

## Eugenika

### I. Úvod do problematiky

#### Co je eugenika

Eugenika se zabývá studiem mechanismů lidské dědičnosti a hledá cesty, jak zlepšit populační genofond pomocí tzv. řízené evoluce.

Heslovitě se dají vyjádřit principy a cíle eugeniky v těchto bodech (Lynn, 2001, vii–ix):

1. Jisté lidské vlastnosti jsou hodnotné. Ty nejdůležitější z nich jsou zdraví, inteligence a mravní charakter.
2. Tyto kvality jsou hodnotné, protože jsou základem pro intelektuální a kulturní úspěchy společnosti, kvalitu jejího života a její ekonomickou, vědeckou a vojenskou sílu.
3. Zdraví, inteligence a mravní charakter jsou do velké míry geneticky determinovány. Z tohoto důvodu je možné tyto kvality geneticky zlepšovat.
4. V západních demokracích a ve většině dalšího světa dochází od druhé poloviny 19. století ke genetické deterioraci výše popsaných pozitivních kvalit (tzv. dysgenický proces). Tento proces vytváří hrozbu kvalitě civilizace a lidstva.
5. Existují dva základní programy na zlepšení genetické kvality lidstva:
  - tzv. *klasická eugenika*, spočívající v aplikaci metod, které používají šlechtitelé rostlin a živočichů po tisíciletí. Aplikace selektivního šlechtění probíhá ve dvou krocích:

*pozitivní eugenice* – jejímž cílem je, aby lidé, kteří mají žádoucí vlastnosti (zdraví, inteligenci, morální charakter), měli více dětí;

*negativní eugenice* – jejímž cílem je, aby lidé, kteří mají nežádoucí vlastnosti (např. mentálně retardovaní, psychopaté, kriminální delikventi), měli dětí méně.

- tzv. *nová eugenika* používá k dosažení stejných cílů biotechnologie – umělé oplodnění, prenatální analýzu genetických nemocí a poruch, oplodnění *in vitro* a předimplantovou diagnostiku, klonování, genetické inženýrství a implantaci nových genů.
7. Vedou se diskuze o tom, zdali jsou eugenické metody etické. Odmítání eugeniky se organizuje kolem pocitů emocionální averze, které nejsou podpořeny racionálními argumenty (viz Auschwitz-komplex). V minulosti byly například zaměřeny proti ateistům, event. ženám, které nosily kratší sukně, později proti antikoncepcii, potratům, umělé inseminaci, geneticky modifikovaným potravinám. Případy „morální paniky“ jsou v na- prosté většině nepodložené.
  8. Eugenika slouží potřebám jedinců i celé společnosti. Společnosti, které budou eugeniku využívat, získají velkou výhodu nad těmi, které ji budou odmítat.

## II. Vzestup a pád eugeniky

### Eugenici

Mnohým lidem v minulosti bylo zřejmé, že děti jsou podobné svým rodičům, a proto je pro společnost důležité, aby lidé s pozitivními vlastnostmi měli více dětí než lidé s vlastnostmi negativními. Mezi ty, kteří navrhovali nějakou formu řízené reprodukce, patřili např.:

- Platon (*Ústava*),
- Campanella (*Sluneční stát*),
- na přelomu 19. a 20. století Galton (kromě jiného utopická vize *Kantsaywhere*); dělil populaci do tří kategorií na „žádoucí“, „přijatelní“ (*passables*) a „nežádoucí“ (ti tvoří okolo 5–10 % populace). Uvědomoval si, že metody musí být geneticky efektivní, ale zároveň veřejnosti akceptovatelné. V jeho modelu by zůstala většina populace „nepostižena“.

### Přírodní výběr

Přírodní výběr pomáhal v minulosti udržovat kvalitní genofond populace. Ti, kteří byli neschopní (např. se narodili s nějakou vážnou genetickou vadou), obvykle brzy zemřeli a nešířili vadné geny dále. Od 19. století však můžeme pozorovat snížení tlaku přirozeného výběru. Vzhledem:

- k pokroku medicíny,
  - vzniku sociálního státu
- přežívají a reprodukují se i ti, kteří jsou nositeli nekvalitních genů – a to ve větší míře než ti, kteří jsou geneticky kvalitnější. Z toho důvodu dochází k tzv. *dysgenickému procesu*.

Vysoká kojenecká a dětská tímrtost udržovala populaci geneticky zdravou (ve smyslu fyzického zdraví/zdatnosti) zhruba do roku 1800. Oslabením procesu přirozeného výběru, při kterém se v každé generaci eliminují tzv. *unfit* tím, že mají sníženou fertilitu nebo brzy zemřou, nastane nevyhnutelně genetická deteriorace. Darwin rozuměl tomu, že zastavení deteriorace by se docílilo tím, kdyby se snížila fertilita těch, kteří jsou nositeli nevhodných charakteristik (Obě pohlaví by se měla zdržet sňatku, pokud jsou defektní tělesně nebo duševně.).

Tato jednoduchá pravda se ztratila. Přírodní selekce se dá přirovnat k zahradníkovi, který odstraňuje plevel ze zahrady a občas

přidá kvalitní novou rostlinu. Během dvacátého století takový hradník přestal v západní společnosti pracovat.

### Vzestup eugeniky

Do konce 60. let 20. století byla eugenika v mnoha západních státech respektována a její metody využívány, např. (Lynn, 2001):

- prezident USA T. Roosevelt (1901–1909) byl aktivním zastáncem eugeniky,
- řada největších amerických nadací podporovala eugeniku (*Carnegieho institut, Rockefellerova nadace*),
- sterilizace osob s nežádoucími vlastnostmi (mentální retardace, psychopatie) se prováděla v USA, Švédsku, Dánsku a Kanadě do 70. let 20. století (v Japonsku až do r. 1995),
- Podle některých hrála v USA roli při přijetí imigrační zákona v roce 1924, který zabránil přílivu Hispánů a Afričanů, kteří by měli na americkou populaci dysgenický efekt.<sup>1</sup>
- F. Crick, spoluobjevitel DNA, v roce 1963 prohlásil, že:
  - a) se s problémem něco dlouhodobě dělat musí,
  - b) měli bychom zvážit právo každého na to mít děti: *Pokud jsou rodiče z genetického hlediska nevhodní, měli by mít pouze jedno dítě, ve zvláštních případech dvě*.

Pozitivní cíle eugeniky byly i umělecky zpracovávány, např.:

- G. B. Shaw v divadelní hře *Man and Superman* líčí eugenické spojení mezi anglickým venkovským šlechticem a „vysoce civilizovanou Židovkou“. Výsledkem je superiorní syn.
- H. G. Wells v knize *Moderní utopie* popisuje utopický stát založený na eugenických a socialistických základech. Občanům není dovoleno mít děti, dokud neodpracují jistý počet let a nespaltí dluhy.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ale zároveň neumožnil vstup lidem z Evropy, zvláště střední a východní, kteří byli intelektově normální, ale byli na základě výsledků testů označeni za intelektově inferiorní. O tom, jakou roli v přijetí imigračních zákonů eugenika hrála, však nepanuje jednoznačný názor. Rushton (1997b) uvádí, že jsou zde eugenici obviňováni neprávem:

- Byl měřen pouze vybraný segment imigrantů, a to z toho důvodu, aby se zjistilo, zda je test schopen měřit pásmo nižší inteligence. Výsledky se v žádném případě nevztahovaly na imigranti jako celek a autoři to ve své zprávě explicitně uváděli.
- Neexistuje jediný důkaz, že by výsledky psychologických testů hrály jakoukoli roli při přijímání restriktivních opatřeních.

<sup>2</sup> Eugenika je ovšem i karikována – např. v knize *Můj strýček Oswald R. Dahl*.

### Nacistické Německo a eugenika

#### Eugenický program

V roce 1933 začali nacisté se zaváděním eugenických programů. Pacienti s mentální retardací, psychózou nebo vážným defektem genetické povahy byli sterilizováni. V období 1933–1939 bylo sterilizováno zhruba 350 000 Němců. Tento program byl redukován v roce 1939 vzhledem k tomu, že na sebe vázal značnou část potenciálu, kterého bylo třeba na frontě.

Nacistický eugenický program byl silně kritizován, ale ve skutečnosti se nelíšil od podobných programů, které se realizovaly v 30 státech USA a také v několika evropských zemích. Např. proporcionálně více pacientů bylo sterilizováno ve Švédsku než v nacistickém Německu.

Důležité je si též uvědomit, že zabíjení pacientů nebylo motivováno eugenikou, ale snahou ušetřit náklady.

#### Genocida Židů

Genocida Židů nebyla motivována pouze eugenikou. Hitler a mnoho jiných nacistů bylo antisemity, ale nemysleli si, že jsou Židé intelektuálně inferiorní (spíše charakterově). Hitlerův antisemitismus byl založen na dvou předpokladech (Lynn, 2001, s. 29):

- bál se komunismu a domníval se, že Židé plánují v Německu komunistický převrat, který by zajistil židovské komunistické elitě světovládu.
- Židé a Němci („áriji“) jsou dvě neschopnější rasy, které mezi sebou soupeří o světovou dominanci.

#### Romský holocaust

Pokud již bylo eugeniky zneužito, bylo to především proti Romům. Motivace k jejich likvidaci byly dvě:

- eliminovat skupiny obyvatel, které se z různých důvodů nedaly upotřebit pro potřeby války,
- přesvědčení o jejich méněcennosti.

#### Zánik eugeniky

V druhé polovině 20. století se v západních zemích začíná prosazovat hodnotový systém, který je k eugenice nepřátelský. Změna spočívá v tom, že práva jedince byla práva rozšířena na úkor práv státu. Změna těchto hodnot vedla k odmítání eugeniky – je totiž

založena na tom, že stát má právo se chránit tím, že bude regulovat reprodukční svobody svých občanů.

Pearson (1996) připisuje vinu za současnou nepopuláritu eugeniky židovským levicovým intelektuálům, jako jsou F. Boaz, S. J. Gould, L. Kamin, R. Lewontin a S. Rose.

Kritický byl rok 1969, kdy Americká eugenická společnost ukončila vydávání *Eugenics Quarterly* a nahradila jej *Social Biology* a Britská eugenická společnost ukončila publikování *Eugenics Review* a nahradila ho *Journal of Biological Science*. Žádné z těchto dvou nových periodik nevěnovalo pak eugenice příliš místa.

Je pochopitelné, že vědecké teorie vznikají a zanikají tím, že jsou vyvráceny. Podivné je, když je odmítнутa teorie, která je v principu správná. A to je případ eugeniky.

### Poslední eugenikové

Přes nacifikaci eugeniky a oficiální distancování se od ní nezakládala zcela (Lynn, 2001, s. 39):

- Na konci 80. let byla v USA založena elitní spermobanka, ve které jsou uložena spermata některých nositelů Nobelových cen a jiných intelektuálně zdatných jedinců. Do roku 1997 využilo tuto příležitost přes dvě stě žen, jejichž manželé byli neplodní, s tím výsledkem, že jejich děti jsou podle očekávání nadprůměrně inteligentní.
- Eugenice se daří v některých autoritativních státech, jako jsou například Singapur nebo Čína.
- Místo eugeniky se zvláště v oblasti biotechnologií používá eufemismu genová terapie, event. genová hygiena. Jedná se však o totéž – o snahu vylepšit genofond.
- Cattell (1972) navrhoval, že by bylo potřeba eugenickými metodami snížit agresivitu a sexuální pud, které jsou pro moderního člověka příliš silné. Pravděpodobně by to změnilo tvář světa směrem ke kooperativní kompetici.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Cattellův zájem o eugeniku byl jedním z faktorů, proč židovské organizace zabránily tomu, aby mu Americká psychologická asociace udělila vyznamenání za životní dílo (Whitney, 1997).

### III. Od eugenického k dysgenickému vývoji

#### Přírodní výběr v preindustriálních společnostech

Důležité si je uvědomit, že přírodní výběr operoval převážně přes muže vzhledem k tomu, že spolu soutěží o ženy. Jinými slovy – rozdíl ve fertilitě mezi muži byl (a dodnes je) větší než mezi ženami. Ve všech společnostech upřednostňují ženy muže s vyšším statusem. Nejvíce potomků zanechávali ti nejschopnější.

#### 1. Lovci-sběrači

Například Howell (1979) uvádí, že mezi kmeny Kungů u jihoafričké pouště Kalahari:

- 45 % dětí zemře dříve, než dosáhnou dospělosti,
- 62 % mužů nemá děti,
- mortalita je vyšší mezi muži, čímž vzniká převis žen (5 % mužů má dvě nebo více žen).

#### 2. Pastevci a zemědělci

Moran (1979) uvádí, že mezi pastevci velbloudů v Keni musí všichni muži do 31 let dodržovat celibát. Po dosažení tohoto věku se smí ženit pouze ti, kteří nashromáždí dostatek velbloudů potřebných jako svatební dar. To se podaří zhruba jedné polovině mužů (ti si eventuálně koupí více žen). Zbylí zůstanou bezdětní. Podle Betzigové (1986) mají všechny podobné společnosti polygamní systém, ve kterých úspěšní muži mají více žen, a tudíž jsou i reprodukčně úspěšnější.

#### 3. Rané národní státy

Zhruba před 5000 lety umožnily vývoj zemědělství a domestikace zvířat vznik prvních národních států s početnou městskou populací. Vladci měli harémy, jejich úředníci měli přístup k ženám podle své hodnosti. O tom, že primární funkcí harémů bylo rozšíření genů jejich majitele (a ne „užívání si“), svědčí (Ridley, 1999, s. 141–170):

- monitorování plodných dnů,
- přítomnost kojících, které urychlovaly reprodukční cyklus souložnic,
- izolace souložnic od jiných fertilních mužů.

#### 4. Křesťanství

Křesťanství se stalo v Římě v roce 314 oficiálním náboženstvím. Římskokatolická církev zasadila eugenice celkem pět ran:

1. monogamie (v zájmu chudých mužů),
2. celibát mnoha schopných mužů a žen,
3. zákaz kontroly porodnosti v 19. a 20. století,
4. zákaz potratů,
5. likvidace kacířů, mezi nimiž byli disproporčně zastoupeni lidé s vlastním názorem (tentotéž aspekt je vlastní většině náboženských systémů).<sup>1, 2</sup>

#### 5. Náboženství obecně

Zdá se, že náboženství má v současnosti spíše dysgenický efekt. Členy církví (v nejširším smyslu) jsou spíše lidé s nižším než průměrným vzděláním. Tyto osoby však mají více dětí než ty, které se k žádné církvi nehlásí. Hypotéza je taková, že církve přitahují lidi s nižším než průměrným IQ a zároveň je nabádají k vysoké plodnosti. Srb (1997) uvádí tato čísla (z roku 1991):

#### Vztah mezi náboženstvím, vzděláním a fertilitou

|                             | Ateisté | Úhrn obyvatelstva |
|-----------------------------|---------|-------------------|
| Počet let školního vzdělání | 11,7    | 11,2              |
| Děti na 1000 žen            | 1499    | 1693              |

(Úhrn obyvatelstva zahrnuje i 16 % těch, kteří neuvedli údaj o náboženském vyznání.)

<sup>1</sup> Některé křesťanské sekty však praktikují polygamii a neuznávají celibát církevních úředníků, příkladem mohou být mormoni. Ti, kteří jsou v církevní hierarchii vysoko, mají v průměru 5 žen a 25 dětí, a ti, kteří jsou níže, mají jednu ženu a 6,6 dětí (Daly a Wilson, 1983).

<sup>2</sup> V současnosti církve zakazují používání biotechnologií (umělé oplodnění apod.), což má dysgenický efekt.

Rozdíl ve vzdělání vynikne při bližším pohledu:

#### Vztah mezi konfesí a stupněm dosaženého vzdělání

| Náboženské vyznání       | Celkem<br>(v tisících) | Úplné<br>střední | VŠ   |
|--------------------------|------------------------|------------------|------|
| Bez vyznání              | 2967                   | 29 %             | 11 % |
| Římskokatolické          | 3506                   | 19 %             | 5 %  |
| Českonárodně evangelické | 186                    | 21 %             | 7 %  |
| Československé           | 171                    | 20 %             | 5 %  |

Uvedené údaje však ještě neprokazují dysgenický vliv církví na inteligenci ve smyslu úvodní hypotézy. Pro celou analýzu by bylo rozhodující srovnat plodnost ateistů a členů církví při shodnosti jejich vzdělání.<sup>3</sup> Je třeba také zvážit, do jaké míry byla vzdělanost věřících ovlivněna tím, že jim komunistický režim kládal ve vzdělávání překážky (např. někteří nesměli studovat na vysokých školách s humanitním zaměřením).

Dalším problémem je vágnost termínu „vyznání“, např. k římskokatolické církvi se hlásí 3,5 milionu obyvatel, ale praktikování víry (a tudíž případná indoktrinace) se dá předpokládat pouze u části z nich. Kučera (1994a) píše, že výsledky sčítání totiž nedávají obecně žádnou možnost posouzení vnitřního obsahu přihlášení se k náboženskému vyznání.

Jinou otázkou je, zdali nemají náboženství eugenický vliv na jiné cenné vlastnosti, jako je např. charakter (svědomitost). Dá se předpokládat, že věřící budou altruističtější než kontrolní skupina ateistů. Zdá se však, že věc není tak jednoduchá. Např. Batson a Gray (1981) uvádějí, že věřící lidé (*religious individuals*) sice v dotazníčkách uvádějí, že se chovají altruisticky, a v těchto dotazníčkách dosahují vyššího skóre než ateisté, ale několik empirických výzkumů, které byly prováděny, ukazuje, že to není pravda. Argyle a Beit-Hallahmi (1975, s. 121) uzavírají věc tak, že věřící lidé nejsou poctivější (*honest*) než ateisté, ale mají motivaci tak vypadat.

<sup>3</sup> Za analýzu by též stala hypotéza, že tendence věřit v Boha roste s počtem dětí, a to jednak z důvodu „zážitku záchrany stvoření“ a jednak proto, že víra v milosrdnou instanci může snížit úzkost rodičů o osud dětí.

Ani vztah náboženství a antisociálního chování není v součnosti zcela jasný. Např. Kaiser (1994, s. 179) uvádí:

*Zatímco kdysi byl náboženství připisován převážně vliv kriminalitu brzdící, čímž bylo vysvělení stoupající kriminality shledáváno v upadajícím zájmu o náboženství a církvi, nedá se již taková domněnka jako příliš jednoduchá a nediferencovaná udržet.*

Podle výzkumu Von Hentinga (1948) páchají katolíci a protestanti disproporčně více kriminálních deliktů než Židé a ateisté, kteří jsou v kriminálních statistikách zastoupeni v menší míře, než by odpovídalo jejich počtu v populaci.<sup>4</sup>

#### 6. Eugenické efekty válek

Vliv válek na průměrné IQ (a jiné charakteristiky) populace je zajímavý teoretický problém, který nemá jednoznačné řešení. U nás se jím zabýval např. Růžička (1923, s. 676–677). Faktory, které by v preindustriálních válkách mohly hrát roli, ale jejichž přesná váha je velmi individuální, jsou tyto:

##### Potenciálně eugenické faktory

- války byly provázeny epidemiemi, které si vyžádaly oběti disproporčně mezi chudými,
- rozšíření pohlavních nemocí, které je způsobeno i zvýšením ne-manželských styků z důvodu přebytku žen, selektuje proti nízké svědomitosti,
- válečné útrapy přežili lépe vybavení jedinci (a skupiny),
- intelektově schopnější nebyvali nasazeni přímo v boji,
- obecně byl zaveden přísny režim proti r-strategům, tresty smrti nahrazují uvěznění.

<sup>4</sup> Analýza vlivu náboženství/církví z hlediska evoluční biologie přesahuje rámec této knihy a vyžádá si samostatnou publikaci. Některé závěry budou pro čtenáře překvapující, tak např. to, že náboženství bezděky napomáhalo a stále napomáhá šíření infekčních nemocí (Reynolds & Tanner, 1995, s. 267–282):

1. poutě, procesi a misionářská činnost (infekce se dostávala do dosud nezasazených oblastí),
2. velká koncentrace lidí,
3. dotýkání se „liturgických“ předmětů, např. pití vína při svatém přijímání (utření poháru nezabráňuje přenosu bakteriální infekce).

Je velmi obtížné (ne-li nemožné) zdůvodnit, proč by měla „prozřetelnost“ takto penalizovat věřící.

##### Potenciálně dysgenické faktory

- méně zdatní se nedostanou do pole,
- vojáci, kteří nesnesou útrapu v poli, se přesouvají do zázemí,
- spíše padnou altruisté,
- regulérní armáda je postavena v zásadě z fyzicky schopných jedinců bez významných psychických poruch (na druhou stranu je otevřenou otázkou, jaké je průměrné IQ vojáků),
- během války se oslabuje sociální kontrola a častěji dochází k znásilňování (převážně ze strany jedinců s psychopatickými sklony),
- nedostatek stravy v zázemí vede k podvýživě, což má nepříznivý dopad na inteligenci narozených dětí (ale pouze fenotypovou).

I kdyby války měly dysgenický charakter v rámci populace, mohou mít eugenický charakter v širším měřítku. Představme si tento případ:

Válčí spolu tři skupiny, jejichž genetická hodnota je v poměru 100 : 90 : 80. Průměrná hodnota celé populace je 90. První skupina zvítězí a její genetický potenciál v důsledku dysgenických faktorů války klesne na 95, ale průměr populace se zlepší. Pokud by se jednalo o dobytí území a podrobení tamějšího obyvatelstva, je dalším důležitým faktorem rozdíl v reprodukční zdatnosti vítězů a poražených. Mnohokrát v dějinách se totiž stalo, že poražení nakonec přečislili vítěze.

Otázkou je, jak se od zmíněného modelu liší moderní války. Např. Pearson (1996) se domnívá, že války, zvláště ty ve dvacátém století, měly spíše dysgenický efekt.<sup>5</sup>

#### Fertilita v Evropě

Přirozená (tj. nijak neomezovaná) fertilita existovala ve většině Evropy do poslední čtvrtiny 19. století. Ve fertilitě, a především v mortalitě, existovala socioekonomická diferenciace, což mělo eugenický efekt. Hlavní faktory zodpovědné za vyšší mortalitu a nižší fertilitu u chudších vrstev společnosti byly (Lynn, 1996, s. 27):

<sup>5</sup> Zajímavá by též byla analýza toho, jak atraktivní partneři byli v průběhu historie např. důstojníci. Zdá se, že dříve měli často pozici „lvů salónů“.

- vyšší kojenecká a dětská úmrtnost (způsobená převážně nedostatkem litní stravou a hygienou),
- infanticida a potraty se vyskytovaly spíše mezi chudšími, kteří nebyli schopni se o děti postarat,
- silná sociální kontrola umožňující manželství jenom těm, kteří měli nějaký majetek, a silná sociální kontrola proti mimomatrikulaci ženské sexualitě,
- nižší fertilita (neschopnost otěhotnět způsobená podvýživou).

Například v Anglii byl v letech 1500–1630 počet dětí, které dožily dospělosti, u střední třídy v průměru 4,2 a u manuálně pracujících 2,2 (Pound, 1972).

Roli také hrála vysoká mortalita nemanželských dětí. Pokud se již nemanželské dítě narodilo, bylo to pravděpodobně ženě s nižší inteligencí nižší než průměr. Současné výzkumy (Herrnstein a Murray, 1996) ukazují, že matky nemanželských dětí mají v průměru nižší inteligenci (IQ 92) v porovnání s těmi, které jsou bezdětné nebo mají dítě v manželství (IQ 105). Nemanželské děti byly často svými matkami opuštěny. Tyto děti buď rychle zemřely, nebo se dostaly do sirotčince, ve kterém však byla vysoká úmrtnost. Reynolds a Tanner (1995, s. 111) uvádějí až 90% úmrtnost a sirotčince nazývají „velice účinná zařízení na zabíjení dětí“.

Byl to krutý svět, ale svět, ve kterém se nedářilo genům pro nízkou inteligenci a slabý charakter a byly z populačního genofondu periodicky odstraňovány.

## Sociální mobilita

Není známa společnost, ve které by neexistovala sociální mobilita (tj. pohyb jedinců mezi společenskými třídami). Nejbliže k nulové prostupnosti má indický systém kast, ale i ten je za určitých podmínek prostupný.<sup>6</sup>

Z tohoto důvodu se v každé společnosti sociální vrstvy geneticky liší v inteligenci, pracovní motivaci a dalších vlastnostech, které podmiňují sociální vzestup.

<sup>6</sup> I v relativně konzervativní společnosti se zvláště v době nepokojů otvírá prostor pro talentované, kteří mohou ve společenské hierarchii postoupit výše.

Payling (1992) uvádí, že významná sociální mobilita existovala v Evropě nejméně od 14. století. Nadaní muži z obyčejných rodin měli možnost své společenské postavení zlepšit. I ženy byly sociálně mobilní – záleželo na tom, jak se vdaly. V Číně fungoval od 2. století před naším letopočtem systém zkoušek pro mandarinskou administrativu. Zhruba 31 % mandarínů se rekrutovalo z obyčejných rodin pouze na základě svých schopností (Ho, 1959).

Gibson a Young (1965) sledovali sociální mobilitu ve věkových cohortách po roce 1890. Kritériem bylo, kolik procent synů manuálně pracujících mělo nemanuální zaměstnání (pozitivní mobilita) a kolik procent synů nemanuálních pracovníků vykonávalo manuální zaměstnání (tzv. negativní sociální mobilita). V městských oblastech byla pozitivní a negativní sociální mobilita přibližně stejná, i když více variability se projevovalo v jednotlivých státech u negativní sociální mobility.

## Sociální mobilita v evropských státech

| Stát     | Mobilita |
|----------|----------|
| Francie  | 35 %     |
| Německo  | 28 %     |
| Švédsko  | 29 %     |
| Japonsko | 33 %     |
| USA      | 33 %     |

Analýza sociální mobility je samozřejmě často zkreslena skutečností, že ubývá manuálních typů práce. Obecně se dá říci, že je v společnosti více pozitivní sociální mobility než negativní.

Existuje závislost na sociální mobilitě a IQ i v rámci rodiny. Např. synové, jejichž IQ je vyšší než jejich otců, mají tendenci po stoupit do vyšší sociální skupiny, a synové, jejichž IQ je nižší než jejich otců, klesají do nižších sociálních tříd (Mascie-Taylor a Gibson, 1978).

Argyle (1994, s. 177) uvádí např. výsledky výzkumů z USA a Británie 70. let 20. století:

#### Sociální mobilita v jednotlivých společenských třídách (v %)

| Původní / konečná tř. | I  | II | III | IV | V  | VI | VII |
|-----------------------|----|----|-----|----|----|----|-----|
| I                     | 46 | 19 | 12  | 7  | 5  | 5  | 6   |
| VII                   | 7  | 8  | 8   | 6  | 13 | 25 | 32  |

#### Zánik přirozeného výběru

Zánik přirozeného výběru v ekonomicky vyspělém světě je dán zásadním snížením mortality (hlavně dětské). V 90. letech 20. století byla dětská mortalita v civilizovaném světě okolo 1 %. Velkou roli hrála kontrola infekčních nemocí. Ti, kteří disproporčně umíráli na následky infekčních nemocí, byli především ti, kteří měli (Lynn, 1996, s. 37):

- zdravotní problémy/nízkou imunitu,
- méně kvalitních prostředků pro život (strava, hygiena),
- menší možnost úniku, pokud se nákaza začala šířit.

Je pravděpodobné, že mezi těmi, kteří umírali na následky infekčních onemocnění, byli disproporčně zastoupeni nositelé ne-kvalitních genů pro zdraví, inteligenci a charakter.

#### Reziduální efekty přirozené selekce

Stále však platí, že děti těch, kteří mají nižší vzdělání, umírají častěji. Spíše než se vzděláním jako takovým to souvisí s nižší inteligencí.

