

EUBICA LACINOVÁ MYSLIA ŽENY

INAK?

Príroda versus výchova

„Nie som za zjednodušovanie sveta preto,
aby ho bolo možné lepšie pochopiť.“

Erica Pedertiová

Rôzne smery feministického hnutia v druhej polovici 20. storočia požadovali väčšie zastúpenie žien v rozhodovacích pozíciách — či už politických, alebo ekonomických. Ostrane, tento boj pokračuje, i keď bojovníčky sú už trochu unavené a trochu uspokojené čiastočnými úspechmi. U nás skôr začínajú — aj feminizmu, aj verejne deklarovaná snaha o vstup žien na pole verejné. Zvýšené zastúpenie žien nemá priniesť iba zvýšenú rodovú spravodlivosť, ale i zmeniť spôsob, akým sa prijímajú rozhodnutia a ako sa vyberá to, o čom sa bude rozhodovať. Od žien očakávame nový, a najmä iný pohľad. Ženský.

Spoločnosť, alebo príroda?

Niektoré smery feminizmu tvrdia: Ženami sa nerodíme, ženami sa stávame. Proces, v ktorom sa z nás stávajú ženy, podrobujú kritike. Našu úlohu nám, ostane, definuje spoločnosť, ktorá nie je voči ženám priateľská. Je optimalizovaná pre bieleho vzdeleného muža zo stredných vrstiev. Ale ak je ten špecificky ženský pohľad cieľavedome formovaný mužským svetom, môže priniesť skutočne iné impulzy? Ale-

bo sa predsa len sčasti rodíme ako ženy? Alebo preto, lebo sme ženy, iným spôsobom spracúvame vonkajšie impulzy, a preto je náš ženský pohľad iný? Odpoveď na tieto otázky môže byť nielen zaujímavá, ale i dôležitá. Ak majú ženy priniesť do spoločenského diskurzu novú kvalitu, musí im byť jasné, v čom tá kvalita spočíva. Čo treba posilniť a čoho sa zbaviť, kde prelomiť začarovaný kruh. Zbaviť sa vplyvu výchovy, ktorá nás urobila ženami? K čomu sa tým vrátíme? K našej biologickej podstate, z ktorej automaticky vyplýva iný — ženský spôsob myslenia? Alebo biologická podstata ženského myslenia neexistuje, resp. je zanedbateľná a onen prírodný ženský pohľad je dôsledkom špecifickej výchovy, ktorá sa kde-tu nájde ako miestna odlišnosť a treba ju vyhľadať, pochopiť, opísať, šíriť?

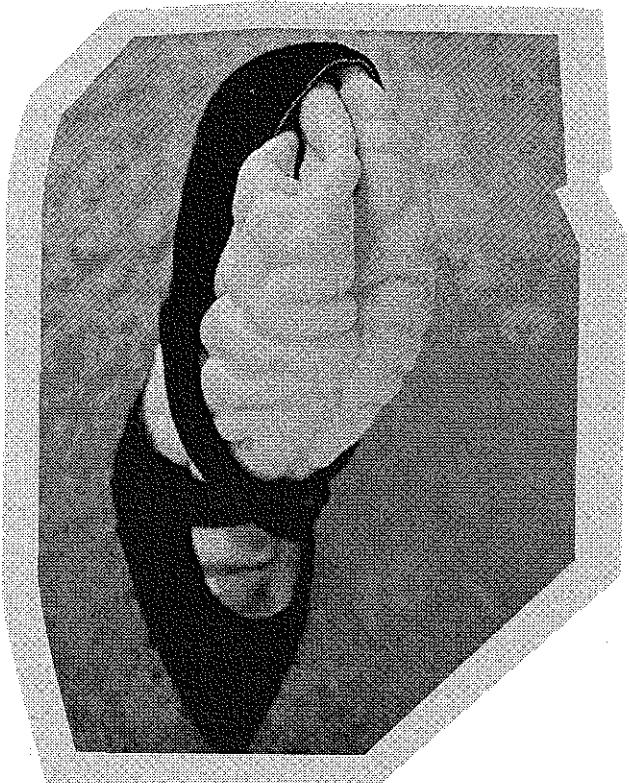
Odpoveď na podobné otázky patrí do sporu medzi spoločenskými a prírodnými vedami, zhrnutého do lapidárnej tézy „nature versus nurture“, príroda versus výchova. Téza „prostredie je všetko, biológia je nič“ patrí minulosti. Učenie o tom, že sa rodíme ako nepopísaná tabuľa a svet okolo nás ju postupne zaplňa tým, čo je — bude — stáva sa — našou osobnosťou, dnes považujeme za prekonané. Rozkvet molekúlárnej biológie a genetiky, rozlíštenie ľudského genómu a počiatky techník klonovania cicavcov v 80. a 90. rokoch 20. storočia oživilí a podporili učenie biologických determinantov. Je to lákavé — vedieť odvodíť celú ľudskú osobnosť a všetko, čo sa medzi ľuďmi odohráva, z objektívnych zákonitostí prírodných vied. Ak by tomu tak bolo, mala by vôbec zmysel snaha o rovnoprávnosť? Na druhej strane tá snaha tu existuje. Ak je všetko biologicky determinované, je biologicke predurčená aj táto snaha o rovnoprávnosť?

