

Homosexualita: normální varianta lidského chování?

Sdružení křesťanských zdravotníků (2000)

Toto sdělení vzniklo na základě materiálů, které byly shromážděny při 11. celostátní konferenci Sdružení křesťanských zdravotníků na téma "Etické problémy v medicíně" v Praze v roce 2000.

Základním cílem této práce je odpověď na otázku, která byla diskutována v církevních kruzích, zda homosexualita je biologicky podmíněna normální varianta lidského chování. Většina informací zde obsažených byla převzata z knihy renomovaného amerického psychiatra Dr. J. Satinovera "Homosexualita a politická pravda" (1999). Dr. Satinover je členem odborné společnosti "Národní společnost pro výzkum a léčbu homosexuality" (NARTH) v USA. Dalšími zdroji jsou kniha Thomase Schmidta "Zpříma a úzce? Soucit a jasno v homosexuální debatě" (1995) a mnohé původní práce diskutující problémy biologické determinace homosexuality.

OBSAH

Úvod	2
Výskyt homosexuálních aktivit v populaci.....	2
<i>Mýtus o deseti procentech.....</i>	<i>2</i>
<i>Kolik procent populace je homosexuální?</i>	<i>3</i>
Homosexuální životní styl a jeho následky	3
<i>Promiskuita v homosexuálních vztazích.....</i>	<i>4</i>
<i>Anální pohlavní styk a jeho rizika</i>	<i>4</i>
<i>Ostatní sexuální praktiky</i>	<i>5</i>
<i>Infekční nemoci a AIDS.....</i>	<i>6</i>
<i>Alkohol a drogy</i>	<i>6</i>
<i>Psychické poruchy</i>	<i>6</i>
<i>Neradostná bilance</i>	<i>7</i>
Biologicky determinováni?	7
<i>Studie na dvojčatech.....</i>	<i>7</i>
<i>Studie genových vazeb (gene linkage study)</i>	<i>10</i>
<i>Homosexuální mozek?</i>	<i>12</i>
<i>Skládání mozaiky.....</i>	<i>13</i>
<i>Nikoliv prostá volba, ale nutková porucha</i>	<i>14</i>
Homosexuální aktivisté a politická agenda	15
Je možná změna?.....	16
<i>Sekulární přístupy.....</i>	<i>16</i>
<i>Křesťanské přístupy</i>	<i>17</i>
Homosexualita a církve	18
Vybraná použitá literatura	19

Úvod

Cílem této publikace je shrnutí dostupných informací o homosexuálním životním stylu a jeho následcích a dále kritické zhodnocení některých studií, které údajně dokazují dědičnou respektive biologickou podmíněnost homosexuality. Problémem vzniku tohoto sdělení je naprostá absence informací tohoto druhu v našem písemnictví z důvodů, které jsou dále vysvětleny, a také nedostatek výzkumu na tomto poli v naší zemi. Je to problematika příliš ožehavá a politicky citlivá a v tomto smyslu i odborně odvážná.

Práce proto vychází především z hodnověrných zdrojů zahraničních, především z USA, kde výzkum probíhal nerušeně do poloviny 70. let, než byl zablokován politickou agendou homosexuálních aktivistů. Avšak i v nedávné době vzniklo mnoho prací na toto téma – mnohdy jako vedlejší produkt výzkumu epidemiologie AIDS a jiných sexuálně přenosných nemocí. Údaje o životním stylu homosexuálů, které jsou v tomto sdělení obsaženy, pocházejí ze zdrojů, které se staví k homosexualitě *pozitivně nebo alespoň neutrálně*. Všechny údaje jsou citovány ze seriózních zdrojů, z nichž mnohé jsou ověřitelné alespoň v podobě abstraktu i v našich podmínkách např. přes databázi biomedicínských citací *MedLine*. Kritické zhodnocení prací týkajících se genetické a biologické podmíněnosti homosexuality vychází především z kritiky, která byla publikována ve *stejných renomovaných odborných časopisech* jako původní studie. Problémem pro našeho čtenáře může být, že mnoho z těchto literárních zdrojů není běžně dostupných v našich knihovnách a hledání může být často časově velmi náročné.