Dětská mortalita na 1000 porodů v USA a Afroameričanek a bílých Američanek, 1983–1985  
(Bennett, Braveman, Egeter a Kieuy, 1994)

| Vzdělání      | Afroamer.<br>vdaná | Afroamer.<br>svobodná | bílá Amer.<br>vdaná | bílá Amer.<br>svobodná |
|---------------|--------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|
| 0-11 let      | 17,5               | 20,6                  | 11,5                | 14,5                   |
| 12 let        | 13,9               | 17,7                  | 7,5                 | 11,8                   |
| 13-15 let     | 13,1               | 16,2                  | 6,3                 | 11,2                   |
| 16 a více let | 11,1               | 16,5                  | 5,6                 | 8,3                    |

Svobodné matky jsou v průměru méně odpovědné než vdané matky. Vyšší dětská mortalita je u Afroameričanek, které jsou v průměru méně intelligentní, než u bílých Američanek, a to i v případě, kdy obě skupiny dosáhnou shodného vzdělání.

Reziduální efekty přirozené selekce jsou zhruba tyto (Lynn, 1996, s. 39 a 52):

- Vyšší dětská mortalita u méně intelligentních a svobodných matek.<sup>7</sup>
- U dětí ve věku 1-9 let je třikrát vyšší náchylnost k nehodám (dopravní nehody, požáry, utopení, udušení) v sociálních skupinách 4 a 5 než v sociálních skupinách 1 a 2.
- Vyšší mortalita mezi nekvalifikovanými pracovními silami. Tato mortalita je převážně způsobena nižší inteligencí a nižší zodpovědností.<sup>8</sup>
- Vyšší mortalita způsobená kouřením a konzumací alkoholu, které jsou běžnější u nižších společenských skupin.
- Sexuálně přenosné nemoci, jako chlamydia, gonorrhoea, syphilis, AIDS, které s sebou nesou významné riziko neplodnosti a v případě AIDS i časné smrti. Tento druh nemocí má eugenický efekt: používání kondomů klesá se vzděláním. Pokud od-

<sup>7</sup> Rychtaříková (1999) na základě výzkumu české populace uvádí, že nízké vzděláni matky je důležitý rizikový faktor pro kojeneckou úmrtnost.

<sup>8</sup> Též i nebezpečnější prací. V USA patří mezi nejnebezpečnější běžná povolání – dřevorubci, rybáři, vodní doprava, piloti, kovodělníci, horníci a stavební dělníci (Wong, 1999).

hlédneme od homosexuálů, je AIDS nejvíce rozšířen mezi nejnižší společenskou vrstvou, kriminálními delikventy, drogově závislými a sexuálně promiskuitními.

Tlak přirozeného výběru však již není tak silný:

- zemřelé děti se obvykle dají snadno nahradit,
- nejvíce diferenciální mortality se objevuje v druhé polovině života, kdy již je reprodukce ukončena,
- se zdokonalováním moderní medicíny se selekční tlak zmenšuje.

### Deklinace fertility a začátek dysgenické fertility

Deklinace fertility začala v Evropě a Americe v poslední třetině 19. století. Po druhé světové válce se stabilizovala na dvou dětech v rodině a po roce 1980 klesla pod obnovitelnost populace. To však ještě neznamená, že deklinace fertility nutně musí mít dysgenický efekt. Pokud by platilo, že každá rodina by měla dvě děti, byla by genetická deklinace nulová.<sup>9</sup>

Problém je v tom, že přírodní výběr proti jedincům s nízkou inteligencí a/nebo se špatným charakterem přestal účinkovat. Existuje inverzní vztah mezi inteligencí, vzděláním, příjmem a charakterem na jedné straně a fertilitou na druhé straně. Tzv. *dysgenické ratio plodnosti* se vypočítá tak, že se fertilita nejnižší společenské skupiny vydělí fertilitou nejvyšší společenské skupiny:

$$D_r = f_5 / f_1$$

$D_r$  = dysgenické ratio

$f_5$  = fertilita nejnižší společenské skupiny

$f_1$  = fertilita nejvyšší společenské skupiny.

Pokud je například porodnost nejvyšší společenské skupiny 3 a nejnižší 4,9 (jako tomu bylo u vdaných bílých amerických žen v období 1865–70), je dysgenické ratio 1,63 (Lynn, 1996, s. 43).<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Jediným faktorem byly genetické mutace, které by se kumulovaly a přenášely na další generace – pohřebiště většiny těchto mutací je negativních.

<sup>10</sup> Růžička (1923, s. 485) uvádí, že na začátku 20. století v Nizozemí měla nejnižší společenská vrstva v průměru 5,4 dětí, univerzitní profesori 3,6 dětí a vědci a úspěšní umělci 2,6 dětí. Zajímavý názor má Darlington (1960). Podle něj ochota

### Příčiny dysgenické fertility

Hlavní tři příčiny dysgenické fertility jsou:

- disproportní používání antikoncepcí u vyšších vrstev společnosti,
- státní podpora chudým a svobodným matkám,
- zánik pozitivní selekce.

### Používání antikoncepcí

S masovou antikoncepcí se začalo v druhé polovině 19. století. Byla a dodnes je disproportní využívána vyššími společenskými vrstvami. Vedle znalosti zákonitostí plození a finanční dostupnosti antikoncepcí hraje roli větší sebekontrola a schopnost předvídat následky svého jednání. Např. (Lynn, 1996, s. 45):

- v roce 1988 se v USA narodilo ženám s méně než 12 lety školní docházky 58 % neplánovaných dětí, ženám s dokončeným univerzitním vzděláním 27 %,
- v roce 1988 použilo v USA 72 % 15–19letých žen ze střední vrstvy antikoncepcí při svém prvním sexuálním styku v porovnání s 58 % žen z chudých rodin.

Dá se říci, že ve chvíli, kdy se objevila antikoncepcie, byla dysgenická fertilita nevyhnuteLNÁ.<sup>11</sup>

### Sociální podpory

Druhým důležitým faktorem byl dysgenický efekt státních podpor a redukce sociálního stigma svobodné matky. Se zavedením sociálních dávek se zvýšil počet žen, které byly svobodné a měly dítě, a tím se i oslabilo příslušné sociální stigma, které do té doby fungovalo jako kontrolní mechanismus.

V letech 1920–1960 bylo procento nelegitimních dětí u bílých matek stabilní (2 %), od roku 1961 do roku 1991 stouplo na 22 %.

mít děti je do jisté míry geneticky podmíněna a se zavedením antikoncepcí sice došlo k úbytku těch, kteří děti nechtějí mít (převážně z řad inteligence), což mělo dysgenický efekt, ale postupem času se vyselektují ti, kteří děti chtějí mít.

<sup>11</sup> McKibbin (1998, s. 304–305) uvádí, že v první polovině 20. století v Anglii byla přerušovaná soulož jako antikoncepční metoda praktikována disproportně nekvalifikovanými manuálními pracovníky. Z toho důvodu bylo u nich minimálně 50 % těhotenství nechtěných nebo alespoň neplánovaných.

U Afroameričanek stouplo v letech 1920–1960 z 12 % na 20 % a v roce 1991 tvořily svobodné afroamerické matky 67 % všech afroamerických matek. Více než polovina svobodných matek je na státní podpoře a tvoří 20 % populace s nejnižším vzděláním (Himmelfarb, 1995).

Vztah mezi zvýšením státních dávek a vzrůstem nelegitimních porodů ještě není důkazem kauzální souvislosti (tj. příčiny a následku). Lze však předpokládat, že kauzální souvislost zde existuje. Silná a slabá verze závislosti mezi zvyšováním sociálních dávek a vyšší fertilitou vypadá takto:

- potenciální matky se racionálně rozhodnou, že je pro ně výhodnější mít dítě a pobírat státní podporu, než mít špatně placenou práci,
- většina žen otěhotní náhodně, ale na základě zkušenosti (tj. toho, co vidí kolem sebe) se rozhodnou si dítě nechat, jelikož to „není tak špatné“; existence sociální sítě může též vést k menší ochotě používat antikoncepcii.

### Zánik pozitivního výběru

Pokud se objeví výhodná mutace v prostředí, kde funguje přirozený výběr, začne se šířit, protože svému nositeli poskytuje výhodu. To však v moderní společnosti neplatí. Lidé s vysokou inteligencí a/nebo a silným charakterem mají méně dětí než ostatní.<sup>12</sup>

### Populace českých zemí

Látka není nikde odborně zpracována, a proto podávám pouze stručné body, které mohou sloužit jako inspirace k příslušné studii.

Dysgenické vlivy na obyvatelstvo českých zemí byly v zásadě dva:

#### 1. Inverzní vztah intelligence a fertility

V moderní historii podobně jako v jiných vyspělých zemích měly u nás ženy z nižších socioekonomických skupin více dětí než ženy z vyšších skupin:

- V roce 1930 měly největší plodnost zemědělské dělnice (30 %

<sup>12</sup> To se přinejmenším týká počtu legitimních dětí. O inverzním vztahu fertility a intelligence/společenského stavu viz Appendix.

nad průměrem). Nejnižší plodnost byla ve společenské skupině úředníků a zřízenců (o 20 % nižší než průměr). I když byla úroveň kojenecké úmrtnosti také společensky diferenciována (Kuchařka, 1994b, s. 27–30), dysgenický trend výrazně neovlivnila.

- V roce 1991 měly v ČR ženy se základním vzděláním 2,09 dětí, se středním bez maturity 1,91, se středním vzděláním s maturovou 1,76, a ženy s vysokoškolským vzděláním 1,70 (Dunovský, 1999, s. 36).
- Podle evropské komparativní studie si přejí ženy s nižším vzděláním o něco více dětí než ženy se vzděláním vyšším. Např. v ČR a Polsku si ženy s VŠ vzděláním přejí v průměru 1,8 dítěte, ženy se ZŠ vzděláním 2,1, v Polsku dokonce 2,4 (Čaková, 2000).

Černý (1967, s. 279) shrnuje:

Uvedené údaje ukazují, že diferenční plodnost je u nás značná a plodnost ve skupině vysokoškoláků je katastrofální. Počet jedinců s IQ vyšším než 120 se sníží asi o 10–20 % během jedné generace.

#### Diferenční plodnost podle povolání v ČSSR

(podle Černý, 1967, s. 279)

| Povolání           | Počet dětí |
|--------------------|------------|
| Vysokoškoláci      | 1,5–1,6    |
| Úředníci           | 2          |
| Dělníci            | 2,5        |
| Družstevní rolníci | 2,8        |
| Zemědělští dělníci | 3          |

#### 2. Historické události (migrace, války)

Zdá se, že se v historii českých zemí vyskytovaly spíše dysgenické momenty:

- emigrace české inteligence (např. Bílá hora, roky 1938, 1948 a 1968),
- migrace řemeslníků, umělců,
- války (např. třicetiletá válka a potomci zahraničních vojáků; ti, kteří nepřežili druhou světovou válku, byli jednak z řad inteligence).

ce, event. účastníci odboje, ale na druhou stranu i kriminální delikventi),

- migrace ze Slovenska měla dvojí ráz – do Čech migrovala slovenská inteligence, ale i námezdní sily,<sup>13</sup>
- vyšší vrstvy měly tendenci asimilovat do německého prostředí (až do 19. století).

Kučera (1994b) uvádí nejdůležitější populační ztráty obyvatelstva českých zemí v moderní historii. Seřadil jsem je podle pravděpodobného eugenického významu:<sup>14</sup>

### Dysgenické události

- Migrační ztráta Československa v období 1948–1989 se odhaduje na 565 000 obyvatel (z toho byly minimálně 3/4 z dnešní České republiky). Emigrace přispěla k zhoršení struktury obyvatelstva podle věku a vzdělání. Např. v letech 1972–1989 byla migrace vysokoškolsky vzdělaných v porovnání s jinými skupinami emigrantů 2,5krát větší.
- Přímé válečné ztráty včetně českých Židů se odhadují na 130 000. Je racionální se domnívat, že mezi protektorátními oběťmi byly disproporčně zastoupeny osoby s vyšší inteligencí a lepším charakterem.
- Komunistickými vězeními prošlo 260 000 politických odpůrců, z nichž 3000 zahynuly. Ale i ti, kteří přežili, měli pravděpodobně sníženou fitness (např. umírali dříve).

### Eugenicky sporné události

- V letech 1900–1913 české země ztratily migrací do zahraničí cca 388 000 obyvatel (po založení republiky se malá část z nich vrátila)
- V období 1920–1924 odešlo do zahraničí (USA, Francie, Německo) přes 110 000 osob. Převážná část této imigrace byla vyvolána nepříznivou sociální situací (nezaměstnanost).

<sup>13</sup> Zajímavou otázkou jsou němečtí kolonisté v 11.–13. století, kteří jednak osidlovali pohraničí a jednak zakládali nová města.

<sup>14</sup> Kučera se o dysgenických důsledcích ovšem nezmíňuje.

### IQ v ČR

Lynn a Vanhanen (2002) ve své knize *IQ and the Wealth of Nations* vypočítávají průměrné IQ v 81 zemí. Průměrné IQ jednotlivých zemí jsou kalibrována na Anglii, která se vzala jako základ s průměrem 100.

V České republice je podle jejich údajů průměrné IQ 97, ve Slovenské republice 96. Vzhledem k tomu, že jejich výpočet byl založen na výsledcích pouze dvou výzkumů, bylo by žádoucí jej rozšířit.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Pro srovnání je průměrné IQ v Hongkongu 107, v Maďarsku 99; Západním Německem mělo 103, Východní 95.

## IV. Genetická deteriorace

### Zdraví a inteligence

S rozvojem medicíny (za předpokladu, že se nepoužije biotechnologických metod) bude počet genetických onemocnění stoupat jako následek:

- léčby těch, kteří by dříve zemřeli (diabetes, cystická fibroza, thalassemie, hemofilie, fenykletonurie),<sup>1</sup>
- mutací a vyššího stupně radiace (např. používání chemikálií v průmyslu a zemědělství pravděpodobně zvýší podíl škodlivých mutací).

#### 1. Genetické nemoci a poruchy

Kučerová (2000) uvádí, že:

- celková frekvence monogenních poruch v lidské populaci je 1,25 %,
- frekvence polygenně podmíněných poruch je ještě vyšší (např. 5 % populace má diabetes mellitus, 10 % alergii a 3 % vážnou psychiatrickou poruchu),
- pokud bychom do výčtu zahrnuli i polygenní příčiny nádorů a většinu typů ischemických chorob, dosáhla by frekvence polygenních poruch minimálně 60 % populace.

Detailnější výčet frekvence chorob s podstatou genetickou složkou uvádí Černý (1967, s. 272):

#### Populační výskyt chorob s podstatnou genetickou složkou

| Diagnóza           | Výskyt v populaci |
|--------------------|-------------------|
| Alergické syndromy | 5–15 %            |
| Diabetes mellitus  | 4–6 %             |
| Vředová choroba    | 2–5 %             |

<sup>1</sup> Uvádí se, že tento náruštěk by byl obecně velmi malý. Např. u fenykletonurie by se četnost alely, která je 0,01, za jednu generaci (za předpokladu, že by nemocni měli stejnou plodnost jako zdraví) zvýšila pouze na 0,0101. Podobně obtížné by bylo alelu způsobující fenykletonuriu odstranit sterilizací nositelů (nehledě na to, že by se spontánně objevovaly nové mutace). Řádově vyšší by tento náruštěk patrně byl u jiných chorob, jako jsou diabetes mellitus nebo hypertenze, konkrétní údaje se mi však nepodařilo zjistit.

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Esenciální hypertenze    | 8–12 %      |
| Manicdepresivní psychózy | 0,5 %       |
| Schizofrenie             | 0,9 %       |
| Oligofrenie              | 1 %         |
| Vzácné těžké choroby     | 1 %         |
| Vrozené vadky            | 0,5 %       |
| Chromozomální odchylinky | 1 %         |
| Celkem                   | 23,9–42,9 % |

Lynn (2001, s. 71) uvádí, že:

- incidence výskytu genetických poruch je zhruba 52 případů na 1000 živě narozených dětí (Kanada),
- v ekonomicky vyspělých zemích je zhruba 25 % nemocničních lůžek obsazeno pacienty s genetickým onemocněním,
- pokud by se zdravotnictví této zátěže dokázalo zbavit, úspora by činila zhruba 2 % hrubého národního produktu.

Rodiče s dětmi postiženými genetickou poruchou mají obvykle velmi těžký život. Mít mentálně retardované dítě je osobní tragédie, která s věkem nemizí. Manželství, ve kterém jsou hendikepované děti, se častěji rozvádějí (Brinchmann, 1999). Někteří lidé namítají, že postižené dítě umožní lidem ve svém okolí citlivěji vnímat skutečné životní hodnoty. Ve skutečnosti je to tak, že hledat pozitivní stránky ve faktu, že je někdo postižen, je jako hledat dobré stránky extrémní chudoby. Jistě lze nějaké nalézt, ale pro všechny zúčastněné je mnohem lepší, když takový problém nemusí seřešit. Např. Benešová (2002) referuje v článku *Mohou postižené děti žádat odškodnění za to, že se narodily?* o soudních sporech probíhajících ve Francii, ve kterých se několik postižených dětí soudí kvůli tomu, že musejí žít se svým postižením, tj. obviňují lékaře za to, že včas, tj. v době, kdy byl možný potrat, neinformovali jejich rodiče o jejich poruše.<sup>2</sup>

Lynn (2001, s. 70) popisuje současný přístup tak, že např. většina soudů v USA vyžaduje, aby lékaři udržovali všechny kriticky nemocné děti na živu. Například v roce 1994 měl soud ve Virginii

<sup>2</sup> Lze předpokládat, že v těchto kauzách jde především o možnost získat peníze. Na druhou stranu by bylo by zajímavé porovnat sebevražednost osob postižených vážnou genetickou chorobou se sebevražedností zdravé populace. Patrně by se ukázalo, že řada z postižených volí raději smrt než život.

rozhodnout v případu „Baby K“, 16měsíční anencefalické holčičky, které chybí většina mozku, nikdy nenabyla vědomí a je odkázána na respirátor. Soud rozhodl, že musí být udržována při životě.

Černý (1967, s. 280) na základě empirických údajů uvádí pravděpodobnost postižení potomků osob trpících některými chorobami:

| Jeden z rodičů nemocen        | Slabomyslnost | Maniodepresivní psychózy | Schizofrenie | Epilepsie |
|-------------------------------|---------------|--------------------------|--------------|-----------|
| Nebezpečí postižení potomstva | 30–35 %       | 10–25 %                  | 10–18 %      | 3–6 %     |

## 2. Kdo nemá děti?

Nejvíce bezdětných je mezi lidmi s nejvyšším IQ a jejich počet ubývá s klesajícím IQ. To platí více pro ženy než pro muže – jinými slovy: mezi ženami je vyšší dysgenická fertilita než mezi muži (Lynn, 1996, s. 63). Je to z toho důvodu, že:

- mít dítě je náročnější pro ženu než pro muže,
- ženy mají kratší reprodukční období,
- mnoho inteligentních žen si prodlužuje vzdělávání, a pak zjistí, že čekaly příliš dlouho na to, aby našly vhodného partnera, event. se stanou neplodnými vzhledem k tomu, že plodnost žen po třicítce výrazně klesá.<sup>3</sup>

Procento bezdětných žen ve věku 35–44 let v USA v letech 1946–1955 podle stupně vzdělání (1 = základní, 4 = vysokoškolské), (Bachu, 1991).

|                | 1    | 2    | 3    | 4    |
|----------------|------|------|------|------|
| Bílé ženy      | 8,5  | 13,1 | 20,0 | 27,4 |
| Černé ženy     | 15,3 | 10,5 | 16,9 | 24,8 |
| Hispánské ženy | 7,5  | 8,4  | 10,4 | 18,3 |

Na druhou stranu je sice pravda, že mentálně retardovaní muži (pod 70 IQ) mají nízkou fertilitu, ale jelikož tvoří pouze 2,7 % populace, je jich příliš málo na to, aby taťto skutečnost měla výraznější vliv na změnu dysgenického trendu (Lynn, 1996, s. 66).

## 3. Ovlivňuje počet dětí v rodině negativně jejich inteligenci?

Korelace mezi IQ a počtem sourozenců je negativní (v průměru -0,26). Environmentální hypotéza předpokládá, že to nijak nesouvisí s genetikou, ale s tím, že s počtem dětí se snižuje čas, který mohou rodiče každému z dětí věnovat, a to má negativní dopad na inteligenci dítěte. Pokud nějaký takový vliv vůbec existuje, je velmi malý (Rutherford a Sewell, 1991). Například negativní vztah mezi inteligencí a velikostí rodiny neplatí pro adoptované děti. U vzorku 237 dětí vychovávaných vlastními rodiči byla korelace mezi průměrným IQ dětí a velikostí rodiny - 0,21, ale u 150 adoptivních dětí byla korelace zanedbatelná (- 0,05) a statisticky nevýznamná (Scarr a Weinberg, 1978).

## 4. Vztah mezi inteligencí rodičů a počtem dětí

Pokud je vztah mezi inteligencí rodičů a počtem dětí negativní, dochází k dysgenickému efektu. V naprosté většině studií se tento trend ukazuje.

<sup>3</sup> Jistou odpovědnost za větší dysgenickou fertilitu žen je třeba přiřídit radikálním feministkám, které usilují o to, aby znehodnotily význam tradiční rodiny. Feministky mají vliv především na vzdělané ženy.

**Průměrný počet dětí u osob ve věku 35 let v USA**  
(Rutherford a Sewell, 1988)

| Rozpětí IQ | Ženy<br>Počet dětí | Muži<br>Počet dětí |
|------------|--------------------|--------------------|
| 67–81      | 2,76               | 2,36               |
| 82–87      | 2,92               | 2,45               |
| 88–92      | 2,63               | 2,46               |
| 93–96      | 2,81               | 2,50               |
| 97–100     | 2,73               | 2,29               |
| 101–103    | 2,70               | 2,27               |
| 104–108    | 2,70               | 2,26               |
| 109–112    | 2,55               | 2,19               |
| 113–120    | 2,50               | 2,37               |
| 121–145    | 2,29               | 2,07               |

Také Herrnstein a Murray (1996) uvádějí řadu údajů, které dokládají dysgenický trend v USA:

- průměrné IQ všech žen, které rodily v roce 1990 v USA, bylo 97 bodů (tj. lehce podprůměrné),
- bílé Američanky, které mají děti, jsou z hlediska IQ v průměru na 44. percentilu populace bílých žen, Afroameričanky jsou na 42. percentilu afroamerické populace a hispánské ženy jsou na 40. percentilu hispánské populace. Z toho plyne, že větší dysgenická fertilita je mezi Afroameričany a americkými Hispánici než mezi bílými Američany.

Podobně dysgenický trend existuje i v jiných zemích, než jsou USA – např. v Anglii, Skotsku, Řecku (Lynn, 1996, s. 99).

##### 5. Velikost dysgenického efektu na genotypovou inteligenci

K výpočtu deklinace genotypové inteligence se dysgenický efekt vynásobí dědičností. Za posledních 90 let došlo k fenotypové deklinaci IQ o 6,2 bodu. Když totiž číslo vynásobíme dědičností znaku (0,82), zjistíme, že došlo k deklinaci genotypové inteligence o 5 bodů IQ (Lynn, 1996, s. 72).

Je pravděpodobné, že odhady dysgenického efektu nejsou zcela přesné. Jedním z důvodů, který však Lynn neuvádí, může být fenomén nevěry. Baker (1996) se domnívá, že zhruba 10 % dětí

v moderních západních společnostech je vychováváno muži, kteří si myslí, že jsou jejich biologickými otci, ale ve skutečnosti nejsou. Pravděpodobnost levobočka je inverzní k sociálněekonomickému statusu.

**Závislost sociálního statusu a počtu levobočků (Baker, 1996)**

| Status | Počet levobočků |
|--------|-----------------|
| Vysoký | 1 %             |
| Sřední | 5–6 %           |
| Nízký  | 10–30 %         |

Ženy z nižších socioekonomických skupin jsou více nevěrné než ženy z vyšších socioekonomických skupin. Pokud ženy mají tendenci být nevěrné s mužem geneticky kvalitnějším, než má jejich stabilní partner, znamená to, že dysgenický efekt není tak velký, jak by se dalo předpokládat pouze na základě faktu, že ženám s nižším IQ se rodí více dětí. Pokud je tento předpoklad správný, není deklinace genotypové inteligence tak velká, jak ji uvádí Lynn.

##### Socioekonomický status a rozdíly v tzv. svědomitosti

Vedle inteligence je další zásadní složkou osobnosti její charakter (sociálně žádoucí vlastnosti), který se dá popsát pomocí pojmu jako: čestnost, integrita, sebedisciplína, kontrola antisociálního chování, smysl pro sociální odpovědnost, schopnost pracovat pro vzdálené cíle, vztah k právu, práci, vlastnímu zdraví a mravním principům. Anglický termín *conscientiousness* se překládá jako „svědomitost“. Člověk s vysokou mírou „svědomitosti“ je spolehlivý, pracovitý, disciplinovaný, přesný. Člověk s nízkou mírou je bez cíle, nespolehlivý, líný, lhostejný, bez vůle, požitkářský.

Americký sociolog O. Lewis (1961) popsal tzv. *underclass* – segment společnosti, který se nepodřídil morální povinnosti pracovat, postrádá osobní zodpovědnost, je silně orientován na přítomnost, má slabou schopnost odložit uspokojení a omezenou schopnost plánovat do budoucnosti. V tomto segmentu společnosti je stupeň „svědomitosti“ tak nízký, že se stal sociální patologií. Charakteristickým znakem je amorálnost (*moral insanity*).

### 1. Mravní hodnoty a socioekonomický status

Vztah mezi mravními hodnotami a socioekonomickým statusem (event. inteligencí) se dá vedle dále dokumentované vyšší kriminality doložit tak, že korelace mezi IQ a čestností/altruismem se pohybuje v rozmezí  $r = 0,32\text{--}0,62$  (Levin, 1997, s. 55).<sup>4</sup>

Argyle (1994, s. 234) uvádí, že v Anglii procento lidí zabývajících se dobrovolnickou činností ve prospěch ostatních (*voluntary work*) klesá se společenskou třídou.

#### Vztah mezi společenskou třídou a dobrovolnickou činností

| I    | II   | III  | IV  | V   | VI  |
|------|------|------|-----|-----|-----|
| 13 % | 13 % | 12 % | 6 % | 5 % | 4 % |

Třídní rozdíly jsou patrné i v postojích k protispoločenskému chování, jako podvádění finančního úřadu, ponechání si nalezených peněz, neplacení poplatků, přijímaní úplatků, spolupráce s policií apod. Dále pak i v preferenci nemateriální hodnot, která klesá se společenskou třídou (tentot trend platí pro všechny věkové skupiny).

Argyle (1994, s. 160–161) dále uvádí, že existují významné třídní rozdíly v projevech agresivního chování a nezáleží na tom, jak je agresivita měřena:

- Děti z rodin manuálně pracujících jsou hodnoceny jako agresivnější (např. při hře).
- Fotbaloví chuligáni pocházejí téměř výlučně z nejnižší společenské třídy.
- Kriminální delikty jsou mnohem častější v případě manuálně pracujících než u příslušníků střední třídy (zvláště se týká násilné kriminality, jako jsou napadení a vražda, v USA lynčování).
- Manuálně pracující rodiče používají více tělesných trestů.

Vzhledem k tomu, že sklon k agresivnímu jednání jsou zhruba z 50 % dědičné, je pravděpodobné, že vyšší proporce násilných činů je daná částečně geneticky.

<sup>4</sup> V této souvislosti by bylo zajímavé zjistit, zdaly existují rozdíly mezi společenskými třídami v ochotě spolupracovat. Pro výzkum by mohlo být použito her založených na principu tzv. *vězňova dilematu*.

