nový medicínský objev s sebou asistovaná reprodukce přináší úskalí nejen etická, ale i právní, morální a náboženská. Některá etická a právní dilemata mohou být vyřešena vyvinutím nových metod AR (např. nahrazení dárcovství spermií účinnějším postupem intracytoplasmatické injekce spermií). Do diskuse týkající se etických a právních otázek se zapojují nejen odborné, vládní a nevládní organizace, ale také veřejnost a jejich názory se často rozcházejí. Odpůrci AR obviňují lékaře z hraní si na bohy, odsuzují komerční potenciál těchto metod a upozorňují na možné zneužití lidských embryí. Na druhou stranu pro neplodné páry představují výsledky asistované reprodukce jediný cíl jejich společného soužití – nový život. Etická pravidla související s asistovanou reprodukcí v konkrétních státech upravují doporučené postupy (guidelines) pro lékaře a mnoho zemí je implementovalo i do svého právního rámce. (Dostál, 2007)

Na závěr této kapitoly je jistě zajímavé uvést, kolik umělých oplodnění a „dětí ze zkumavky“ bylo již za poměrně krátkou dobu existence těchto metod „vytvořeno“. Na celém světě trpí neplodností asi sedmdesát miliónů párů. V roce 1996 bylo ve Spojených státech amerických provedeno šedesát tisíc in vitro fertilizací, z čehož vzniklo sedmnáct tisíc těhotenství a narodilo se čtrnáct tisíc dětí. Dnes zde tvoří děti narozené ze zkumavky asi 1% z celkového počtu narozených dětí. V roce 2009 se pomocí metod asistované reprodukce narodilo 3,4 milionu dětí na celém světě, přičemž se odhaduje, že každoročně se tento počet ve vyspělých státech zvyšuje o 5 – 10%. (Brezina et al., 2012)

### 3.5.2.1 Metody asistované reprodukce

V této kapitole uvedeme používané metody asistované reprodukce, jejich stručnou charakteristiku a úspěšnost. Mezi základní metody patří:

#### 1. arteficiální inseminace (AI)

Touto metodou rozumíme vnesení spermií do pohlavního ústrojí budoucí matky. Spermie mohou pocházet od partnera nebo dárce, před vlastním použitím se musí zbavit bakterií a cizorodých látek. Inseminace se většinou provádí vstříknutím spermií do dělohy (intrauterinní inseminace – IUI).

Úspěšnost této AI se u žen do 35 let pohybuje mezi 10-15%, pokud budeme stimulovat i růst folikulů, pravděpodobnost fertilizace stoupá na 20-30%. (Řezábek, 2008 a)

#### 2. in vitro fertilizace (IVF)

Představuje základní metodu mimotělního oplodnění. V literatuře se můžeme setkat i se zkratkou IVF-ET, kde dvě poslední písmena znamenají embryotransfer. Ten je vždy posledním krokem vlastní in vitro fertilizace. (Řezábek, 2008 b)

První úspěšná IVF byla provedena v roce 1982 v USA. Proces se skládá z odebrání vajíček z folikulů matky (předtím byla vystavena stimulaci), jejich kultivace se spermii a poté embryotransferu vzniklého embrya do dělohy matky. Podmínkou pro úspěšné provedení je dostatečné množství a pohyblivost spermií v ejakulátu. (Merchant et al., 2011)

Úspěšnost in vitro fertilizace je okolo 25%. (Řezábek, 2008 a)

### 3. intracytoplasmic sperm injection (ICSI)

Tato metoda asistované reprodukce byla poprvé použita v roce 1992 v Palermu. Je označována jako mikromanipulativní technika, při které se vybraná spermie vpravuje přímo do vajíčka pomocí speciální jehly. Díky tomuto vylepšení oproti IVF je v podstatě skoro každý muž schopen počít svoje biologické dítě (pro uskutečnění stačí minimum spermií a jejich pohyblivost může být velmi omezená). (Lu et al., 2012)

Úspěšnost ICSI je oproti standardní in vitro fertilizaci větší, pohybuje se okolo 37%. (Merchant et al, 2011)

### 4. kryoembryotransfer

Umožňuje zmrazení embryí a jejich následné uchování pro potencionální další oplodnění, pokud byl předchozí pokus o fertilizaci neúspěšný. Embrya je možné takto skladovat po několik desetiletí.

Rozmrazování před použitím embryí pro transfer do matčiny dělohy je velice riskantní proces, nepřežije ho asi polovina embryí. (Řezábek, 2008 b)

Dají se takto uchovat i gamety například před proděláním chemoterapie.

Úspěšnost otěhotnění po kryoembryotransferu je asi o 25% nižší než při použití nezmrazených embryí. (Řezábek, 2008 a)

### 5. testicular sperm extraction (TESE) a percutaneous sperm aspiration (PESA)

TESE označuje vyjmutí spermií z varlete, PESE je nasátí spermií přes kůži šourku. Obě metody jsou chirurgické, provádí se pouze v případě, kdy je počet spermií v ejakulátu téměř nulový. (Řezábek, 2008 b)

#### 3.5.2.2 *Situace v České republice*

Asistovaná reprodukce je v České republice upravena zákonem o specifických zdravotních službách č. 373/2011. Tento zákon vstoupil v platnost dne 6. listopadu 2011 a jeho účinnost začíná dne 1. dubna 2012. Jde o zcela nový zákon upravující specifické zdravotní služby, mezi něž zařazuje:

- asistovanou reprodukci

- sterilizaci
- terapeutickou kastraci, testikulární pulpektomii
- změnu pohlaví transsexuálních pacientů
- psychochirurgické výkony
- genetická vyšetření
- odběry lidské krve a jejích složek, léčbu krví nebo jejími složkami

Asistovanou reprodukci definuje zákon o specifických zdravotních službách jako metody a postupy, při kterých dochází k odběru zárodečných buněk, k manipulaci s nimi, ke vzniku lidského embrya oplodněním vajíčka spermii mimo tělo ženy, k manipulaci s lidskými embryi, včetně jejich uchovávání, a to za účelem umělého oplodnění ženy

1. ze zdravotních důvodů při léčbě její neplodnosti nebo neplodnosti muže, jestliže
  - a) je málo pravděpodobné nebo zcela vyloučené, aby žena otěhotněla přirozeným způsobem nebo aby donosila životaschopný plod, a
  - b) jiné způsoby léčby její neplodnosti nebo neplodnosti muže nevedly nebo s vysokou mírou pravděpodobnosti nepovedou k jejímu otěhotnění, nebo
2. pokud jde o potřebu časného genetického vyšetření lidského embrya, je-li zdraví budoucího dítěte ohroženo z důvodu prokazatelného rizika přenosu geneticky podmíněných nemocí nebo vad, jejichž nositelem je tato žena nebo muž.

Dále zákon vymezuje umělé oplodnění ženy jako zavedení spermii do pohlavních orgánů ženy, nebo přenos lidského embrya vzniklého oplodněním vajíčka spermii mimo tělo ženy do jejích pohlavních orgánů. Pro její umělé oplodnění lze použít:

- vajíčka získaná od této ženy
- spermie získané od muže, který se ženou podstupuje léčbu neplodnosti
- zárodečné buňky darované jinou osobou, než která je uvedena výše, anonymním dárcem může být pouze žena, která dovršila věk 18 let a nepřekročila věk 35 let, nebo muž, který dovršil věk 18 let a nepřekročil

věk 40 let.

Zárodečnými buňkami se pro účely asistované reprodukce rozumí vajíčka a spermie. Zárodečné buňky a lidská embrya mohou být použita pouze pro umělé oplodnění. To neplatí, jde-li o lidská embrya nevyužitá pro umělé oplodnění, která lze použít pro výzkum na lidských kmenových embryonálních buňkách za podmínek a pro účely stanovené zákonem upravujícím výzkum na lidských kmenových embryonálních buňkách.

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.

Umělé oplodnění lze provést ženě v jejím plodném věku, pokud její věk nepřekročil 49 let, a to na základě písemné žádosti ženy a muže, kteří tuto zdravotní službu hodlají podstoupit společně (dále jen „neplodný pár“). Žádost neplodného páru žádajícího o umělé oplodnění nesmí být starší než 6 měsíců; je součástí zdravotnické dokumentace vedené o ženě.

Pokud při umělém oplodnění příjemkyně nebyla použita všechna lidská embrya vytvořená ve prospěch neplodného páru, lze je uchovat a použít pro další umělé oplodnění této příjemkyně. To neplatí, jestliže neplodný pár písemně prohlásí, že tato embrya nehodlá použít pro své další umělé oplodnění a zároveň udělí souhlas s jejich použitím pro jiný anonymní neplodný pár, nebo udělí souhlas s použitím nadbytečných embryí k výzkumu podle zákona o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách nebo s jejich likvidací. Prohlášení může neplodný pár kdykoliv odvolat, což neplatí, pokud byla lidská embrya použita u jiného neplodného páru nebo v souladu s prohlášením zlikvidována.

Za odběr zárodečných buněk nevzniká osobě, které byly odebrány, nárok na finanční ani jinou úhradu. Poskytovatel, který odběr provedl, hradí anonymnímu dárci na základě jeho žádosti účelně, hospodárně a prokazatelně vynaložené výdaje spojené s darováním zárodečných buněk. Jejich náhradu může požadovat na příjemkyni, které má být provedeno umělé oplodnění, nebo na poskytovateli, kterému byly zárodečné buňky nebo lidská embrya k provedení asistované reprodukce předány. Poskytovatel, který převzal zárodečné buňky nebo lidská embrya k provedení asistované reprodukce

a který uhradil výdaje podle věty druhé, může náhradu těchto výdajů požadovat na příjemkyni, které má být provedeno umělé oplodnění. (URL 21)

V České republice funguje Národní registr asistované reprodukce (NRAR), v jehož rámci jsou evidovány všechny ženy, u kterých byla zahájena ovariální stimulace. Dále jsou zde evidovány pacientky, u nichž bylo zahájeno monitorování za účelem léčby sterility (sterility vlastní nebo sterility jiné ženy v případě darování oocytů) metodou mimotělního oplodnění (IVF) nebo příbuznými technikami. Do NRAR jsou hlášeny údaje o umělém oplodnění (in vitro fertilizaci a příbuzných metodách) a kryokonzervaci oocytů. Inseminace a kryokonzervace spermií nepodléhají hlášení. Předávání informací do NRAR je povinné ze zákona. Získané informace slouží pro hodnocení léčebných postupů, mezinárodní vykazování údajů a pro realizaci státní politiky v této oblasti. Národní registr asistované reprodukce je součástí Národního zdravotnického informačního systému, jehož správcem je Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. (URL 22)

### 3.5.2.3 *Velká Británie*

Velká Británie byla první zemí, která upravila problematiku asistované reprodukce zákonem. V roce 1990 schválila „The Human Fertilization and Embryology Act“ (volně přeloženo „zákon o lidském oplodnění a embryologii“), který je dnes považován za jeden z nejliberálnějších zákonů v této oblasti. Povoluje například provádění genetické modifikace raných embryí pro výzkumné účely, tato embrya ale musí být do čtrnácti dnů po oplození zlikvidována. Samozřejmě zakazuje použití geneticky modifikovaných embryí pro vznik těhotenství i kdyby se jednalo o úpravu za účelem eliminace genetické choroby. (Bryant, 2005)

Poslední novelizace tohoto zákona byla provedena v roce 2008 a povolila lesbickým párům stát se rodiči dítěte počatého pomocí asistované reprodukce. Rodičem se tedy stává žena, která dítě porodila a její partnerka, která souhlasila s umělým oplodněním. Podmínkou pro rodičovství není uzavření registrovaného partnerství.