Bod, z ktorého hľadíme na určitý problém, rozhodujúcim spôsobom určuje, čo vidíme. Dnes hovoríme o takej veľkej podobnosti človeka a šimpanza, že sme ochotní kvôli nej spochybniť stanovené druhové hranice. Zvažujeme, či šim-

Panzom nepriznať určité práva, doteraz vyhradené iba pre ľudí. Ten rozdiel je 1 % DNA. Tak málo. Potom si vezmíme ženu a muža. Obaja sú druhu Homo sapiens. Rozdiely v ich DNA sú minimálne — sotva väčšie ako rozdiely medzi dvoma ľuďmi vybratými nezávisle na pohlaví. A predsa sme schopní ich považovať za tak strašne iných — „opačných“ —, že im prisudzujeme zásadne rozdielne pozície v spoločnosti. Dlhो sme diskutovali (teda muži diskutovali) o tom, aké práva im — teda ženám — môžu priznať. Diskusia o ženských právach nie je ukončená. A často sa v nej zdôrazňuje prirodzenosť rozdielov medzi pohlaviami — prirodzenosť v tom zmysle, že ju spôsobila príroda.

ženský a mužský mozog

O pôvode rozdielov medzi osobnosťami žien a mužov sa vedú špekulácie už celé stáročia. Príliš často boli výskumy



alebo úvahy zaťažené predsudkami o nadradenosti jedného typu myslenia nad iným. V skutočnosti neexistuje jednoznačne definované ženské alebo mužské myslenie. K dispozícii je dostatok skôr populárnych ako vedeckých pojednaní typu „Muži sú z Marsu a ženy z Venuše“. Áno, z každodennej praxe poznáme viac-menej rigidné, viac či menej prekonateľne definované sociálne roly mužov, sociálne roly žien. Ale čím môžu byť osobnosti determinované z biologického hľadiska? Myslenie je viazané na mozog — úloha srdca je rydzo metaforická. Anatomické výskumy skutočne našli rozdiely v stavbe ženského a mužského mozgu. Nie sú príliš veľké — rozdiely porovnateľného rozsahu nájdeme medzi mozgami praváka a ľaváka.