Je zřejmé, že se na uvedené disproporce podílejí i environmentální faktory (např. nedostatek času, fyzicky náročnější zaměstnání, výchova k prosociálním hodnotám, materiální nouze), ale otázkou je, jestli vysvětlují vše.

Cástečnou odpověď by mohl dát např. výzkum hodnot dětí z nižších společenských tříd, které byly v raném věku adoptovány do rodin střední třídy.

### 2. Kouření

Kouření je jedním z projevů slabé „svědomitosti“ (např. absence mravní odpovědnost za své zdraví). Frekvence kouření má inverzní vztah k socioekonomickému statusu (alespoň v USA a v Evropě).

**Procento kuřáků podle socioekonomického statusu v Anglii v roce 1982 (1 = nejvyšší socioekonomická skupina, 5 = nejnižší socioekonomická skupina), (Blaxter, 1990)**

|      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
|------|------|------|------|------|------|
| Muži | 23 % | 26 % | 38 % | 45 % | 50 % |
| Ženy | 21 % | 26 % | 35 % | 37 % | 45 % |

### 3. Alkoholismus

O sklonu požívat nadměrně alkohol platí totéž co o kouření – vypovídá o neschopnosti kontrolovat impulzy a má inverzní vztah k socioekonomické příslušnosti.

**Procento silných pijáků v Anglii v 1992 podle socioekonomických skupin (Coleman a Salt, 1992)**

|      | 1   | 2    | 3    | 4    | 5    |
|------|-----|------|------|------|------|
| Muži | 9 % | 15 % | 33 % | 32 % | 34 % |
| Ženy | 0 % | 1 %  | 2 %  | 3 %  | 2 %  |

#### 4. Sexuální zdrženlivost

Věk prvního sexuálního styku závisí na socioekonomickém stavu. Obecně platí, že čím je nižší socioekonomickej status, tím dříve začíná jedinec svůj sexuální život.

**Věk prvního sexuálního styku pro věkovou skupinu 25–34 let v Anglii v roce 1994 podle socioekonomického statusu (Wellings et al., 1994)**

|      | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
|------|----|----|----|----|----|
| Muži | 18 | 17 | 17 | 16 | 16 |
| Ženy | 19 | 18 | 18 | 17 | 17 |

V této souvislosti není překvapující, že počet sexuálních partnerů pozitivně koreluje například s kouřením a pitím alkoholu (Weiss a Zvěřina, 2001, s. 73).

#### 5. Kriminalita

Kriminalita je častější u manuálně pracujících než ve střední třídě

**Procento kriminálních deliktů u mužů v USA v roce 1984 podle socioekonomického statusu (Elliott a Huizinga, 1983)<sup>5</sup>**

|                  | Střední třída | Vyšší dělnická tř. | Nížší dělnická tř. |
|------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| Násilné napadení | 2,8 %         | 7,6 %              | 10,3 %             |
| Loupež           | 0,8 %         | 3,2 %              | 5,9 %              |

Levin (1997, s. 55) např. uvádí, že:

- Průměrné IQ vězňů je 92.
- Chlapci s nízkým IQ mají tendenci nedodržovat sociální normy a být agresivnější.

<sup>5</sup> Námitka, že se jedná o tendenčně vybrané kategorie trestních činů, má jisté oprávnění. Existuje řada kriminálních deliktů, na kterých příslušníci vyšších společenských tříd participují více než manuálně pracující, kteří k nim nemají takovou příležitost (např. daňové úniky). Pravdou však také je, že je třeba odlišovat násilné třídu.

Existuje negativní monotonický vztah mezi krutostí/závažností (*severity*) delikvence a IQ (Lynam, D. et al., 1993). Sociální patologie mají inverzní vztah k IQ – v posledním kvartilu (tj. pod IQ 90) je 5x více výskytu než v prvním (tj. nad IQ 110). (Jensen, 1998, s. 271)

#### 6. Psychopatická osobnost

Mnoho výzkumných studií prokázalo, že psychopati mají velice nízkou „svědomitost“. Korelace mezi „svědomitost“ a psychopatií měřenou dotazníky je  $-0,41$  (Costa a MrCrae, 1990). Obecně se dá říci, že psychiatrické poruchy mají inverzní vztah ke vzdělání.

#### Genetické rozdíly a dědičnost znaků

Všechny znaky jsou dědičné – přenášejí se z rodičů na děti, liší se pouze v míře dědičnosti. V poslední době byl např. popsán tzv. syndrom narušené závislosti na odměně (*reward deficiency syndrome*), který je geneticky podmíněn a souvisí s poruchami chování, jako jsou nadužívání alkoholu, drogová závislost, kouření, nutkavé přejídání a obezita, poruchy pozornosti, patologické hráčství a impulzivní jednání (Höschl, 1996). Je pravděpodobně důsledkem biochemický dané neschopnosti jedince prožít uspokojení z běžných každodenních činností, a z tohoto důvodu je zapotřebí silnějších stimulů k dosažení libého pocitu. Ve zkoumaných vzorcích osob, které trpí výše popsanými poruchami, se vyskytuje zmíněná genetická porucha častěji než u kontrolních skupin. Znalost patogeneze RDS by v budoucnu mohla vést k možnosti geneticky inženýrského ovlivnění těchto poruch.<sup>6</sup>

#### 1. „Svědomitost“ a psychopatie

Nejlepší odhad dědičnosti „svědomitosti“ získaný z dotazníků srovnáním identických a neidentických dvojčat (na základě 21 vlastností), která byla vychovávána odděleně, je 0,66. Adoptivní děti vykazují podobné výsledky na škále psychopatie jako jejich biologičtí rodiče. Odhaduje se, že genetická determinace psychopatologie je třikrát silnější než její environmentální determinace. Míra dědičnosti pracovní morálky a potřeby dosáhnout úspěchu (*achievement motivation*) je zhruba 0,51 (Lynn, 1996, s. 167–178).

<sup>6</sup> Bylo by zajímavé zjistit, zdali se tato genetická porucha nevyskytuje u některých rasových nebo etnických skupin častěji.

## 2. Kriminalita

Otázky dědičnosti znaků, které podmiňují kriminální chování, jsou tabuizovány. Oxfordská *Handbook of Criminology*, která obsahuje 1200 stránek a je nejobsáhlejší a nejdetajnější učebnicí kriminologie, která byla kdy vydaná, se vůbec nezmíňuje o genetickém vlivu na kriminalitu ani o možnosti, že zvyšování kriminality může být částečně způsobeno vyšší fertilitou osob, které mají tendenci ke kriminálnímu chování. Ve skutečnosti je to tak, že sklony ke kriminálnímu chování jsou do velké míry podmíněny dědičně (Lynn, 1996, s. 169–170):

- Mezi identickými dvojčaty je větší shoda (konkordance) ve sklonech ke kriminálnímu chování než mezi neidentickými dvojčaty. Identická dvojčata se shodují v 67 % případů, neidentická v 37 %.
- Korelace kriminálního chování pro identická dvojčata mužského pohlaví je 0,72 (pro identická dvojčata ženského pohlaví 0,72), pro dvojvaječná dvojčata mužského pohlaví je korelace 0,36 (pro dvojvaječná dvojčata ženského pohlaví 0,43).
- Výzkumem adoptovaných dětí mužského pohlaví se zjistilo, že mezi chlapci, jejichž biologický otec měl záznam o kriminálním deliktu, jej v dospělosti mělo 22 %, zatímco mezi chlapci, jejichž biologický otec neměl záznam o kriminálním deliktu, jej v dospělosti mělo 10 %. (Žádny z adoptivních otců policejní záznam neměl.)
- V dánské studii 14 427 adoptovaných dětí se ukázalo, že ti, jejichž biologičtí rodiče pocházeli z vyšší společenské třídy, měli méně kriminálních záznamů než ti, jejichž biologičtí rodiče pocházeli z nižší společenské třídy (viz tabulka). Existuje pouze jediné vysvětlení: rodiče z vyšší společenské třídy mají v průměru méně genů, které determinují sklony ke kriminálnímu chování.

**Procento kriminálních delikventů v závislosti na socioekonomické třídě biologických a adoptivních rodičů (Van Dusen et al., 1983):**

| Sociální třída rodičů | Biologičtí rodiče Muži | Biologičtí rodiče Ženy | Adoptivní rodiče Muži | Adoptivní rodiče Ženy |
|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Vyšší                 | 11,6                   | 1,0                    | 11,6                  | 2,0                   |
| Střední               | 14,3                   | 2,6                    | 15,6                  | 2,4                   |
| Nížší                 | 16,0                   | 3,0                    | 17,2                  | 3,2                   |

## 3. Alkoholismus

Lynn (1996, s. 172) uvádí, že dědivost sklonů k alkoholismu je přibližně 0,47. Šerý a Zvolinský (2001) doslovají k velmi podobnému závěru – podle jejich názoru geny ovlivňují vznik alkoholismu asi ze 40–60 %.

## 4. Kouření

U kouření se uvádí míra dědičnosti okolo 0,31 (Carmelli et al., 1992). Studie ukázaly, že kouření a alkoholismus jsou do jisté míry determinovány stejnými geny. Jedná se pravděpodobně o geny, které jsou zodpovědné za neschopnost kontrolovat okamžité uspořojení (i přes znalost následků).

## 5. Socioekonomickej status

Socioekonomickej status je do velké míry dědičný. Jedním z nejdůležitějších důvodů je, že vlastnosti, které podmiňují socioekonomickej status, mají vysokou dědivost. Zhruba dvě třetiny dětí v západních zemích zůstane v téže společenské vrstvě jako jejich rodiče (Lynn, 1996, s. 174–177).<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Příslušníci sociálních tříd se mezi sebou liší i ve velikosti mozku (Rushton a Ankey, 1996). Ze starší literatury je možné citovat např. Růžičku (1923, s. 287), který uvádí, že mozek těžší než 1400 g se nachází u 26 % „nádeníků, dělníků a posluhů“, u 48 % „obchodníků, písářů a učitelů“ a u 57 % „studovaných a vyšších úředníků“.

## Dysgenická fertilita pro „svědomitost“

Důkazem dysgenické fertilité „svědomitosti“ je tento syllogismus (Lynn, 1996, s. 180):

1. Geny pro „svědomitost“ jsou disproporčně alokovány ve vyšších socioekonomických třídách.
  2. Existuje inverzní vztah mezi fertilitou a vzděláním, event. socioekonomickým statusem.
  3. Z toho důvodu genetická kvalita populace ve „svědomitosti“ klesá.

## 1. Fertilita asociájú

Fertilita asociají je vyšší než lidí bez asociají.

- Psychopati a kriminální delikventi mají více sourozenců než zbytek populace (Ellis, 1988).
  - Korelace mezi počtem v dotazníku přiznávaných (*self-report*) deliktů (krádeže, vandalismus, drogy apod.) a sourozenců byla u 16letých amerických studentů 0,41 pro muže a 0,49 pro ženy (Tygart, 1991). Toto číslo naznačuje, že dysgenická fertilita pro „svědomí“ je zhruba 2krát vyšší než pro inteligenci.

Někteří argumentují tím, že vztah mezi kriminalitou a počtem sourozenců je způsoben environmentálními vlivy – především tzv. teorií rodičovské kontroly: čím více mají rodiče dětí, tím méně mají času na každého z nich. Tato teorie však nemůže plně vysvětlit existující korelaci. Navíc kriminální delikventi a psychopaté jsou přesně ti, u kterých je pravděpodobné, že budou mít více dětí než běžná populace. Vyplývá to z nedostatku sexuální zdrženlivosti, neschopnosti plánovat dopředu, obecné nezodpovědnosti a selhání v používání antikoncepcí. Lynn (1996, s. 186) např. cituje longitudinální studii 411 manuálně pracujících mužů z Londýna (v druhé polovině 20. století), ve které se zjistilo, že průměrný počet dětí rodičů, z nichž alespoň jeden měl záznam v rejstříku trestů, byl 3,91, kdežto u skupiny rodičů bez kriminálního deliktu byl průměrný počet dětí 3,12. Rozdíl mezi skupinami byl statisticky významný.

Jé možné, že přestože je vzrůst kriminality převážně způsoben oslabením sociální kontroly proti asociálnímu chování a jiným vlivům.

vům, může být jistá část tohoto nárůstu způsobena dysgenickou fertilitou sklonů ke kriminálnímu chování.

Duševní zdraví

### 1. Míra dědičnosti duševních poruch

O tom, že mají duševní nemoci dědičnou komponentu, není návštěv (Lynn, 2001, s. 73-74):

- Metastudie odborné literatury uvádějí, že děti rodičů trpící duševní poruchou mají 5–10krát vyšší pravděpodobnost než běžná populace, že též onemocní.
  - Studie 119 dvojčat vychovávaných odděleně zjistila, že dědičnost pro schizofrenii je 0,61, pro depresivitu 0,44 a pro hypománií 0,55.

Tři nejčastější formy vážného duševního onemocnění jsou: schizofrenie (1 %), depresivní psychóza (3–5 %) a maniodepresivní psychóza (1 %). Sternberg (1998, s. 622) uvádí, že pokud máte v příbuzenstvu někoho nemocného schizofrenií, je pravděpodobnost onemocnění v porovnání s člověkem, který žádného takového příbuzného nemá, 10x vyšší. Argyle (1994, s. 272–273) uvádí, že většina psychických onemocnění stoupá s klesající společenskou tlídou a největší rozdíly se objevují u schizofrenie.

### 2. Kreativita a duševní onemocnění

Zjistilo se, že některé geny, které jsou odpovědné za duševní nemoci, mohou být prospěšné v jiných ohledech.

Incidence duševních onemocnění je vyšší u kreativních lidí, ale i u lidí v různých formách onemocnění (Lynn, 2001, s. 75):

- u vzorku britských spisovatelů a umělců se zjistilo, že 38 % z nich bylo léčeno na depresi nebo manickou depresi,
  - další studie ukázaly, že incidence psychotických poruch, především deprese a maniodepresivní psychózy, je vyšší u příbuzných kreativních lidí než v běžné populaci; nabízí se závěr, že geny odpovědné za mentální onemocnění „probíhají“ rodinami – některí jedinci získají více genů/předpokladů a propukne u nich psychóza, jiní zdědí méně těchto genů, což se projeví pouze stupněm duševní nestability.

Dacey a Lennon (2000, s. 123–126) uvádějí několik výzkumů potvrzujících vztah mezi maniodespresivitou a kreativitou.

Mezi kreativitou a psychotismem existuje vztah. Vysoké „P“ (tj. skóre na škále měřící psychotismus) je nutné pro vysokou kreativitu a u lidí s vysokým „P“ občas propukne psychóza nebo alespoň během svého života trpí psychotickými epizodami. Ale vysoký psychotismus není sám o sobě dostačují, důležitá je také síla ega. Kombinace těchto protikladů je nutná pro úspěch. Eysenck (1993, s. 184) se domnívá, že pouze agresivní, sebejistí, dominantní jedinci mohou ve světě plném průměrných závistivců uspět.

Vzhledem k některým pozitivním vlastnostem genů, které se podílejí na vzniku duševního onemocnění, není cílem eugeniků tyto geny z populace eliminovat, nýbrž je v přiměřené míře udržet.

## Inteligence

### 1. Inteligence a kriminalita

Jedinci s nízkou inteligencí jsou pro společnost zátěží, někdy i nebezpečím. Průměrné IQ kriminálních delikventů je 92 bodů. Nezaměstnaní mají IQ podobně nízké. Pozitivní asociace mezi nízkým IQ a kriminalitou sice není důkazem kauzálního vztahu, ale jsou dobré důvody se domnívat, že nízká inteligence má přímý vliv na kriminalitu a nezaměstnanost. Existují dvě teorie:

**1. Teorie kognitivního deficitu:** Lidé s nižším IQ mají vyšší potřebu okamžitého uspokojení, slabší sebekontrolu, hůře chápou následky svého jednání a mají hůře vyvinutý smysl pro morálku než lidé s průměrnou nebo nadprůměrnou inteligencí.

Pokud by tato teorie platila, zvýšením inteligence v populaci by se kriminalita snížila.

**2. Teorie odcizení:** Adolescenti s nízkým IQ mají tendenci mít horší školní výsledky a získat pouze špatně placená místa nebo být nezaměstnaní. To je činí nespokojenými, odvracejí se od společnosti a jejich norem.

V tomto případě by zvýšení inteligence nevedlo k takovému snížení kriminality vzhledem k tomu, že vždy by byl někdo „poslední“.

Pravděpodobně hrají oba faktory roli.

### 2. Inteligence a štěstí

Není jasné, zda vyšší inteligence přispívá k většímu štěstí/životní spokojenosti. Podle Lynna (2001, s. 91) některé studie uvádějí, že méně inteligenční lidé se cítí méně šťastní než ti více inteligenční, a to z toho důvodu, že jsou si vědomi své nevýhody (svět jim neposkytuje tolik možností jako těm inteligenčnějším). Zvýšení inteligence populace by tento problém neeliminovalo (podobný případ jako v tzv. teorii odcizení).

Jiný autoři (např. Drábková a Drábková, 1998) na základě vlastního výzkumu uvádějí, že pro intelektově nadprůměrné jedince je charakteristický rys „optimistické sebedůvěry“. Autorky citují některé jiné práce, které ukázaly, že nadprůměrně inteligenční lidé vynikali též cílevědomostí, sebedůvrou, osvobozením se od nižších citů, emoční a sociální zralosti, potřebou něčeho dosáhnout, estetickou citlivostí a lepším sebepojetím.<sup>8</sup>

## Mentální retardace

### 1. Četnost mentální retardace

Zhruba 2,7 % obyvatel západních států je mentálně retardovaný, z toho 2,2 % mírně a 0,5 % má těžší stupeň mentální retardace. Tito jedinci představují ekonomickou a sociální zátěž. Nejmírnější stupeň mentální retardace je 70 bodů IQ, což představuje zhruba úroveň průměrného 11letého dítěte. Osoby s IQ v pásmu 70–85 jsou někdy popisovány jako tzv. hraničně mentálně postižení.

Pokud je jeden z rodičů mentálně retardovaný, ale druhý ne, existuje 17% pravděpodobnost, že jejich dítě bude mentálně retardováno, pokud jsou oba dva, pak je tato pravděpodobnost 48 %. Pokud by níkdo, kdo je mentálně retardovaný, neměl děti, bylo by v další generaci o 25 % méně mentálně retardovaných jedinců (Reed a Anderson, 1973).

### 2. Mentální retardace a socioekonomický status

Děti s mentální retardací se častěji rodí rodičům s nízkým socioekonomickým statusem, ale vztah mezi mentální retardací a socioekonomickým statusem je výraznější.

<sup>8</sup> Jinou teorií, která by stála za detailnější analýzu, by mohlo být, že člověk je ve skutečnosti stále stejně šťasten (nebo neštasten), na nové podmínky se rychle zadapuje, a tudíž jej žádná změna není schopna natrvalo vychytit od „emocionálního středu“.

cioekonomickým statusem je silnější pro mírnou formu mentální retardace než pro její silné a středně těžké podoby. Nejnižší socioekonomická skupina bílých Američanů produkuje propořeně 10x více lehkých mentálních retardací než nejvyšší. (To je v důsledku normálního rozložení inteligence v populaci.) Vážnější formy mentální retardace jsou asociovány s socioekonomickým statusem v menší míře, protože jsou důsledkem genetických aberací, jako např. spontánní objevení chromozomální poruchy v případě Downova syndromu nebo úrazu plodu během těhotenství či porodu (Lynn, 2001, s. 101).

### 3. Socializace mentálně retardovaných

Mentálně retardovaní nemají pouze nízkou inteligenci, ale jsou i obtížně socializovatelní. Obvykle se jejich nízká socializace projevuje takto: vysoká incidence poruch chování, agrese, neadekvátní sexuální chování, kriminalita a impulzivní jednání.

Langer (1996) uvádí, že disharmonie osobnosti se projevuje vedle inteligence zvláště v oblasti etických hodnot, sociální adaptability a emocionality. Jednání často není korigováno uvědomováním si etických zásad a má charakter trestných činů (např. napadení ošetřujícího personálu). V jednání je častý aspekt msty.

Odhady uvádějí, že 10 % vězeňské populace v USA je mentálně retardovaných (Brown a Courtless, 1967). Je to 4x více, než by odpovídalo jejich zastoupení v populaci. Důvody pro zvýšený stupeň kriminálního chování mezi mentálně retardovanými jedinci jsou:

- Obtížné chápání zákonů a následků svého jednání.
- Špatně vyvinutý smysl pro morálku.
- Mají méně co ztratit uvězněním (např. jsou nezaměstnaní nebo vykonávají nezajímavou práci).
- Je snazší je z činu usvědčit.

### 4. Mentálně retardovaní jako rodiče

Lidé s IQ pod 80 bodů obvykle nedokáží zajistit potřeby svých dětí (fyzické, nutriční, kognitivní, emocionální). Takového rodiny jsou pro sociální pracovníky nejobtížnější (Feldman, 1994).

### 5. Fertilita mentálně retardovaných

Mentálně retardovaní mají obvykle nižší fertilitu než zbytek populace. To však neplatí pro lehké formy mentální retardace

a zvláště ne pro ženy. Ženy s lehkou mentální retardací mají o něco více dětí než ženy z normální populace. Je to převážně z těchto důvodů:

- neadekvátní používání antikoncepcie,
- neadekvátní pochopení mechanismu reprodukce,
- nedostatečné sociální dovednosti potřebné k ubránění se nechávaných sexuálním nabídkám.

Počet dětí mentálně retardovaných žen v porovnání s celkovou populací v USA v roce 1978 (Vining, 1982):

|                 | Retardované | Celá populace |
|-----------------|-------------|---------------|
| Bílé Američanky | 1,59        | 1,49          |
| Afroameričanky  | 2,60        | 1,94          |

### Psychopatická osobnost a *underclass*

#### 1. Definice psychopatie

Definice psychopatické osobnosti se organizuje kolem pojmu jako sebestřednost, necitelnost, lhostejnost, absence výčitek svědomí, lhaní, neschopnost navazovat vřelé vztahy s ostatními, nedostatek empatie, nedostatek zábran, potřeba silných stimulů (sklon k nudě), parazitický způsob života. Obecně se dá říci, že psychopatům chybí vlastnosti, které jinak lidem umožňují žít v harmonické společnosti.<sup>9</sup>

Symptomy psychopatické osobnosti se objevují již v raném dětství (poruchy chování, agresivita, hyperaktivita, permanentní neposlušnost). Procentuální zastoupení psychopatických osobností v populaci USA je u mužů 5,8 % a u žen 1,2 %. V jednotlivých výzkumech se čísla liší podle toho, jaká se zvolí diagnostická kritéria (Kessler et al. 1994).

<sup>9</sup> Rowe (1986) navrhl koncept „d“ (deviacie) jako obecný faktor analogický k „g“. Mealey (1995) analyzuje sociopatií jako adaptivní životní strategii, která je spoluštěna specifickými environmentálními stimuly. Jinými slovy – sociopatické chování může být adaptivní, když zisk je vyšší než riziko v prostředí, které jinak neposkytuje legitimní možnost zvýšit svoji fitness.

## 2. Sociální důsledky

Je zřejmé, že psychopaté jsou pro společnost velkou záteží a nebezpečím. Lynn (2001, s. 119–124) sumarizuje údaje z USA:

- zhruba 60 % všech uvězněných mužů jsou psychopaté,
- nezaměstnanost,
- zneužívání návykových látek,
- přenašeči pohlavně nakažlivých chorob – zhruba 37 % HIV pozitivních jsou psychopaté,
- těhotenství v mladém věku (pod 20 let); pro tyto matky je charakteristická konzumace alkoholu, narkomanie, kouření, delikvence, špatné studijní výsledky a nižší inteligence.

Charakteristiky sexuálního chování „tvrdého jádra“ psychopatů jsou dobře popsány ve studii provedené na mladících ve vězení pro nezletilé: průměrný věk byl 15 let, 26 % z nich oplodnilo ženu (z toho 13 % více než jednu), průměrný věk prvního sexuálního styku byl 12 let, průměrný počet partnerek byl 15.

Něco podobného platí i o otcích mladších 20 let. Přes neúspěchy ve škole jim v žádném případě nechybí sebevědomí (což je velmi typická vlastnost psychopatů):

- 60 % uvedlo, že by rádi oplodnili nějakou ženu,
- 78 % uvedlo, že by bylo dobrými vzory pro své děti,
- 89 % uvedlo, že by jejich dítě na ně bylo hrde.

U 77 % z nich někdo z jejich příbuzných (matka, otec, sestra, bratr) měl dítě před 20. rokem života.

## 3. Psychopatie a tvořivost

Mírné formy psychopatie přispívají k tvořivosti. Psychopatické osobnosti mají zvýšenou potřebu vzrušení, což je vede k riskantnímu chování – nebezpečný sport, kriminalita, sexuální dobrodružství – a někdy též k tvořivým výkonům. Skutečným problémem jsou „plnokrevní“ (*full-blow*) psychopaté, jejichž psychopatie spojená s nízkou inteligencí jim umožní vykonávat pouze nekvalifikované a nestimulujející práce, ve kterých jsou nespokojeni, a hledají vzrušení jinde.

## 4. Psychopatie a *underclass*

Tzv. *underclass* je subkultura charakteristická nízkým vzděláním, kriminalitou, nezaměstnaností, závislostí na sociálních dáv-

kách a svobodným mateřstvím. Jsou to především psychopaté, kteří *underclass* tvoří. To samozřejmě zdaleka neznamená, že každý chudý je příslušníkem *underclass*, event. je psychopat. Mnozí jsou chudi z příčin, které nijak nesouvisí s jejich genetickými kvalitami. Těmto lidem by se mělo pomoci a na ně by měla být směrována sociální pomoc. Zároveň je však nutné je odlišit od příslušníků *underclass*.

*Underclass*, která je charakteristická nízkou inteligencí a psychopatickou osobností, sebe sama obnovuje – přenos charakteristik, které jsou pro ni typické, je genetický a environmentální. Psychopaté působí velké sociální škody, „ničí svět ostatním“. Úkolem eugenické společnosti je svět od těchto individuí osvobodit a přitom zachovat mírné formy subklinické psychopatie společně s vysokou inteligencí a silným egem, které vedou k tvořivosti.

## Genetika

### 1. Selektivní šlechtění rostlin a živočichů

Vhodným šlechtěním lze kultivovat vlastnosti. Například v experimentu s krysami se podařilo šlechtit krysy, které byly v bludiště stále „chytréjší“, i krysy, které byly stále „hloupější“ (Bodmer a Cavalli-Sforza, 1976, s. 455). Regrese k původnímu populačnímu průměru neeliminuje zisky dosažené selekčním šlechtěním – a to ani u zmíněných krys, ani u koní nebo psů.<sup>10</sup>

Lynn (2001, s. 153) uvádí, že šlechtění koní v posledních dvou stoletích může být dobrým příkladem toho, co můžeme od eugenického očekávat. Nemůžeme přepokládat, že by eugenický program vytvářel jedince s IQ 300 nebo 400 bodů. Je to proto, že je velmi pravděpodobné, že se již v minulosti vyskytly všechny vhodné kombinace správných genů a prostředí, což vedlo k maximálnímu výsledků okolo 200 (odhadováno např. u Pascala nebo Galtona). Eugenický program může eliminovat nízkou hladinu inteligence, Eugenický program může eliminovat nízkou hladinu inteligence, průměrná inteligence populace může být zvýšena, podobně jako průměrná inteligence populace může být zvýšena, podobně jako průměrná rychlosť závodních koní, ale nejvyšší hodnota IQ již asi překonány nebudou. Např. nejrychlejší kůň v historii byl *Sovereign*, který závodil v období mezi dvěma světovými

<sup>10</sup> O tzv. regresi k průměru viz. část *Kritika teorií*.

válkami. Je nepravděpodobné, že by se objevily/mutovaly geny pro vyšší rychlost.<sup>11</sup>

## 2. Kvantifikace efektivity selektivních programů

Podle Cavalli-Sforzy a Bodimera (1971) je rovnice pro výpočet efektivity selektivních programů:

$$x_1 = x - mh^2 + m$$

$x_1$  – průměr první generace dětí selektovaných rodičů

$x$  – průměr selektovaných rodičů

$h^2$  – dědičnost znaku (v úzkém smyslu)

$m$  – průměr populace.