Zákon o lidském oplodnění a embryologii oficiálně povoluje status tzv. surrogátní matky. Jedná se o ženu, která si nechá do dělohy dobrovolně

zavést embryo neplodného páru a po porodu se novorozence vzdá ve prospěch biologických rodičů. Podrobněji tuto problematiku upravuje „Surrogacy Arrangement Act” z roku 1985. (URL 23) (URL 24)

Hlavním úřadem vykonávajícím dohled nad asistovanou reprodukcí je „The Human Fertilisation and Embryology Authority” (HFEA). Je nezávislým kontrolorem při zacházení s lidskými vajíčky, spermii a embryi, stanovuje pravidla a standardy v oblasti asistované reprodukce. Uděluje licence specializovaným centrům, které jsou poté oprávněny nakládat s lidskými gametami. Poskytuje rady a informace veřejnosti, prošetřuje porušení „zákona o lidském oplodnění a embryologii” a je také zřizovatelem registru dárců vajíček a spermií. (URL 25)

#### 3.5.2.4 Kanada

Kanada přijala zákon upravující asistovanou reprodukci v roce 2004. „The Assisted Human Reproduction Act” (zákon o „asistované lidské reprodukci”) jasně vymezuje linii mezi neakceptovatelným zneužitím znalostí o lidském genomu v oblasti reprodukčních technologií a použitelnými metodami asistované reprodukce. Nepovoluje vytváření lidských embryí za účelem výzkumu, ale povoluje využití existujících embryí pro genetický výzkum. Ta poté nemohou být transferována do těla ženy. Zakazuje platby za poskytnutí spermie a vajíčka. Povoluje bezplatné surogátní mateřství.

Obdobou anglické HFEA je „The Assisted Human Reproduction Agency of Canada”. Jejím úkolem je chránit a podporovat zdraví, bezpečnost, lidskou důstojnost a práva a pečovat o dodržování etických principů v oblasti asistované reprodukce. Agentura také zajišťuje sběr a analýzu dat souvisejících s asistovanou reprodukcí.

Kanada má odlišný názor na finanční stránku asistované reprodukce. Většina států proplácí omezený počet cyklů z veřejného zdravotního pojištění. V Kanadě si pacienti hradí celou léčbu ze soukromých zdrojů. (URL 26)

#### 3.5.2.5 Německo

V Německu vstoupil v platnost zákon upravující asistovanou reprodukci

1. 1. 1991 („Gesetz zum Schutz von Embryonen“). Zákon na ochranu embryí je z výše uvedených zákonů nejstriktnější. Dovoluje oplodnit maximálně tři embrya a přenést pouze dvě do dělohy matky v jednom léčebném cyklu. Zakazuje provést umělé oplodnění surogátní matce. Trest odnětí svobody na tři roky hrozí těm osobám, které by vědomě použily k oplodnění vajíčka spermie od mrtvého muže.

Na rozdíl od anglického právního rámce zakazuje jakýkoliv výzkum na lidském embryu, který se přímo nevztahuje k zachování jeho existence a následnému transferu do dělohy. (URL 27)

### 3.5.2.6 *Etické aspekty asistované reprodukce*

Pravděpodobně žádná jiná oblast vědy nepostavila společnost před tolik rozporupných etických otázek, jako právě oblast lidské reprodukční medicíny. Metody asistované reprodukce nám umožňují rozsáhlé možnosti léčby neplodnosti. Je ale správné a etické využívat je všechny? Odpověď se bude lišit v závislosti na osobním vztahu k AR (např. ženy s diagnostikovanou neplodností a ženy plodné), kulturním a náboženském prostředí, tradicích společnosti. Etických problémů spjatých s prováděním AR je mnoho, v dalším textu uvedeme pouze vybrané z nich.

#### ➤ **Surogátní (náhradní) mateřství**

Jako surogátní matku označujeme ženu, která odnese plod a porodí dítě pro jiné osoby a současně souhlasí s tím, že dá toto dítě k adopci. (Pilka et al., 2009) Rozlišujeme:

##### 1. úplné náhradní mateřství

V tomto případě nemá náhradní matka žádný genetický vztah k dítěti.

Gamety pocházejí od biologických rodičů, kterým surogátní matka odevzdá dítě po porodu nebo mohou být použity gamety od dárců.

##### 2. částečné náhradní mateřství

Tento případ je charakterizován genetickým spojením mezi surogátní matkou a dítětem (surogátní matka je dárkyní oocyty). (URL 28)

Náhradní mateřství představuje jedinou šanci pro ženy po hysterektomii, s aplázií či agenezí dělohy a ženy, pro které je těhotenství velikým zdravotním



rizikem. „Jednoduché“ řešení těchto problémů nabídly právě metody asistované reprodukce, kdy ženě bez dělohy odebereme vajíčko, oplodníme ho spermií partnera a vzniklé embryo transferujeme do dělohy náhradní matky. Po porodu žena dítě předá biologickým rodičům. (Řezábek, 2008 b)

Etický problém nastává v situaci, kdy matka odmítne odevzdat dítě po porodu biologickým rodičům. Ve většině států je jako matka definována žena, která dítě porodila. V tomto případě je tedy matkou surogátní matka i když k dítěti nemusí mít žádný genetický vztah. Opačný případ může nastat, pokud se dítě narodí ne zcela zdravé a biologická matka dítě odmítne. Vyskytly se i případy, kdy biologická matka měla problém s přijutím dítěte, které neprodila. (Pilka et al., 2009)

Evropská společnost lidské reprodukce a embryologie (ESHRE) posuzuje surogátní mateřství jako eticky přijatelnou metodu asistované reprodukce, pokud je uskutečněna z lékařských důvodů. Zároveň považuje za nepřijatelné, aby tato „služba“ byla zpoplatněna (uznává náhrady pouze za ušlý zisk a nutné výdaje spojené s těhotenstvím). Radí budoucím příjemcům dítěte uzavřít s náhradní matkou smlouvu, dle které se matka dítěte po porodu vzdá. Zároveň uznává právo náhradní matky tuto dohodu porušit. Také doporučuje v těchto případech transferovat pouze jedno embryo do dělohy náhradní matky. (URL 28)

Mezi evropské státy, ve kterých je povoleno náhradní mateřství zákonem, patří Finsko, Řecko, Nizozemí a Velká Británie. (Dostál, 2007) Dále tuto metodu povoluje Kanada, Austrálie, Izrael a některé státy USA. (Glad, 2006) V České republice právní rámec upravující oblast surogátního mateřství chybí, není tedy vysloveně zakázáno. (Pilka et al., 2009)

#### ➤ **Redukce vícečetného těhotenství**

Velkou komplikací IVF je výskyt mnohočetných těhotenství, které mohou vzniknout v těch případech, kdy vnášíme do dělohy více než jedno embryo. Čím více přeneseme embryí, tím větší je pravděpodobnost otěhotnění, na druhou stranu musíme myslet na komplikace spojené s mnohočetným těhotenstvím. Rizikem je především předčasný porod, narozené plody jsou nezralé, vyžadují specializovanou péči a mají mnohem menší šanci na přežití než plody donošené. (Řezábek, 2008 b)

Redukcí mnohočetných těhotenství rozumíme snížení počtu embryí během gravidity s cílem minimalizovat riziko zdravotních komplikací, které mají negativní vliv na zdravotní stav narozených dětí. (Řezábek, 2008 a) Redukce se provádí v těch případech, kdy dojde k uhnízdění více než dvou embryí. Ve vzácných situacích může dojít i k rozdělení embrya přeneseného do dělohy a vytvoření jednovaječných dvojčat. Pokud tedy dojde ke vzniku troj či vícečetného těhotenství, lékař může se souhlasem matky provést potrat jednoho nebo více plodů. Z tohoto důvodu se dnes doporučuje přenášet maximálně dvě embrya během jednoho cyklu IVF. Tento postup je prevencí vzniku vícečetných těhotenství a také nutnosti provést redukci embryí. (URL 29)

V praxi se redukce vícečetného těhotenství provádí transabdominální intratorakální injekcí 1 – 2 ml 10% chloridu draselného v desátém až jedenáctém týdnu gravidity, která způsobí asystolii plodu do několika vteřin. V tomto stádiu těhotenství již lze potvrdit životaschopnost plodů. Pozdější provedení redukce je spojeno s vyšším rizikem potratu nebo předčasného porodu. Uvádí se, že redukce tří plodů na dva je spojena s osmiprocentním rizikem potratu, redukce čtyř plodů na dva s patnáctiprocentním a při redukci pěti plodů na dva s třicetiprocentním rizikem potratu. (Smith et al., 2006)

Etické dilema je tu jasné – provádíme potrat ženě, která je léčena pro neplodnost a chce mít děti. Lékař nikdy nemůže zaručit, že ponechané plody budou zdravé a pokud se narodí nemocné, nikdy se nemůžeme dozvědět, jaký byl stav redukovaného plodu. Existuje i jednocentní riziko, že dojde k potratu všech plodů. (Řezábek, 2008 a)

### ➤ **Reprodukční turistika**

Tento fenomén byl zdokumentován již v roce 1991. Je popisován jako využívání metod asistované reprodukce cizinci ve státech, kde jsou pravidla pro její provedení benevolentnější než v jejich rodné zemi. Základem je vyhledání místa s dostupnou konkrétní péčí, která není v mateřské zemi stávajícími zákony povolena. Tento typ „cestování“ není v Evropě ani jinde na světě nijak zakázán. V Austrálii je běžné, že ženy bez partnera či lesbické páry ze státu Viktorie jedou do Nového Jižního Walesu, kde využívají méně striktního zákona ve svůj prospěch. (Pennings, 2002)

Hlavní důvody pro reprodukční turistiku jsou:

- druh léčby je v rodné zemi zakázán zákonem (např. výběr pohlaví potomka)
- někteří pacienti nemohou v daném státě podstoupit asistovanou reprodukci (lesbické páry, vysoký věk matky)
- dlouhé čekací lhůty na požadovanou léčbu (nedostatek dárcovských oocytů)
- výše úhrady za provedení zákroku (např. nehrazení metod asistované reprodukce z veřejného zdravotního pojištění)
- požadovaná technika asistované reprodukce není v mateřském státě dostupná z důvodu nedostatku zkušeností nebo zařízení (např. prenatální genetická diagnostika) (URL 30)

Je etické, aby partneři v jedné zemi byli nuceni žít bez vlastních potomků, když v sousední zemi podobný pár může mít vlastní děti? Například ve Francii je zakázáno provést asistovanou reprodukci lesbickému páru. Na druhé straně kanálu La Manche mohou bez problému partnerky stejného pohlaví společně vychovávat dítě narozené jedné z nich pomocí umělého oplodnění. Tento rozpor doporučuje Evropská společnost lidské reprodukce a embryologie vyřešit pomocí liberalizace a sjednocení práva v této oblasti. (URL 30)

### ➤ **Kryokonzervace gamet a embryí**

Provádění kryokonzervace gamet nebo embryí představuje etické dilema hned z několika pohledů, i když je pro mnohé jedince (například po prodělání rakoviny) jedinou možností, jak mít vlastní dítě. Mezi etické otázky týkající se tohoto tématu patří:

- Jak dlouho se mají uchovávat gamety či embrya?
- Je možné použít sperma zemřelého partnera k oplodnění jeho partnerky a pokud ano, za jakých podmínek?
- Je vhodné transferovat embryo konkrétního páru, pokud biologická matka zemře a otec si přeje využít surogátní matku?
- Je přípustné respektovat přání žen mít děti až v pozdějším věku s využitím vlastních, v minulosti kryokonzervovaných, oocytů?