Chtěli bychom touto publikací docílit, aby další debata o homosexualitě zvláště pak v církevních kruzích respektovala některé poměrně málo známé skutečnosti o homosexualitě, popřípadě, aby tato publikace byla podnětem k dalšímu hlubšímu studiu původních literárních zdrojů a odkazů, které jsou k dispozici ve světovém písemnictví.

Výskyt homosexuálních aktivit v populaci

V následujících řádcích se budeme snažit odpovědět na otázku, jak dalece jsou rozšířeny homosexuální aktivity v populaci. Existuje sice rozdíl mezi tím, co lidé jsou, a mezi tím, co dělají, avšak ve vztahu k zdravotním důsledkům určitého způsobu života je rozhodující: kolik lidí "jej" provozuje, jak často "to" dělají a jak "to" dělají. Chceme tedy v první řadě najít správné odpovědi na otázky, jaká je prevalence homosexuálních aktivit, jak vypadá homosexuální způsob pohlavního soužití a jaké zdravotní následky takový způsob života zanechává.

Mýtus o deseti procentech

V 90. letech se začaly objevovat v odborné literatuře mnohočetné nové publikace, které jednoznačně vyvracejí mnohde stále ještě rozšířený mýtus, že homosexuálové se vyskytují v populaci až v 10 procentech. Tento názor vychází z publikací Alfreda Kinseye z roku 1948, který zjistil, že deset procent z dotazovaných ve věku od 16 do 65 let bylo *převážně homosexuálních*. Z pohledu moderního dotazníkového výzkumu byla ovšem tato studie značně závadná. Např. 25 procent dotazovaných byli někdejší nebo současní vězňové. Takový populační vzorek jistě není reprezentativní pro běžné obyvatelstvo. Ve skutečnosti bylo číslo 10 procent překroucením Kinseyových výsledků, který uváděl, že procento mužů, preferujících homosexuální vztahy *po celý život*, bylo značně nižší a pohybovalo se kolem 4 procent, u žen pak dokonce o polovinu méně.

Jiné studie v té době neexistovaly a číslo 10 procent bylo tak často opakováno, že se vžilo a navíc vytvořilo kolem homosexuální aktivity jakýsi závoj "normálnosti". Pokud je tedy 25 milionů Američanů, nebo 1 milion Čechů, anebo půl milionů Slováků homosexuálních, pak nelze taktové počty lidí považovat za "nenormální". Homosexuální aktivisté proto velmi rádi citovali a citují dodnes tyto údaje, protože dávaly homosexuálním praktikám punc normální, přirozené a dobré varianty sexuálního chování. Taková populace pak potřebuje svá práva, která musí být zbytkem obyvatelstva akceptována.

Kolik procent populace je homosexuální?

Názor, že 10 procent populace je homosexuální, je ovšem neudržitelný ve světle novějších studií, které prokazují výskyt homosexuálních aktivit v podstatně nižším procentu. Tři různá šetření z roku 1990 provedena Národním centrem pro zdravotní statistiku v USA (*National Center for Health Statistics*) prokázala, že méně než 3 procenta mužů mělo v posledních 15 letech alespoň jeden homosexuální pohlavní styk. Čtyři různé národní studie, které provedlo Národní centrum pro výzkum mínění (*NORC*) v USA v letech 1970, 1988, 1989, 1990 (celkem 7 408 dotazovaných), zjistily souhrnný výskyt pohlavního styku se stejným pohlavím v posledním roce u 1,8 procent mužů; 3,3 procent udalo, že měli jako dospělí takový vztah "příležitostně" nebo "poměrně často" a 5-7 procent uvedlo, že kdysi mělo alespoň jeden takový kontakt.

Jedna z vědecky nejpřísnějších prací, která studuje sexuální chování Američanů je práce Michaela a spol. z roku 1994 s názvem *Sex in America: A Definitive Survey* (Boston: Little, Brown & Co, 1994). Tato studie prokázala na velmi pečlivě zvoleném reprezentativním vzorku 3 432 respondentů, že výskyt homosexuality je u mužů pouze 2,8 procent a u žen pouze 1,4 procent.