Příklad: Pokud by nikdo z mentálně postižených (IQ pod 70, tvoří zhruba 2 % populace) neměl děti a zbytek populace (98 %) by tvořil tzv. šlechtěnou skupinu s průměrným IQ 101, dosáhlo by se toho, že by při dědičnosti intelligence 0,71 měly děti v další generaci průměrné IQ 100,71 bodů.<sup>12</sup>

I když se zisk zdá malý, jeho význam se ukáže na obou koncích normálního rozložení. Počet jedinců s IQ nad 130 by vrostl z 2,28 % na 2,56 % a počet jedinců s IQ pod 70 bodů by klesl z 2,28 % na 2,02 %. Stejný efekt by mohl nastat i v dalších generacích, a i v jiných znacích, než je intelligence (i když tam by byl efekt menší vzhledem k tomu, že míra dědičnosti je u ostatních znaků menší).

<sup>11</sup> To platí především pro klasickou eugeniku. Moderní biotechnologie skýtají v tomto směru větší možnosti.

<sup>12</sup> Fakt, že nebudou mít tak velké IQ jako jejich rodiče, je způsoben regresí k průměru – viz část *Kritika teorií*.

## V. Eugenické programy

### 1. Negativní eugenika

Mezi hlavní prostředky, event. nejčastěji navrhovaná opatření, tzv. negativní eugeniky, tj. eugeniky, která se snaží omezit fertilitu jedinců s nežádoucími vlastnostmi, patří:

#### Redukce neplánovaných početí a porodů

- sexuální vzdělávání ve školách (sporný efekt),
- používání dlouhodobé účinkující antikoncepce – např. Norplant, která byla pro určité skupiny obyvatelstva (např. pro mladistvé) bezplatně nebo za symbolickou cenu,
- snížení výhod, které jsou poskytovány svobodným matkám (aby byla tato životní strategie nevýhodná),
- legalizace potratů (zrušení církevních opatření tam, kde tento výkon zakazují).

#### Sterilizace vybraných skupin obyvatelstva

Provádění sterilizace by bylo na škále od dobrovolnosti až po vynucenou sterilizaci:

- nabídnutí peněz výměnou za to, že nebudou mít děti,
- podmínění příjmu státní podpory používáním antikoncepce, event. sterilizací,
- povinná sterilizace mentálně retardovaných, duševně nemocných, psychopatů a kriminálních recidivistů.

#### Licence pro rodičovství

Každý člověk, který si bude přát mít děti, bude muset prokázat schopnost je vychovávat. Jeden ze scénářů je takový, že ve věku 12 let budou všechny děti sterilizovány (úkon, který se svojí rutinou může přiblížit očkování), a to na dobu 10 let. Po uplynutí této doby se bude moci požádat o zrušení sterilizace. Pokud žadatelé provdou testem/event. kurzem rodičovství a složí závěrečnou zkoušku, budou odsterilizováni.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Na zkoušce rodičovství není v zásadě nic špatného. Společnost vyžaduje, aby se člověk kvalifikoval k mnoha činnostem, které by jí mohly potenciálně způsobit škodu (např. řidičský průkaz, výkon většiny profesí, adopce dítěte). Je samozřejmé, že žádná zkouška není dokonalá – např. řidičský průkaz občas získá člověk, který by jej získat neměl. Ale to ještě neznamená, že zkoušky jsou špatné jako takové.

## 2. Pozitivní eugenika

Mezi hlavní prostředky, event. nejčastěji navrhovaná opatření tzv. pozitivní eugeniky, tj. eugeniky, která se snaží zvýšit fertilitu jedinců s žádoucími vlastnostmi, patří:

- přímá finanční podpora, státní granty,
- finanční postupy za bezdětnost, např. ve formě progresivních daní za bezdětnost – ti, kteří by měli vysoké příjmy, by za svoji bezdětnost platili nejvíce,
- plat za mateřskou dovolenou, který by odpovídal příjmu matky před odchodem na mateřskou dovolenou (tj. čím vyšší by byl její plat, tím více by se jí vyplatilo mít děti),
- mravní apel na morální povinnost „lidí s žádoucími vlastnostmi“ mít děti (např. kurzy eugeniky na vysokých školách); podporování názoru, že inteligentní a mravně kvalitní lidé mají morální odpovědnost mít děti – a ty, kteří by děti neměli, by mělo postihnout morální stigma.

Jedinou zemí, kde byla v druhé polovině 20. století pozitivní eugenika prováděna, byl Singapur, jehož vláda je jí nakloněna. V podstatě se přistoupilo k témtoto opatřením (Lynn, 2001, s. 220):

- veřejná kampaň *Měj tři nebo víc, pokud si to můžeš dovolit*, která byla zaměřena na ty, kteří mají lepší vzdělání a též vyšší příjmy,
- daňová úleva na všechny děti, ale pouze příslušníci střední a vyšší třídy platili takové daně, aby z toho mohli mít prospěch,
- matky s dobrou kvalifikací dostaly další daňové úlevy,
- byly organizovány speciální sociální akce, jejichž účelem bylo, aby se inteligentní muži a ženy mohli mezi sebou seznámit.

Výsledky se dostavily: např. v období 1987–1990 kleslo procento dětí narozených matkám se vzděláním nižším než středoškolským z 61 % na 52 %. Naopak procento dětí narozených matkám se středním nebo vyšším vzděláním stouplo z 37 % na 48 %.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Na druhou stranu David (2001) uvádí, že je těžké lidi motivovat k tomu, aby měli více dětí, než si přejí. V NDR byl svého času velmi vstřícný sociální program, zaměřený na mladé rodiny: s každým dítětem se snížovala cena bytu o 1/4, 85 % dětí bylo umístěno v mateřských školkách, ženy měly zajištěno původní místo po návratu z mateřské dovolené a další výhody. Porodnost se zpočátku zvýšila, poté ale poklesla na původní hodnotu.

## 3. Imigrační zákony

Někteří imigranti mají pro cílové země eugenický, jiní dysgenický efekt. Obecně se dá říci, že pro euroamerické země, kde průměrné IQ je 100, mají eugenický efekt Židé (IQ 115), Číňané, Japonci a Korejci (IQ 106). Dysgenický efekt mají naopak černoši (IQ 85) a Hispánci (IQ 92).

Je však samozřejmostí, že mělo v prvé řadě selektovat na základě individuálních vlastností, ne etnické příslušnosti. (Do jisté míry probíhá výběr na základě individuálních kvalit – např. určitá část imigračních kvót v USA, Kanadě, Austrálii je vyhrazena žadatelům s vyšší kvalifikací.) V roce 1965 došlo v USA ke změně imigračních zákonů, jejichž výsledkem bylo přijímaní většího množství imigrantů nízké kvality. V podstatě se rozlišují dva typy imigrace:

*Primární imigrace* – tzv. ekonomická imigrace, jejímž důvodem je zlepšení ekonomických podmínek. USA je jedinou významnou zemí, která přijímá primární imigranty. Nikdo nemůže tvrdit, že země mají povinnost přijímat primární imigranty. Ve světě jsou 3 000 000 000 lidí, kteří žijí v chudobě a chtěli by žít v ekonomicky vyspělejších zemích.

### Sekundární imigrace

- *Příbuzní*: Existuje konsenzus, že je eticky správné přijímat manžele a manželky i s jejich dětmi (do rané dospělosti).
- *Perzekuce*: Utečenci a azylanti jsou ti, kteří mají odůvodněný strach z toho, že by byli ve své vlastní zemi vystaveni perzekuci. Všechny západní demokracie podepsaly v roce 1951 Ženevskou dohodu a tím akceptovaly etický závazek přijímat utečence a azylanty v době, kdy jich bylo poměrně málo a pocházel i především z národů střední a východní Evropy. Na konci dvacátého století se jejich počet zvýšil a představují hrozbu zemím, které je přijímají (státní podpora, lékařská péče, přelidněnost, nebezpečí rasových a etnických konfliktů, dysgenický efekt). V této změněné situaci by neměly západní země považovat za povinnost v této politice pokračovat.

#### 4. Nová eugenika

Tzv. nová eugenika se týká používání biotechnologií, mezi které patří: umělá inseminace dárcem, darování vajíčka, prenatální diagnostika plodů a ukončení těhotenství v případě, že se zjistí vážné genetické poruchy, selekce embryí (zjištění genetických charakteristik embryí *in vitro* a výběr těch, která mají žádoucí vlastnosti), klonování, genetické inženýrství (vløžení nových genů). Všechny tyto metody by potenciálně mohly mít velký eugenický dopad.

#### VI. Etické principy eugeniky

Někteří lidé tvrdí, že eugenika je eticky neakceptovatelná. To, že mají takový názor, však není důvodem pro to, aby se zakázala. Jistě existují lidé, kteří mají etické námitky proti antikoncepci a potratům, ale to není důvodem, že by se mělo zakázat o těchto možnostech informovat (např. rušit poradenská centra pro mladé ženy).<sup>1</sup>

##### 1. Negativní eugenika

Pokud se týká nabídky peněz za sterilizaci, jsou jedinci svobodní v tom nabídku přijmout nebo odmítnout. Pokud ji odmítnou, nic neztrácejí. V případě, kdy jde o vynucenou sterilizaci, není pochyb o tom, že stát má právo zabránit lidem v něčem, co způsobuje sociální škodu. Etické námitky vůči sterilizaci opomíjejí, že existují také práva státu, ne jenom práva jednotlivců. Ve většině případů se jedná o tzv. pravděpodobnostní škody. To, že se kriminálnímu delikventovi narodí dítě se sklony k asociálnímu chování, je sice jenom pravděpodobné, ale v principu stejně jako u překročení povolené rychlosti: překročení se penalizuje, i když ve většině případů rychlé jízdy k dopravní nehodě nedojde.

##### 2. Pozitivní eugenika

Etické námitky proti podpoře inteligentních jedinců z daní všech daňových poplatníků v tom, aby měli děti, narází na fakt, že podporu není možné odlišit od jiných aktivit státu, jenž sponzoruje věci, které uzná za veřejné zájmy, se také převážně týkají inteligentnejší části populace: vzdělávání, umění, knihovny, granty na výzkumy, vydávání jistých knih apod. Eugenické aktivity však také mohou finančovat soukromé instituce. Např. v roce 1939 nabídl *Pioneer Fund* americkým důstojníkům letectva peníze, aby je podpořil v úmyslu mít děti. Iniciátoři tohoto projektu věřili, že cílová skupina je tvořena osobami s vysokou inteligencí a silným mravním charakterem (Flanagan, 1939). Je obtížné proti takovým aktivitám vznášet etické námitky.

<sup>1</sup> Mnoho eugenických zákonů může být chápáno i čistě paliativně – zabraňují nezaviněnému utrpění dětí i rodičů a větší zlo nahrazují menším (např. bezdětností).

### 3. Lidské biotechnologie a možné důsledky aplikace nové eugeniky

V liberálních demokraciích nemůže stát zakázat něco pouze na základě toho, že si to mnoho lidí nepřeje. Např. mnohým se nelíbí homosexualita, ale to ještě není důvod, proč by se měla zakazovat – totéž platí o biotechnologických. Nejdříve by se muselo prokázat, že je pravděpodobné, že biotechnologie poškozují jedince, který se jejich použitím narodí, nebo společnost jako celek.

#### Umělé oplodnění dárcem

Římskokatolická církev zakazuje umělé oplodnění a tvrdí, že jediná eticky akceptovatelná cesta, jak mít dítě, je pohlavní styk. Reprodukční technologie jsou též prý hrozbou stabilitě rodiny. Ve skutečnosti však nebyl podán jediný důkaz, že by děti počaté reprodukčními technologiemi byly psychologicky narušené a že by ohrozovaly stabilitu rodiny.<sup>2</sup> Není možné vznášet žádnou etickou námitku proti ženě, jejíž manžel je neplodný, nebo je sama, za to, že použije sperma z elitní spermobanky. Každý rodič chce zdravé a inteligentní dítě.

#### Prenatální diagnostika

Římskokatolická církev hodnotí potrat jako vraždu. Tento názor lze respektovat, ale je jistě neetické, když znemožňuje podstoupit potrat i lidem, kteří tento názor nesdílejí, a používá své moci k tomu, aby ji zakázala (např. v Irsku).<sup>3</sup>

Někteří bioetikové uznávají, že je vhodné ukončit těhotenství, pokud se zjistí vážné genetické poruchy, ale není to již akceptovatelné, pokud to jsou poruchy drobnější, event. pouze podmínky, které poruchou nejsou – např. plod je jiného pohlaví, než by si rodiče přáli. Ve svobodných společnostech mají ženy právo potratu z důvodu přesvědčení. V praxi by se také jen velmi obtížně dosáhlo konsenzu, která porucha je již závažná a která už ne.

<sup>2</sup> Zajímavé je, že podle katolické doktríny byli jak Kristus, tak jeho matka počati právě umělou inseminaci.

<sup>3</sup> Např. v ČR jsou postoje k interrupci značně liberální: 5 % mužů a 4 % žen v roce 1998 uvedlo, že je naprostě nepřípustná, 52 % mužů a 66 % žen souhlasilo s názorem, že každá žena má právo se svobodně rozhodnout, zda chce donosit dítě (Weiss a Zvěřina, 2001, s. 104).

Procento žen, které přistoupí k potratu, když zjistí, že je dítě poškozeno, se liší podle stupně poškození plodu, ale v průměru se jedná o 70–85 %. Jejich rozhodnutí má eugenický efekt.<sup>4</sup>

#### Selekce embryí

Selekce embryí probíhá tak, že se zárodky nechají růst in vitro a testují se na žádoucí genetické charakteristiky. Z těch se pak vybírá ten s požadovanými kvalitami. Je důležité rozlišit negativní selekcí (eliminace zárodků s poruchami) a pozitivní selekcí (preferenční zárodků s žádoucími vlastnostmi). V devadesátých letech byla v některých státech USA a v řadě evropských zemí selekce embryí zakázána, a to především z těchto důvodů:

- Podkopává schopnost akceptovat hendikepované.
- Procedura je drahá, ne každý si ji bude moci dovolit, a proto je neetická. (Ale ve skutečnosti existuje velké množství věcí, které si chudí nemohou dovolit, ale přesto nejsou neetické.)
- Evropský parlament přijal prohlášení, že biotechnologie nesmí být používány pro „pozitivní zlepšování“ populačního genetického fondu, jinými slovy: absolutní zákaz všech experimentů, jejichž cílem by bylo uměle reorganizovat genetické vybavení člověka.

Nejsilnějším argumentem proti selekcii pohlaví je názor, že volnost výběru by z různých důvodů vedla k preferenci chlapců, a tím k jejich neuměrnému nárůstu ve společnosti a k sociálním problémům. K tomu došlo v Indii v takové míře, že tato procedura tam v roce 1994 byla zakázána.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Tzv. „postinterrupční syndrom“ je podle Davida (2001) ve skutečnosti mytus. Většina žen, které podstoupí interrupci, prožívá spíše pocit úlevy. Nejtěžší je pro ženu období rozhodování, v této době zažívá skutečný stres. Jen velmi malé procento žen má po podstoupené interrupci vážné psychické problémy. Část žen postihuje popornou psychózu, ale nikdo nikdy netvrdil, že by kvůli tomu ženy neměly mít děti.

<sup>5</sup> V Indii hrála důležitou roli i skutečnost, že vzhledem k tomu, že neexistují sociální programy (např. duchovy) pro staré osoby, je tradici, že se o staré rodiče stará syn – proto si ho většina rodičů přeje. Tento důvod však v západních demokraticích nehráje významnou roli.

Situace v západním světě:

- ve výzkumu prováděném v sedmdesátých letech v USA si dvě třetiny žen přály jako první dítě chlapce (Pebbley, Westoff, 1982), zároveň však většina si přála dvě děti; otevřenou otázkou zůstává, jestli dva chlapci.
- ve společnosti, kde bude méně žen než mužů, se budou muset muži více snažit, aby ženy získali – ženy budou mít větší výběr, což bude mít eugenický efekt,
- ženy se stanou vzácnější a poměr pohlaví se bude samokorigovat,
- některé páry mohou mít velice legitimní důvody pro volbu pohlaví – např. již jedno dítě mají a přeji si, aby to druhé bylo opačného pohlaví; proti tomuto postoji nemůže být vznesena žádná rozumná etická námitka.

### Klonování

Nejčastějším argumenty proti klonování bývají:

- Klonování ohrožuje smysl pro posvátnost, celost a individuálnost lidského života; klonovaný jedinec by ztratil individualitu, byl by zbaven pocitu jedinečnosti, což by bylo psychologicky devastující.

Problém s tímto argumentem je ten, že identická dvojčata jsou geneticky shodná a nezdá se, že by jim to způsobovalo nějaké psychologické škody. A navíc – klonovaný jedinec se bude svému rodiči podobat daleko méně, než se sobě podobají identická dvojčata (ta sdílejí velmi podobné prostředí).

- Klonováním se dají vyrobit jedinci, kteří by mohli být světu nebezpeční. Např. podle knihy i filmu *Hoši z Brazílie*, ve kterém se dr. Mengele snaží klonováním vyrobit Hitlera. S téměř každým vědecko-fantastickým filmem je populaci vnucovaný názor, že zahrávat si s přírodou znamená „koledovat si o dábelskou pomoc“. Světem obchází strašidlo *Frankensteina*. Je nepochybě pravdou, že klonování může vést k vzniku jedinců, kteří by světu mohli způsobit značné škody. Tentýž argument se dá použít proti jiným biotechnologiím, např. embryonální selekcí. Na druhou stranu totéž může posloužit k ospravedlnění sterilizace kriminálních psychopatů, u jejichž dětí je vysoká pravděpodobnost, že způsobí společnosti škodu.

Etické námitky proti klonování jsou slabé. Plavná etická námitka by musela prokázat, že by se klonovanému jedinci způsobila psychologická újma nebo že by klonování způsobilo škodu společnosti. Klonování má tři zřejmě výhody:

- Využití k produkci náhradních orgánů (ledvin, jater, očí apod.). V současné době mnoho lidí umírá z důvodu, že není k dispozici vhodný orgán.
- Existuje mnoho páru, z nichž je jeden partner neplodný a není možné uplatnit jiné metody než právě klonování.
- Lidé, kteří žijí sami a chtějí mít děti, mohou dávat přednost svému vlastnímu klonu před adopcí cizího dítěte.<sup>6</sup>

### Postoje k etickým dilematům

Zajímavou, ale bohužel málo zkoumanou otázkou je, jaký je rozdíl mezi lidmi, kteří se k některým eugenickým metodám staví pozitivně, a těmi, kteří eugeniku jako takovou z principu odmítají.

Např. Srnec (1995) zkoumal závislost postojů k problematice interrupcí, eutanázií a trestu smrti na hodnotových orientacích u souboru středoškolských učitelů a VŠ studentů. Mj. zjistil, že permisivní postoj (který měla většina respondentů) k této otázkám byl charakteristický pro osoby, které upřednostňovaly hodnoty jako požitek, bohatství, vzrušující život a samy sebe charakterizovaly jako zdravé, nezávislé, těšící se ze života, schopné, inteligentní. Naopak ti, kteří měli restriktivní postoj, se spíše hlásili k duchovnímu životu, úctě k tradici, souladu s přírodou, pokroku, altruismu, čestnosti.

Srnec končí článek otázkou *se řešení, ke kterému se přiklání v dané době většina občanů, skutečně správné, tj. z etického hlediska v děle-době perspektivě žádoucí?*

Jinou otázkou, kterou však již Srnec neklade, by mohlo být, z které ze dvou zmíněných skupin se rekrutovali lidé, kteří nejvíce přispěli k civilizačnímu pokroku (např. nositelé Nobelových cen). Jinými slovy: jaké následky pro společnost by mělo, kdyby lidé, kteří mají tradičionalistické a restriktivní názory ve výše zmínovaných oblastech, získali ve společnosti moc.

Žádoucí by bylo provést podobný výzkum, který by se však

<sup>6</sup> Další informace o výhodách klonování viz [www.humancloning.org](http://www.humancloning.org).

přímo tykal eugenických témat. Jako možné proměnné navrhují zkoumat inteligenci, typ vzdělání, pohlaví, věk, zkušenosť s posluženými dětmi (např. v příbuzenstvu), neuroticismus, míru sociopatie (např. dopravní přestupy, záznamy v trestním rejstříku), etnickou příslušnost apod.<sup>7</sup>

## VII. Budoucnost eugeniky

## Demokratické společnosti

Lze očekávat, že v průběhu 21. století bude eugenika (nebo alespoň některé její formy) znovu uznána v demokratických společnostech jako legitimní a prospěšný nástroj.

Pro rozvoj eugeniky bude nutné rozšířit práva státu na úkor práv jednotlivců. Skupiny, které budou proti eugenickým programům s největší pravděpodobností bojovat:

1. Sociální pracovníci, medicínský personál, psychologové, tzv. pomáhající profese – jinými slovy všichni, jejichž kariéry se spojily s potřebami mentálně retardovaných, kriminálních delikventů a psychopatů, a kteří se identifikovali se zájmy těchto klientů.
  2. Rasové a etnické minority, které by byly disproporčně zasaženy eugenickými programy: Afroameričané a Hispánici v USA, Afričané v Evropě. Jejich vznikající volební síla znemožní demokratické změny.
  3. Levicoví intelektuálové.
  4. Církve<sup>1</sup>

Vzhledem k politickému prostředí se klasická eugenika v demokratických státech neprosadí. Pokud se již za výjimečných podmínek přistoupí k sterilizaci, nebude mít výraznější eugenický efekt. Eugenický efekt však budou mít předpokládaná změna politiky státu u *underclass* žen s dětmi a celkové snížení distribuce sociálních dávek. Lepší vyhlídky než klasická eugenika bude mít nová eugenika, jejíž účinky jsou i rychlejší:

## Umělé oplodnění dárcem

Procento umělých oplodnění se bude zvyšovat, jelikož mužská plodnost klesá. Lidé budou stále více používat elitních spermobank (kde bude uloženo sperma vědců, vynikajících studentů).

<sup>7</sup> Zajímavé mravní dilema, které se s velkou mírou nadsázkou dá vztáhnou i na otázky eugeniky, se řeší ve Wyndhamově románu *Den trifidu*. Jde o to, že působením jakéhosi kosmického záření většina lidí na zemi oslepne. Ti, co přejí, mají na výběr mezi mravní povinností se o nevidomé starat, nebo mezi možností je opustit a zařídit společnost, která dala základ novému lidstvu. V románu se nakonec vidoucí na společné strategii nedohodnou: jedna jejich část, vedená fanatickou křesťankou, se o nevidomé stará a posléze podlehne útoku chodících rostlin - trifidů, které mezi tím kolonizují zemi. Druhá, jak se zdá pragmatičtější, skupina prchá na ostrov a její další osud je otevřený. Leitmotivem tohoto dilematu je názor, že společnosti, které se slepě řídí svými zvyklostmi bez ohledu na změněnou okolnost, tak činí ke své vlastní škodě.

<sup>1</sup> Církve argumentují tím, že člověk je nedotknutelný. Možná se však také obávají o ztrátu své moci. Vedlejším produktem eugeniky by pravděpodobně bylo snížení počtu věřících. Zdá se totiž, že s rostoucí inteligencí klesá přitažlivost tradičních církví. Srb (1996) uvádí, že mezi ateisty je u nás 11 % osob s VŠ vzděláním a např. mezi římskými katolíky 5 %.

prestižních univerzit, úspěšných sportovců, v případě neplodnosti žen např. vajíčka podobně úspěšných žen).

Je zřejmé, že děti vzniklé tímto způsobem budou geneticky kvalitnější než průměr. Např. žena, která má IQ 100 a získá sperma od dárce, který má IQ 145, bude mít dítě, jehož IQ bude 116, což jej posune do prvních 16 % populace. Nedá se ovšem předpokládat, že by muži svým manželkám dovolili takovou inseminaci. Převážně z tohoto důvodu bude mít umělé oplodnění dárce z hlediska eugeniky marginální efekt.

#### **Embryonální selekce a vznik kastovní společnosti**

Zdá se, že ze všech biotechnologických metod bude nejvíce rozšířená embryonální selekce, jejímž výsledkem bude dítě, které bude mít oba biologické rodiče a zároveň je vysoká pravděpodobnost, že bude geneticky kvalitnější než oni. Docílí se toho tím způsobem, že se z řady embryí vybere to s nejzádanějšími vlastnostmi a implantuje se. Dokonce i páry, které jsou podprůměrné, budou moci vyprodukrovat několik embryí s nadprůměrnými vlastnostmi. Embryonální selekce se vyhýbá problémům spojeným s přirozeným těhotenstvím, screeningem a event. potratem. Produkuje zdravé dítě. Zákazy embryonální selekce nebudou úspěšné, a to z toho důvodu, že páry žijící v zemích, kde bude embryonální selekce zakázaná, budou moci odcestovat tam, kde povolena je, a tam se podrobí zmíněné proceduře.

Lynn (2001, s. 289) odhaduje, že embryonální selekce bude v budoucnu využívána 80–90 % obyvatel. Zbylých 10–20 % se bude dál reprodukovat pomocí pohlavního styku, a to z nejrůznějších důvodů (náboženských, etických, ale především se bude jednat o *underclass* segment společnosti). Postupně bude mezi těmito dvěma skupinami vznikat genetická propast (např. rozdíl v průměrném IQ může být 50 bodů). Je možné, že se nakonec ukáže, že skupina, která se rozmnožuje přirozeným způsobem, bude pro zbytek společnosti takovou zátěží, že dojde k násilné intervenci, která si vynutí embryonální selekci i u ní.

#### **Autoritativní státy**

Eugenika je odmítána v USA, Kanadě a Británii. V některých zemích, včetně několika evropských a Izraele, je podporována. Nejkladnější vztah k eugenice má Čína. V devadesátých letech přistoupila k této opatření (Beardsley, 1997):

- povinná sterilizace všech mentálně retardovaných a těch, kteří mají vážné genetické poruchy,
- povinné prenatální testy a povinný potrat, pokud je plod poškozen,
- založení státní elitní spermobanky pro ženy, jejichž muži nejsou fertilení.

Je pravděpodobné, že se takto zbabí stát velké sociální zátěži a v budoucnu přistoupí k dalším krokům:

- rozšíření společenského povědomí o eugenice a její užitečnosti (např. kurzy na vysokých školách),
- povinná embryonální selekce pro žádoucí charakteristiky (zdraví, inteligence, charakter); je pravděpodobné, že si většina páru zvolí embryo s charakteristikami, podobnými jako mají sami, což zajistí patřičnou rozmanitost, pokud by si příliš rodičů vybralo embryo s vlastnostmi, které by v širším měřítku nebyly pro stát užitečné (např. vrcholové sportovce), stát zavede regulaci,
- plození pohlavním stykem bude zakázáno (všechny 12leté dívky budou sterilizovány).

Pro většinu populace bude embryonální selekce velmi dobrou cestou, jak mít vlastní děti, které budou lepší než rodiče. (Z toho kromě jiného plyne, že skoro všechny páry budou moci mít děti, tj. i ty, které by byly v klasickém eugenickém programu sterilizovány.)

#### **Klonování elit**

Klonování bude autoritativním státem použito k vytvoření vědeckých, vojenských a politických elit, čímž tento stát získá velkou výhodu nad západními demokratickými společnostmi. Od zavedení eugenických programů k získání výhody nad státy, které je nezavedou, bude třeba zhruba 50 let (10 let na zdokonalení tech-

nik, 20 let, než děti vyspějí, a 20 let, než budou představovat polovinu práceschopné populace státu).