V této oblasti platí, že gametami disponuje pouze jejich původce a není proto možné je bez jeho souhlasu použít. Obecně se dá také říci, že po smrti jedince končí i projevy jeho života, tedy i možnost zplodit potomka. (Řezábek, 2008 a)

Evropská společnost lidské reprodukce a embryologie uvádí, že každý dospělý člověk má právo využít prostředky pro zachování své plodnosti. Ta může být ohrožena chorobou, ale i dobrovolně prodělanými zákroky (vasektomie) či životními preferencemi (rozhodnutí mít potomka v pozdějším věku). (URL 31)

### ➤ **Dárcovství spermií a vajíček**

Dárcovství spermií a vajíček jistě patří mezi jedno z nejvíce diskutovaných etických problémů v oblasti asistované reprodukce. Většina států v zákonech týkajících se AR upravuje i podmínky a způsobilost právě pro darování gamet. Ty jsou nastaveny tak, aby chránily zdraví budoucího dítěte. (URL 32)

S dárcovstvím jsou spojeny dvě hlavní etické otázky:

#### 1. má být zachována anonymita dárce?

Ve většině zemí je zaveden systém absolutní anonymity. Dárce se nikdy nedozví, zda jeho sperma či vajíčka byly použity k vytvoření nového života a příjemce nezná identitu dárce. (Řezábek, 2008 b)

Na druhou stranu, dítě má jistě právo znát svůj původ a biologické rodiče. (URL 32)

Ve Švédsku má jedinec narozený díky darovaným gametám právo po dosažení plnoletosti poznat svého biologického rodiče. Po této úpravě zákona se ale dramaticky snížila ochota k dárcovství. (Řezábek, 2008 b)

S anonymitou je spojena jedna situace, která na první pohled vypadá absurdní, ale jistě není nemožná. Představme si situaci, kdy se narodí dívka, jejímž biologickým otcem je anonymní dárce spermatu. Dárci se v manželství narodí chlapec. Chlapec a dívka se za třicet let setkají a budou mít spolu potomky. Může se tedy stát, že nevlastní sourozenci budou mít spolu děti. Jak řešit tento problém?

Světová zdravotnická organizace říká, že dítě má právo poznat svého biologického rodiče, ale jen v tom případě, pokud on vysloví souhlas

s prozrazením své identity. (URL 3)

## 2. má být dárcovství finančně odměňováno?

Principiálně by dárcovství nemělo být finančně ohodnoceno. Jedná se o dar, způsob, jak vyjádřit solidaritu a dárci by měl být motivován pouze altruismem. Existuje zde také riziko, že zpoplatnění dárcovství by mohlo vést osoby ve finanční krizi k zamlčení faktorů, které by je vylučovaly z okruhu dárců. (URL 32)

Na druhou stranu nemůžeme zcela odvrhnout realitu, ve které je dlouhodobý nedostatek dárců. Proto se většina zemí uchyluje k praxi, kdy dárci přísluší kompenzace za náklady spojené s realizací dárcovství. Ta je dárci vyplácena až s určitým zpožděním po provedení testů kvality gamet. (Řezábek, 2008 b)

### **3.5.3 Prenatální diagnostika**

Důsledky dědičných onemocnění ovlivňují miliony rodin po celém světě. Přibližně pět procent všech porodů končí narozením dítěte s významnou genetickou vadou, vrozenou malformací nebo zdravotním postižením. Odhaduje se, že čtyřicet tři procent případů těžké mentální retardace je způsobeno genetickými či chromozomálními abnormalitami. V rozvojových zemích se dědičné vady podílejí z patnácti až dvaceti procent na celkové perinatální a dětské mortalitě.

Mnoho takto postižených osob prožije plnohodnotný a šťastný život bez utrpení a bolesti. Na druhou stranu osudy velkého množství jedinců a jejich rodin jsou těžce zasaženy genetickými vadami. Právě jim je určena pomoc ve formě prenatální diagnostiky. (URL 3)

Prenatální diagnostika je mladým oborem na poli lékařské vědy. Za posledních třicet let bylo v tomto rychle se rozvíjejícím oboru objeveno mnoho netušených možností využitelných k prevenci, diagnostice i léčbě vrozených vývojových vad a chorob. Díky tomu je možno stále přesněji a detailněji sledovat stav a vývoj embrya a plodu. Poruchy vzniklé v prenatálním vývoji můžeme detekovat na úrovni buněčné, chromozomální i genové různými metodami, které představují minimální riziko pro matku a plod. (Hájek et al., 2000)

Světová zdravotnická organizace definuje prenatalní diagnostiku jako „všechny prenatalní aktivity, které mají za cíl diagnostiku vrozených vad, za které jsou považovány veškeré anomálie na morfológické, strukturální, funkční nebo molekulární úrovni přítomné za porodu (i když se mohou manifestovat později), vnitřní nebo vnější, familiární nebo sporadicky se vyskytující, zděděné nebo jiné, vyskytující se jednotlivě nebo mnohočetně.“ Spolu s fetální medicínou vytvořily nový moderní obor – fetální medicínu. (Caldá, 2003) Zjednodušeně můžeme říci, že prenatalní diagnostikou rozumíme soubor vyšetření v průběhu gravidity, která mohou odhalit přítomnost vrozených vývojových vad plodu. (URL 33)

Smyslem prenatalní diagnostiky je:

- sdělit rodičům úplnou a co možná nejpřesnější informaci o předpokládaném stavu jejich plodu
- zbavit partnery neopodstatněného strachu z výskytu vrozených vývojových vad
- poskytnout rodičům možnost volby při pozitivním nálezu vrozené vývojové vady u jejich dítěte
- umožnit včasnou a optimální léčbu plodu na základě stanovené diagnózy (Caldá, 2003)
- prevence narození dětí s těžkou poruchou tělesného a psychického vývoje, ale také umožnění zrození dětí se zvýšeným genetickým rizikem (Hájek et al., 2000)
- připravit rodiče na příchod dítěte s postižením, zajistit matce porod na specializovaném pracovišti

Prenatalní diagnostika pomáhá novorozencům využít jejich právo na život bez ohrožení budoucího vývoje závažnými poruchami, bez omezení svobody jejich dalšího uplatnění ve společnosti. (Hájek et al., 2000)

V současné době existuje mnoho způsobů, jak vyšetřit prenatalní stav embrya a plodu. Trendem je touha po objevení co nejpřesnějších neinvazivních metod, které by umožnily velice ranou diagnostiku vrozené vývojové vady a přitom představovaly minimální riziko pro matku i její dítě. Současné metody prenatalní diagnostiky dělíme na invazivní a neinvazivní, nezastupitelnou roli má i genetické poradenství. (Caldá, 2003)

### 3.5.3.1 Genetické poradenství

Genetické poradenství hraje v prenatalní diagnostice důležitou roli. Díky němu jedinec nebo rodina zatížená genetickým rizikem získává možnost využít všech metod genetické prevence a klinické léčby. Nejefektivnější formou genetického poradenství v rámci prenatalní diagnostiky je tzv. prekoncepční genetické poradenství. Může zajistit potřebná diagnostická a preventivní opatření ještě před početím a v rané fázi těhotenství. K jeho možnostem patří:

- rozhodnutí nemít děti
- adopce dítěte
- IVF (použití vajíček nebo spermií od dárce), možná kombinace s preimplantační prenatalní diagnostikou
- provedení prenatalní diagnostiky
- fetální léčba
- podávání kyseliny listové a vitamínů před a po početí (Caldá, 2000)

Samotný průběh poradenství je zaměřen na oba rodiče. Klinický genetik získává od každého z nich rodinnou anamnézu (komplexní informace o jejich zdravotním stavu, stavu rodičů, ale i příbuzných včetně věku a příčiny jejich úmrtí). Na základě získaných údajů lékař – genetik sestaví rodokmen a stanoví riziko opakování určitých onemocnění v rodině. Povinností genetika je podávat informace pravdivé, objektivní a srozumitelné. Vždy musí striktně uplatňovat nedirektivní přístup – informuje, nabídne řešení, ale rozhodnutí o konkrétním postupu nechává pouze na pacientech. (URL 34)

### 3.5.3.2 Neinvazivní metody prenatalní diagnostiky

Výhodou těchto postupů je především téměř nulové riziko pro zdraví plodu a matky. Jejich provedením se také snižuje počet žen podstupujících invazivní metody prenatalní diagnostiky. Mezi základní neinvazivní metody prenatalní diagnostiky řadíme:

1. biochemické vyšetření (screening) z krve matky

Toto vyšetření lze provádět ze séra matky už od prvního trimestru těhotenství. Jeho strategie se liší s postupujícím stádiem gravidity.

Provedením se výrazně zvyšuje pravděpodobnost detekce Downova syndromu. (Neagos et al., 2011)

Optimálním obdobím na provedení je období mezi 16. – 18. týdnem gravidity. V tomto období lze zachytit anencefalii, spinu bifidu, Downův syndrom a další závažné chromosomové abnormality. (Hájek et al., 2000)

## 2. ultrazvukové vyšetření

Ultrazvukové vyšetření má v prenatalní péči nezastupitelné postavení. Umožnilo i rozvoj invazivních prenatalních vyšetřovacích metod. (Calda, 2003)

Díky této metodě může již v prvních týdnech gravidity lékař stanovit, zda je plod životaschopný nebo neživotaschopný. Dále lze indikovat těhotenství mimoděložní, vícečetné a přibližně od 13. týdne gravidity i abnormality plodu (anencefalus, cystický hygrom, obstrukce močové trubice) a dělohy. (Smith, 2006)

V druhém trimestru lze identifikovat vrozené srdeční vady, chybějící nosní kosti, renální pyelektázi i obstrukce renálního traktu. (Neagos et al., 2011)

### 3.5.3.3 *Invazivní metody prenatalní diagnostiky*

Základní metody invazivní prenatalní diagnostiky jsou:

#### 1. amniocentéza

Patří mezi nejčastěji prováděné metody prenatalní diagnostiky. Poprvé byla popsána v roce 1952 Bevisem a Manem. Spočívá v získání vzorku plodové vody (přibližně 20 ml) z amniální dutiny, která je poté podrobena různým testům. (Hájek et al., 2000)

Raná amniocentéza lze provést v období mezi 10. – 13. týdnem gravidity, nejčastější a nejprůkaznější je od 15. týdne těhotenství. (Neagos et al., 2011)

Výkon je vždy prováděn za pomoci ultrazvuku, lékař je povinen upozornit pacientku na půl až jednocentní riziko potratu a také na jednocentní riziko selhání kultivace. (Smith, 2006)

Indikací pro amniocentézu jsou nejen indikace genetické (věk matky nad



35 let a věk otce nad 45 let, pozitivní biochemický screening, vrozené poruchy metabolismu) ale i porodnické (vyšetření bilirubinoidů u Rh – izoimunizace). (Hájek et al., 2000)

## 2. biopsie choria

Spočívá v nasátí shluku klků choria pomocí transabdominálně zavedené jehly pod ultrazvukovou kontrolou. Výkon se provádí od ukončeného desátého týdne gravidity. (URL 35)

Riziko potratu embrya je jednoprocenní. (Smith, 2006)

Indikací pro provedení je podezření na monogenně dědičné poruchy (cystická fibróza, Huntingtonova choroba, srpkovitá anémie, hemofilie, talasemie), věk matky a zjištěné translokace chromozomů u rodičů. (Smith, 2006)

Její výhoda spočívá především v časném stanovení prognózy a v možnosti dřívějšího ukončení těhotenství. (URL 35)

## 3. kordocentéza

Je přímý odběr fetální krve z pupečníku. (Hájek et al., 2000)

Vyšetření může být provedeno nejdříve v osmnáctém týdnu těhotenství. (Smith, 2006)

Riziko spontánního potratu vlivem kordocentézy je 0,8 – 1%. (Hájek et al., 2000)

Indikací pro její provedení jsou Rh-izoimunizace, podezření na infekci plodu, trombocytopenii, monogenně dědičnou poruchu a potřeba provedení rychlého karyotypu. (Smith, 2006)

### 3.5.3.4 Zákonná úprava prenatální diagnostiky v České republice

Tuto oblast, stejně jako u asistované reprodukce, upravuje zákon č. 373/2011 o specifických zdravotních službách.

Genetické vyšetření zahrnuje klinické a laboratorní vyšetření; slouží ke stanovení podílu variant v lidském zárodečném genomu na rozvoj nemoci u pacienta. Genetickým laboratorním vyšetřením se rozumí laboratorní analýza lidského zárodečného genomu nebo jeho částí.