Tato čísla souhlasí poměrně přesně s údaji z jiných západních zemí. Např. jedna britská dotazníková studie u 19.000 mužů v letech 1990-1991 prokázala, že pouze 1,1 procent mělo v posledním roce homosexuálního partnera (3,6 procent kdykoliv v životě) (*Nature* 360, 1992, s. 410 – 412). V průzkumu sexuálního chování reprezentativního vzorku obyvatel České republiky uskutečněném na přelomu let 1993/94 uvedly homosexuální orientaci asi 2% mužů a žen. Polovina z nich se k homosexualitě přihlásila jednoznačně.

Na základě těchto čísel, můžeme tedy zodpovědně konstatovat, že výskyt homosexuality kolísá v běžné populaci kolem 2 procent (vyšší u mužů – až ke 3 procentům, nižší u žen – kolem jednoho procenta). Čísla o 10 procentech gayů a lesbiček v běžné populaci jsou z pohledu moderního výzkumu *neudržitelným mýtem*.

Homosexuální životní styl a jeho následky

Homosexuální soužití je ve sdělovacích prostředcích prezentováno jako prostá alternativa heterosexuálního pohlavního života s výjimkou nepodstatných rozdílů v pohlaví partnerů. V různých filmech (např. film *Philadelphia*) nebo vyprávěních pro děti (*Daddy's Roommate* – Tatínkův spolubydlící) jsou homosexuální páry líčeny jako velmi atraktivní lidé, kteří sdílejí šťastné a dlouhotrvající soužití. Aktivisté argumentují, že takový popis je opodstatněný, aby překonal stereotypy a nepřátelské postoje obyvatelstva, přičemž mezi nepřátelský postoj se započítává i prostý nesouhlas. Při bližším pohledu však můžeme zjistit, že homosexuální životní styl je spojen s některými vysoce nebezpečnými a riskantními praktikami, které u této skupiny lidí výrazně zvyšují výskyt různých nemocí včetně AIDS. K nejzávažnějším prvkům rizikového chování patří nesmírně vysoká promiskuita, zvláště mezi muži a způsoby sexuálního uspokojování, zvláště pak anální pohlavní styk.

Klíčové rozdíly v chování homosexuálů a heterosexuálů

(Zdroj: J. Satinover, 1999, s. 54)

Parametr	Homosexuálové (Hos)	Heterosexuálové (Hes)	Poměr Hos:Hes
celkem procent populace (muži)	2,8%	97,2%	1:35
celkem% populace (ženy)	1,4%	98,6%	1:70
průměrný počet životních partnerů	50	4	12:1
monogamie*)	<2%	83%	1:41
průměrný počet partnerů v posledních 12 měsících	8	1,2	7:1
anální pohlavní styk v posledních 12 měsících	65% (muži)	9,5% (ženy)	13:1

*) Definováno zde jako 100% věrnosti svému manželovi(ce) nebo partnerovi. 26% heterosexuálů má pouze jednoho životního partnera (vezměte v úvahu, že asi 50 manželství končí rozvodem a někteří, kteří se ožení respektive provdají podruhé, nebudou zařazeni do těchto 26%, ale budou ve výše uvedených 83%).

Promiskuita v homosexuálních vztazích

K dnešnímu dni nejdůkladnější práce na toto téma byla prezentována A.P. Bellem a M.S. Weinbergem v jejich knížce *Homosexualities* (Homosexuality) z roku 1978. Na základě této studie si můžeme udělat podrobnější obrázek o tom, jak vypadá homosexuální promiskuita, zvláště mezi muži. 74% mužských homosexuálů udalo, že mělo během svého života více než 100 partnerů, 41% mělo více než 500 partnerů a 28% více než 1000 partnerů! 79% označilo více než polovinu svých partnerů jako cizí a 70% udalo, že s více než polovinou mužů měli styk pouze jednou. Další studie stejných autorů z roku 1981 ukazuje, že pouze 2% homosexuálů zachovalo monogamii nebo semi-monogamii definovanou velmi velkoryse jako 10 a méně partnerů!