## Vznik eugenického světového státu

### 1. Možný vývoj v USA

Spojené státy budou dále oslabovány dysgenickým efektem (Lynn, 2001, s. 309):

- inteligenčnější ženy mají málo dětí, nezdá se, že se tento trend sám od sebe změní,
- nejplodnějším segmentem populace jsou Hispánci (92 IQ) a Afroameričané (85 IQ).

Možný vývoj je takový, že se koalice neblízích Američanů, s výjimkou Asiatů, vedená Hispánci spojí s hispánskou Latinskou Amerikou na úkor spojenectví s Evropou. Společnost bude oslabována vznášejícím sociálním napětím, jehož hnací silou bude to, že se různá etnika budou lišit v úrovni inteligence, vzdělání a příjmu. Židé a Asiaté na tom budou nejlépe. Hispánici a Afroameričané budou lobbovat za afirmativní akce. Etnické napětí a vysoká kriminalita Hispánů a Afroameričanů povede k vytvoření ghett, satelitních měst apod.

Výsledkem bude, že se USA rozpadnou do rasově (a kulturně) oddělených samostatných států (podobně jako SSSR nebo Jugoslávie), čímž ztratí pozici supervelmoci.

### 2. Možný vývoj v Evropě

Evropa bude oslabována dysgenickou fertilitou a imigrací. Hlavní proud imigrantů přichází z Turecka, severní Afriky a Blízkého východu. Mnoho z těchto imigrantů jsou muslimové, kteří jsou loajální k islámu, s címkou se pojí neochota asimilovat. Další velkou skupinu tvoří Afričané ze subsaharské Afriky, kteří se do Evropy dostali z bývalých kolonií nebo jako utečenci z občanských válek v Africe. Je možné, že dysgenický trend bude v Evropě pomalejší než v USA, a že se Evropa posílí tím, že se z ní stane federativní stát.

### 3. Možný vývoj ve východní Asii

V budoucnu budou hrát země východní Asie (především Čína) stále větší roli ve světové politice, a to z těchto důvodů:

- vyšší průměrné IQ populace (106 ve srovnání s euroamerickým průměrem, který je 100),
- vlády v těchto zemích mají k eugenice pozitivní vztah a zároveň mají prostředky, jak ji prosadit,
- etnická homogenita zajistí, že se nepřítel přenese vně hranic státu.

Lynn (2001, s. 320) končí analýzu tím, že v boji o světovou moc bude Evropa oslabena snahou dosáhnout konsenzu mezi federativními státy a využití klasické a nové eugeniky dá Číně rozhodující výhodu.

## Závěr

Eugenika, a zvláště ta, která je založena na biotechnologiích, nabízí lidstvu možnosti, jak vylepšit svůj úděl. Samozřejmě že jsou s tím spojená určitá nebezpečí, jejichž důsledky se těžko odhadují, ale například Ridley (2001, s. 213) je v oblasti genetického inženýrství optimistou:

*Etické a bezpečnostní obavy se doposud ukázaly jako neopodstatněné: za třicet let genetického inženýrství nevznikla žádná škoda na přírodním prostředí ani na veřejném zdraví, malá ani velká, která by byla následkem experimentu v genetickém inženýrství.*

## VIII. Kritika teorií

### 1. Popírání dědičnosti znaků

Extrémně environmentalistické názory tvrdí, že neexistují žádné důkazy pro dědičnost znaků, které ovlivňují lidské chování (intelligence, charakter). K hlavním kritikům patří židovští levicoví intelektuálové. Jednou ze základních knih tohoto politického hnutí, které má jen velmi málo společného s vědou, je kniha *Not in Our Genes* (Rose, Kamin a Lewontin, 1984).

#### Odpověď:

Tito autoři ignorují rozsáhlou vědeckou literaturu, která dokládá, že znaky jsou v menší nebo větší míře dědičné. Záměr těchto autorů je ideologicky, ne vědecký.

### 2. Špatné geny neexistují

Zastánci tohoto názoru tvrdí, že neexistuje nic jako „absolutně špatné geny“. Záleží prý vždy na prostředí, některé geny jsou výhodné v jednom typu prostředí, jiné v druhém. Neexistuje špatný gen v absolutním smyslu.

#### Odpověď:

To platí pouze pro několik málo případů (např. geny pro srpkovitou anémii jsou výhodné v prostředí, ve kterém se přenáší malárie, ale ne jinde; v jiném prostředí svému nositeli mohou škodit a ztráta není kompenzována ziskem). U naprosté většiny znaků se dá určit, zdali jsou vhodné, nebo ne. Lze si představit jen málo prostředí, ve kterých by bylo výhodné být mentálně retardovaný nebo mít cystickou fibrózu.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Z tohoto hlediska je zajímavá schizofrenie. Postižení má dědičně přenosnou komponentu a nemocná zanechávají méně potomků. Tento fakt by měl vést k ubývání frekvence onemocnění v populaci, nemocnost je však konstantní. Např. Zvolinský (1973, s. 151–154) uvádí přehled hypotéz, podle nichž geny podmiňující vznik schizofrenie mohly být selektovány na základě výhod, které svému nositeli přinášely.

### 3. Redukce genetické diverzity

Genetická diverzita je žádoucí, protože v budoucnu může dát výhodu při nečekané změně okolností/prostředí. Eliminace některých genů ochudí lidský genofond.

#### Odpověď:

Podle tohoto názoru by měli někteří lidé snášet své utrpení způsobené genetickým onemocněním jenom kvůli velmi nepravděpodobné možnosti, že jejich defektní geny se mohou v budoucnosti ukázat jako výhodné.

### 4. Hodnotové úsudky o lidské kvalitě

Lidský život má absolutní cenu, žádný nemá větší nebo menší cenu než jiný. Všechny soudy podléhají lidské subjektivitě, a jsou proto mylné.

#### Odpověď:

Eugenici (a pravděpodobně většina racionálně uvažujících lidí) si myslí, že je lepší být inteligentní, než inteligentní nebýt, že je lepší být zdravý než nemocný, že je lepší mít dobře vyvinutý mravní charakter, než ho nemít atd. Názory na relativitu hodnot nemohou být brány vážně: neinteligentní a psychopatičtí jedinci velmi často způsobují škody ostatním. Společnost vynakládá velké prostředky např. na to, aby se kriminální delikventi napravili – je to přesně proto, že věří, že je dobré respektovat zákon.

Eugenici tvrdí, že by svět byl lepším místem, pokud by se pořádilo eliminovat nízkou inteligenci a antisociální chování. Jelikož je zlepšení intelligence a osobnostních charakteristik všeobecně akceptovaný žádoucí cíl, je eticky legitimní používat genovou terapii pro zlepšení těchto charakteristik.

### 5. Neexistence genetických rozdílů mezi společenskými třídami

Názor, že mezi společenskými třídami existují genetické rozdíly, je výplodem snobství. Odpovědné je prostředí a možnosti, které skýtá.

#### Odpověď:

I když prostředí hraje velkou roli, totéž platí o genech. Pokud

by prostředí hrálo tak zásadní roli, jak by si některí levicoví intelektuálové přáli, nebylo by např. možné vysvětlit:

- a) existenci sociální mobility,
- b) proč je IQ adoptovaných dětí podobnější IQ jejich biologických než adoptivních matek.

Ve skutečnosti je funkcí úspěchu *IQ + svědomitost + příležitost*, přičemž nikdo nepopírá, že děti rodičů z nižších společenských vrstev mají méně příležitostí než děti rodičů společensky úspěšnějších. Společnost by se ve vlastním zájmu měla postarat o podporu talentovaných dětí z nižších společenských skupin. To však ještě neznamená, že mezi těmito skupinami jako celky neexistují genetické odlišnosti. Jedinci s vysokou inteligencí a „svědomitostí“ mají tendenci dostat se do vyšších socioekonomických skupin, zatímco ti s nízkou inteligencí mají tendenci klesnout. Během generací tento proces nevyhnutelně vede ke stratifikaci společnosti.<sup>2</sup>

## 6. Problémy vysoce intelligentní společnosti

Někteří poukazují na to, že kdyby bylo v populaci příliš mnoho intelligentních lidí, nikdo by nechtěl vykonávat nudnou práci.

### Odpověď:

Takovéto nebezpečí není příliš velké:

- v současnosti má společnost nadbytek neintelligentních/nekvalifikovaných sil – není pro ně práce,
- mnoho jednoduché práce bylo eliminováno automatizací a tento proces bude bezpochyby pokračovat,
- když je někdo intelligentní, neznamená to, že nemůže načas vykonávat i intelektově méně náročnou práci,
- podle ekonomických zákonů nabídka a poptávky bude zaměstnání, které nikdo nebude chtít vykonávat, dobře placené.

<sup>2</sup> V této souvislosti je zajímavý tzv. *selektivní tlak manželství* – tj. fakt, že se berou lidé s podobnými vlastnostmi (defekty, event. nadáními). Případy usměrněné volby porušují zachování genetické rovnováhy v populaci, jejíž podmínkou je panmixie (Hrubý, 1961, s. 584).

## 7. Polygamie versus monogamie

Podle eugeniků má polygamie eugenický efekt (kvalitní muž oplodní více žen a mnozí méně kvalitní muži zůstanou bez potomků). Z toho důvodu by měly být populace v polygamních společnostech v průměru inteligentnější (a zdravější). Zdá se však, že tomu tak není a že většina současného civilizačního pokroku vznikla v monogamních společnostech.

### Odpověď:

Proč není v polygamních společnostech vyšší průměrné IQ, zůstává problémem, který si vyžádá detailní rozbor faktorů, jako jsou skutečný rozsah polygamie, délka jejího trvání, vlastnosti, na základě kterých vzniká v těchto společnostech elita (např. odvaha, fyzická síla, inteligence), rozsah a důvody migrace (např. vzhledem k větší zaostalosti mohou mít intelligentnější členové těchto společností tendenci emigrovat do ekonomicky silnějších zemích a tam uzavřít exogamní sňatek). Je též možné, že polygamie se častěji vyskytuje ve společnostech, které jsou spíše *r*-selektovány, tj. proti eugenickému vlivu polygamie pracují jiné faktory, jež inteligenci nezvýhodňují. Důvody, proč mají současné monogamní společnosti výhody nad polygamními, jsou rozebrány v části *Skupinové strategie – teoretický rámec*.

## 8. Regrese k průměru

Někteří kritici argumentují tím, že eugenika nemůže fungovat, protože existuje tzv. *regrese k průměru*. To znamená, že děti rodičů, kteří mají hodnoty znaků (např. IQ, výška) výrazně odlišné od průměru, budou mít tyto znaky blíže průměru, než je mají jejich rodiče.

Lynn (2001, s. 161) sumarizuje výsledky tří studií:

### Regres k průměru a IQ

| Průměrné IQ rodičů | Průměrné IQ dětí | Regres IQ |
|--------------------|------------------|-----------|
| 138,5              | 133,2            | 5,2       |
| 118,9              | 116,7            | 2,2       |
| 74                 | 82               | 8         |

Kritici eugeniky poukazují na to, že vlivem regrese k průměru směřují potomci velmi inteligenčních rodičů stejně jako potomci rodičů málo inteligenčních k populačnímu průměru (tj. je jedno, která z těchto skupin má více dětí).

#### Odpověď:

Argumentace, že regrese k průměru znemožní eugenický efekt a zároveň vyrovnaný dysgenický, je chybná. Pokud by to byla pravda, nefungovalo by ani selektivní šlechtění rostlin a zvířat – což však funguje. Pearson matematicky dokázal, že výběr z populace musí přivodit postupný posun znakové hodnoty zvoleným směrem (Růžička, 1923, s. 218).

Regres se objeví pouze v první generaci dětí. V selektivním programu stanoví děti selektovaných rodičů nový průměr populace, který je udržen v generaci následující. S každou selektovanou generací je znak zlepšen, i když je mírný sesun zpět. Jinými slovy: Selektivní šlechtění změní populační průměr a právě k tomuto novému průměru potomci regredují. To znamená, že inverzní vztah mezi schopnostmi a fertilitou posunuje populační průměr schopností dolů a genetická deteriorace nemůže být korigována regresním efektem.<sup>3</sup>

### 9. Nové mutace

Většina nepříznivých genů v populaci není důsledkem dědičnosti, tj. že by je děti zdědily po svých rodičích, ale nových mutací. To znamená, že i ta nejdrastičtější eugenická opatření (sterilizace postižených) je odstraní jenom velmi pomalu, a to ještě za předpokladu, že by se jim podrobila celá populace (Ferák a Sršeň, 1990, s. 394–395).

#### Odpověď:

Omezením reprodukce nositelů hereditálně podmíněných nemocí by se snížila zátěž populačního genofondu a výskytu nových nepříznivých mutací by bylo možné zabránit použitím biotechnologií (embryonální selekcí, genetickým inženýrstvím apod.). Kučera (1989, s. 129, 140) uvádí, že i když počet vrozených vad zatím

<sup>3</sup> Důležité též je, že regrese k průměru má určitou protiváhu v tendenci k náhodnému odchylování od průměru. Pokud by tomu tak nebylo, variabilita dispozic by se stále zmenšovala.

nepřibývá, je otevřenou otázkou, zda soudobý ekosystém nepodrývá skryté ty vlastnosti populace, na kterých je závislá kvalita dalších generací.

Pokroky v medicíně umožnily některým jedincům s vrozenými vadami mít děti. Nebezpečí zvýšení frekvence vadných genů se týká především takových nemocí, jako jsou diabetes a hypertenze. Šípek a spolupracovníci (1997) uvádějí, že v posledních letech stoupaly celkové incidence dětí narozených s vrozenou vadou. I když mají na nářístu největší podíl změny v hlášení a zlepšení diagnostiky, nelze však vyloučit ani skutečný nárůst výskytu vrozených vad v populaci. Nutné je též vzít v úvahu i výsledky prenatální diagnostiky, bez jejichž úspěchů a ukončených těhotenství s postiženými plody by celková čísla v posledních letech byla ještě vyšší.

Černý (1967, s. 280–282) je toho názoru, že současný trend může vést dosť rychle k degradaci populačního genofondu, která nemá (a nemohla mít) ve známé historii obdobu, a není jisté, zda bychom mohli pozdeji racionálním přístupem dosáhnout výchozího vztahu a uvádí, že aktuálnost eugenického hlediska vyplývá z toho, že některé vrozená vady mají nyní vyšší frekvenci než v minulosti (diabetes mellitus, rozštěpy rtu a patra aj.), jednak z toho, že civilizační proces stále zvyšuje nároky na duševní schopnosti populace.

### 10. Paradox sekulárního vzrůstu inteligence

Přestože by podle výpočtů eugeniků měla průměrná inteligence populace klesat, ve skutečnosti v moderních zemích stoupá (např. v období 1930 až 2000 zhruba o 18 bodů IQ). Testy, které byly standardizované dříve, řeší dnešní respondenti úspěšněji – tj. dosahují vyšších průměrných výsledků. Flynn (1984) summarizuje výsledky za 46 let v období 1932–1978 v USA:

- Za 46 let vzrostlo IQ o 13,8 bodů – tj. o 0,3 bodu za rok, neboli 3 body za dekádu.
- Nárůst byl stabilní.
- Vzrůst byl stejný u předškolních dětí (2–6 let), školních dětí (6–16 let) a dospělých, to znamená, že faktorem není lepší vyučování nebo rychlejší nástup dospělosti.
- Vzrůst inteligence byl vyšší u nonverbálních než u verbálních schopností (4 body za dekádu vers. 2 body za dekádu). To je ar-

gument proti názoru, že nárůst je způsoben vyšší kognitivní stimulací (ta by totiž znamenala spíše nárůst slovníku a informací).

Podobné výsledky byly získány v Británii, na Novém Zélandu, v Japonsku a kontinentální Evropě.

#### Odpověď:

Sám Flynn považuje tento nárůst za umělý. Domnívá se, že kdyby mezi rokem 1930 a 1980 skutečně stoupala inteligence o 15 bodů, muselo by být jasné viditelné, že lidé jsou inteligenčnější.

Lynn (1996, s. 107–112) se domnívá, že výsledky nárůstu jsou opravdové:

- Fakt, že nárůst je patrný i u předškoláků, je argumentem proti tomu, že by byl výsledkem lepšího vzdělávání, event. tzv. testové sofistikovanosti.
- Inteligenční testy jsou příliš dobře validizované k úspěchu v normálním životě – ve vzdělání a v zaměstnání, než aby byly nárůsty umělé.

Kromě toho, že prostředí poskytuje více stimulů, je hlavním důvodem zlepšení kvality výživy, které dostává plod a malé dítě. Lynn (1990) sumarizuje:

- Existují důkazy pro to, že kvalita prenatální výživy má vliv na inteligenci. V případě identických dvojčat, která se narodí s různou porodní vahou (vzhledem k rozdílné výživě v placentě), má těžší dítě pravidelně vyšší inteligenci (a to především v nonverbální oblasti).
- Vzhledem k lepší výživě se rodí těžší děti s větším mozkiem. Sekulární zvětšení výšky a velikosti mozku bylo zhruba stejně velké jako nárůst inteligence (tj. jedna standardní odchylka).

Ve skutečnosti je to tak, že genotypová deklinace inteligence je maskována zlepšením podmínek, především stravy, která přinesla fenotypové zlepšení. Pokud je tato teorie správná, nemůžeme očekávat nekonečný nárůst účinků kvalitnější stravy.<sup>4, 5</sup>

<sup>4</sup> Neisser (1997) se domnívá, že hlavní příčinou Flynnova efektu je intenzivní přesycení našeho každodenního života důmyslnými vizuálními obrazci (kreslené seriály, reklamy, filmy, plakáty, grafika). Toto bohatší vizuální prostředí rozvíjí dovednosti, které jsou potřebné k úspěšnému zvládnutí inteligenčních testů. Důležitým faktorem též je, že se nárůst inteligence projevil především u podprůměrných segmentů

#### 11. Argument „šikmé plochy“

Mnoho oponentů eugeniky používá argument tzv. „šikmé plochy“: uznávají, že některá eugenická opatření by byla užitečná a etická, ale vydat se tímto směrem by mohl vést k neetickým koncům. Nejčastěji se používá příklad nacistů.

#### Odpověď:

Příklad nacistů je zavádějící (eugenika nevyžaduje zabíjení někoho s výjimkou embryí, což se však stejně již děje např. při tzv. asistované reprodukcí). Je však pochopitelné, že se dá eugeniky zneužít. To však platí o čemkoli jiném. Pokud docházelo ve jménu eugeniky k zabíjení, jako např. v případě Romů, jedná se o eticky neakceptovatelné zneužití. Podobně kriticky se můžeme podívat na jiné pokusy o zlepšení světa:

- Křesťanství má mnoho velice etických zásad, o kterých nikdo nepochybuje, že společnosti prospívají, ale existují i jeho temné stránky (např. pálení čarodějnic, likvidace kacířů a nevěřících, křížácké výpravy).
- Socialismus se v Sovětském svazu změnil v tyranii, což ale neznamená, že socialistické myšlenky o rovnosti, svobodě a bratrství musí být zavrženy, a že tato tyranie byla jediným možným a logickým východiskem socialistických idejí.

V první polovině 20. století byly eugenické programy prováděny v 29 zemích. Pouze v jedné vedle k zabíjení (Saetz, 1985). Jeden případ z 29 vytváří velmi nedostatečný vztah mezi eugenikou a nelidskostí/zločinem. Počet obětí komunismu byl daleko vyšší než počet obětí nacismu. Komunismus nikdy nebyl eugenice nakloněn. Ve skutečnosti zastával extrémně environmentální stanovisko.

populace. V posledních 50 letech došlo k výraznějšímu zlepšení zdravotních a nutričních podmínek právě u tohoto segmentu v porovnání s bohatšími vrstvami.

<sup>5</sup> Flynnův efekt detailně analyzuje Jensen (1998, s. 318–333) a upozorňuje na to, že tento efekt nijak nezpochybňuje rozdílnost v IQ mezi rasami (jak se domnívá např. právě Flynn). V posledních 60 letech došlo k výraznému vyrovnání rozdílu mezi bílými a černými (v životních podmínkách a možnostech), ale rozdíl v IQ zůstal konstantní. I když se zatím přesně neví, co vše přesně v nárůstu inteligence hraje roli, působí tyto faktory stejně na bílé i na černé. Efekt se dá přirovnat k přílivu, který zvedá lodě v přístavu, ale výška těchto lodí se přílivem nezvyšuje.

Argument „šíkmé plochy“, že tato konkrétní inovace by byla prospěšná, ale může vést k jiným inovacím, které budou nebezpečné, je chybný. Pokud by se tento princip aplikoval, zabránil by prakticky veškerému technologickému a vědeckému pokroku.<sup>6</sup>

## 12. Kahnovo poselství

Pro demonstraci přístupu mnohých odpůrců eugeniky je vhodná analýza Kahnova článku *Genetika, medicína a společnost* (Kahn, 2000). Vybíram z něj některé typické body:

**A.** Uvádí příklad sestry mentálně postižené ženy (Downův syndrom), která řekla: *Moje trisomická sestra je mnohem šťastnější než já*.

### Odpověď:

Je však krajně nepravděpodobné, že by s ní zdravá sestra měnila, event. si přála mít podobně šťastné dítě. Dále pak je otevřenou otázkou, jakému osudu by dala přednost zmíněná postižená, kdyby měla možnost volby.

**B.** V případě Huntingtonovy choroby, která je dědičná a jejíž příznaky se začnou obvykle projevovat kolem 40. roku života, udává Kahn příklady několika slavných lidí, kteří žili méně než 40 let, a ptá se:

*Znamená to, že nestojí za to prožít život, jestliže budu po 40 letech stižen chorobou? Těžko lze něco takového tvrdit.*

### Odpověď:

Stojí – ale pokud je možné (např. pomocí embryonální selekce) umožnit narození člověka, který nebude takto geneticky zatížen, je to lepší varianta.

**C.** Manipulace s genetickou informací vede k instrumentalizaci jedince, tj. k tomu, *abychom se na něj dívali pouze jako na prostředek pro dosažení nějakého cíle, což je v naší staré koncepci etiky naprostě nepřijatelné*.

<sup>6</sup> Bylo by zajímavé vypracovat studii *Hříchy eugeniky*.

### Odpověď:

1. Mnoho věcí vede k instrumentaci, příkladem mohou být vzdělávací instituce nebo armáda, přičemž jedinec má často jen velmi omezenou volbu.

2. Lze předpokládat, že „genetická instrumentace“ nebude sloužit pouze cílům lidí, kteří o ní rozhodují, ale též k tomu, aby jedinec prožil co možná nejkvalitnější a nejštastnější život – což je přání většiny rodičů.

**D.** Historie a současnost (od jeskynního umění až po sondu na Mars) prokazuje, že člověk má v sobě naprosto fascinující potenciál, že lidské geny nijak nelimitují jeho schopnost vyjadřovat se. *Nechceme vytvořit nového nebo výjimečného člověka, chceme pouze umožnit, aby reálně existující a neskonale důstojný člověk měl co nejvíce možností své schopnosti dále rozvíjet.*

### Odpověď:

Na pokroku lidstva se aktivně podílel pouze zlomek lidí, a to těch, kteří k tomu měli genetické dispozice. Daleko větší procento lidstva se po většinu své historie zabíjelo a olupovalo.

## 13. Principy demokracie

Je nepřijatelné a odporuje to principům, za které vděčí západní demokracie svému pokroku, aby stát omezoval své občany v jejich základních právech, k nimž bezesporu patří právo mít děti. Argument, že stát má také svá práva, je sice platný, ale ta mají své hranice – je nepřípustné odsoudit člověka za něco, co neudělal a na čem nenesе žádnou vinu. Srovnání sterilizace s nevydáním řidičského průkazu (v obojím případě jde o ochranu zájmu státu) je závadějící. Sterilizace je neetický zásah do práv jedince.

### Odpověď:

Provádění negativní eugeniky skutečně odporuje principům lidských práv a s největší pravděpodobností nedojde v tomto směru ke změně, tj. nikdy se tyto programy nezahájí. Ale principům demokracie také odporuje zákaz moderních biotechnologických metod (např. pozitivní embryonální selekce). Pokud se některým lidem nelíbí, nikdo je nenutí, aby je využívali. Nemají však právo přikazovat jiným, co mají či nemají dělat (jejich svoboda není roz-

hodnutím druhých nijak omezována). Argument, že si je budou moci dovolit jenom bohatí, není příliš silný – bohatí si mohou na rozdíl od chudých dovolit mnoho věcí, a to ještě neznamená, že jsou tyto věci neetické.<sup>7</sup> Pokud však přesto budou zakázány, bude to ojedinělý případ situace, kdy lidstvo mělo možnost vylepšit svůj úděl, a dobrovolně se jí vzdalo. Někteří významní vědci (např. Hawking) se domnívají, že lidstvo muže přežít pouze tehdy, využije-li plně potenciál vědy – a to i postupnou změnou vlastnosti člověka (např. potlačení agresivity, zvýšení altruismu, inteligence apod.).<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Bylo by racionální, a stát by na tom jenom vydělal, kdyby většinu z toho, co moderní genetické metody nabízejí, financoval.

<sup>8</sup> Mezi odpůrce eugeniky často patří i odpůrci eutanázie. Zde se operuje podobnými argumenty (důstojnost člověka, „vyšší princip“) bez ohledu na to, zdali konkrétní umírající člověk s těmito principy souhlasí, nebo ne a raději by dal přednost ukončení svého utrpení.

## IX. Appendix: Paradox sociobiologie – sociální versus reprodukční úspěch

Podle některých autorů je jedním z nezávažnějších teoretických problémů sociobiologie skutečnost, že v moderních společnostech má sociální úspěch (peníze, moc, prestiž) inverzní vztah k fertilitě. Z evoluční perspektivy má snaha o získání vysokého statusu, prestiže, majetku apod. smysl jenom tehdy, pokud se tyto zdroje promítnou do reprodukční zdatnosti organismu, jako je tomu u subhumánních organismů a jak tomu bylo převážnou částí evoluce u člověka.

- Inverzní vztah mezi socioekonomickou úrovní a fertilitou platí:
- na skupinové úrovni, tj. čím je bohatší stát, tím nižší je fertilita,
- na individuální (minimálně v moderních civilizacích), tj. jedinci s vyšším společenským statusem mají méně dětí než jedinci s nižším.

Vining (1986) se z tohoto důvodu domnívá, že sociobiologie nemůže být používána pro analýzu jevů v moderní společnosti. Podle něj došlo ke koevoluci genů a kultury (memů), v nichž kulturní evoluce probíhá o několik rádů rychleji než genetická evoluce, která by teoreticky mohla eliminovat chování, jež by nezvyšovalo reprodukční zdatnost. Jinými slovy: to, zdali nějaký způsob chování zvyšuje nebo snižuje reprodukční úspěšnost, je z hlediska analýzy chování lidí irrelevantní.

O vysvětlení chování, které nevede k maximalizaci reprodukční zdatnosti (tzv. *non-fitness-maximizing behavior*) se pokouší řada teorií. Předmětem této části je jejich přehled, který byl publikován v časopise *Behavioral and Brain Sciences*. Kromě původního Viningova článku (Vining, 1986) vycházím i z reakcí na tento článek (peer review), z nichž mnohé s Viningovým názorem polemizují. Teorie se dají rozdělit do dvou kategorií. V kategorii A jsou uvedeny ty, které s Viningem souhlasí v inverzím vztahu socioekonomickeho statusu a fertility a snaží se tento trend vysvětlit v teoretickém rámci sociobiologie. V kategorii B jsou uvedeny teorie, které inverzní vztah bud zpochybňují, nebo mu nepřikládají důležitost v tom, že by znehodnocovala sociobiologickou teorii jako celek.