Genetická vyšetření v oblasti zdravotnictví lze nabízet nebo provádět

pouze pro účely:

1. zdravotních služeb, a to

- a) k preimplantační diagnostice v rámci asistované reprodukce,
- b) k diagnostice geneticky podmíněných nemocí a vývojových vad,
- c) ke stanovení míry predispozice ke vzniku nemocí a vývojových vad,
- d) ke stanovení bezpříznakového přenašečství variant lidského zárodečného genomu způsobujícího nemoc nebo vývojovou vadu,
- e) k cílenému screeningu novorozenců za účelem zjištění geneticky podmíněných nemocí; cíleným screeninem se pro potřeby genetického vyšetření rozumí zjišťování podílu změn v lidském zárodečném genomu na rozvoji závažných geneticky podmíněných nemocí s rizikem časného nezvratného poškození zdraví novorozenců,
- f) k optimalizaci léčby.

2. biomedicínského výzkumu spojeného se zdravím a jeho poruchami.

Genetické vyšetření lze nabízet nebo provést pacientovi pouze po podání informace o jeho účelu, povaze a dopadu na zdraví a na základě jeho písemného souhlasu nebo souhlasu zákonného zástupce pacienta. Laboratorní genetické vyšetření u lidského embrya nebo plodu se provede pouze po podání informace a s písemným souhlasem matky.

Zásah směřující ke změně lidského zárodečného genomu lze provádět u pacientů pouze pro preventivní nebo léčebné účely u závažných geneticky podmíněných nemocí za podmínky zachování jeho přirozené biologické integrity v zárodečných buňkách. Tyto zásahy se nesmějí provádět, pokud by mohly vést ke změnám v genetické výbavě zárodečných buněk. (URL 21)

### 3.5.3.5 Velká Británie

Zákon o lidském oplodnění a embryologii specificky neupravuje oblast prenatální diagnostiky. Stanovuje pouze, že „The Human Fertilisation and Embryology Authority” je národní autoritou, která povoluje a kontroluje provádění genetického testování na schválených klinikách. Genetické testování má být přístupné heterosexuálním i homosexuálním párům a také ženám bez partnera. (URL 23)

### 3.5.3.6 Kanada

V Kanadě je provádění prenatalní diagnostiky běžnou součástí péče o matku a nenarozené dítě. Pravidla (guidelines) pro indikaci některé z metod prenatalní diagnostiky vydává kanadská Genetická komise společnosti porodníků a gynekologů („Genetics Committee of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada” – SOGC). (URL 36)

### 3.5.3.7 Německo

V Německu je provádění prenatalní diagnostiky, jako součást standardní prenatalní péče o matku a nenarozené dítě, povoleno zákonem na ochranu embryí z roku 1991. Bohužel zatím neexistuje zákon, který by přesně vymezoval, za jakých podmínek je možné toto vyšetření provést. Může být provedeno pouze na základě lékařské indikace a doktor je povinen před vlastním zákrokem zohlednit nejdříve práva nenarozeného dítěte a poté práva na svobodné rozhodnutí matky. (URL 37)

### 3.5.3.8 Etické aspekty prenatalní diagnostiky

Skutečnost, že znalosti a dosažený pokrok v tomto oboru postupují mílovými kroky vpřed a často překonávají nejdivočejší představy, nás neopravňuje k jejich automatickému využití. Jistě se musíme zamyslet nad jejich dopadem a především, zda jsou v souladu s etikou nejen lékařskou, ale i celé společnosti. (Caldá, 2003)

Mezi základní požadavky pro zachování etických principů při poskytování prenatalní diagnostiky patří:

- Spravedlivé rozdělení služeb prenatalní diagnostiky. Nejprve mají být nabídnuty jedincům s nejvyšším rizikem, bez ohledu na to, zda jsou schopni ve své sociální situaci tento servis zaplatit.
- Souhlas k provedení prenatalní diagnostiky má být dobrovolný, stejně jako rozhodnutí o případném potratu z důvodu nálezů vrozené vývojové vady.

- Prenatální diagnostika má poskytovat informace o zdraví plodu. Její využití pouze pro stanovení pohlaví je nepřípustné (neplatí v případě výskytu na pohlaví vázaných dědičných chorob), stejně tak jako pro účely zjištění otcovství (výjimku tvoří případy znásilnění nebo incestu).
- Poskytnutí prenatální diagnostiky pouze pro snížení úzkosti matky, bez lékařského podkladu, má nižší prioritu než jeho provedení na základě lékařského odůvodnění.
- Prenatální diagnostice má předcházet genetické poradenství.
- Lékař má sdělit rodičům všechny klinicky relevantní informace získané z vyšetření.
- Rozhodnutí matky (páru) má být respektováno. (URL 3)

Mezi další etické principy patří také přísné zachování lékařského tajemství, aby zjištěné výsledky nemohly být zneužity. (Calda,2003)

Jednou z rozporuplných etických otázek při poskytování služeb prenatální diagnostiky je, zda má matka právo rozhodovat za nenarozený plod. Z většiny prováděných diagnostických vyšetření nemá plod žádný prospěch (výjimku tvoří malá skupina onemocnění, která jsou léčitelná již u plodu – fetální anémie, určité imunodeficiency). Představují pro něj riziko nejen z pohledu samotného vyšetření, ale jeho výsledky mohou často vést k rozhodnutí o ukončení těhotenství. Je tedy provedení prenatální diagnostiky vždy v zájmu plodu? Není spíše v zájmu matky a jejího partnera? (Calda,2003)

Další významné dilema se objevilo i s možností identifikovat choroby, které se u narozeného dítěte projeví až v dospělosti. Je pozitivní test v tomto případě jasným signálem pro ukončení těhotenství? Nepřeje si plod prožít alespoň část svého života? A co když bude objeven nový, zázračný lék a dovolí mu prožít plnohodnotný život? Pokud se narodí, má znát už od dětství svůj osud? (de Jong et al., 2010)

Při provedení prenatální diagnostiky může být také zjištěna choroba matky či otce, která ještě nepropukla. Jaké je žít s vědomím, že za deset až dvacet let budu umírat na Huntingtonovu chorobu? Kdo má právo vědět o mé nemoci? Rodina, zaměstnavatel, pojišťovna? (Bryant, 2005)

Panují i velmi opodstatněné obavy ze situace, kdy by se rozhodnutí

matky porodit a vychovat postižené dítě (i když o jeho nemoci bylo informována v těhotenství a mohla jít na potrat) setkalo s nesouhlasem veřejnosti. Narození dítěte s prenatálně identifikovatelnou dědičnou vývojovou vadou by se mohlo stát stigmatem. (Singer, Viens, 2008)

### **3.5.4 Preimplantační genetická diagnostika**

Preimplantační genetická diagnostika představuje nejmodernější podobu prenatální diagnostiky. Její metody lze použít pouze při provedení asistované reprodukce (navazují tedy na in vitro fertilizaci) a to na ještě neimplantovaném embryu. Je definována jako soubor metod, při kterých dochází ke kontrole genomu třídních embryí vytvořených pomocí IVF na závažné genetické onemocnění. Pomocí mikromanipulativních technologií se z embryí odebírají jedna až dvě buňky a ty jsou poté testovány na specifické genetické choroby. (Ehrich et al., 2007) Tato definice je v poslední době rozšiřována. Metody PGD mohou dnes zahrnovat i vyšetření samotných gamet (oocytů a spermií) a polárního tělíska oocytů. (De Rycke, 2010)

Výzkum metod preimplantační genetické diagnostiky (PGD) byl prováděn už v 70. letech 20. století, ale pouze na zvířatech. Nezbytnou podmínkou pro zavedení PGD i do oblasti lidské reprodukce bylo zdokonalení metod IVF, mikromanipulativních technologií a velmi citlivých diagnostických testů. První úspěšná těhotenství po provedení PGD byla oznámena světu v roce 1990. V těchto případech šlo o vyloučení embryí pro transfer do dělohy na základě jejich pohlaví, tedy na základě gonosomální dědičnosti (ve velké většině se jedná o choroby vázané na chromozom X, např. hemofilie, syndrom fragilního chromosomu X, svalové dystrofie). (Theodosiou, Johnson, 2011)

Cílem PGD je přenést do dělohy pouze ta embrya, která nenesou známky testovaných genetických onemocnění a zvýšit tak úspěšnost metod asistované reprodukce. Preimplantační genetická diagnostika nabízí nesporné výhody: po jejím provedení se často nemusí provádět invazivní metody prenatální diagnostiky a ve většině případů zabrání spontánnímu a především terapeutickému potratu v důsledku genetických vad. Z pohledu budoucí matky se jedná o postup, který mnohonásobně zvyšuje pravděpodobnost narození zdravého dítěte. (De Rycke, 2010)

Provedení metod PGD není v současné době nikde na světě prováděno u všech embryí vzniklých na základě in vitro fertilizace. Je to nejen z důvodů finančních, ale i vzhledem k jejich náročnosti. Jedná se o postupy velmi nové, lze tedy předpokládat jejich budoucí vývoj, zdokonalení i možné zlevnění a zpřístupnění pro širší okruh pacientů podstupujících asistovanou reprodukci. Dnes se doporučuje provádět PGD v těchto případech:

- vyšší věk matky
- předchozí neúspěšné IVF
- potraty v důsledku genetických poruch
- vysoká pravděpodobnost výskytu genetického onemocnění u dítěte (rodiče jsou přenašeči) (De Rycke, 2010)

Preimplantační genetická diagnostika může pomoci i psychice budoucích rodičů, kteří se v minulosti rozhodli pro ukončení těhotenství z důvodu výskytu abnormality u plodu. Tato metoda nikdy nezajistí rodičům stoprocentní jistotu, že se narodí zcela zdravé dítě, ale jistě jejich šance na výchovu zdravého potomka zvyšuje. PGD bohužel neeliminuje morální dilema, které nastává při terapeutickém potratu – zda má matka právo rozhodovat a nenarozeném embryu. Na druhou stranu společnost ve většině případů uznává, že výběr „zdravých embryí“ je z etického hlediska přijatelnější (a především i pro matku méně stresující) než pozdější ukončení těhotenství. (Dostál, 2007)

Na závěr této kapitoly je nutné uvést, že označení preimplantační genetická diagnostika pro klinické metody, které umožňují diagnostiku genetických onemocnění u embryí před jejich transferem do dělohy ženy, prošlo určitým historickým vývojem. Je tedy možné se v literatuře setkat i s označením prenatální genetický screening (PGS), prenatální diagnostika před implantací či preimplantační prenatálně genetická diagnostika. (Theodosiou, Johnson, 2011)

#### *3.5.4.1 Metody prenatální preimplantační diagnostiky*

Jak již bylo řečeno, prenatální preimplantační diagnostika je novým oborem, představujícím využití nejmodernějších technologií a poznatků z oblasti klinické genetiky, laboratorních metod asistované reprodukce a cytogenetiky.

(Hájek et al., 2000) Metody PGD prošly za dvacet let své existence velkým vývojem, lze tedy tento trend očekávat i nadále. Proto zde uvedeme pouze základní, aktuálně nejvíce používané postupy, mezi které patří analýza polárních tělísek a vyšetření blastomer (v pozdějším stádiu i blastocysty) z biopsie embrya pomocí metod FISH (fluorescenční in situ hybridizace) a PCR (polymerázová řetězová reakce). (Zheng et al., 2011)

#### 1. biopsie polárních tělísek

Biopsie prvního polárního tělíška (není potřebné k oplození oocyту) může prokázat přítomnost autosomálně dominantních i recesivních chorob u plodu. Je označována jako prekoncepční PGD a je jedinou metodou, kterou lze provádět i ve státech, kde není PGD zákonem povolena. Nevýhodou je, že při ní dochází k testování pouze genetického materiálu matky a existuje tu i riziko falešné negativity či positivity v důsledku crossing-overu.

Biopsie druhého polárního tělíška je spojena s menším rizikem diagnostického omylu. Můžeme jí zjistit výskyt chromozomálních aberací. (Hájek et al., 2000)

#### 2. biopsie blastomer

Je nejpoužívanější metodou PGD. Třetí den po fertilizaci oocyту je embryo složeno z šesti až osmi blastomer a je stále totipotentní. Biopsií se odebírá jedna až dvě blastomery, což nijak neohrozí další vývoj embrya.

Díky tomuto vyšetření je možné určit pohlaví embrya, výskyt aneuploidií a patologických mutací.