Někteří argumentují, že tato čísla pocházejí z doby předcházející epidemii AIDS a že nejsou již v současné době aktuální. Avšak relativně nová studie, *Multicenter AIDS Cohort Study*, která zahrnovala téměř 5 tisíc homosexuálních mužů, zjistila, že významná většina těchto mužů (69-83%) měla 50 a více sexuálních partnerů během svého života (Kaslow R.A. et al., *American Journal of Epidemiology* 126, 1987, s. 310-318).

Jiní se snaží alarmující čísla o promiskuitě mezi homosexuály zamlžit argumentací o nevěrnosti, která se vyskytuje rovněž u heterosexuálních párů. Porušení monogamie je však u heterosexuálů výrazně nižší než u homosexuálů. Jedna práce z roku 1990 srovnávala výskyt porušení monogamie v průběhu posledního roku u různých skupin. U těsných homosexuálních partnerství udalo 79% alespoň jeden případ porušení monogamie v průběhu posledního roku ve srovnání s 19% u lesbiček, 10% u ženatých respektive provdaných heterosexuálních párů a 23% u spolužijících heterosexuálních partnerů. Také autoři již jednou citované studie *Sex in America* z roku 1994 prokázali, že 90% heterosexuálních žen a 75% heterosexuálních mužů nikdy nemělo mimomanželský styk.

Dva spolužijící homosexuální muži D.P. McWhirter a A.M. Mattison (jeden psychiatr, druhý psycholog) se snažili prostudovat vzorek nejstabilnějších homosexuálních párů, které se jim podařilo najít. Ze 156 párů pouze 7 zachovalo sexuální věrnost; ze 100 párů, které žily spolu déle než 5 let *nikdo nebyl schopen dodržet sexuální věrnost!* Představy o věrném homosexuálním soužití zvláště u mužů jsou tedy ve světle současných výzkumů dalším *neudržitelným mýtem* o homosexualitě.

Anální pohlavní styk a jeho rizika

Nejzávažnější nebezpečnou praktikou vyskytující se u homosexuálních mužů je anální pohlavní styk. Bell a Weinberg ve své studii *Homosexualities* z roku 1978 uvádějí 80% výskyt "pronikavého" análního

sexu a 70% výskyt "přijímacího" análního sexu. Nové studie z období epidemie AIDS tato vysoká čísla dále potvrzují. V *Multicenter AIDS Cohort Study* z roku 1987 uvedlo "přijímací" anální styk v posledních dvou letech více než 80% dotazovaných.

Dokonce s použitím kondomu je anální pohlavní styk škodlivý především pro "přijímacího" partnera. Řitní svěrač je předurčen pouze k minimálnímu roztahování a může být tedy pohlavním stykem do této oblasti těžce poškozen. Další poměrně rozšířené praktiky, jako zavádění různých předmětů a dokonce i pěsti do anu ("fisting") způsobuje ještě větší škody. Proto také homosexuální muži trpí neúměrně často různými zdravotními problémy v této citlivé oblasti. Vyskytují se u nich poruchy svěračů s mimovolným odchodem stolice (*inkontinencí*), který si může vyžádat dokonce i nošení plen. Často trpí *řitními vředy, trhlínami a hemoroidy*. Častější je také výskyt *rakoviny anu* a s ohledem na blízkou anatomickou polohu také *postižení prostaty*. Dr. Everett Koop, někdejší hlavní lékař USA řekl, že "anální sex, dokonce i s kondomem je jednoduše příliš nebezpečná praktika".