## Kategorie A

Tyto teorie pracují s tzv. *hypotézou nového prostředí* (*novel environment hypothesis*), která vychází z toho, že mechanismy ovlivňující reprodukční zdatnost se vyvinuly v naprosto odlišném prostředí, než je to, které představuje moderní společnost. O tom není sporu. Důležité je si položit otázku, jaké faktory konkrétně tento inverzní vztah způsobují. Nabízí se několik vysvětlení:

### 1. Inteligence žen

Během evoluce se mozek, a tudíž i inteligence člověka zvětšovaly. V určitém momentu si ženy začaly uvědomovat mechanismus plození (tj. vztah mezi ovulací, pohlavním stykem a těhotenstvím) a zároveň nevýhody plynoucí z toho mít děti (bolest, nemohoucnost, rizika spojené s porodem). Vzniklo nebezpečí, že inteligence by v tuto chvíli začala být reprodukční nevýhodou. Jiné mechanismy však toto riziko vyvážily – mužská dominance a závislost žen na mužích. Důležitým aspektem byly i pronatalistické ideologie, které jsou univerzální pro preindustriální společnosti. Je logické si položit otázku, proč by byly ženy společnosti podporovány (a často i nuceny) v tom, aby měly co nejvíce dětí, kdyby k možnosti mít děti neměly ambivalentní vztah.

Moderní společnost ženám poskytuje autonomii – nezávislost na mužích a zároveň prostředky účinné antikoncepcie. Čím větší mají ženy přístup k této autonomii, tím mají větší tendenci omezit, event. se zcela vzdát reprodukce. V současnosti tedy vede inteligence žen k maladaptivnímu chování.<sup>1</sup>

### 2. Proximální versus ultimální cíle

Lidé jsou naprogramováni vykonávat činnosti, které jim přinášejí pocit uspokojení: společenský status, moc, sex, cestování, sport. To jsou tzv. *proximální cíle*, které jsou však v moderní společnosti odděleny od *ultimálních cílů* (tj. od reprodukční zdatnosti). Je

<sup>1</sup> Kritika této teorie vychází především z toho, že je nepravděpodobné, aby evoluce vytvořila organismus, který by měl tendenci se nereprodukovať, pokud by se taková možnost naskytla. Potřeba mít děti je běžná a není důvodem očekávat, že tato potřeba negativně koreluje s inteligencí nebo bohatstvím. Možné však je, že tuto potřebu uspokojí jedno nebo dvě děti (děti jsou jenom jeden z mnoha druhů tzv. *konzumativního zboží*).

možné, že program „mít hodně dětí“ nebyl do psychiky zabudován, vzhledem k tomu, že:

- mohl být nad možností evoluce,
- nebyl potřebný vzhledem k tomu, že vysoký status byl jednak nutnou, ale zároveň i dostatečnou podmínkou k reprodukční úspěšnosti.

### 3. Ekonomická nevýhodnost dětí

Nechut mít děti může být způsobena tím, že je to ekonomická investice, která se rodičům obvykle nevrátí. V tom je rozdíl od např. zemědělských společností, ve kterých děti často představovaly levnou pracovní sílu.

Současní lidé mohou přikládat větší váhu ekonomicke zátěži spojené s vysokou fertilitou než reprodukčnímu úspěchu.<sup>2</sup>

### 4. Monogamie

Savci jsou téměř vždy polygynní, naprostá většina lidských společností také. Existuje korelace mezi stupněm polygynie a stupněm sexuálního dimorfismu. Z této korelace vyplývá, že člověk je mírně polygynní druh.

Vzhledem k politicky vynucené monogamii se však nemůže výhoda vysokého statusu tolík projevit.<sup>3</sup>

## Kategorie B

### 1. Příliš krátká doba

Zatím se nedá posoudit, zdali je inverzní vztah definitivním stavem. Inverzní trend je sledovatelný pouze posledních 80 let a v 25 z nich byl trend opačný. (Jednalo se o období 1935–1960, ve kterém v USA probíhala demografická exploze, pro niž bylo charakteristické to, že fertilita pozitivně korelovala se sociálním statusem.)

<sup>2</sup> Dalším důvodem může být i to, že v minulosti se potomci starali o své rodiče ve stáří (a to mohlo být jedním z motivů, proč se rozhodnout mít děti). Dnes tuto roli převzal stát, event. penzijní fondy.

<sup>3</sup> V této souvislosti je na místě otázka, zdali vynucená monogamie není zásahem do práv jedince. Kromě eugenických výhod by polygamie pravděpodobně přinesla i méně rozvodů a to, že by byly děti vychovávány matkami. Ridley (1999, s. 152) se domnívá, že zákaz polygamie je zde především proto, aby chránil méně úspěšné muže. Na druhou stranu pro řadu žen by byla polygamie lákavá.

## 2. Nesprávně určené otcovství

Lze předpokládat, že muži s vyšším sociálním statusem mají více nelegitimních potomků než muži s nižším socioekonomickým statusem. Je pravděpodobné, že bohatí muži často mají tzv. *double investment strategy*:

- zplodí legitimní potomky, do kterých dále investují,
- zplodí nelegitimní potomky s ženami s nižším socioekonomickým statusem.

Počet nelegitimních dětí se v populaci odhaduje až na 10 %, přičemž se dá předpokládat, že byly do značné míry zplozeny muži, jejichž socioekonomický status byl vyšší než těch, kteří se za otce považují.<sup>4</sup>

## 3. Maximalizace versus optimalizace

Maximalizace reprodukční úspěšnosti je spíše výjimkou než pravidlem. Reprodukce je pouze jedním z cílů, vedle ní existují i další.

Zajímavou otázkou je, jak by taková maximalizace reprodukční úspěšnosti v moderní společnosti vypadala. Jistě by se odvíjela od konkrétní situace jedince (např. majetek, pohlaví, věk, rasa, charakter společnosti). Tak např. v USA se nabízejí tyto možnosti:

- bílá žena by od menarche do menopauzy rodila děti, které by dávala k adopci do rodin ze středních vrstev (poptávka po bílých dětech k adopci je vyšší než nabídka),
- černá žena by rodila velké množství dětí, které by žily ze sociální podpory,
- rodina s průměrným příjmem by mohla mít daleko více dětí, než je obvyklé, a přitom si stále udržet slušnou životní úroveň (někteří to tak dělají, např. některé skupiny věřících),
- bohatí muži by mohli platit mnoha ženám za to, že by s nimi měli děti,
- mezi muži by existovala vysoká míra kompetice o to, kdo daruje sperma do spermobanky.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Jinou strategií bohatých mužů je tzv. *serialová monogamie*. Tj. muž opustí stárnoucí ženu a vezme si mladší, která je fertilní.

<sup>5</sup> Např. Emond a Scheib (1998) zjistili, že lidé by spíše darovali sperma pro výzkumné účely než pro umělé oplodnění (67 % vers. 24 %). I dárci uváděli jako hlavní důvody finanční odměnu a altruismus. Nejčastější námitkou proti darování spermatu k umělému oplodnění bylo, že „by nikdy své dítě neviděli“.

Vzhledem k tomu, že se většina jak bohatých, tak chudých reprodukuje hluboko pod své možnosti, je otázka korelace socioekonomického statusu a reprodukčního úspěchu nedůležitá ve smyslu adaptace. Vining tuto námitku přijímá, ale poukazuje, že důležitá je tzv. *relativní reprodukční úspěšnost* lidí s charakteristikami, které umožňují udržení současné úrovně civilizace, event. její zvyšování. V opačném případě dojde k oddělení biologické a společenské evoluce. Dlouhodobě si žádná civilizace nemůže dovolit, aby sociálně úspěšní a inteligentní reprodukčně prohráli s těmi méně úspěšnými.

## Slovníček pojmu

### Efekt hrdla láhve

Efekt hrdla láhve (*bottleneck effect*) je termín evoluční biologie. Dochází k němu tehdy, když je velikost populace zdecimována nějakým biotickým nebo abiotickým faktorem, jehož působení je pouze přechodné. Taková událost může vést ke zrychlené evoluci, neboť genofond zakladatelské populace se může drasticky lišit od genofondu populace výchozí (viz např. Flegr, 1998, s. 42–43).

### Fitness/zdatnost

Zdatnost neboli reprodukční úspěšnost je vyjádřena zastoupením genů toho kterého organisma v další generaci. Rozlišuje se tzv. *inkluzivní fitness* (reprodukční úspěšnost jak samotného individua, tak i jeho příbuzných, s kterými má společné geny) a tzv. *exkluzivní fitness* (berie se v úvahu reprodukční úspěch jen a pouze samotného individua). Např. člověk A, který má dvě děti, má větší exkluzivní fitness než člověk B, který zanechal pouze jednoho potomka. Pokud však má člověk B ještě 5 synovců, je jeho celková (inkluzivní) fitness větší.

### Heritabilita (dědivost)

Dědivost je obecně míra uplatnění činnosti genotypu na fenotypovém utváření určitého znaku, resp. podíl genotypově podmíněné variability na celkové fenotypové variabilitě určité konkrétní vlastnosti. Číselným a kvantitativním vyjádřením dědivosti je tzv. *koeficient dědivosti* ( $h^2$ ), jehož hodnota se pohybuje v rozmezí hodnot 0–1. Např. výška postavy má koeficient dědivosti 0,9; inteligence 0,8; tělesná hmotnost 0,5–0,6. To znamená, že např. výška postavy je z 90 % podmíněna geneticky.

Dědivost se určuje za pomocí postupů založených na vztahu hodnot znaků u geneticky příbuzných jedinců. Nejčastěji používanými metodami pro zjišťování míry heritability jsou:

- a) korelace mezi identickými dvojčaty vychovávanými odděleně,
- b) rozdíl mezi korelacemi výsledků v páru identických a neidentických dvojčat (stejněho pohlaví) vychovávanými ve stejné rodině.

Některí autoři používají korelací mezi identickými dvojčaty vychovávanými odděleně pro přímý odhad dědivosti ( $r = 0,8$ ;  $h^2 = 0,8$ ). Jiná jednoduchá možnost pro odhad dědivosti toho kterého znaku spočívá ve vynásobení rozdílu mezi korelacemi u identických a neidentických dvojčat číslem dvě. (Např. korelace mezi identickými dvojčaty je 0,98, mezi neidentickými 0,56. Rozdíl mezi těmito dvěma korelacemi je 0,42, vynásobeno dvěma je 0,84, což je přibližný koeficient dědivosti měřeného znaku.) V některých případech se dává přednost vyjádření stupně dědivosti pomocí rozdílu, např. 0,4–0,8.

Je důležité rozlišovat mezi tzv. *širokou* (zahrnuje všechny geny) a tzv. *úzkou* (týká se pouze aditivních genů, tj. genů, jejichž účinky se sčítají) dědivostí. Např. se odhaduje, že dědivost inteligence (0,8) je způsobena účinkem aditivních genů (0,71) a působením dominantních nebo recessivních genů (0,9). Pro výpočty selektivních efektivnosti selektivních programů se používá *úzká dědivost*.

### Mem

Mem (z anglického *meme*) je obdobou genu, tedy psychologickým či kulturním genem. Evoluční biolog Richard Dawkins zavedl tento pojem, když uváděl příklady sebereplikujících se jednotek („soběckých replikátorů“). Jednotkou kulturní selekce je mem, což je nejmenší jednotka kulturní informace, která může být kopírována a přenášena mezi jednotlivci od mozku k mozku. Je základní prvek kultury, o němž lze tvrdit, že je dědičný negenetickou cestou, zvl. imitací. Memy jsou myšlenky, ideály, způsoby chování, informace, písničky, ale také jejich stabilní sestavy (náboženství, morálka, rituály, teoretické koncepce). Memy mají řadu vlastností „klasických“ genů – kopírují se (prostřednictvím imitace), probíhá mezi nimi obdoba přírodního výběru, mutují, obecně podléhají evoluci. Memetická evoluce se uplatňuje především u člověka, ale

setkáme se s ní i u některých vyspělejších živočichů (primáti, zpěvní ptáci). Teorie memů, ač Dawkinsem do jisté míry míněná jako metafora a nadsázka, dokáže objasnit řadu jinak obtížně vysvětlitelných jevů, např. existenci celibátu. Specializovaný obor, který se memy zabývá, tzv. memetika, a který je v současné době ve fázi formulování problémů a definování základních pojmu, stojí na mezích přírodních a humanitních věd (viz např. Blackmoreová, 2001; Dawkins, 1998).

### Korelace

Intenzita lineárního vztahu mezi dvěma veličinami se měří koeficientem korelace, který se pohybuje od  $-1$  do  $+1$ . Čím je absolutní hodnota koeficientu bližší k  $1$ , tím je vztah silnější. Nulová korelace znamená, že mezi veličinami neexistuje žádný vztah, že jsou na sobě naprosto nezávislé. Kladná korelace naznačuje, že mezi proměnnými je přímá úměra, tj. čím vyšší hodnoty má jedna proměnná, tím vyšší hodnoty má i druhá proměnná (záporná korelace naznačuje nepřímou úměru, tj. čím vyšší je jedna hodnota, tím nižší je druhá). Např. korelace  $+0,4$  mezi velikostí mozku a IQ nám říká, že čím větší je mozek, tím je vyšší inteligence. Korelace  $-0,2$  mezi počtem sourozenců a platem otce znamená, že čím více je dětí v rodině, tím je otcův plat nižší (hypotetický příklad). Nicméně lineární vztah dvou veličin neurčuje nutně kauzální vztah: jejich vztah může záviset na jiném jevu.

V sociálních vědách bývá korelace jen vzácně vyšší, než je  $0,5$ . Je to z toho důvodu, že data jsou zatížena chybou výběru a často ovlivněna řadou proměnných, které nejsou ve výzkumu sledovány. Např. korelace (mezi jevem A a B)  $0,5$  vysvětluje pouze  $25\%$  variability. Zbylých  $75\%$  je způsobeno jinými faktory. Ale i malé korelace mohou mít velký (agravační) efekt. Jako příklad mohou posloužit kasina, která velmi dobře prosperují, i když jejich výhoda proti hráčům je velmi malá.

### Percentil

Percentil je charakteristika rozdělení náhodné veličiny. Např. pokud o žákovi řekneme, že je ve školní prospěchu na  $90.$  percentili, znamená to, že jeho prospěch je lepší než prospěch  $89\%$  jeho spolužáků a horší než prospěch  $9\%$  jeho spolužáků.

### Sex ratio

Sex ratio neboli poměr pohlaví určuje poměr mužů a žen v dané populační skupině. Je závislý na faktorech jako rasa, socio-ekonomický status,  $r$ - a  $K$ -strategie, a doba, kdy došlo během ovulačního cyklu k inseminaci. U bílé populace je průměrné sex ratio  $105 : 100$  (na  $105$  dětí mužského pohlaví se narodí  $100$  dětí ženského pohlaví). Poměr pohlaví se vzhledem k vyšší úmrtnosti mužů v průběhu života populační kohorty mění ve prospěch žen.

### Strategie $K$ -

$K$ -stratégové jsou organismy přizpůsobené víceméně stabilnímu prostředí, v němž mohou jejich populace růst až do doby, kdy si jedinci začnou vzájemně konkurovat v získávání zdrojů.

### Strategie $r$ -

$r$ -stratégové jsou organismy přizpůsobené proměnlivému prostředí, v němž populace nedosahují nosné kapacity prostředí. Jedinci zde proto netrpí následkem konkurence a nedostatkem zdrojů, ale umírají právě vlivem proměnlivosti prostředí. Jsou tak zvýhodněni ti, kteří se rychle rozmnožují a produkují hodně relativně méně kvalitního potomstva.

### Vězňovo dilema

Vězňovo dilema (anglicky *Prisoner's dilemma*) je myšlenkovým experimentem, který testuje výhodnost sobeckého, či naopak altruistického jednání. Model vychází z teorie her a z existence her s tzv. *nenulovým součtem*, ve kterých je i pro soupeřící jedince za určitých podmínek výhodné spolupracovat. Při modelovém setkání dvou jedinců mají obě strany na výběr mezi zradou a spoluprací. Pravidla, která popisují chování jedinců, se označují jako „strategie“. Zřejmě nejznámější strategií je tzv. *půjčka na oplátku (tit for tat)*. V případě setkání s neznámým soupeřem *půjčka na oplátku* spolupracuje, v případě setkání s někým známým se chová stejně jako její soupeř v minulém kole. Úspěšnost této strategie v provedených počítačových simulacích je pokládána za možný výklad vzniku altruistického chování (nejen) v lidské populaci – a to i v případech, kdy se nejedná o jedince pokrevně příbuzné (viz např. Ridley, 2000, s. 65–77).

### Windfall effect

*Windfall effect* (z ang. *windfall* = 1. padavka, tj. ovoce spadlé ze stromu, 2. štěstí spadlé do klína) je tendence se rozdělit o zdroje, které jsme získali náhodně, např. výhru v loterii. Tendence dělit se je obecně více závislá na míře nejistoty/nepředvídatelnosti, se kterou se zdroje získávají, než na vynaloženém úsilí. Zdá se, že se jedná o tzv. evolučně stabilní strategii, která maximalizuje fitness nejenom jedince, ale i skupiny (Kameda et al., 2002). Je možné, že tento efekt měl v průběhu evoluce vliv na rasové rozdíly v prosočálném chování (*social sharing*). U lovčů je míra nejistoty získávání zdrojů (např. ulovení velkého zvířete) vyšší než u lovčů-sběračů.

## Literatura

- Abbink, J. G. (2002): Ethnic Trajectories in Israel. Comparing the „Bené Israel“ and „Beta Israel“ Communities, 1950–2000. *Anthropos*, č. 97, s. 3–19.
- Abrams, E. (1996): Faith a the Holocaust. *Commentary* 101 (březen) s. 68–69.
- Abramsky, C., Jachimczyk, M. a Polonsky, A. (1986): The Jews in Poland. Basic Blackwell, London
- Adorno, T. W., Frenkel-Brunswik, E., Levinson, D. J. a Sandorf, R. N. (1950): The Authoritarian Personality. Harper a Brothers, New York.
- Alderman, G. (1983): The Jewish Community in British Politics. Clarendon Press, Oxford.
- Allison, P. (1992): The cultural evolution of beneficent norms. *Social Forces*, č. 71, s. 279–301.
- Allport, G. (1954): The Nature of Prejudice. Addison-Wesley, New York.
- Ananthaswamy, A. (2002): Under the skin. *New Scientist*, 20. duben, č. 174.
- Andreánská, V. (1973): Úroveň aspirácie u detí z rôzneho kultúrnego prostredia v detskom domovoch. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, č. 2., s. 135–146.
- Antalová, J. (1980): Niektoré príčiny zníženej mentálnej úrovne 3–6 ročných ústavnych detí. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, č. 5, s. 407–420.
- Anti-Semitism Worldwide, (1994). New York: Anti-Defamation League and World Jewish Congress.
- Arendtová, H. (1996/1962): Původ totalitarismu I.–III. OIKOYMENI, Praha.
- Argyle, M. a Beit-Hallahmi, B. (1975): The social psychology of religion. Routledge a Kegan Paul, London.
- Argyle, M. (1994): The psychology of social class. Routledge, London.
- Archer, J. (1997): Why Do People Love Their Pets? *Evolution and Human Behavior*, č. 4, s. 237–259.
- Baer, Z. (1961): A History of Jews in Christian Spain. Díl. I. a II., Jewish Publication Society of America, Philadelphia.
- Bachu, A. (1991): Fertility of American Women: June 1990. U. S. Government Printing Office, Washington, D. C.
- Bakalář, P. (v tisku): The IQ of Gypsies in Central Europe. *Population and Environment*.
- Bakalář, P. a Houser, P. (v přípravě): Psychologické komplexy.
- Baker, J. R. (1974): Race. Oxford University Press, Oxford.
- Baker, R. R. a Bellis, A. M. (1995): Human Sperm Competition. Copulation, masturbation and infidelity. Chapman a Hall, London.
- Baker, R. R. (1996): Sperm Wars. Fourth Estate, London.
- Balabánová, H. (1999): Romské děti v systému českého základního školství a jejich

- následná profesionální příprava a uplatnění. (Podle: Nálepová, K.: Význam přípravného ročníku pro romské děti. Diplomová práce, UP Olomouc 1998). In: Romanové v České republice (1945–1998), s. 333–351, Socioklub, Praha.
- Balaštík, D. (1970): Některé zvláštnosti intelektové úrovně u mladistvých provinilců. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, č. 1, s. 21–48.
- Banfield, E. (1974): The Unheavenly City Revisited. Little Brown, Boston.
- Bernasovský, I. a Bernasovská, J. (1999): Anthropology of Romanies (Gypsies): Autological and anthropogenetical study. NAUMA a Masarykova universita, Brno.
- Barnavi, E. (1995): Atlas universálních dějin židovského národa. Od časů biblických praotců do současnosti. Victoria Publishing, Praha.
- Batson, C. D. a Gray, R. A. (1981): Religious Orientation and Helping Behavior: Responding to One's Own or to the Victim's Needs? *Journal of Personality and Social Psychology*, č. 3, s. 511–520.
- Bauer, Y. (1993): O použitelnosti definic: Antisemitismus v dnešní Evropě. In: Antisemitismus v posttotalitní Evropě. Sborník z mezinárodního semináře o antisemitismu v posttotalitní Evropě, s. 46–47. Nakladatelství Franze Kafky, Praha.
- Baumeister, R., Smart, L. a Boden, J. (1996): Relation of Threatened Egotism to Violence and Aggression: The Dark Side of High Self-Esteem. *Psychological Review*, č. 1, s. 5–33.
- Beahrs, J. O. (1996): Ritual deception: A window to the hidden determinants of human politics. *Politics and the Life Sciences*, č. 15, 3–12.
- Beardsley, T. (1997): China syndrome: China's eugenics law makes trouble for science and business. *Scientific American* č. 3, s. 33–34.
- Benešová, H. (2002): Mohou postižené děti žádat odškodnění za to, že se narodily? *Reflex*, č. 5, s. 10–11.
- Bennet, T., Braveman, P., Egster, S. a Kiely, J. L. (1994): Maternal marital status as a risk factor for infant mortality. *Family Planning Perspectives*, č. 26, s. 252–256.
- Bereczkei, T. (1993): r-Selected Reproductive Strategies Among Hungarian Gypsies: A Preliminary Analysis. *Ethology and Sociobiology*, č. 14, s. 71–88.
- Bereczkei, T. a Csanaky, A. (1996): Evolutionary Pathway of Child Development. Lifestyles of Adolescents and Adults from Father-Absent Families. *Human Nature*, č. 3, s. 257–280.
- Bereczkei, T. a Dunbar, R. I. M. (1997): Female-biased reproductive strategies in a Hungarian Gypsy population. *Royal Society Proceedings*, č. 264, s. 17–22.
- Betzig, L. L. (1986): Despotism and Differential Reproduction: A Darwinian View of History. Hawthorne, Aldine, New York.
- Bibó, I. (1997): Bída malých národů východní Evropy. Vybrané spisy. Doplněk-Kaligram, Brno-Bratislava.
- Billings, S. W., Guastello, S. J. a Reike, M. L. (1993): A comparative assessment of the construct validity of three authoritarianism measures. *Journal of Research in Personality*, č. 27, s. 328–348.
- Black, J. (1994): Hollywood Censored: Morality Codes, Catholics, and the Movies. Cambridge University Press, Cambridge.
- Blackmorevá, S. (2001): Teorie memů. Portál, Praha.
- Blaxter, M. (1990): Heath and Lifestyles. Routledge, London.
- Bloomfieldová, I. (1999): Přenos traumatu mezi generacemi. *Psychologie dnes*, č. 2, s. 25–27.

- Bodmer, W. F., Cavalli-Sforza, L. L. (1976): Genetics, Evolution, and Man. W. H. Freeman and Company, San Francisco.
- Borjas, G. J. (1999): *Heaven's Door: Immigration Policy and the American Economy*. Princeton University Press, Princeton.
- Borjas, G. J. (1987): Self-selection and the earnings of immigrants. *American Economic Review*, č. 77, s. 531–553.
- Bouchard, T. J. (1984): Twins reared together and apart: What they tell us about human diversity. In: Fox, S. W.: Individuality and Determinism. Plenum, New York.
- Boyce, M. S. (1984): Restitution of *r* and *K*-selection as a model of density-dependent natural selection. *Annual Review of Ecology and Systematics*, č. 15, s. 427–47.
- Boyd, R. a Richerson, P. J. (1985): Culture and the Evolutionary Process. University of Chicago Press, Chicago.
- Brinchmann, B. S. (1999): When the home becomes a prison: Living with a severely disabled child. *Nursing Ethics*, č. 6, s. 137–143.
- Brod, P. (1999): Židé v poválečném Československu. In: Hoensch, J. K., Bitman, S. a Lipták, L. (eds.): Emancipácia Židov – antisemitizmus – prenasledovanie v Nemecku, Rakúsko-Uhorsku, v českých zemiac a na Slovensku. s. 177–189, SAV, Bratislava.
- Brown, B. S. a Courtless, T. F. (1967): The mentally retarded offender. President's Commission on Law Enforcement and Administration of Justice, Washington, D. C.
- Bulmer, M. G. (1970): The Biology of Twinning in Man. Clarendon Press, Oxford.
- Burg, B. a Belmont, I. (1990): Mental abilities of children from different cultural backgrounds in Israel. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, č. 21, s. 90–108.
- Buss, D. M. (1999): Evolutionary Psychology: The New Science of the Mind. Allyn a Bacon, Needham Heights.
- Butler, R. (1996): Hitlerova mladá garda. Dějiny Hitlerjugend. Columbus, Praha.
- Butovskaya, M., Salter, F., Diakonov, I. a Smirnov, A. (2000): Urban begging and ethnic nepotism in Russia. An Ethological Pilot Study. *Human Nature*, č. 2, s. 157–182.
- Bútorová, Z. a Bútora, M. (1993): Ostražitosť voči Židom jako výraz postkomunistické paměti: Případ Slovenska. In: Antisemitismus v posttotalitní Evropě. Sborník z mezinárodního semináře o antisemitismu v posttotalitní Evropě, s. 122–133, Nakladatelství Franze Kafky, Praha.
- Capra, L. R., Dawes, R. M., Orbell, J. M. a Van de Kragt, A. J. C. (1989): Selfishness examined: Cooperation in the absence of egoistic incentives. *Behavioral and Brain Sciences*, č. 12, s. 683–739.
- Carmelli, D. et al. (1992): Genetic influence on smoking—a study of male twins. *New England Journal of Medicine*, č. 327, s. 829–833.
- Cattell, R. B. (1972): Beyondism. Praeger, New York.
- Cavalli-Sforza, L. L. a Bodmer, W. F. (1971): The genetics of human populations. Freeman, San Francisco.
- Ceplair, L. a Englund, S. (1980): The Inquisition in Hollywood: Politics in the Film Community 1930–1960. Anchor Press/Doubleday, New York.
- Cohen, G. B. (2000): Němcí v Praze 1861–1914. Karolinum, Praha.
- Cohen, N. W. (1972): Not Free to Desist: The American Jewish Committee, 1906–1966. Jewish Publication Society of America, Philadelphia.
- Cohen, S. M. (1986): Vitality and resilience in the American Jewish family. In: S. M.