#### 3. biopsie trofoektodermu

Představuje rychle se rozvíjející metodu PGD. Provádí se pátý den po fertilizaci oocyту odebráním čtyř až dvaceti buněk trofoektodermu z blastocysty. Výhodou je větší počet získaných buněk pro genetické testování, dochází ke zpřesnění diagnózy.

Po provedení biopsie jsou získané buňky podrobeny:

- fluorescenční in situ hybridizaci – metoda, která umožňuje rozeznání chromozomových aberací. Aktuálně nahrazována výhodnější aCGH (array comparative genomic hybridization)
- polymerázové řetězové reakci – pomocí ní je možné stanovit monogenně

dědičné poruchy. (De Rycke, 2010)

Díky těmto metodám je dnes možné při PGD stanovit geneticky podmíněné choroby jako:

- cystickou fibrózu, srpkovitou anémii
- beta thalasémii, Tayovu-Sachsovu chorobu
- hemofilii A a B, Huntingtonovu choreu
- syndrom fragilního chromozomu X, spinální muskulární atrofii
- genetickou dispozici ke karcinomu prsu (Hájek et al., 2000)

#### *3.5.4.2 Situace v České republice*

V České republice je preimplantační genetická diagnostika upravena zákonem o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách č. 227/2006. Tento zákon říká, že genetická vyšetření embrya jsou povolena pouze ve vymezených indikacích za účelem vyloučení rizika vážných geneticky podmíněných nemocí a vad u embryí před jejich zavedením do děložní dutiny. (URL38)

Další zákon upravující tuto problematiku je zákon o specifických zdravotních službách č. 373/2011. 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. Posuzuje preimplantační diagnostiku v rámci asistované reprodukce jako genetické vyšetření, které lze provádět pouze pro účely zdravotních služeb. (URL 21)

V České republice je možná částečná úhrada PGD zdravotní pojišťovnou, je ale přiznávána jen za určitých podmínek. Ve většině případů si pacienti hradí tento zákrok ze soukromých zdrojů.

#### *3.5.4.3 Preimplantační genetická diagnostika ve Velké Británii*

Provádění metod PGD je ve Velké Británii povoleno zákonem o lidském oplodnění a fertilizaci z roku 1990. Hlavní slovo v této oblasti má HFEA, která



stanovuje podmínky a uděluje licence klinikám, které tyto metody poté mohou nabízet svým klientům. Stejně jako všude na světě doporučuje PGD použít v případech, kdy:

- pacientka prodělala několik potratů z důvodu genetické vady plodu
- pacientka již má dítě s genetickou chorobou
- v její či partnerově rodině se vyskytují závažná genetická onemocnění

HFEA musí každý případ individuálně posoudit (pro povolení PGD musí nalézt závažné důvody), poté dovolí příslušné klinice preimplantační diagnostiku provést a ta zvolí nejvhodnější metodiku pro konkrétní pacientku. (URL 39) (URL 40)

Do roku 2006 HFEA povolovala provádění PGD pouze u rizika vzniku padesáti geneticky podmíněných chorob, jejichž projevy se objevily již u novorozence (výjimkou byla Huntingtonova chorea). V roce 2006 vydala revoluční prohlášení, ve kterém povolila provádět PGD na dědičnou rakovinu prsu, vaječníků a dědičný nepolypový kolorektální karcinom. Všechny tyto tři onemocnění se projevují až v pokročilejším věku, jsou léčitelné a existence defektního genu v genomu nevede vždy ke vzniku rakoviny. Podle mnohých odborníků tak degradovala význam kritéria, že metody PGD mají být prováděny pouze v případech významného rizika postižení závažnou genetickou chorobou. (Krahn, 2007)

#### 3.5.4.4 Kanada

V Kanadě je odlišná situace než ve Velké Británii. Zákon o lidské asistované reprodukci z roku 2004 nijak neupravuje preimplantační genetickou diagnostiku. Ani „The Assisted Human Reproduction Agency of Canada“ zatím nevydal žádná oficiální doporučení týkající se této oblasti. V zákoně je pouze uvedeno, že nesmí být prováděna selekce embryí na základě pohlaví s výjimkou prevence, diagnózy a léčby na pohlaví vázaných genetických chorob. To znamená, že PGD není zákonem zakázána. (URL 26)

V současné době jsou metody PGD prováděny na několika klinikách asistované reprodukce. Jejich praxe ale není nijak regulována či kontrolována státem. Jedná se o státem neplacenou službu, která je velmi nákladná. (URL 41)

#### 3.5.4.5 Německo

V Německu bylo až do roku 2011 provádění PGD zakázáno zákonem na ochranu embryí, který neumožňoval odebrat totipotentní buňky z embrya. Jediným možným materiálem získaným z ještě neimplantovaného embrya mohlo být první polární tělísko. I tato metoda byla využívána jen ve velmi ojedinělých případech. (Dostál, 2007) Po celou dobu tohoto „bezpráví“ probíhaly debaty o možnosti širěji využívat metody PGD v parlamentu, na vědecké úrovni i ve veřejné sféře.

V rozsudku ze dne 6. července 2010 federální soud shledal, že je možné za určitých podmínek (odhalení vážné genetické choroby) provádět preimplantační genetickou diagnostiku bez hrozby trestu odnětí svobody. (URL 47)

Tento precedentský rozsudek vyvolal debatu na toto téma v parlamentu a i díky němu vstoupil dne 8.12.2011 v účinnost novelizovaný zákon na ochranu embryí, který povoluje provádět PGD. Novelizovaný zákon stanovuje přísné podmínky, za kterých může být tato diagnostika provedena:

- Existuje závažná genetická predispozice budoucích rodičů, která by mohla způsobit závažnou dědičnou chorobu jejich potomka a tato okolnost by mohla vést k potratu nebo úmrtí plodu.
- PGD může být provedena pouze se souhlasem ženy. Před souhlasem je lékař povinen ženu poučit o lékařských, psychologických a sociálních důsledcích genetického testování embrya.
- Etická komise musí schválit provedení PGD, její rozhodnutí je doručeno danému centru provádějícímu PGD.

Dále zákon stanovuje, že každé čtyři roky federální vláda vypracuje zprávu o zkušenostech s PGD na základě sběru anonymních dat. (URL 48)

#### 3.5.4.6 Etické problémy spjaté s preimplantační genetickou diagnostikou

V roce 1994 se ve Velké Británii narodila Molly Nashová s Fanconiho anémií. Jedná se o dědičné onemocnění, kdy tělo není schopno produkovat zdravou kostní dřeň, často se objevují i poruchy růstu, mikrocefalie a solidní

nádory. Jedinci postižení touto chorobou se nedožívají dospělosti. Rodiče Molly se rozhodli, že si pomocí metod asistované reprodukce a následnému provedení PGD u embrya nechají „vytvořit“ potomka, který nebude mít Fanconi anémii a jeho tkáň bude použitelná pro léčbu Molly. HFEA tento postup povolilo (embryo mělo prospěch z PGD) a druhé dítě Nashových zachránilo Molly.

Na druhou stranu rodina Whitakerových nedostala od HFEA povolení pro tento postup, protože jejich syn trpěl onemocněním, které nebylo dědičné. Proto by druhé dítě nemělo prospěch z PGD a její provedení by bylo pouze za účelem selekce embrya pro záchranu syna. Toto rozhodnutí je z mnoha hledisek správné a logické. Jak ale tuto situaci vnímají Whitakerovi a jejich syn? (Bryant et al., 2005)

Etickým problémem v oblasti PGD je jistě její dostupnost. Ve většině států si její provedení pacienti musí hradit sami. Je ale správné, když si pouze jedna ze dvou rodin s velmi podobným rizikem výskytu genetického onemocnění může tento postup z finančního hlediska dovolit?

Mnoho vědců se domnívá, že PGD by mohla být zneužita pro tvorbu „nadčlověka“. V současnosti je preimplantační genetická diagnostika prováděna ve velmi malém rozsahu a na základě zdravotních indikací. Embrya jsou selektována pouze pod kritériem výskytu genetického onemocnění. Vědci se ale obávají budoucnosti, kdy by se PGD mohla stát běžně používanou a rodiče by si mohli vybírat embrya na základě vlastností, které považují za výhodné, ne jen na základě jejich zdravotního stavu. Tyto obavy je možné vyřešit přijetím zákonů stanovujících přesné indikace k provedení PGD a vymezením zakázaných praktik.

Je správné využít preimplantační genetickou diagnostiku pro určení embryí, která nesou geny pro závažná onemocnění jako je rakovina či kardiovaskulární choroby, jejichž léčba je ale možná? Ve Velké Británii je již povoleno diagnostikovat geneticky podmíněnou rakovinu prsu, vaječníku a kolorektálního karcinomu. Co nám ale přinese budoucnost? Budeme moci selektovat ta embrya, která budou mít desetiprocentní šanci výskytu geneticky podmíněné choroby v dospělosti? (Bouffard et al., 2009)

Etickým problémem je i otázka, co se má stát s neimplantovanými embryí? Mnoho lidí je považuje za lidské bytosti. Jak s nimi zacházet, když se stanou nepotřebným „materiálem“?

Vzhledem k tomu, že PGD představuje novou metodu v rámci asistované reprodukce, mnohé etické otázky a problémy se jistě budou objevovat s jejím pokrokem. Je proto nutné již v této fázi stanovit určitá pravidla a zákony pro její využití, o které se později budeme moci opřít.

### **3.5.5 Eugenické programy v současnosti**

V některých zemích probíhají v současnosti pod záštitou státu eugenické programy, které mají vést k redukcí či úplnému vymáčení určitých genetických onemocnění na jejich území. V Číně je dalším cílem i snížení počtu narozených dětí a zkvalitnění vlastností společnosti.

#### **3.5.5.1 Izrael**

Už od dob založení samostatného izraelského státu (1948) se zdejší vědci snaží zdokumentovat všechny genetické choroby vyskytující se na území jejich státu. Od roku 1980 funguje v Izraeli národní program sponzorovaný Ministerstvem zdravotnictví pro vyhledávání a prevenci vrozených defektů. Program zaručuje pro všechny obyvatele bezplatnost těchto služeb:

- všeobecný genetický screening novorozenců
- prenatální diagnostiku pro ženy se zvýšeným rizikem výskytu Downova syndromu a dalších genetických chorob u jejich dítěte
- vyšetření na určení nosičství Tay-Sachsovi choroby a beta thalasémie u ohrožených skupin obyvatel (především azkenážští židové)

Tato vyšetření jsou zcela dobrovolná, ale státem doporučovaná. Většina ohrožené populace v Izraeli se tímto řídí a podstupuje buď genetické vyšetření před rozhodnutím založit rodinu, nebo pozdější prenatální diagnostiku. Díky tomu se rapidně snížil počet nových případů beta thalasémie. (Zlotogora et al., 2009)

K velkému úspěchu tohoto programu velkou měrou přispěl i požadavek ortodoxních židovských skupin, jejichž náboženství nepovoluje provedení prenatální diagnostiky a potratu. Manželství v těchto komunitách může být uzavřeno pouze po provedení genetických testů obou partnerů a následném schválení svazku na základě tohoto vyšetření. Díky tomu nemůže být zplozeno

dítě s Tay-Sachsovou chorobou nebo beta thalasémií. (URL 42)

V roce 2002 byl program pro vyhledávání a prevenci vrozených chorob rozšířen o poskytování bezplatného genetického poradenství v komunitách s rizikem výskytu vážných genetických poruch s rizikem vyšším než 1:1000. Genetické poradenství je nabízeno především manželským párům v reprodukčním věku. (Zlotogora et al., 2009)

Genetické poradenství a testování aškenázských židů žijících v USA doporučuje provádět i americká Společnost lékařské genetiky a Společnost porodníků a gynekologů. Vyšetření mají ověřit, zda jedinec není přenašečem cystické fibrózy, Tay-Sachsovi choroby a dalších vzácných dědičných chorob typických pro tuto komunitu. (Gross et al., 2008)

V osmdesátých letech 20. století byla v USA založena soukromá mezinárodní organizace Dor Yeshorim, jejíž služby využívají hlavně ortodoxní židi. Na počátku bylo jejím cílem poskytnout možnost mladým lidem z této komunity na otestování přenašečství Tay-Sachsovi choroby. V dnešní době zahrnuje její servis ověřování přenašečství na více než deset genetických chorob. Systém funguje takto:

- Mladistvý jedinec poskytne organizaci vzorek krve, která je testována na deset genetických chorob. Jedinec se ale výsledek nedozví (je pouhým přenašečem, ne nemocný). Dostane pouze identifikační číslo vzorku.
- Když se v dospělosti rozhodne pro zasnoubení, zavolají on i partnerka svá identifikační čísla a data narození do organizace.
- Za dva až tři týdny se dozvědí, zda mohou mít spolu potomka bez rizika výskytu dědičné choroby.