Rozdiely v architektúre ľudského mozgu

Mužský mozog je väčší — má o 4 % viac buniek a o 100 g viac hmoty. V iných kvantitatívnych parametroch vedú ženy. Ženy majú viac dendritických spojení medzi bunkami. Majú aj väčší corpus callosum — útvár spájajúci obe mozgové hemisféry. Vďaka tomu ženy prenášajú signály z jednej pologule mozgu do druhej rýchlejšie ako muži. Dokážu použiť obe hemisféry pri tvorbe jazyka. Muži pre reč využívajú iba dominantnú hemisféru — obvykle je to ľavá. Limbický systém, ktorý je oblasťou aktívnu pri vzniku emócií, je tiež v priemere väčší u žien. Veda tým zdôvodňuje väčšiu citovosť — ale aj väčšiu iracionálnosť — žien v porovnaní s mužmi. Ženy sú zraniteľnejšie — častejšie trpia depresiami, častejšie sa pokúšajú o samovraždu. Muži však trkajú častejšie samovraždu dokonajú. Ich prístup k životu je násilnejší — volia agresívnejšie spôsoby samovraždy.

Ako tieto vývojové rozdiely vznikajú? Aspoň sčasti je za ne zodpovedný chromozóm Y. Človek má dvadsaťtri párov chromozómov. Jednu sadu dedí od matky, druhú od otca. Prvých dvadsaťdva párov je rovnakých, chromozóm číslo 1 až 22 máme zdvojené. Dvadsať tretí pár sa nazýva pohlavný a kým ženy majú dve kópie rovnakého tzv. chromozómu X, muži majú jeden chromozóm X a jeden Y. Žena má gény, ktoré sú na chromozóme X v dvoch kópiách. Muž ich má síce iba v jednej kópii, ale má chromozóm Y — genetický materiál, ktorý žena nemá. Na ňom sa nachádzajú gény pre bielikoviny triadiace vývoj plodu na muža.

Čo všetko sa ukrýva na chromozóme Y — čo muži geneticky majú, čo ženy nemajú? Predovšetkým je tu tzv. gén Sry (sex reversal Y gen — teda gén zmeny pohlavia). Objavili ho v roku 1959 P. A. Jacobs a C. E. Ford.

sex reversal Y gen

Kolektív autorov vedený Helenou Skaletskou z Massachusettského technologického inštitútu publikoval v júni 2003 v britskom časopise *Nature* prácu o štruktúre chromozómu Y. Zistili, že obsahuje zápis pre syntézu minimálne 27 rozličných bielkovín. Tieto bielikoviny možno rozdeliť na dve skupiny. Tie prvé syntetizujú bunky najrozličnejších tkanív mužského tela. Takých dnes poznáme 12. Tie druhé sa nachádzajú výlučne, alebo prevažne v spermatozómoch. Zatiaľ je ich identifikovaných 11. O zvyšných 4 zatiaľ nemáme presné informácie.

Úseky chromozómu Y, ktoré kódujú bielikoviny, sú veľmi podobné kódujúcim úsekom na chromozóme X. Podľa predstáv evolučných geneticov sa chromozómy X a Y vyvinuli zo spoločného ancestrálneho nepohlavného chromozómu pred 300 miliónmi rokov. Kódujúce oblasti chromozómu Y rozdelil tím Heleny Skaletskej do troch tried. Prvá z nich — tzv. X-transponovaná oblasť — sa na 99 % zhoduje s chromozó-

mom X. Tu sa nachádzajú gény pre 2 proteíny. V druhej, tzv. X-degenerovanej oblasti sa génové sekvencie zhodujú na 60-96 % s analogickými génmi z chromozómu X. Kódujú 16 rôznych bielkovín. Medzi ne patrí všetkých 12 génov, ktoré sa dajú nájsť v najroznejších telesných orgánoch, ale iba jediný z 11 špecifických pre spermie. A tým jediným je práve spomenuťý gén Sry. Tretou triedou sú tzv. amplikóny. Tieto oblasti sa vyznačujú tým, že ich veľmi dlhé sekvencie sa opakujú na inom mieste s 99,9 % presnosťou. V amplikónových oblastiach sa nachádzajú gény pre 9 proteínov alebo proteínových skupín. A sú to práve tie, ktoré možno nájsť výlučne, alebo prevažne iba v spermatozómoch.

minimálny rozdiel v kóde

Je fascinujúce, aký minimálny je rozdiel v genetickom kóde ženy a muža. Otázne zostáva napríklad to, či bielikoviny kódované na chromozóme Y, ktoré sú veľmi podobné bielikovinám zapísaným na chromozóme X, majú v organizme odlišnú funkciu. Alebo aj to, do akej miery je pohlavný dimorfizmus ženy a muža spôsobený odlišným genetickým kódom a do akej miery inými vplyvmi — napríklad hormónmi — počas vývoja plodu.