- Cohen a P. E. Hyman (eds.): *The Jewish Family: Myths and Reality*. Holmes a Meier, New York.
- Cohen, S. M. (1991): *Content and Continuity: Alternative Bases for Commitment*. American Jewish Committee, New York.
- Coleman, O. a Salt, J. (1992): *The British Population*. Oxford University Press, Oxford.
- Cooper, A. M. (1990): The future of psychoanalysis: Challenges and opportunities. *Psychoanalytic Quarterly*, č. 59, s. 177–196.
- Costa, P. T. a McCrae, R. R. (1990): Personality disorders and the five factor personality model of personality. *Journal of Personality Disorders*, č. 4, s. 362–371.
- Crews, F. (1995): *The Memory Wars: Freud's Legacy in Dispute*. New York Review, New York.
- Cruse, H. (1967): *The Crisis of the Negro Intellectual*. Basic Books, New York.
- Čakiová, E. (2000): Šetření rodiny a reprodukce – mezinárodní komparace. *Demografie*, č. 3, s. 208–218.
- Čeboksarov, N. N. a Čeboksarová, I. A. (1978): *Národy, rasy, kultury*. Mladá fronta, Praha.
- Čermák, I. (1998): Lidská agrese a její souvislosti. Fakta, Žďár nad Sázavou.
- Černý, M. (1967): Lékařská genetika. SZN, Praha.
- Černý, V. (1992): *Paměti III (1945–1972)*. Atlantis, Brno.
- Československá statistika, sv. 116, 1935, Státní úřad statistický, Praha.
- Dabbs, J. M. a Morris, R. (1990): Testosteron, social class, and antisocial behavior in a sample of 4,462 men. *Psychological Science*, č. 1, s. 209–11.
- Dacey, J. S. a Lennon, K. H. (2000): *Kreativita*. Grada, Praha.
- Dahlstrom, W., Lachar, D. a Dahlstrom, L. (1986): *MMPI Patterns of American Minorities*. University of Minnesota Press, Minneapolis.
- Daly, M. a Wilson, M. (1983): *Sex, Evolution and Behavior*. Willard Grant Press, Boston.
- Darlington, C. D. (1960): The Future of Man. *Heredity*, č. 15, s. 441.
- David, H. P. (2001): Nehájím interrupci, ale právo svobodné volby. *Psychologie dnes*, č. 2, s. 1–3.
- Daviesová, C. (1990): *Ethnic Humor Around the World. A comparative Analysis*. Indiana University Press, New York.
- Dawkins, R. (1998): *Sobecký gen*. Mladá fronta, Praha.
- Diamond, J. (2000): Osudy lidských společností: Střelné zbraně, choroboplodné zárodky a ocel v historii. Columbus, Praha.
- Dinnerstein, L. a Reimers, D. M. (1982): *Ethnic Americans: A History of Immigration and Assimilation*. Harper a Row, New York.
- Draper, P. a Harpending, H. (1988): A sociobiological perspective on the development of human reproductive strategies. In: MacDonald, K. B.: *Sociobiological Perspectives on Human Development*. Springer-Verlag, New York.
- Draper, P. (1989): African marriage systems: Perspectives from evolutionary ecology. *Ethology and Sociobiology*, č. 10, s. 145–69.
- Drábková, H. a Drábková, H. (1998): Příspěvek k problematice vztahu osobnostních rysů k inteligenci u intelektově nadprůměrných jedinců. *Československá psychologie*, č. 5, s. 462–465.
- Dundes, A. (1971): A Study of Ethnic Slurs: The Jew and the Polack in the United States. *Journal of American Folklore*, č. 84, s. 186–203.

- Dunovský, J. (ed.) (1999): *Sociální pediatrie*. Vybrané kapitoly. Grada, Praha.
- Durant, W. (1938): *Od Platona k dnešku. Sfinx*. Praha.
- Ďúrková, K. a Wienk, Z. (2002): Šoa je triumfem Boha. *Domino fórum*, č. 7, s. 4–5.
- Einstein, A. (1993): Jak vidím svět. NLN, Praha.
- Elazar, D.J. (1980): *Community and Polity: Organizational Dynamics of American Jewry*. Jewish Publication Society of America, Philadelphia.
- Elliott, D. S. a Huizinga, D. (1983): Social class and delinquent behavior in a national youth pattern. *Criminology*, č. 21, s. 149–177.
- Elliot, A. J. a Devine, P. G. (1996): Are Racial Stereotypes Really Fading? In: Macrae, C. N., Stangor, C. a Hewstone, M.: *Stereotypes and stereotyping*, s. 86–99. Guilford Press, New York.
- Ellis, L. (1988): The victimful-victimless crime distinction, and seven universal demographic correlates of victimful criminal behavior. *Personality and Individual Differences*, č. 9, s. 525–548.
- Ellis, L. (1987): Criminal behavior and *r*-vs. *K*-selection: An extension of gene-based evolutionary theory. *Deviant Behavior*, č. 8, s. 149–76.
- Ellman, Y. (1987): Intermarriage in the United States: A comparative study of Jews and other ethnic and religious groups. *Jewish Social Studies*, č. 49, s. 1–29.
- Emond, M. a Scheib, J. E. (1998): Why Not Donate Sperm? A Study of Potential Donors. *Evolution and Human Behavior*, č. 2, s. 313–319.
- Eentine, J. (2000): *Taboo: Why Black Athletes Dominate Sports and Why We Are Afraid to Talk About It*. Public Affairs Press, New York.
- Eppstein, J. (1945/1986): *Hungary*. British Survey Handbooks. Cambridge University Press, London.
- Eveleth, P. B. a Tanner, J. M. (1990): *Worldwide Variation in Human Growth*. Cambridge University Press, London.
- Eyerth, K. (1959): Eine Untersuchung der Neger-Mischlingskinder in Westdeutschland. *Vita Humana*, č. 2, s. 102–114.
- Eysenck, H. J. (1967/1953): *Uses and abuses of psychology*. Penguin Books, London.
- Eysenck, H. J. (1971): *Race, Intelligence and Education*. Temple Smith, London.
- Eysenck, H. J. (1993): Creativity and personality: An attempt to bridge divergent traditions. *Psychological Inquiry*, č. 4, s. 238–46.
- Feldman, L. H. (1993): *Jew and Gentile in the Ancient World: Attitudes and Interactions from Alexander to Justinian*. Princeton University Press, Princeton.
- Feldman, M. A. (1994): Parenting education for parents with intellectual disabilities: A review of outcome studies. *Research in Developmental Disabilities*, č. 15, s. 299–332.
- Fenichel, O. (1948): Prvky psychoanalytické teorie antisemitismu. In: Sborník psychoanalytických prací 1948. Ročenka společnosti pro studium psychoanalýsy v Praze, s. 18–32, Máj, Praha.
- Fetter, V. et al. (1967): *Antropologie*. Academia, Praha.
- Ferák, V. a Sršeň, Š. (1990): *Genetika člověka*. SPN, Bratislava.
- Ferák, V., Siváková, D. a Siegllová, Z. (1987): Slovenski cigani (Romovia) – populacia s najvyšším koeficientom inbridingu v Európe. *Bratislavské lekarské listy*, č. 2, s. 168–175.
- Ferjenčík, J., Bačová, I. a Bányaiová, T. (1994): Kvantitatívne a kvalitatívne rozdiely v riešení farebných progresívnych matíc slovenskými a rómskými detmi. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, č. 1, c. 9–25.

- Ferjenčík, J. (1997): Wechsler IQ u romských dětí. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, č. 2, s. 277–286.
- Finger, Z. (1995): Antisemitismus in der Slowakei 1989. In: Hausleitner, M. a Katz, M.: Juden und Antisemitismus in östlichen Europa. Harrassowitz Verlag, Berlin.
- Fishbane, M. A. (1996/1987): Judaismus. Zjevení a tradice. Prostor, Praha.
- Flanagan, J. C. (1939): A study of psychological factors related to fertility. *Proceedings of the American Philosophical Society*, č. 80, s. 513–23.
- Flegr, J. (1998): Mechanismy mikroevoluce. Karolinum, Praha.
- Flynn, J. R. (1984): The mean IQ of Americans: Massive gains 1932 to 1978. *Psychological Bulletin*, č. 95, s. 29–51.
- Ford, C. S. a Beach, F. A. (1951): Patterns of Sexual Behavior. Harper a Row, New York.
- Franck, D. (1996): Etiologie. Karolinum, Praha.
- Frank, K. S. (1997): „Adversus judaeos“ v pravokřesťanské církvi. In: Martin, B. a Schulin, E.: Židovská menšina v dějinách, s. 26–40, Votobia, Praha.
- Frank, R. H. a Gilovich, T. a Regan, D. T. (1993): The evolution of one-shot cooperation. *Ethology and Sociobiology*, č. 14, s. 247–56.
- Freedman, D. G. (1974): Human Infancy: An Evolutionary Perspective. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New York.
- Freud, S.: Mojžíš Egyptán. In: Dosužkov, B. (1948): Sborník psychoanalytických prací. Máj, Praha.
- Frištenská, H., Haišmann, T. a Višek, P. (1999): Souhrnné závěry. In: Romové v České republice, s. 473–507, Socioklub, Praha.
- Fromm, E. (1993/1941): Strach ze svobody. Naše vojsko, Praha.
- Frydman, M. a Lynn, R. (1989): The intelligence of Korean children adopted in Belgium. *Personality and Individual Differences*, č. 10, s. 1323–1326.
- Gabal, I. (1999): Zahraniční inspirace k integraci Romů. In: Romové v České republice, s. 67–90, Socioklub, Praha.
- Gabler, N. (1988): An Empire of Their Own: How the Jews Invented Hollywood. Crown Publishers, New York.
- Gardner, H. (1999): Dimenze myšlení: teorie rozmanitých inteligencí. Portál, Praha.
- Gary, L. E. (1987): Predicting Interpersonal Conflict Between Men and Women. In: Kimmel, M. S.: Changing Men. New Directions in Research on Men and Masculinity, s. 232–243. Sage Publications, London.
- Gay, P. (1979): Freud, Jews and other Germans. Masters and Victims in modernist Culture. Oxford University Press, Oxford.
- Gibbs, W. (1995): For Biological Studies, Minorities Need Not Apply. *Scientific American*, č. 3, s. 106.
- Gibson, J. a Young, M.: Social Mobility and Fertility. In: Meade, J. E. a Parkes, A. S. (1965): Biological Aspects of Social Problems, s. 69–80, Oliver a Boyd, London.
- Gilliard, D. a Beck, A. (1995): State and Federal Prison Report Record Growth During Last 12 Months. Bureau of Justice Statistics, Office of Justice Programs, U. S. Department of Justice, Washington D. C.
- Ginsberg, B. (1993): The Fatal Embrace: Jews and the State. University of Chicago Press, Chicago.
- Gould, S. J. (1997): Jak neměřit člověka. Pravda a předsudky v dějinách hodnocení lidské inteligence. NLN, Praha.

- Grasgruber, P. (2002): Sport a geny. Rasové rozdíly ve sportovní výkonnosti. *Vesmír*, č. 8, s. 388–392.
- Goldberg, J. J. (1996): Jewish Power: Inside the American Jewish Establishment. Addison-Wesley. American Jewish Year Book, New York.
- Goldberg, J. (1997): Pokřtění Židé v Polsko-litevském státě v 16.–18. století – pokus o sociální integraci. In: Martin, B., a Schulin, E.: Židovská menšina v dějinách, s. 151–170, Votobia, Praha.
- Goldstein, J. (1990): The Politics of Ethnic Pressure: The American Jewish Committee Fight against Immigration Restriction, 1906–1917. Garland Publishing, New York.
- Goldstein, S. (1981): Jews in the United States: Perspectives from Demography. In: American Jewish Year Book, s. 3–59, roč. 81, The American Jewish Committee, New York.
- Goldstücker, F. (1997): O židovské Praze. In: Veber, V.: Židé v novodobých dějinách, s. 29–38, Karolinum, Praha.
- Graziano, W. G., Varca, P. B. a Levy, J. C. (1982): Race of examiner effects and the validity of intelligence tests. *Review of Educational Research*, č. 52, s. 469–497.
- Gresham, D., Morar, B., Underhill, P. A. et al. (2001): Origins and Divergence of the Roma (Gypsies). *American Journal of Human Genetics*, č. 69, s. 1314–1331.
- Gruner, C. R. (2000): The Game of Humor. A comprehensive Theory of Why We Laugh. Transaction Publishers, New Brunswick.
- Grünbaum, A. (1986): Précis of The Foundations of Psychoanalysis: A Philosophical Critique. *Behavioral and Brain Sciences*, č. 9, s. 217–284.
- Guttentag, M. a Secord, P. F. (1983): Too Many Women? The Sex Ratio Question. Sage Publications, London.
- Hancock, I. (2001): Země utrpení. Dějiny otroctví a pronásledování Romů. Signeta, Praha.
- Hartl, P. a Hartlová, H. (2000): Psychologický slovník. Portál, Praha.
- Hartung, J. (1995): A People That Shall Dwell Alone: Judaism as a Group Evolutionary Strategy. (Book Review). *Ethology and Sociobiology*, č. 16, s. 335–342.
- Harvey, P. H. a May, R. M. (1989): Out for the Sperm Count. *Nature*, č. 337, s. 508–509.
- Helmreich, W. (1982): The Things they Say Behind Your Back. Doubleday, New York.
- Herrnstein, R. a Murray, C. (1994): The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life. The Free Press, New York.
- Hertzberg, A. (1995): How Jews use antisemitism. In: Chanes, J. A.: Antisemitism in America Today: Outspoken Experts Explore the Myths. Birch Lane Press, New York.
- Himmelfarb, G. (1995): The De-moralization of Society. Institute of Economic Affairs, London.
- Ho, P. (1959): Aspects of social mobility in China, 1368–1911. *Comparative Studies in Sociology and History*, č. 1, s. 330–359.
- Hofstede, G. (1983): National Cultures in Four Dimensions: A Research-based Theory of Cultural Differences among Nations. *International Studies of Management and Organizations*, č. 13, s. 52.
- Hogg, M. A. a Abrams, D. (1988): Social identifications: A social psychology of intergroup relations and group processes. Routledge, New York.

- Holeczek, H. (1997): Emancipace Židů v Prusku. In: Martin, B. a Schulin, E.: Židovská menšina v dějinách, s. 122–150, Votobia, Praha.
- Houser, P. (2002): Inteligence a genetika. ([www.worldscience.cz](http://www.worldscience.cz))
- Howell, N. (1979): Demography of the Dobe !Kung. Academic Press, New York.
- Howenstine, E. (1993): Market segmentation for recycling. *Environment and Behavior*, č. 25, s. 86–102.
- Höschl, C. (1996): Syndrom narušené závislosti na odměně. Poruchy chování a souvislost s genem pro receptor D<sub>2</sub>. *Vesmír*, č. 9, s. 485–489.
- Hrubý, K. (1961): Genetika, ČSAV, Praha.
- Hundert, G.D. (1992): The Jews in a Polish Private Town: The Case of Opatów in the Eighteenth Century. John Hopkins University Press, Baltimore.
- Huntington, S.P. (2001): Střet civilizací. Boj kultur a proměna světového řádu. Rybka Publishers, Praha.
- Hyman, P. E. (1991): Village Jews and Jewish Modernity: The Case of Alsace in the Nineteenth Century. In: Dotterer, R., Moore, D. D. a Cohen, S. M. (eds.): Jewish Settlements and Community in the Modern Western World., s. 13–26, Susquehanna University Press, Selinsgrove.
- Chanes, J. A. (1993): Antisemitism in the United States. A Contextual Analysis. In: Brown, M.: Approaches to Antisemitism. Context and Curriculum., s. 32–45, The American Jewish Committee, Philadelphia
- Chomsky, N. (1988): Language and Politics. Black Rose Books, Montreal-New York.
- James, W. H. (1986): Hormonal control of sex ratio. *Journal of Theoretical Biology*, č. 118, s. 427–441.
- Jaynes, G. D. a Williams, R. M. (1989): A Common Destiny: Blacks and American Society. National Academy Press, Washington D. C.
- Jensen, A. R. (1980): Bias in Mental Testing. Free Press, New York.
- Jensen, A. R. (1981): Straight Talk about Mental Tests. The Free Press, New York.
- Jensen, A. R. (1998): The g Factor. The Science of Mental Ability. Praeger, Westport.
- Jensen, A. R.; Sinha, S. N. (1993): Physical Correlates of Human Intelligence. In: Vernon, P. A.: Biological Approaches to the Study of Human Intelligence. s. 139–242, Ablex Publishing Corporation, New Jersey.
- Johnson, P. (1995): Dějiny židovského národa. Rozmluvy, Praha.
- Johnson, P. (2000): Dějiny amerického národa. Academia, Praha.
- Jones, D. (1996): Varieties of group selection. *Behavioral and Brain Sciences*, č. 4, s. 778–779.
- Joselit, J. (1983): Our Gang: New York Crime and the New York Jewish Community 1900–1940. University of Indiana Press, Bloomington.
- Kahn, A. (2000): Genetika, medicína a společnost. *Vesmír*, č. 12, s. 686–694.
- Kaiser, G. (1994) Kriminologie. C. H. Beck, Praha.
- Kalibová, K. (1999): Romové z pohledu statistiky a demografie. In: Romové v České republice (1945–1998), s. 91–114, Socioklub, Praha.
- Kameda, T., Takezawa, M., Tindale, R. S. a Smith, C. M. (2002): Social sharing and risk reduction: Exploring a computational algorithm for the psychology of windfall gains. *Evolution and Human Behavior*, č. 23, s. 11–33.
- Kaniel, S. a Fisherman (1991): Level of Performance and distribution of errors in the Progressive Matrices Test: A comparison of Ethiopian immigrant and native Israeli adolescents. *International Journal of Psychology*, č. 26, s. 25–33.

- Kaplan, P. (1999): Romové a zaměstnanost neboli zaměstnatelnost Romů v České republice. In: Romové v České republice, s. 352–377, Socioklub, Praha.
- Kaplan, P. S. (1998): The Human Odyssey. Life-Span Development. Brooks Cole Publishing Company, New York
- Karp, P. (1993): Svoboda a Židé. In: Antisemitismus v posttotalitní Evropě. Sborník z mezinárodního semináře o antisemitismu v posttotalitní Evropě, s. 160–167, Nakladatelství Franze Kafka, Praha.
- Kassow, S. D. (1991): Communal and Social Change in the Polish Shtetl: 1900–1939. In: Dotterer, R., Moore, D. D. a Cohen, S. M.: Jewish Settlements and Community in the Modern Western World., s. 56–92. Susquehanna University Press, Selinsgrove.
- Kašparovský, K. (1999): Zeměpis I. v kostce. Fragment, Praha.
- Katz, J. (1961): Tradition and Crisis: Jewish Society at the End of the Middle Ages. The Free Press of Glencoe, New York.
- Kemper, T. (1990): Social Structure and Testosteron. Rutgers University Press, New Brunswick.
- Kenrick, D. (1998): Historical Dictionary of the Gypsies (Romanies). The Scarecrow Press, London.
- Kessler, R. C. et al. (1984): Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in United States. *Archives of General Psychiatry*, č. 51, 8–19.
- Klaff, V. Z. (1991): Models of Urban Ecology and Their Application to Jewish Settlement in Western Cities., s. 132–153 In: Dotterer, R., Moore, D. D. a Cohen, S. M.: Jewish Settlements and Community in the Modern Western World. Susquehanna University Press, Selinsgrove.
- Klehr, H. (1978): Communist Cadre: The Social Background of the American Communist Party Elite. Hoover Institution Press, Stanford.
- Klíma, P. (1988): Poznámky k vývoji, výchově a vzdělávání romského dítěte. In: Vágnerová, M., Klíma, P. a Šturna, J.: Patopsychologie dítěte pro speciální pedagog., s. 169–182, Universita Karlova, Praha.
- Klíma, P. (1997): Psychologické vyšetření romského dítěte v poradenském systému. *Výchovné poradenství*, č. 13, s. 5–14.
- Klímová, H. (1999): Rodiny po holocaustu. *Psychologie dnes*, č. 4, s. 26–28.
- Klineberg, O. (1935): Race differences. Harper a Bros, New York.
- Kobyliansky, E. a Livshits, G.A. (1985): Morphological approach to the problem of the biological similarity of Jewish and non-Jewish populations. *Annals of Human Biology*, č. 12, s. 203–212.
- Kobyliansky, E., Micle, E. S., Goldschmidt-Nathan, M., Arensburg, B. a Nathan, H. (1982): Jewish populations of the world: Genetic likeness and differences. *Annals of Human Biology*, č. 9, s. 1–34.
- Kohler, K. (1910): Grundriss einer systematischen Theologie des Jugendtums auf geschichtlicher Grundlage. Gustav Fock, Leipzig.
- Kochman, T. (1983): Black and Whites: Styles in Conflict. University of Chicago Press, Chicago.
- Kondáš, O. a Píkačová, M. (1969): Metodický príspěvok k vyšetrovaniu školskej zrelosti. *Psychológia a patopsychológia diečiat*, č. 3, s. 243–248.
- Konvička, M. (1999): Co čte entomolog a entomolog Martin Konvička. *Psychologie dnes*, č. 8, s. 28–29.
- Kořalka, J. (1999): Národní identita Židů v českých zemích 1848–1918 mezi německou a českou židovskou populací. *Psychologie dnes*, č. 8, s. 20–27.

- tvím, česťtím a sionismem. In: Tomaszewski, J. a Valenta, J.: Židé v české a polské společnosti, s. 9–25, Universita Karlova, Praha.
- Kosmin, B.A., Goldstein, S., Waksberg, J., Lerer, N., Keysar, A. a Scheckner (1991): Highlights of the CJF 1990 National Jewish Population Survey. Council of Jewish Federations, New York.
- Kotkin, J. (1993): Tribes: How Race, Religion and identity Determine Success in the New Global Economy. Random House, New York.
- Krekovičová, E. (1995): Obraz Žida v slovenskom folklóre. In: Salner, P.: Židovská identita včera, dnes a zítra, s. 41–67, ZING Print, Bratislava.
- Kučera, J. (1989): Populační teratologie. Avicenum, Praha.
- Kučera, M. (1994a): K interpretaci výsledků sčítání 1991 o náboženském vyznání. *Demografie*, č. 3, s. 189–191.
- Kučera, M. (1994b): Populace České republiky 1918–1991. Česká demografická společnost, Praha.
- Kučerová, M. (2000): Genetická zátěž lidské populace. *Demografie*, č. 4, s. 273–276.
- Kukla, E. (1990): Židé v československé Svobodové armádě. Naše vojsko, Praha.
- Kuras, B. (1999): Nebýt Golema. Rabbi Löw, židovství a čestv. El.K, Praha.
- Kurzweil, E. (1989): The Freudians: A Comparative Perspective. Yale University Press, New Haven.
- Kvassay, J. (1975): Niektoré psychologické charakteristiky detí cigánskeho pôvodu v závislosti od druhu výchovného pôsobenia. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, č. 3, s. 247–258.
- Langer, S. (1996): Mentální retardace. Etiologie, diagnostika, profesiografie, výchova. Kotva, Hradec Králové.
- Laubeová, I. (2001): Institucionální racismus a jeho příklady v České republice. In: Machalová, T. et al.: Lidská práva proti racismu, s. 124–145, Doplňek, Brno.
- Lefcourt, H. (1965): Risk-Taking in Negro and White Adults. *Journal of Personality and Social Psychology*, č. 2, s. 765–770.
- Lendvai, P. (2002): Tišíc let madarského národa. Academia, Praha.
- Lerner, R. (1996): Acquittal Rates by Rates for State Felonies. In: Reynolds, G.: Race and the Criminal Justice System, s. 85–93, Center for Equal Opportunity, Washington D. C.
- Levin, M. (1997): Why Race Matters. Race Differences and What They Mean. Praeger, Westport.
- Le Vine, R. A. a Campbell, D. T. (1972): Ethnocentrism: Theories of conflict, ethnic attitudes, and group behavior. John Wiley & Sons, New York.
- Levinson, B. M. (1958): Cultural pressure and WAIS scatter in a traditional Jewish setting. *Journal of Genetic Psychology*, č. 93, s. 277–286.
- Levinson, D. J. a Sanford, R. N. (1944): A scale for the measurement of anti-Semitism. *Journal of Psychology*, č. 17, s. 339–370. In: Robinson, J. P., Shaver, P. R., a Wrightsman, L. S.: Measures of Personality and Social Psychological Attitudes, s. 519–523, Academic Press, New York.
- Lewis, B. (1984): The Jews of Islam. Princeton University Press, Princeton.
- Lewis, O. (1961): The Children of Sanchez. Random House, New York.
- Lidové noviny*, 2002, 26. února, Blechová, S.: Židé a Romové proti Knížákovi. Kvůli urážlivým výrokům žádají odvolání Knížáka z Rady ČT.
- Liebman, A. (1979): Jews and the Left. John Wiley & Sons., New York.

- Liebman, C. S. a Cohen, S. M. (1990): Two Worlds of Judaism: The Israeli and American Experiences., Yale University Press, New Haven.
- Lichter, S. R., Lichter, L.S. a Rothman, S. (1994): Prime Time: How TV Portrays American Culture. Regnery, Washington.
- Lilla, M. (1998): The politics of Jacques Derrida. *New York Review of Books*, č. 11, s. 36–41.
- Lindemann, A.S. (1997): Esau's Tears: Modern Anti-Semitism and the Rise of the Jews. Cambridge University Press, New York.
- Litman, J. (1984): The Economic Role of Jews in Medieval Poland. University Press of America, Lanham.
- Livshits, G., Sokal, R.R. a Kobylansky, E. (1991): Genetic Affinities of Jewish Populations. *American Journal of Human Genetics*, č. 49, s. 131–146.
- Löwe, H. D. (1997): Antisemitismus na sklonku cárské éry. In: Martin, B. a Schulin, E.: Židovská menšina v dějinách, s. 171–192, Votobia, Praha.
- Löwenstein, B. (1998): Motivy antisemitismu. In: Česká xenofobie (sborník), s. 19–25, Votobia, Praha.
- Ludvico, S. R. a Kurland, J. A. (1995): Symbolic or Not – So .. Symbolic Wounds: The Behavioral Ecology of Human Scarification. *Ethology and Sociobiology*, č. 2, s. 155–173.
- Lynam, D., Moflitt, T. a Stouthamer-Loeber, M. (1993): Explaining the relation between IQ and delinquency: Class, race, test motivation, school failure, or self-control? *Journal of Abnormal Psychology*, č. 102, s. 187–196.
- Lynn, M. (1989): Criticism of an evolutionary hypothesis about race differences: A rebuttal to Rushton's reply. *Journal of Research in Personality*, č. 23, s. 21–34.
- Lynn, R. (1990): Orientals: An Emerging American Elite? *Mankind Quarterly*, č. 1–2, s. 185–190.
- Lynn, R. (1991a): The evolution of racial differences in intelligence (with commentaries and author's respons). *Mankind Quarterly*, č. 1–2, s. 99–173.
- Lynn, R. (1991b): Race differences in intelligence: A global perspective. *Mankind Quarterly*, č. 3, s. 255–96.
- Lynn, R. (1992): Intelligence: Ethnicity and Culture. In: Lynch, J., Modgil, C. a Modgil, S.: Cultural Diversity and the Schools. Falmer Press, London and Washington D. C.
- Lynn, R. (1994): Sex differences in intelligence and brain size: a paradox resolved. *Personality and Individual Differences*, č. 17, s. 257–271.
- Lynn, R. (1996): Dysgenics. Genetic Deterioration in modern Populations. Praeger, Westport.
- Lynn, R. (1997): Geographical variation in intelligence. In: H. Nyborg (ed.): The Scientific Study of Human Nature, s. 259–281, Pergamon, Oxford.
- Lynn, R. (1998): Nutrition and Intelligence. In: Vernon, P. A. (ed.): Biological Approaches to the Study of Human Intelligence., s. 243–258, Ablex Publishing Corporation, Norwood, New Jersey.
- Lynn, R. (2001): Eugenics. A Reassessment. Praeger, Westport.
- Lynn, R. (2002): Racial and ethnic difference in psychopathic personality. *Personality and Individual Differences*, č. 32, s. 273–316.
- Lynn, R. a Vanhanen, T. (2002): IQ and the Wealth of Nations. Praeger, Westport.
- MacDonald, K. (1994): A People That Shall Dwell Alone. Judaism as a Group Evolutionary Strategy. Praeger, Westport.