Pokud hrozí riziko narození dítěte s dědičnou chorobou, je partnerům doporučeno podstoupit dodatečné genetické poradenství v místě bydliště. Systém je zapovězen již zasnoubeným párům a manželům. Jeho cena se pohybuje okolo 200 amerických dolarů. (URL 42) (URL 43)

#### 3.5.5.2 Kypr

Od roku 1973 je na Kypru prováděn předmanželský genetický screening obyvatel na přenašečství beta thalasémie. Žije zde nejvíce jedinců, kteří jsou přenašeči tohoto onemocnění (odhaduje se, že jeden člověk ze sedmi

je přenašečem). Než byl genetický screening zaveden, množství pacientů trpících beta thalasémií bylo tak velké, že Kypr měl velké problémy s obstaráváním transfuzí pro jejich léčbu. Mezi lety 1973-1979 bylo testování nepovinné, incidence se za toto období snížila z 51 případů na 8. Od roku 1979 se stal program povinným a v současnosti je incidence beta thalasémie rovna nule. (Cousens et al., 2010)

### 3.5.5.3 Čína

Od roku 1979 je v Číně uplatňována tzv. „politika jednoho dítěte“. Zákon o populaci a rodinném plánování říká, že manželský pár může mít pouze jedno dítě. Za zákonem přesně vymezených podmínek je možno mít i druhé dítě, například pokud trpí prvorozený potomek negenetickou chorobou, která mu neumožní se v dospělosti stát se „normálním dělníkem“. Jsou zakázána neplánovaná početí. (URL 64)

Dochází zde ke státem kontrolovanému rodinnému plánování za účelem snížení růstu populace. Vláda říká, že tato omezení povedou i ke zvýšení kvality společnosti jako celku z kulturního, vědeckého i fyzického hlediska. Mělo by dojít k plození většího počtu budoucích intelektuálů, nadaných studentů, vědeckých kapacit či neporazitelných sportovců. (McMillan, 2006)

Dalším zákonem podporujícím eugenické cíle byl v roce 1950 přijatý zákon o manželství. Zakazoval sňatky jedinců, kteří by se ze zdravotních důvodů nemohli reprodukovat, nebo by jejich stav ohrožoval eugenické vlastnosti potomků. Jako překážky vylučující povolení k sňatku specifikoval impotenci, pohlavní choroby, mentální postižení či lepru a další nemoci považované lékařskou vědou za nevhodné k manželskému soužití. V roce 1981 došlo k úpravě zákona o manželství. Sňatek nemohly uzavřít osoby trpící leprou a jinou chorobou, která je lékaři shledána za neslučitelnou s manželstvím. Od roku 2001 je v zákoně uvedena pouze věta, že zakázat sňatek lze pouze ze zdravotních důvodů. (McMillan, 2006) (URL 45)

V roce 1994 byl schválen národní eugenický zákon, který vstoupil v platnost 1.6.1995 jako zákon o mateřském a dětském zdraví. (Mao, 1997) Páry plánující uzavřít manželství se musí podrobit tzv. předmanželské zdravotní službě, která se skládá z:

- předmanželských zdravotních instrukcí – zahrnují sexuální výchovu, poučení o genetických chorobách a lidské reprodukci
- předmanželské zdravotní konzultace – rady týkající se manželství a výchovy dětí
- předmanželské zdravotní prohlídky – skládá se z vyšetření vylučujících výskyt závažné genetické, infekční a duševní choroby

Pokud jsou oba jedinci v pořádku, dostanou certifikát opravňující je uzavřít manželství. V případě, kdy jeden (či oba) z nich trpí infekční chorobou, je jim doporučeno sňatek odložit do doby, než se jejich nemoc vyléčí. Poté se mohou vzít. Poslední možností je nález onemocnění, které se podle zákona neslučuje s možností uzavřít manželství. Zde je páru umožněn sňatek pouze po aplikaci dlouhodobé formy antikoncepce nebo provedení sterilizace. Jinak není certifikát vydán. (URL 46)

Tato předmanželská služba je zpoplatněna, což může být v chudých částech země problematické. Vlastní prohlídka se skládá ze zjištění váhy, výšky a krevního tlaku. Do karty je zapsána i barva vlasů. U žen je provedeno gynekologické vyšetření, u mužů se sleduje velikost varlat a nadvarlat, pubické ochlupení. Dále se odebírá krev a moč pro vyloučení výskytu infekční choroby či onemocnění jater. Největší pozornost je věnována detailním otázkám na choroby vyskytující se u rodičů a prarodičů, sourozenců a dalších příbuzných za účelem zjištění genetické predispozice k dědičným onemocněním. (Hesketh, 2003)

## 4 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo co nejlíže přiblížit problematiku eugeniky z pohledu nejen současného, ale dotknout se i jejího historického vývoje. Snažili jsme se komplexně popsat situaci dřívějších a nyníjších společenských pohledů na tuto oblast se zamyšlením se nad jejími budoucími možnostmi.

Za praotce eugeniky považujeme Platóna, který před 2400 lety ve svém díle Ústava formuloval její základní cíle. V roce 1883 Sir Francis Galton poprvé vyslovil slovo eugenika. Pod vlivem evoluční teorie svého bratrance Charlese Darwina definoval eugeniku jako vědu zabývající se všemi vlivy, které by mohly vést ke zlepšení kvalit lidské rasy. Jeho názory se setkaly s velkým úspěchem ve Spojených státech amerických a hlavně v Německu, kde byly zneužity pro odůvodnění nacistického programu.

V současné době je eugenika mnohými považována za „nevhodnou“ a postoje k ní se diametrálně liší. Světová zdravotnická organizace ji považuje za nátlakovou politiku spojenou s podporou určitých reprodukčních cílů proti právům, svobodám a volbám jedince. Říká, že touha rodičů zplodit zdravé dítě za pomoci metod asistované reprodukce, prenatální diagnostiky či prenatální preimplantační diagnostiky není eugenickým rozhodnutím. Někteří vědci naopak tvrdí, že právě tyto metody jsou jejími moderními projevy a lidskou genetiku považují za obor eugeniky. Podporují zájmy budoucích generací ve smyslu zachování zdravého genomu lidského pokolení. Tyto odlišné názory jsou zapříčiněny především nechutí znovuobjevit toto slovo vzhledem k jeho negativní auře. Historie by nás ale měla poučit, ne děsit. Eugenika může pozitivně ovlivnit osud každého z nás.

Spolu s pokrokem v oblasti vědy a techniky v posledních desetiletích se možnosti zmapování a ovlivnění lidského genomu staly neuvěřitelnými. Aplikace moderních metod genetiky jdoucích ruku v ruce s možnostmi asistované reprodukce do praxe vyvolala mnoho etických a právních otázek, které musely být v poměrně krátkém čase zodpovězeny. Mnohé z nich na své odpovědi ještě čekají a je jasné, že do budoucna se hodně nových objeví.



V jednotlivých státech světa se na problematiku asistované reprodukce, prenatální diagnostiky a preimplantační genetické diagnostiky dívají i na základě kulturních, náboženských a sociálních zvyklostí. Vzhledem k rychlému vědeckému pokroku dochází v současnosti k novelizaci dříve přijatých zákonů upravujících tuto problematiku a také ke schvalování zákonů nových, reflektujících aktuální možnosti využití i zneužití těchto metod.

V České republice vstoupil v platnost 1.4.2012 zákon č. 373/2011 o specifických zdravotních službách, který právně upravil oblast nejen asistované reprodukce, prenatální diagnostiky, preimplantační genetické diagnostiky, ale i problematiku sterilizací či psychochirurgických výkonů. Naše republika má tedy v současnosti jeden z nejnovějších zákonů v této oblasti. Na druhou stranu neupravuje některé z kontroverzních problémů spojených s touto oblastí, například surogátní mateřství.

Za nejliberálnější stát povolující statut surogátního mateřství, genetickou manipulaci s embryi (pouze pro vědecké a výzkumné účely) a povolení provést asistovanou reprodukci lesbickému páru považujeme Velkou Británii. Dále je zde od roku 2006 možné provádět u rizikových párů preimplantační genetickou diagnostiku na dědičný karcinom prsu, vaječnicků a nepolypový kolorektální karcinom.

Naopak Německo je v této oblasti oproti Velké Británii mnohem konzervativnější. Nepovoluje výzkum na embryích, statut surogátního mateřství a až do roku 2011 bylo zakázáno provádět preimplantační genetickou diagnostiku (výjimkou byla biopsie prvního polárního tělíška). Nový zákon umožňuje za určitých podmínek její provedení. Na tomto příkladu je patrné, že se pohled na tuto problematiku neustále vyvíjí.

Rozdílné pohledy jednotlivých zemí na možnosti spojené s asistovanou reprodukcí daly vzniknout tzv. reprodukční turistice. Například ve Francii není možné, aby lesbický pár využil metod asistované reprodukce pro početí biologického potomka, ale o pár desítek kilometrů severněji, ve Velké Británii, je toto zákonem povoleno. Vzhledem k odlišným kulturním či náboženským zvyklostem se těmto situacím ani do budoucna nebude možné vyhnout.

V některých státech světa (například Kypr, Izrael) probíhá povinný či nepovinný genetický screening určité části obyvatelstva s cílem zcela vymístit určité dědičné choroby. V Číně musí partneři před uzavřením sňatku podstoupit

předmanželskou prohlídku zaměřenou především na vyloučení výskytu genetické choroby a infekčního onemocnění. Tato praxe je většinou světa odsuzována jako neetická a porušující základní lidská práva a svobody. Ve zmíněných státech je ale často tato praxe vnímána pozitivně, a pokud je dobrovolná, většina obyvatelstva ji podstupuje.

Eugenika se ve svých postojích střetává s rozdílnými etickými, kulturními i náboženskými názory. Ty se ale v čase mění v důsledku pokroku vědy a vývoje společnosti. Budoucnost nám jistě přinese takové možnosti, které si v současnosti neumíme ani představit. Tak, jako si Sir Francis Galton jistě neuvědomoval možné zneužití, ale i pozitivní využití eugenických metod.