Dále anální pohlavní styk způsobuje, že jemná výstelka rektu určena pro shromažďování a pomalé vypuzování relativně měkkých výkalů, je během každého pohlavního styku zraňována. Dokonce i při nepřítomnosti velkého poranění tyto drobné trhlinky slizniční výstelky rektu jsou místem okamžitého vstupu pro choroboplodné zárodky *přímo do krevního oběhu*. Poševní výstelka je oproti tomu mnohem více odolná proti těmto traumatům a také její propustnost do krevního oběhu je daleko nižší. Navíc je prostředí pochvy mnohem méně toxické a infekční než prostředí střeva. Anální pohlavní styk proto i při použití kondomu znamená porušení slizniční bariéry a ohrožuje příjemce mnohočetnými závažnými infekcemi. Představte si, že obě ruce ponoříte do inkoustu a pak si na jednu ruku nasadíte koženou a na druhou hedvábnou rukavici. Hedvábná rukavice bude úplně zničena, v kožené se možná objeví drobná prosáknutí inkoustu v oblasti švů. Tato analogie nám může pomoci lépe pochopit, jaký je rozdíl mezi propustností slizniční bariéry pro infekční agens v rektu a v pochvě a proč je anální pohlavní styk tak riskantní záležitost.

Ostatní sexuální praktiky

Kromě análního pohlavního styku je však výrazným charakteristickým rysem homosexuality široká paleta různých dalších sexuálních praktik, z nichž některé mohou vést k závažným zdravotním následkům. Pro sexuální chování ve společnosti platí, že když je strženo jedno společenské tabu, pak ostatní padají již snadno a rychle. Se stržením části hráze dravá řeka uvolněného sexuálního pudu ničí rychle celou hráz. Obránci homosexuality hájí tyto jevy jako známky větší osobní a sexuální svobody a života v souladu se svou přirozeností. Homosexuální životní styl je tedy do značné míry spojen s uvolněnou sexualitou všeobecně. Bystří pozorovatelé homosexuální scény přesvědčivě tvrdí, že homosexuální životní styl není ani tak "homosexuální" jako "pansexuální". Za těchto okolností pak "muži mají pohlavní styk se ženami a s muži; s malými děvčaty a malými chlapci; s jedním partnerem nebo s velkou skupinou; se členy bezprostřední rodiny;...[další skutečnosti nebudu citovat, abych ušetřil čtenáře]. Je jen málo věcí oživených nebo neoživených, které by nedovedly některé muže vzrušit k orgasmu" (D. Prager, *Ultimate issue* 6, 1990, s. 2-3).

Z toho důvodu nás nemůže překvapit, že se u homosexuálních mužů vyskytují orogenitální praktiky (90-98%), vzájemná masturbace penisu a řitního otvoru (80-90%), zavádění prstu do řitního otvoru (40-70%), oroanální sex a tzv. "rimming" (30-40%), zavedení pěsti do rektu - "fisting" (5%) a různé sadomasochistické praktiky (5-10%), jak to zjistily různé nedávné studie sexuálního chování homosexuálních mužů.

Infekční nemoci a AIDS

Mnoho laiků žije v představách, že homosexuálové mohou žít stejně dlouho a zdravě, pokud se nenakazí nevyléčitelnou chorobou AIDS. Nic ovšem není více vzdáleno od pravdy než tato představa. Homosexuální životní styl zvyšuje riziko výskytu nejen mnoha infekčních, ale také neinfekčních onemocnění, z nichž některé jsme již vyjmenovali v kapitole o rizicích análního pohlavního styku. Podívejme se nyní blíže na infekční onemocnění, které se vyskytují neúměrně často u lidí provozujících homosexuální "milostné praktiky".