- MacDonald, K. (1998a): Separation and Its Discontents. Toward an Evolutionary Theory of Anti-Semitism. Praeger, Westport.
- MacDonald, K. (1998b): The Culture of Critique. An Evolutionary Analysis of Jewish Involvement in Twentieth-Century Intellectual and Political Movements. Praeger, Westport.
- MacDonald, K. (1998c): Evolution, Culture, and the Five-Factor Model. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, č. 29, s. 119–149.
- Mackie, J. A. C. a Coppel (1976). A preliminary survey. In: Mackie, J. A. C.: The Chinese in Indonesia: Five Essays. University of Hawaii Press, Honolulu.
- Mackintosh, N. J. (2000): IQ a inteligence. Grada Publishing, Praha.
- Maclean, C., Adams, M., Leyshon, W. a kol. (1974): Genetic Studies on Hybrid Populations. III. Blood Pressure in An American Black Community. *American Journal of Human Genetics*, č. 26, s. 614–626.
- Madlařousek, J. (1994): Láska k bližnímu v pleistocénu a dnes. *Československá psychologie*, č. 1, s. 53–65.
- Madlařousek, J. (1997): Dospívání chlapců a dívek bez otců: Psychosociální depravace nebo alternativní adaptace? *Československá psychologie*, č. 5, s. 451–454.
- Matějček, Z. (1997): Dospívání chlapců a dívek bez otců: Psychosociální depravace nebo alternativní adaptace? *Československá psychologie*, č. 5, s. 455–457.
- Malamud, B. (1999): Pták židák. Sebrané povídky. Rybka Publishers, Praha.
- Malá, H. (1984): Výchova, vzdělání a biologický vývoj cikánských dětí a mládeže v ČSSR (skriptum). Universita Karlova, Praha.
- Mannion, O. (1971): Freud. Pantheon Books, New York (čes. 1997: Votobia, Olomouc).
- Marciano, T. D. (1981): Families and cults. *Marriage and Family Review*, č. 4, s. 101–118.
- Masaryk, T. G. (1998/1881): Sebevražda hromadným jevem společenským moderní osvěty. Ústav T. G. Masaryka, Praha.
- Mascie-Taylor, C. G. N. a Gibson, J. B. (1978): Social mobility and IQ components. *Journal of Biosocial Science*, č. 10, s. 263–76.
- Masters, R. D. (1984): Explaining „male chauvinism“ and „feminism“: Cultural Differences in male and female reproductive strategies. In: Watts, M.: Biopolitics and Gender. Hawroth, London.
- McKibbin, R. (1998): Classes and Cultures. England 1918–1951. Oxford University Press, Oxford.
- Mealey, L. (1995): The sociobiology of sociopathy: An integrated evolutionary model. *Behavioral and Brain Sciences*, č. 18, s. 523–599.
- Mechanic, D. (1953): Religion, religiosity, and illness behavior: the special case of the Jews. *Human Organization*, č. 22, s. 202–208.
- Mertens, D. (1997): Křesťané a Židé v době první křížové výpravy. In: Martin, B. a Schulin, E.: Židovská menšina v dějinách, s. 41–61, Votobia, Praha.
- Messner, S. F. a Sampson, R. J. (1991): The sex ratio, family disruption, and rate of violent crime: The paradox of demographic structure. *Social Forces*, č. 69, s. 693–713.
- MF Dnes, 15. prosince, 2001. Karel Hlavíčka: Jsme tradiční a můžeme být i liberální.
- Michael (1988): A new look at Morton's craniological research. *Current Anthropology*, č. 29, s. 349–354.

- Miller, E. M. (1991): Climate and Intelligence: Comment on Lynn. *Mankind Quarterly*, č. 1–2, s. 127–132.
- Miller, E. M. (1993): Another critique of Rushton: Could r Selection Account for the African Personality and Life Cycle? *Personality and Individual Differences*, č. 6, s. 665–676.
- Miller, G. F. (1994): Beyond shared fate: Group-selected mechanisms for cooperation and competition in fuzzy, fluid vehicles. *Behavioral and Brain Sciences*, č. 4, s. 630–631.
- Mischel, W. (1961): Preference of Delayed Reinforcement: An Experimental Study of a Cultural Observation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, č. 1, s. 1–7.
- Misková, A. (1999): Postavení židů v první československé republice (Případ Německé univerzity). In: Hoensch, J. K., Biman, S. a Lipták, L.: Emancipácia Židov – antisemitizmus – prenasledovanie v Nemecku, Rakúsko-Uhorsku, v českých zemích a na Slovensku, s. 99–110, SAV, Bratislava.
- Montgomery, S. M. (1996): Health and social precursors of unemployment in young men in Great Britain. *Journal of Epidemiology and Community Health*, č. 50, s. 415–422.
- Moran, E. (1979): Human Adaptability: An Introduction to Ecological Anthropology. Duxbury Press, Belmont.
- Mosse, W. E. (1987): Jews in the German Economy: The German-Jewish Economic Elite 1820–1935. Clarendon Press, Oxford.
- Mráz, B. a Neubert, L. (1983): Karlovy Vary. Panorama, Praha.
- Much, T. a Pfeifer, K. (2000): Svá bratří v domě izraelském. Židovstvo mezi fundamentalismem a osvícenstvím. Themis, Praha.
- Mullen, B. (1991): Group composition, salience, and cognitive representations: The phenomenology of being in a group. *Journal of Experimental Psychology*, č. 27, s. 297–323.
- Nebel, A., Filon, D., Brinkmann, B. et al. (2001): The Y Chromosome Pool of Jews as Part of the Genetic Landscape of the Middle East. *American Journal of Human Genetics*, č. 69, s. 1095–1112.
- Neisser, U. (1997): Rising scores on intelligence tests. *American Scientist*, č. 85, s. 440–447.
- Nesládková, L. (1999): Sociální profil Židů v průmyslovém městě. In: Tomaszewski, J. a Valenta, J.: Židé v české a polské společnosti, s. 37–44, Universita Karlova, Praha.
- Nesládková, L. a Dokoupil, L. (1997): Židovská minorita na Moravě a její služebnictvo v době utváření moderní společnosti (1869–1938). Historická demografie, č. 21, s. 149–174.
- Nosek, B. a Krejčová, H. (1995): Židé v českých zemích. Victoria Publishing, Praha.
- Novák, T. (2000): Trauma holocaustu ve druhé a třetí generaci. *Psychologie dnes*, č. 3, s. 14–15.
- Nyborg, I. (1994): Hormones, Sex, and Society. Praeger, Westport.
- Olejár, F. (1972): Formování psychických zvláštností výchovně zanedbaných detí. ŠPN, Bratislava.
- Patai, R. (1977): The Jewish Mind. Charles Scribner's Sons, New York.
- Patai, R. (1996): Ethnic Traditions, Classes and Communities. Institute of Ethnology, Hungarian Academy of Sciences, Budapest.
- Parkes, J. (1976): The Jew in the Medieval Community. Hermon Press, New York.

- Patai, R. a Patai, J. (1989): The Myth of the Jewish Race. Wayne State University Press, Detroit.
- Payling, S. J. (1992): Social mobility, demographic change, and landed society in late medieval England. *Economic History Review*, č. 45, s. 51–73.
- Pearson, R. (1996): Heredity and humanity: Race, eugenics, and modern science. Scott-Townsend, Washington.
- Pebble, A. R. a Westoff, C. F. (1982): Women's sex preferences in the United States: 1970 to 1975. *Demography*, č. 19, s. 177–190.
- Pettersen, S. M. (1997): Are young black men really less willing to work? *American Sociological Review*, č. 62, s. 605–613.
- Phelps, M. T. (1993): An Examination of Lynn's Evolutionary Account of Racial Differences in Intelligence. *Mankind Quarterly*, č. 3, s. 295–308.
- Pieterse, J. (1992): White on Black: Images of Africa and Blacks in Western Popular Culture. Yale University Press, New Haven.
- Pinçon, M. a Pinçon-Charlot, M. (2001): Sur la piste des nantis. *Le Monde Diplomatique* (září).
- Pitlíková, J. (1994): Sovětský svaz a národnosti, *Demografie*, č. 4, s. 284–289.
- Podhoretz, N. (1995): In the matter of Pat Robertson. *Commentary* 100 (srpen), s. 27–32.
- Pound, J. E. (1972): An Elizabethan census of the poor. *Historical Journal*, č. 7, s. 142–160.
- Price-Williams, D. R. a Ramirez, M. (1974): Ethnic differences in delay of gratification. *Journal of Social Psychology*, č. 93, s. 23–30.
- Prost, A. a Vincent, G. (1993): Geschichte des privaten Lebens. S. Fisher Verlag, Frankfurt am Main.
- Průcha, J. (1997): Moderní pedagogika. Věda o edukačních procesech. Portál, Praha.
- Rabušic, L. (2000): Koho Češi nechtějí? O symbolické sociální exkluzi v české společnosti. In: Sociální exkluze a nové třídy. *Sociální studia* 5, s. 67–85, Masarykova univerzita, Brno.
- Rapaport, L. (1997): Jews in Germany after the Holocaust. Memory, Identity and Jewish-German Relations. Cambridge University Press, Cambridge.
- Rataj, J. (1999): Český antisemitismus v proměnách let 1918–1945. In: Tomaszewski, J. a Valenta, J.: Židé v české a polské společnosti, s. 45–64, Universita Karlova, Praha.
- Reed, S. C. a Anderson, V. E. (1973): Effects of changing sexuality on the gene pool. In: La Cruz, F. E. a LaVeck, G. D.: Human sexuality and the mentally retarded. Brunner-Mazel, New York.
- Rutherford, R. D. a Sewell, W. H. (1988): Intelligence and family size reconsidered. *Social Biology*, č. 35, s. 1–40.
- Rutherford, R. D. a Sewell, W. H. (1991): Birth order and intelligence: Further tests of the confluence model. *American Sociological Review*, č. 56, s. 141–158.
- Reynolds, V. a Tanner, R. (1983): The biology of religion. Longman, London.
- Reynolds, V. a Tanner, R. (1995): The social ecology of religion. Oxford University Press, New York.
- Ridley, M. (1999): Červená královna. Sexualita a vývoj lidské přirozenosti. Mladá fronta, Praha.
- Ridley, M. (2000): Původ etnosti. O evolučních základech a zákonitostech nesoběského jednání člověka. Portál, Praha.

- Ridley, M. (2001): Genom. Životopis lidského druhu v tříadvaceti kapitolách. Portál, Praha.
- Richter, H. (1942): Talmud a Šulchan Aruch v nežidovském zrcadle. L. Mazáč, Praha.
- Romové v České republice (1945–1998). Socioklub, Praha, 1999.
- Rosa, P. de (1997): Temné papežství. ETC Publishing, Praha.
- Rose, S., Kamin, L. a Lewontin, R. (1984): Not in Our Genes. Pantheon, London.
- Ross, E. A. (1914): The Old World and the New: The Significance of Past and Present Immigration to the American People. Century, New York.
- Roth, C. (1974): A History of the Marranos. Schocken Books, New York.
- Roth, P. (1992/1967): Portnoyův komplex. Odeon, Praha.
- Rothman, S. a Lichter, S. R. (1982): Roots of Radicalism: Jews, Christians, and the New Left. Oxford University Press, New York.
- Rowe, D. C. (1986): Genetic and environmental components of antisocial personality: A study of 265 twin pairs. *Criminology*, č. 24, s. 513–32.
- Rozenblit, M. I. (1991): Social Mobility and Ethnic Assimilation in the Jewish Neighborhoods of Vienna, 1867–1914. In: Dotterer, R., Moore, D. D. a Cohen, S. M.: Jewish Settlements and Community in the Modern Western World., s. 39–55, Susquehanna University Press, Selinsgrove.
- Rucker, L. (2001): Stalin, Izrael a Židé. Rybka Publishers, Praha.
- Ruppin, A. (1913): The Jews of To-day. G. Bell a Sons, London.
- Rushton, J. P. a Bogaert, A. F. (1987): Race differences in sexual behavior. Testing an evolutionary hypothesis. *Journal of Research in Personality*, č. 21, s. 529–551.
- Rushton, J. P. (1989): Genetic similarity, human altruism, and group selection. *Behavioral and Brain Sciences* č. 12, s. 503–559.
- Rushton, J. P. a Ankney, C. D. (1996): Brain size and cognitive ability: Correlations with age, sex, social class, and race. *Psychonomic Bulletin and Review*, č. 1, s. 21–36.
- Rushton, J. P. (1997a): Race, Evolution, and Behavior. A life History Perspective. Transaction Publishers, New Brunswick.
- Rushton, J. P. (1997b): Race, intelligence, and the brain: The errors and omissions of the „revised“ edition of S. J. Gould's *The Mismeasure of Men* (1996). *Personality and Individual Differences*, č. 1, s. 169–180.
- Růžička, V. (1923): Biologické základy eugeniky. F. Borový, Praha.
- Rychtaříková, J. (1999): Sociální a biologické faktory kojenecké úmrtnosti. *Demografie*, č. 2, s. 95–104.
- Sack, J. (1997): Oko za oko. Neznámá historie židovské msty na Němcích v roce 1945. Votobia, Praha.
- Saetz, S. B. (1985): Eugenics and the Third Reich. *The Eugenics Bulletin*. [www.ziplink.net](http://www.ziplink.net).
- Sachar, H. M. (1992): A History of Jews in America. Alfred A. Knopf, New York.
- Sandmann, A. (2002): Vatikánská spojka. Heslo božích bankéřů zní: Mafie, vraždy, finanční machinace. *Týden*, č. 23, s. 62–63.
- Sarnoff, I. (1951): Identification with the aggressor: some personality correlates of anti-semitism among Jews. *Journal of Personality*, č. 20, s. 199–218.
- Sauer, J. (2002): Soužití Čechů a Vietnamců provázejí sporы. *Lidové noviny*, 19. října, s. 3.

- Scarr, S. a Weinberg, R.A. (1978): The influence of family background on intellectual attainment. *American Sociological Review*, č. 43, s. 674–692.
- Segal, A. F. (1988): The costs of proselytism and conversion. In: Lull, D. J.: Society of Biblical Literature 1988 Seminar Papers. Scholar Press, Atlanta.
- Sekyta, V. (1998): Odlišnosti mentality Rómů a původ této odlišnosti. In: Šišková, T.: Výchova k toleranci a proti rasismu, s. 69–74, Portál, Praha.
- Shafarevich, I. (1989): Russophobia. *Nash Sovremenik* (Moskva) (červen–listopad), s. 167–192.
- Shahak, I. (1994): Jewish History, Jewish Religion: The Weight of Three Thousand Years. Pluto Press, London.
- Shahak, I. a Mezvinsky, N. (1999): Jewish Fundamentalism in Israel. Pluto Press, London.
- Shapiro, E. S. (1992): A Time for Healing : American Jewry since World War II. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Shaywitz, S. E. a Shaywitz, B. E. (1988): Attention Deficit Disorder: Current Perspectives. In: Kavanagh, J. F. a Truss, T.J.: Learning Disabilities: Proceedings of the National Conference. Md: York Press.
- Schlesinger, A. M. (1992): The Disuniting of America: Reflections on a Multicultural Society. W. W. Norton, New York.
- Schulin, E. (1997): Židovská menšina ve Španělsku a Portugalsku v 15. a 16. století – nucená integrace, nebo vyhnání. In: Martin, B. a Schulin, E.: Židovská menšina v dějinách, s. 78–101, Votobia, Praha.
- Silbiger, S. (2000): The Phenomenon of the Jews: Seven Keys to the Enduring Wealth of a People. Longstreet Press, Marietta, Georgia.
- Simon, H. A. (1991): Organizations and markets. *Journal of Economic Perspectives*, č. 5, s. 25–44.
- Simon, J. A. (1994): Adaptation and natural selection: A new look at some old ideas. *Behavioral and Brain Sciences*, č. 4, s. 634–636.
- Smootha, S. (1990): Minority status in an ethnic democracy: The status of the Arab minority in Israel. *Ethnic and Racial Studies*, č. 3, s. 389–413.
- Snow, R. E. (1995): Pygmalion and intelligence. *Current Directions in Psychological Science*, č. 4, s. 169–171.
- Snyderman, M. a Rothman, S. (1988): The IQ Controversy, the Media and Public Policy. Transaction Publishers, New Brunswick.
- Sober, E. a Wilson, D. S. (1998): Unto Others. The evolution and psychology of unselfish behavior. Harvard University Press, Cambridge.
- Sombart, W. (1928): Die Juden und das Wirtschaftsleben. Duncker a Humblot, München und Leipzig.
- Soukupová, B. (2000): Česká společnost před sto lety. Identita, stereotyp, myšl. Paška, Praha.
- Southwood, T. R. E. (1977): Habitat, the temple of ecological strategies? *Journal of Animal Ecology*, č. 46, s. 337–366.
- Southwood, T. R. E. (1981): Binomic strategies and population parameters. In: May, R. M.: Theoretical Ecology: Principles and Applications. Sinauer Associates, Sunderland.
- Sowell, T. (1983): Ethnic America: A History. Basic Book, New York.
- Srb, V. (1997): Náboženské vyznání a demografické, sociálně ekonomické a kulturní charakteristiky obyvatelstva ČR. *Demografie*, č. 3, s. 191–202.

- Srnec, J. (1995): Postoje k etickým dilematům a hodnotové orientace. *Praktický lékař*, č. 1, s. 35–38.
- Stannard, D. E. (1996): The dangers of calling the Holocaust unique. *Chronicle of Higher Education* (srpen).
- Sternberg, R. J. (1998): In Search of the Human Mind. Harcourt Brace College Publishers, New York.
- Storch, D. a Mihulka, S. (2000): Úvod do současné ekologie. Portál, Praha.
- Sullivan, F. J. (1996): Born to Rebel. Pantheon Books, New York.
- Surbey, M. K. a McNally, J. J. (1997): Self-Deception as a Mediator of Cooperation and Defection in Varying Social Context Described in the Iterated Prisoner's Dilemma. *Evolution and Human Behavior*, č. 18, s. 417–435.
- Svobodová, J. (1994): Zdroje a projevy antisemitismu v českých zemích 1948–1992. Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, Praha.
- Šerý, O. a Zvolinský, P. (2001): Genetika alkoholismu I: Rodinné a adopční studie a studie dvojčat. *Česká a slovenská psychiatrie*, č. 7, s. 332–335.
- Šišková, T. (1999): Zkušenosti se vzděláváním dospělých Romů na nevládní úrovni po roce 1990. In: Romové v České republice (1945–1998), s. 398–416, Socioklub, Praha.
- Šípek, A. et al. (1997): Výskyt vrozených vad v ČR v období 1988–1995. *Demografie*, č. 1, s. 13–20.
- Šmausová, G. (1999): „Rasa“ jako rasistická konstrukce. *Sociologický časopis*, č. 4, s. 433–446.
- Štěchová, M. a Večerka, K. (1990): Faktory ovlivňující kriminalitu mladistvých Romů. Institut pro kriminologii a sociální prevenci, Praha.
- Šotolová, E. (2001): Vzdělávání Romů. Grada Publishing, Praha.
- Švankmajer, M., Veber, V., Sládek, Z. a Moulis, V. (1996): Dějiny Ruska. NLN, Praha.
- Taylor, J. a Whitney, G. (1999): U.S. racial profiling in the prevention of crime: Is there an empirical basis? *Journal of Social, Political, and Economic Studies*, č. 24, s. 485–510.
- Teitelbaum, S. (1965): Conversion to Judaism: Sociologically speaking. In: Eichorn, D. M.: Conversion to Judaism: A History and Analysis. KTVA Publishing House, New York.
- Ternon, Y. (1997): Genocidy XX. století. Themis, Praha.
- Teplícký, V. (1997): Ivřej v istorii šachmat. Interpresscenter, Tel-Aviv.
- Torrey, E. F. (1992): Freudian Fraud: The Malignant Effect of Freud's Theory on American Thought and Culture. HarperCollins, New York.
- Triandis, H. C. a Triandis, L.M. (1960): Race, social class, religion and nationality as determinants of social distance. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, č. 61, s. 110–118.
- Triandis, H. C. (1991): Cross-cultural differences in assertiveness/competition vs. group loyalty/cohesiveness. In: Hinde, R.A. a Groebel, J.: Cooperation and Pro-social Behaviour. Cambridge University Press, Cambridge.
- Trivers, R. L. (1971): The Evolution of Reciprocal Altruism. *Quarterly Review of Biology*, č. 4, s. 35–57.
- Tygart, C. E. (1991): Juvenile delinquency and number of children in a family. *Youth and Society*, č. 22, s. 525–536.
- Týden, 5/2002, s. 36–39. Petr Skočdopole: Čekání na rabbiho Löwa. (Rozhovor s Tomášem Jelínkem).

- UNAIDS (1999): AIDS epidemic update: December 1999. United Nations Program on HIV/AIDS, New York.
- Unz, R. K. (1998): Some minorities are more minor than others. *Wall Street Journal*, 16. listopad.
- U.S. Bureau of the Census, Population Projections of the United States by Age, Sex, Race, and Hispanic Origin: 1995 to 2050 (Washington: U. S. Government Printing Office, 1996).
- van den Berghe, P. L. (1997): Rehabilitating stereotypes. *Ethnic and Racial Studies*, č. 1, s. 1–16.
- van der Dennen, J. M. G. (1987): Ethnocentrism and in-group/out-group differentiation. In: Reynolds, V., Falger, V. a Vine, I.: The Sociobiology of Ethnocentrism. Evolutionary Dimensions of Xenophobia, Discrimination, Racism and Nationalism, s. 1–47, The University of Georgia Press, Georgia.
- van der Dennen, J. M. G. (1995): The Origin of War. The Evolution of Male-Cooperative Reproductive Strategy. Origin Press, Groningen.
- van Dusen, K. T., Mednick, S. A., Gabrielli, W. E. a Hutings, B. (1983): Social class and crime in an adoption cohort. *Journal of Criminal Law and Criminology*, č. 74, s. 249–269.
- Večerka, K. (1999): Romové a sociální patologie. In: Romové v České republice (1945–1998), s. 417–446, Socioklub, Praha.
- Vining, D. R. (1982): On the possibility of the re-emergence of a dysgenic trend with respect to intelligence in American fertility differentials. *Intelligence*, č. 6, s. 241–264.
- Vining, D. R. (1986): Social versus reproductive success: The central theoretical problem of human sociobiology. *Behavioral and Brain Sciences*, č. 9, s. 167–216.
- Všeobecná encyklopédie ve čtyřech svazcích. Nakladatelství dům OP, 1996, Praha.
- Von Hentig, H. (1948): The Criminal and His Victim. New Haven: Yale University Press.
- Webber, J. (1997): Jews and Judaism in contemporary Europe: religion or ethnic group? *Ethnic and Racial Studies*, č. 2, s. 257–279.
- Weber, M. (1998/1925): Sociologie náboženství. Vyšehrad, Praha.
- Weble, K.: The Jews in Bohemia and Moravia: 1945–1948. In: Dagan, A. (1984): The Jews of Czechoslovakia. Historical Studies and Surveys. Vol. III., s. 499–530, The Jewish Publication Society of America, Philadelphia.
- Weinberg, R. A., Scarr, S. a Waldman, I. D. (1992): The Minnesota Transracial Adoption Study: A follow-up of IQ test performance at adolescence. *Intelligence*, č. 16, s. 117–35.
- Weiss, M. a Zinsmeister, K. (1996): When Race Trumps Truth in the Courtroom. In: Reynolds, G.: Race and the Criminal Justice System, s. 57–64, Center for Equal Opportunity, Washington D. C.
- Weiss, P. a Zvěřina, J. (2001): Sexuální chování v ČR – situace a trendy. Portál, Praha.
- Weiss, V. (2000): Die IQ-Falle: Intelligenz, Sozialstruktur und Politik. Stocker, Graz.
- Wellings, K., Field, J., Johnson, A. a Wadsworth, J. (1994): Sexual Behavior in Britain. Penguin, London.
- Whitney, G. (1995): Glayde Whitney's address to the Behavior Genetics Association, *Mankind Quarterly*, č. 4, s. 327–342.
- Whitney, G. (1996): Review. *Contemporary Psychology*, č. 12, s. 1189–1191.

- Whitney, G. (1997): Raymond B. Cattell and The Fourth Inquisition. *Mankind Quarterly*, č. 1–2, s. 99–124.
- Williams, C. (1974): The Destruction of Black Civilization. Great Issues of a Black Race From 500 B. C. to 2000 A. D., Third World Press, Chicago.
- Wilson, J. Q. a Herrnstein, R. J. (1985): Crime and human nature. Simon a Schuster, New York.
- Wilson, O. E. (1993/1978): O lidské přirozenosti. NLN, Praha.
- Wilson, E. O. (1999): Konsilience. NLN, Praha.
- Wilson, D. S. a Sober, E. (1994): Reintroducing group selection to the human behavioral sciences. *Behavioral and Brain Sciences*, č. 4, s. 585–654.
- Wilson, W. J. (1996): When Work Disappears: The World of the New Urban Poor. Knopf, New York.
- Wistrich, R. (1993): Nacionalsmus a antisemitismus v dnešní střední a východní Evropě. In: Antisemitismus v posttotalitní Evropě. Sborník z mezinárodního semináře o antisemitismu v posttotalitní Evropě, s. 32–45, Nakladatelství Franze Kafky, Praha.
- Wolf, J. (2000): Lidské rasy a rasismus v dějinách a současnosti. Universita Karlova, Praha.
- Wong, K. (1999): The Most Dangerous Occupations. *Scientific American*, č. 2, s. 47.
- Woocher, J. S. (1986): Sacred Survival : The Civil Religion of American Jews. Indiana University Press, Bloomington.
- Worthy, M. a Markle, A. (1970): Racial Differences in reactive versus self-paced sports activities. *Journal of Personality and Social Psychology*, č. 3, s. 439–443.
- Yallop, D. A. (1994): Ve jménu božím? Tajemná smrt třicetiletého papeže Jana Pavla I. Knižní klub, Praha.
- Zbavitel, D. (1964): Bozi, bráhma, lidé. Čtyři tisícletí hinduismu. ČAV, Praha.
- Zborowski, M. a Herzog, E. (1952): Life Is with People: The Jewish Little-Town of Eastern of Eastern Europe. International Universities Press, New York.
- Zebowitz, L. A., Hall, J. A., Murphy, N. A. a Rhodes, G. (2002): Looking Smart and Looking Good: Facial Cues to Intelligence and Their Origins. *Personality and Social Psychology Bulletin*, č. 2, s. 238–249.
- Zmarzlík, H. G. (1997): Antisemitismus v německém císařství v letech 1871–1918. In: Martin, B. a Schulin, E.: Židovská menšina v dějinách, s. 230–250, Votobia, Praha.
- Zrzavý, J. (2002): Genocida a lidská přirozenost. *Vesmír*, č. 1, s. 29–35.
- Zuckerman, M. a Brody, N. (1988): Oysters, rabbits and people: A critique of „Race Differences in Behavior“ by J. P. Rushton. *Personality and Individual Differences*, č. 9, s. 1025–1033.
- Zvolinský, P. (1973): Genetika v psychiatrii. Avicenum, Praha.
- Zweig, F. (1959): The Israeli Worker. Heracl a Sharon, New York.
- Zweig, S. (1981/1930): Léčení duchem. Odeon, Praha.
- Žejdl, J. (1997): Romové ve Výchovném ústavu pro děti a mládež v Boleticích nad Labem. In: Balvín, J.: Romové a dětské domovy (sborník). Hnutí R, Ústí nad Labem.

**Petr Bakalář**  
**TABU V SOCIÁLNÍCH VĚDÁCH**

Typografická úprava: Ester Horváthová  
Návrh obálky: Jiřina Vaclová  
Vydalo nakladatelství Votobia Praha v Praze roku 2003

ISBN 80-7220-135-2