## 5 Seznam zkratek

aCGH	array comparative genomic hybridization
AI	arteficiální inseminace
AS	asistovaná reprodukce
CDBI	Řídící výbor pro bioetiku Evropské Unie
ČLnK	Česká lékařnická komora
ESHRE	Evropská společnost lidské reprodukce a embryologie
EU	Evropská unie
FISH	fluorescenční hybridizace in situ
HFEA	Úřad pro lidskou fertilizaci a embryologii
ICSI	intracytoplasmatická injekce spermie do vajíčka
IUI	intrauterinní inseminace
IVF	in vitro fertilizace
IVF – ET	in vitro fertilizace – embryotransfer
NRAR	Národní registr asistované reprodukce
NSDAP	Národně socialistická německá dělnická strana
PCR	polymerázová řetězová reakce
PESA	perkutánní aspirace tekutiny z epididymis
PGD	preimplantační genetická diagnostika
PGS	prenatální genetický screening
RuSHA	Rasový a osídlovací úřad
SOGS	Kanadská společnost porodníků a gynekologů
SS	Schutzstaffel
TESE	testikulární extrakce spermatické tkáně
UNESCO	Organizace spojených národů pro výchovu, vědu a kulturu
WHO	Světová zdravotnická organizace

## 6 Literatura

1. *Anglicko-český, česko-anglický slovník*. Praha: Fin Publishing, 2002. ISBN 80-86002-69-1.
2. BAKALÁŘ, Petr. *Tabu v sociálních vědách*. Praha: Votobia, 2003, 247-319 s. ISBN 80-7220-135-2.
3. BOUFFARD, Chantal; VIVILLE, Stephane; KNOPPERS, Bartha Maria. Genetic diagnosis of embryos: Clear explanation, not rhetoric, is needed. *Canadian medical association journal*. 2009, 181(6-7), s. 387-391.
4. BREZINA, Paul R.; ZHAO, Yulian. The ethical, legal, and social issues impacted by modern assisted reproductive technologies. *Obstetrics and gynecology international*. 2012, 2012:686253.
5. BROŽEK, Artur. *Zušlechtění lidstva*. Praha: F. Topič, 1922, 111,112 s.
6. BRYANT, John; BAGGOTT LA VELLE, Linda; SEARLE, John. *Introduction to Bioethics*. England: John Wiley and Sons, 2005, 109-133 s. ISBN 0470021977.
7. BUŽGOVÁ, Radka. *Etika ve zdravotnictví*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta, 2008, 9,10,14-17 s. ISBN 978-80-7368-501-0.
8. CALDA, Pavel. *Etické problémy prenatální diagnostiky a terapie na počátku 3. tisíciletí*. Interní medicína pro praxi, 2003, roč. 5, č. 3, s. 7-10. ISSN 1803-5256.
9. CAPLAN, Arthur L.; MCGEE, Glen; MAGNUS, David. What is immoral about eugenics? *British medical journal*. 1999, 319(7220), s. 1284.
10. CLAY, Catherine; LEAPMAN, Michael. *Panská rasa*. Praha: Columbus, 1996, 9-111 s. ISBN 80-85928-43-4.
11. COUSENS, Nicole E, et al. Carrier screening for beta-thalassaemia: a review of international practice. *European journal of human genetics*. 2010, 18(10), s.1077-1083.
12. DARWIN, Charles. *O původu člověka*. Praha: Nakladatelství Academia, 2006, 22, 45, 156, 157 s. ISBN 80-200-1423-3.
13. DE JONG, Antina, et al. Non-invasive prenatal testing: ethical issues

- explored. *European journal of human genetics*. 2010, 18(3), s. 272-277.
14. DE RYCKE, Martine. Singling out genetic disorders and disease. *Genome medicine*. 2010, 2(10), s. 74.
  15. DOLISTA, Josef; SAPÍK, Miroslav. *Studie z bioetiky. Etika v medicíně a biotechnice*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2006, 7-11, 21, 31 s. ISBN 80-7040-876-6.
  16. DOSTÁL, Jiří. *Ethical and legal aspects of assisted reproduction*. Olomouc: Palacký University of Olomouc, 2007, 9, 10, 71, 98 s. ISBN 978-80-244-1746-2.
  17. DROZENO, Wendy, et al. *Etika vědy v České republice: od historických kořenů k současné bioetice*, Praha: FILOSOFIA, 2010, 11-20, 163-188 s. ISBN 978-80-7007-348-3.
  18. FORREST, D. W. *Francis Galton: The Life and Work of a Victorian Genius*. London: Elek Books Limited, 1974. ISBN 0 236 15499 0.
  19. FOUSTKA, Břetislav. *Slabí v lidské společnosti*. Praha: Jan Leichter na Král. Vinohradech, 1904, 1-3 s.
  20. EHRICH, Kathryn, et al. Choosing embryos: ethical complexity and relational autonomy in staff accounts of PGD. *Sociology of health and illness*. 2007, 29(7), s. 1091-1106.
  21. GLAD, John. *Future human evolution. Eugenics in the twenty-first century*. Schuykill Haven: Hermitage Publishers, 2006, 17, 19, 20, 63, 83-87 s. ISBN 1-55779-154-6.
  22. GREKUL, Jana; KRAHN, Harvey; ODYNAK, Dave. *Sterilizing the „feeble-minded”: Eugenics in Alberta, Canada, 1929 – 1972*. *Journal of historical sociology*, 2004, roč. 17, č. 4, s. 358-384. ISSN 0952-1909.
  23. GROSS, Susan J.; PLETCHER, Beth A.; MONAGHAN, Kristin G. Carrier screening in individuals of Ashkenazi Jewish descent. *Genetics in medicine*. 2008, 10(1), s. 54-56.
  24. HÁJEK, Zdeněk; KULOVANÝ, Eduard; MACEK, Milan. *Základy prenatální diagnostiky*. Praha: Grada Publishing, 2000, 17, 145-170, 253-263, 397-399 s. ISBN 80-7169-391-X.
  25. HALLER, Mark H. *Eugenics: Hereditarian Attitudes in American Thought*. New Brunswick: Rutgers University Press, 1963.
  26. HAMMADEH, Mohamad Eid; FISCHER-HAMMADEH, Constanze; ALI, K.R.

- Assisted hatching in assisted reproduction: a state of the art. *Journal of assisted reproduction and genetics*. 2010, 28(2), s. 119-128.
27. HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Lékařská etika*. Praha: Galén, 1994, 10-14 s. ISBN 80-85824-03-5.
28. HAŠKOVEC, Ladislav. *Snahy veřejného zdravotnictví v otázce smlouvy manželské*. Praha: J. Otta, 1902, 1-26 s.
29. HERZOGOVIČOVÁ, Zuzana. *Základy filosofie a profesní etiky*. Praha: Policejní akademie České republiky, 1999, 103-107 s. ISBN 80-7251-013-4.
30. HESKETH, Therese. Getting married in China: pass the medical first. *British medical journal*. 2003, 326(7383), s. 277-279.
31. HRUBÝ, Karel. *Eugenika*. Praha: Jos. R. Vilímek, 1948, 7,8,195-197 s.
32. JANKO, Jan. *Diskuse k eugenickému hnutí v Českých zemích*. Dějiny vědy a techniky, 1997, roč. 30, č. 4, s. 237-249. ISSN 0300-4414.
33. JEMELKA, Petr. *Bioetika*. Brno: Masarykova univerzita, 2008, 7-11, 29-31 s. ISBN 978-80-210-4626-9.
34. JONES, Steve. *Jazyk genů*. Praha: Paseka, 1996, 15-17 s. ISBN 80-7185-069-1.
35. KOŘENEK, Josef. *Lékařská etika*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2001, 7, 8, 19, 24, 26-32 s. ISBN 80-244-0324-2.
36. KOŘENEK, Josef. *Úvod do lékařské etiky*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1996, 9, 67 s. ISBN 80-7067-683-3.
37. KRAHN, Timothy. Where are we going with preimplantation genetic diagnosis? *Canadian medical association journal*. 2007, 176(10), s. 1445-1446.
38. LIFTON, Robert Jay. *Nacističtí lékaři*. Praha: BB/art s.r.o., 2008, 43-67 s. ISBN 978-80-7381-452-6.
39. LU, Yue-hong, et al. Different sperm sources and parameters can influence intracytoplasmic sperm injection outcomes before embryo implantation. *Journal of Zhejiang university science B*. 2012, 13(1), s. 1-10.
40. LYNN, Richard. *Dysgenics: Genetic deterioration in modern populations*. Westport, Connecticut, London: Praeger, 1996, 1, 2 s. ISBN 0-275-94917-6.
41. MAO, Xin. Chinese eugenic legislation. *Lancet*. 1997, 349(9045), s. 139.
42. MATOCHOVÁ, Soňa. *Etika a právo v kontextu lékařské etiky*. Brno: Masarykova univerzita/Nakladatelství, 2009, 50, 51, 93, 94 s. ISBN 978-80-

- 210-4757-0.
43. McMILLAN, Joanna. *Sex, science and morality in China*. Oxon: Routledge, 2006, 69-73 s. ISBN 0-415-37632-7.
  44. MERCHANT, Rubina; GANDHI, Goral, ALLAHBADIA, Gautam N. In vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection for male infertility. *Indian journal of urology*. 2011, 27(1), s. 121-132.
  45. MÜLLEROVÁ, Stanislava. *Kapitoly z etiky*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2000, 7-9 s. ISBN 80-7083-430-7.
  46. MUNZAROVÁ, Marta. *Úvod do studia lékařské etiky a bioetiky*. Brno: Masarykova univerzita, 2002, 3,7,19 s. ISBN 80-210-3018-6.
  47. MUNZAROVÁ, Marta. *Zdravotnická etika od A do Z*. Praha: Grada Publishing s.r.o., 2005, 17, 20, 21, 44, 66, 67 s. ISBN 80-247-1024-2.
  48. NEAGOS, Daniela, et al. The importance of screening and prenatal diagnosis in the identification of the numerical chromosomal abnormalities. *Maedica*. 2011, 6(3), s. 179-184.
  49. *Německo-český, česko-německý slovník*. Praha: FIN Publishing, 2001. ISBN 80-86002-66-7.
  50. ONDOK, Josef P. *Bioetika*. Svitavy: Trinitas, 1999, 9-20, 47 s. ISBN 80-86036-24-3.
  51. PENNING, G. Reproductive tourism as moral pluralism in motion. *Journal of medical ethics*. 2002, 28(6), s. 337-341.
  52. PILKA, L., et al. *Surogátní mateřství – literární názory a praxe*. Česká gynekologie, 2009, roč. 74, č. 2, s. 144-147. ISSN 1210-7832.
  53. PLATÓN. *Ústava*. Praha: Svoboda, 1993, 233-237 s. ISBN 80-205-0347-1.
  54. PRINGLE, Heather. *Velký plán*. Praha: BB/art s.r.o., 2008, 52 s. ISBN 978-80-7381-385-7.
  55. RIDLEY, Matt. *Genom*. Praha: Portál, 2001, 248, 251 s. ISBN 80-7178-507-5.
  56. ROBINSON, Dave; GARRATT, Chris. *Etika*. Praha: Portál, 2004, 13-17 s. ISBN 80-7178-941-0.
  57. RŮŽIČKA, Vladislav. *Biologické základy eugeniky*. Praha: Česká eugenická společnost, 1923, 673, 737, 738 s.
  58. ŘEZÁBEK, Karel. *Asistovaná reprodukce*. Praha: Maxdorf, 2008 a, 9-13, 85-87 s. ISBN 978-80-7345-154-7.

59. ŘEZÁBEK, Karel. *Léčba neplodnosti*. Praha: Grada, 2008 b, ISBN 978-80-247-2103-3.
60. SEMRÁDOVÁ, Ilona. *Etika. Přehled etických teorií*. Hradec Králové: GAUDEAMUS, Univerzita Hradec Králové, 2009, 6s. ISBN 978-80-7041-575-7.
61. SEMRÁDOVÁ, Ilona. *Úvod do etiky*. Hradec Králové: GAUDEAMUS Univerzita Hradec Králové, 2007, 29 s. ISBN 978-80-7041-309-8.
62. SCHARSACH, Hans-Henning. *Lékaři a nacismus*. Praha: Thermis, 2001, 25-62 s. ISBN 80-85821-90-7.
63. SINGER, Peter A.; KUSHE, Helga. *Bioethics*. Oxford: Blackwell Publishing, 2006, 234 s. ISBN 1-4051-2948-4.
64. SINGER, Peter A.; VIENS, A. M. *The Cambridge Textbook of Bioethics*. New York: Cambridge University, 2008, 97-120 s, 178 s. ISBN 978-0-521-87284-3.
65. ŠIPR, Karel, et al. *Aktuální bioetické texty. Deklarace o eutanazii*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005, 9 s. ISBN 80-244-1278-0.
66. SMITH, Norman C.; SMITH, A. Pat M. *Ultrazvuk v porodnictví*. Praha: Grada Publishing, 2006, 156-174 s. ISBN 80-247-1107-9.
67. THEODOSIOU, Anastasia A.; JOHNSON, Martin A. The politics of human embryo research and the motivation to achieve PGD. *Reproductive biomedicine online*. 2011, 22(5), s. 457-471.
68. THOMPSON, Mel. *Přehled etiky*. Praha: Portál, 2004, 11-14 s. ISBN 80-7178-806-6.
69. VEATCH, Robert M. *The basics of bioethics*. New Jersey: Pearson Education, 2003, 148-165 s. ISBN 0-13-099161-9.
70. WILKINSON, Stephen. „Eugenics talk“ and the language of bioethics. *Journal of medical ethics*. 2008, 34(6), s. 467-471.
71. ZÁCHIA, Suzana, et al. Assisted reproduction: What factor interfere in the professional's decisions? Are single women an issue? *BioMed central Womens health*. 2011, 11, s 21.
72. ZHENG, Ying-ming; WANG, Ning; LI, Lei; JIN, Fan. Whole genome amplification in preimplantation genetic diagnosis. *Journal of Zhejiang university*. 2011, 12(1), s. 1-11.
73. ZLOTOGORA, Joël, et al. A targeted population carrier screening program



for severe and frequent genetic diseases in Israel. *European journal of human genetics*. 2009, 17(5), s. 591-597.