Dnes vieme, že genofond 44 autozomálnych chromozómov a jedného chromozómu X je pripravený na vývoj ženy. Ak ho ako posledný dopĺňa jeden chromozóm Y, plodu sa vyvinú spermie. A začnú sa tvoriť iné pohlavné hormóny. Testosterón riadi nielen vývoj prvotných a druhotných pohlavných znakov, ale podieľa sa aj na riadení tvorby neuronálnych štruktúr. S trochou zjednodušenia sa dá povedať, že plod má pripravený vývoj ženského mozgu a prítomnosť chromozómu Y spúšťa mechanizmy, ktoré ho modifikujú — nazvime to pomužšovaním. Spôsob, akým pohlavné hormóny pomáhajú formovať architektúru mozgu, pripomína sochársku prácu. Mozog je vytvorený obrovským množ-

stvom buniek a počas prvých dvoch rokov života sa jeho doba dokončuje riadeným odumieraním nepotrebných buniek. Pohlavné hormóny spolievajú aj tvorbu synáps — funkčných spojení medzi neurónmi.

Vráťme sa ešte k druhotým pohlavným znakom. Na rozdiel od architektúry mozgu ich dokážeme odhadnúť na prvy, prípadne druhý, pozornejší pohľad. Viene, v akom širokom rozsahu môžu variovať. Z analógie môžeme odvodiť, že

kontinuum ľudských mozgov

architektúra mozgu, riadená sice možno inak, ale tými istými biochemickými dráhami, variuje v podobnom rozsahu. Soňa možno potom očakávať dichotomické delenie na striktné typicky ženský a striktné typicky mužský mozog — oveľa pravdepodobnejšie je, že diverzita ľudských mozgov tvorí kontinuum.

Výskum pohlavného dimorfizmu ľudského mozgu

Tento výskum používa dve metódy. Anatomické štúdie stavby mozgu sa robia na mozgoch konkrétnych mŕtvych tiel. Výskum prevládajúceho typu myslenia žien a mužov pracuje so živými ľuďmi — tiež konkrétnymi, ale inými. Dve skupiny výsledkov, získaných na ľuďoch vybraných nezávisle na seba a za odlišných okolností, sa potom dodatočne porovnávajú. To nezaručuje priamy vzťah príčiny a následku medzi štruktúrou a funkciou. Priamejšie výskumy možno robiť na experimentálnych zvieratách. Lenže prenos výsledkov z drobných hlodavcov na ľudí takisto nezaručuje vedec-kú istotu. Podľa Stevena Pinkera mysliá ľudia odlišne nie preto, lebo majú odlišnú štruktúru mozgu, ale skôr preto, le-

bo majú v mozgu uložené rôzne informácie a spracúvajú ich rozličným spôsobom.

Výskum pohlavného dimorfizmu v ľudskom správaní sa venuje Simon Baron-Cohen z Univerzity v Cambridgei. Rozlišuje dva základné typy osobnosti: empatizujúcu a systemizujúcu. Mozog, ktorý je svojou podstatou prispôbený empatii, nazýva „ženský“, zatiaľ čo mozog postavený tak, aby chápal mechanistické princípy a budoval systémy, nazýva „mužský“. I on uprednostňuje kontinuum pred dichotómiou a hovorí o treťom, vyváženom type osobnosti či mozgu, vyplňajúcom priestor medzi oboma extrémami.