#### **Seznam URL:**

1. Stavovské předpisy ČLK. *Česká lékařská komora* [online]. © 2011 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.lkcr.cz/stavovske-predpisy-clk-212.html>
2. Etický kodex ČLnK. *Česká lékárnická komora* [online]. 1.1.2006 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.lekarnici.cz/getattachment/aef42b04-8ed0-4ecc-9cf7-41ae08a42dab/H-6-Etický-kodex-CLnK.aspx>
3. Review of ethical issues in medical genetics. *World health organization* [online]. © 2003 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: [http://www.who.int/genomics/publications/en/ethical\\_issuesin\\_medgenetics%20report.pdf](http://www.who.int/genomics/publications/en/ethical_issuesin_medgenetics%20report.pdf)
4. Universal declaration on bioethics and human rights. *United nations educational, scientific and cultural organization* [online]. © 2011 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/bioethics/bioethics-and-human-rights/>
5. Statut Bioetické komise Rady pro výzkum, vývoj a inovace. *Rada pro výzkum, vývoj a inovace* [online]. © 2012 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=675>
6. Summary of the convention on human rights and biomedicine. *Council of Europe* [online]. © 2004 [cit. 2012-04-05]. Dostupné z: <http://www.conventions.coe.int/Treaty/en/Summaries/Html/164.html>
7. Steering committee on bioethics. *Council of Europe* [online]. 05.10.2011 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: [http://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/cdbi/INF\\_2011\\_%201REV%20E%20info%20doc%20cdbi.pdf](http://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/cdbi/INF_2011_%201REV%20E%20info%20doc%20cdbi.pdf)
8. International bioethics committee. *United nations educational, scientific and cultural organization* [online]. © 2011 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.unesco.org/new/en/social-and-human-sciences/themes/bioethics/international-bioethics-committee/>
9. Eugenics: Its definition, scope, and aims. *American journal of sociology* [online]. © 2012 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z:

- <http://www.jstor.org/stable/view/2762125>
10. Karl Pearson – Controlling heredity. *University of Missouri* [online]. 16.03.2012 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://mulibraries.missouri.edu/specialcollections/exhibits/eugenics/pearson.html>
  11. Příšeří aneb antropologická věda v Německu 20. a 30. let. *Lidé města* [online]. © 2012 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://lidemesta.cz/index.php?id=635>
  12. Image archive on the american eugenics movement. *Eugenics archive* [online]. © 2012 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.eugenicsarchive.org/eugenics/list2.pl>
  13. Origins of eugenics. *Claude Moore Health science library* [online]. 2004 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.hsl.virginia.edu/historical/eugenics/2-origins.cfm>
  14. Charles Davenport and the Eugenics record office. *University of Missouri* [online]. 16.03.2012 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://mulibraries.missouri.edu/specialcollections/exhibits/eugenics/davenport.html>
  15. Racial integrity laws of the 1920s. *Encyclopedia Virginia* [online]. 07.11.2011 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: [http://www.encyclopediavirginia.org/Racial\\_Integrity\\_Laws\\_of\\_the\\_1920s](http://www.encyclopediavirginia.org/Racial_Integrity_Laws_of_the_1920s)
  16. Buck v. Bell. *Cornell University Law school* [online]. © 2011 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: [http://www.law.cornell.edu/supct/html/historics/USSC\\_CR\\_0274\\_0200\\_ZO.html](http://www.law.cornell.edu/supct/html/historics/USSC_CR_0274_0200_ZO.html)
  17. Carrie Buck. *Claude Moore Health science library* [online]. © 2004 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.hsl.virginia.edu/historical/eugenics/3-buckvbell.cfm>
  18. Carrie Buck revisited. *Claude Moore Health science library* [online]. 2004 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.hsl.virginia.edu/historical/eugenics/5-epilogue.cfm>
  19. Milestones: 1921-1936. *U.S. Department of state* [online]. 03.12.2010 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://history.state.gov/milestones/1921-1936/ImmigrationAct>

20. About Galton institute. *Galton Institute* [online]. © 2012 [cit. 2012-04-06].  
Dostupné z: <http://www.galtoninstitute.org.uk/about.html>
21. Sbírka zákonů a Sbírka mezinárodních smluv. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. © 2010 [cit. 2012-04-05]. Dostupné z: [http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=373/2011&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=373/2011&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy)
22. Národní registr asistované reprodukce. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. © 2010 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/registry-nzis/nrar>
23. Human fertilisation and embryology act. *Legislation.gov.uk* [online]. © 2008 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/22/contents>
24. Surrogacy arrangements act 1985. *Legislation.gov.uk* [online]. © 2005 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1985/49>
25. *Human fertilization and embryology authority* [online]. © 2012 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.hfea.gov.uk/>
26. Assisted human reproduction act. *Department of justice Canada* [online]. 01.12.2007 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/A-13.4.pdf>
27. Embryo Protection Act. *Auswärtiges Amt - Federal Foreign Office* [online]. 04.03.04 [cit. 2012-04-05]. Dostupné z: <http://www.auswaertigesamt.de/cae/servlet/contentblob/480804/publicationFile/5162/EmbryoProtectionAct.pdf>
28. Task force on ethics and law 10: Surrogacy. European society of human reproduction and embryology [online]. 19.05.2005 [cit. 2012-04-06].  
Dostupné z: [http://www.eshre.eu/binarydata.aspx?type=doc&sessionId=fg4hiteeb2zczkmumkla5bj55/Task\\_force\\_X\\_surrogacy.pdf](http://www.eshre.eu/binarydata.aspx?type=doc&sessionId=fg4hiteeb2zczkmumkla5bj55/Task_force_X_surrogacy.pdf)
29. Ethical issues related to multiple pregnancies in medically assisted procreation. *European society of human reproduction and embryology* [online]. © 2003 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: [http://www.eshre.eu/binarydata.aspx?type=doc&sessionId=fg4hiteeb2zczkmumkla5bj55/Task\\_force\\_VI\\_multiples\\_2.pdf](http://www.eshre.eu/binarydata.aspx?type=doc&sessionId=fg4hiteeb2zczkmumkla5bj55/Task_force_VI_multiples_2.pdf)

30. Task force on ethics and law 15: Cross-border reproductive care. *European society of human reproduction and embryology* [online]. 21.04.2008 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: [http://www.eshre.eu/binarydata.aspx?type=doc&sessionId=fg4htee2zckmumkla5bj55/Task\\_force\\_XV\\_cross\\_border.pdf](http://www.eshre.eu/binarydata.aspx?type=doc&sessionId=fg4htee2zckmumkla5bj55/Task_force_XV_cross_border.pdf)
31. Ethical considerations for the cryopreservation of gametes and reproductive tissues for self use. *European Society of Human Reproduction and Embryology*. [online]. 29.09.2003 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: [http://www.eshre.eu/binarydata.aspx?type=doc&sessionId=fg4htee2zckmumkla5bj55/Task\\_force\\_VII\\_Cryo.pdf](http://www.eshre.eu/binarydata.aspx?type=doc&sessionId=fg4htee2zckmumkla5bj55/Task_force_VII_Cryo.pdf)
32. Gamete and embryo donation. *European society of human reproduction and embryology* [online]. © 2002 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: [http://www.eshre.eu/binarydata.aspx?type=doc&sessionId=fg4htee2zckmumkla5bj55/Task\\_force\\_III\\_gamete\\_donat.pdf](http://www.eshre.eu/binarydata.aspx?type=doc&sessionId=fg4htee2zckmumkla5bj55/Task_force_III_gamete_donat.pdf)
33. Často kladené otázky prenatalní diagnostika. *Fakultní nemocnice Ostrava* [online]. © 2009 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.fno.cz/porodnicko-gynekologicka-klinika/casto-kladene-otazky-prenatalni-diagnostika>
34. Klinická genetika a její úloha v prevenci dědičných chorob a vrozených vývojových vad. *Vrozené vady* [online]. ©2012 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: [http://www.vrozene-vady.cz/primarni-prevence/pdf/Klinicka\\_genetika\\_a\\_jeji\\_uloha\\_v\\_prevenci\\_dedicnych\\_chorob\\_a\\_vad.pdf](http://www.vrozene-vady.cz/primarni-prevence/pdf/Klinicka_genetika_a_jeji_uloha_v_prevenci_dedicnych_chorob_a_vad.pdf)
35. Prenatální diagnostika. *Fakultní nemocnice Olomouc* [online]. © 2010 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://wwwold.fno.cz/main.jsp?id=1101>
36. Canadian guidelines for prenatal diagnosis. *Society of obstetricians and gynaecologists of Canada* [online]. © 2001 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.sogc.org/guidelines/public/105e-cpg1-june2001.pdf>
37. Genetic diagnosis before and during pregnancy. *Nationaler ethikrat* [online]. © 2003 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: [http://www.ethikrat.org/files/Opinion\\_genetic-diagnosis-before-and-during-pregnancy.pdf](http://www.ethikrat.org/files/Opinion_genetic-diagnosis-before-and-during-pregnancy.pdf)
38. Zákon o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů. *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky* [online]. ©

- 2006 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://aplikace.msmt.cz>
39. Embryo testing and sex selection. *Human fertilization and embryology authority* [online]. © 2012 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.hfea.gov.uk/496.html#mandatoryAct>
40. Pre-implantation genetic diagnosis. *Human fertilization and embryology authority* [online]. 29.10.2009 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.hfea.gov.uk/preimplantation-genetic-diagnosis.html>
41. Preimplantation genetic testing. *Society of obstetricians and gynaecologists of Canada* [online]. © 2009 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.sogc.org/guidelines/documents/gui232TU0908.pdf>
42. Medical genetic services in developing countries. *World health organization* [online]. © 2006 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.who.int/genomics/publications/GTS-MedicalGeneticServices-oct06.pdf>
43. Dor Yeshorim. *Chicago center for jewish genetic disorders* [online]. © 2008 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.jewishgenetics.org/?q=content/dor-yeshorim>
44. China, Regulations on family planning of Chongqing municipality. *United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific* [online]. © 2012 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.unescap.org/ESID/psis/population/database/poplaws/china/china64.asp>
45. Marriage law of the People`s Republic of China. *United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific* [online]. © 2012 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: [http://www.unescap.org/esid/psis/population/database/poplaws/law\\_china/ch\\_record003.html](http://www.unescap.org/esid/psis/population/database/poplaws/law_china/ch_record003.html)
46. Law of the People`s Republic of China on maternal and infant health care. *United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific* [online]. © 2012 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: [http://www.unescap.org/esid/psis/population/database/poplaws/law\\_china/ch\\_record006.html](http://www.unescap.org/esid/psis/population/database/poplaws/law_china/ch_record006.html)
47. Entwurf eines Gesetzes zur Regelung der Präimplantationsdiagnostik. *Deutscher Bundestag* [online]. 12.04.2011 [cit. 2012-04-09]. Dostupné z:

<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/054/1705451.pdf>

48. Präimplantationsdiagnostik; Verordnungsermächtigung. *Bundesministerium der Justiz* [online]. © 2011 [cit. 2012-04-09]. Dostupné z:

[http://www.gesetze-im-internet.de/eschg/\\_\\_3a.html](http://www.gesetze-im-internet.de/eschg/__3a.html)