prevládajúce klišé

Naše osobné skúsenosti — alebo prevládajúce klišé, ktoré podvedome považujeme za svoje osobné skúsenosti — nám hovoria, že ženy prevažne vlastnia empatizujúci „ženský“ mozog a muži systemizujúci „mužský“ mozog. Prijat' tieto označenia znamená prijať stereotypnú koncepciu „mužskosti“ a „ženskosti“. Svedčia o tom naše skúsenosti so stereotypným spôsobom vyplňania voľného času. Muži sa bavia autami alebo motocyklami, počítačovými hrami, rôznymi prehrávačmi. Majú lepšiu priestorovú predstavivosť a sú zručnejší v čítaní máp ako ženy. Ženy debatujú pri káve, radi priateľkám, starajú sa o domáce zvieratá. Dokážu sa lepšie vcíťovať do pocitov iných ľudí, lepšie odhadujú ich mentálnu náladu, lepšie predvídajú reakcie ako muži. Áno, poznáme to — ale je to skutočne štatisticky významný fakt, alebo skôr všeobecne prijímané klišé? Je to skutočne čosi vrodené, alebo až dôsledok vplyvu výchovy a prostredia? Veda sa pri hľadaní odpovede obraca na stále mladšie a mladšie deti. A stále nachádzala ono delenie. V škôlke sú chlapci súťaživí, bojujú o hračky aj o pozornosť. Dievčatá vstupujú do kolektívu opatrne, snažia sa nadviazať priateľstvá, delia sa o hračky. Ale ani do škôlky neprichádzajú deti nedotknú-

té rodičovskou výchovou a okolitým prostredím. Výskum nachádza výraznejší zmysel pre empatiu už u dvanásťmesačných dievčat. Dievčatká častejšie nadväzujú zrakový kontakt, strávia viac času pozorovaním tváří. Chlapci dlhšie pozorujú mechanické hračky. Ale ani to nepostačuje na vylúčenie (spolu) pôsobenia vonkajších vplyvov. V prospech „biologickej“ interpretácie svedčí poznatok, že ak ženy počas tehotenstva dostávali syntetický ženský hormón diethylstilbestrol (používal sa na prevenciu spontánnych potratov), chlapci, ktorí sa im narodili, sa približovali „ženskému“ typu osobnosti. Zvyšená hladina testosterónu zase zlepšuje priestorové schopnosti žien. A opäť sme pri biochemických dráhach ovplyvňujúcich architektúru mozgu.

Nech už však budú výsledky biologických a neurofyziologických bádání, ktorých v budúcnosti nebude menej ako dnes, akékoľvek, budú hovoriť o vlastnostiach hmoty, nebudu implikovať politické dôsledky. Biológia určuje výhodnosť istých hmotných predpokladov na prežitie v istých situáciách. Neurčuje sociálnu hierarchiu situácií a neurčuje sociálnu hierarchiu schopností — tie vyplývajú zo štruktúry spoločnosti, z mocenských hierarchií, z prevládajúcich hodnôt. Z ľudskej kultúry, ktorá je charakterizovaná práve tým, že vzdoruje jednoduchým a často neľudským prírodným zákonom. Na otázku zo začiatku tejto úvahy, kde sa berie špecifický ženský pohľad na svet, nedokážem jednoznačne odpovedať. Je však zrejme, že nie je výsledkom jediného procesu — či už biologického, alebo spoločenského. A zrejme je i to, že nie je vylúčenou výsadou žien.

Literatúra

Baron-Cohen, S.: *The extreme male brain theory of autism*. In: *Trends Cogn. Sci.*, 6/2002, s. 248-254.

- Cooke, B. — Hegstrom, C. D. — Villeneuve, L. S. — Breedlove, S. M.: *Sexual differentiation of the vertebrate brain: principles and mechanisms*. In: *Front Neuroendocrinol.*, 19/1998, s. 323-362.
- Jordan, B. K. — Vilain, E.: *Sry and the genetics of sex determination*. In: *Adv. Exp. Med. Biol.*, 511, 2002, s. 1-13.
- Skalensky, H. a i.: *The male-specific region of the human Y chromosome is a mosaic of discrete sequence classes*. In: *Nature* 2003, 423, s. 825-837.