Homosexuální způsob života zvyšuje riziko nejen sexuálně přenosných onemocnění, ale také mnohých nemocí, které se šíří fekálně-orální cestou. Statistiky říkají, že alespoň 75% homosexuálních mužů jsou nosiči jedné nebo více infekčních nemocí, dále, že asi 75% prodělalo alespoň jednu pohlavní nemoc, avšak nemusí být momentálně nemocní, a konečně, že 40% onemocní v průběhu jednoho roku, i když možná nebudou těžce nemocní. Mezi nejčastější *nevirová infekční onemocnění* u homosexuálů patří amebiáza (25-40%), giardiáza (10-30%), kapavka, shigelóza, salmonelóza, campylobakterová infekce, chlamydie, syfilis, ektoparaziti. Z *virových onemocnění* jsou to podle výskytu tyto nemoci: condylomata - "bradavice" (30-40%), herpes - "opar" (10-20%), infekční žloutenky typu A i B. Téměř 65% homosexuálních mužů prodělalo infekční žloutenku typu B a 16% z nich touto nemocí onemocní ročně. 5-10% jedinců, kteří prodělali onemocnění, zůstává chronickými nosiči. Infekce virem hepatitidy B navíc zvyšuje riziko rakoviny jater. Infekce lidským virem bradavic v oblasti anu je pak významným rizikovým faktorem pro rakovinu této oblasti, jejíž výskyt u homosexuálních mužů rychle narůstá.

Již jsme se zmínili o tom, že anální pohlavní styk je vysoce rizikovým chováním pro přenos viru HIV - původce AIDS. Epidemiologové odhadují, že 30% všech případů AIDS v populaci v USA se vyskytuje u homosexuálních mužů, kteří představují pouze 1,4% celé populace. V současné době je incidence AIDS mezi dvaceti- až třicetiletými homosexuálními muži zhruba 430 krát vyšší než mezi běžnou heterosexuální populací. Statistiky ukazují dále hroživou skutečnost, že přes toto obrovské riziko přenosu při současné mimořádně vysoké promiskuitě mezi homosexuálními muži 40% z nich nikdy nepoužívalo kondom během análního pohlavního styku. Je to důkazem velice nízké účinnosti osvěty při prevenci onemocnění, které je v 100% smrtící.

Alkohol a drogy

Různé práce dále zjistily zvýšený výskyt užívání alkoholu a drog a to jak u homosexuálních mužů tak žen. Jedna studie z roku 1989 v San Francisku prokázala, že 89% homosexuálů užívalo marihuanu (25% v kontrolním souboru heterosexuálů), 50% kokain (6% v kontrolní skupině) a 50% LSD (3% v kontrolním souboru). Jiný kanadský výzkum v letech 1988-1989 prokázal, že 76,2% homosexuálů pravidelně konzumovalo alkohol, 32,2% tabák a 45,6% alespoň jednu drogu. Mnohé další studie v této oblasti dokazují, že mnoho homosexuálů a bisexuálů je neúměrně častěji konfrontováno s problémem závislosti na drogách a alkoholu než zbytek populace. Ukazuje to na skutečnost, že různé typy závislostí - na alkoholu, drogách i sexu - se u této populace vzájemně prolínají (viz kapitola "Nikoliv prostá volba, ale nutková porucha").

Psychické poruchy

Rovněž jiné psychopatologické stavy se vyskytují u homosexuálních jedinců výrazně častěji než u běžné populace. Podle Williamse a spol. 40% homosexuálních mužů trpělo v minulosti těžkou depresí (3% v běžné populaci). Podle Bella a Weinberga mělo vážné sebevražedné úmysly 35% homosexuálních mužů (oproti 11% heterosexuálních mužů); u žen pak 31% lesbiček (versus 24% heterosexuálních žen). Rozdíly jsou ještě výraznější u sebevražedných pokusů: 18% homosexuálních mužů a 23%

homosexuálních žen se pokusilo o sebevraždu (versus 3 respektive 11% heterosexuálních mužů respektive žen) (K. Jay, A. Young, The Gay Report, New York, Summit, 1979).

Neradostná bilance

Existují kvalifikované odhady, že homosexuální životní styl dokonce bez onemocnění AIDS *může zkrátit u homosexuálních mužů průměrnou délku života o 20-30 let!* AIDS pak způsobuje další zkrácení života u homosexuálních mužů o více než 7% (Cameron P. et al., Psychol. Reports 83, 1998 s. 847-66). Považovat životní styl, který má takový dopad pro zdraví člověka, za normální variantu lidského chování, je těžká manipulace dat v neprospěch postižené skupiny lidí. Představa o homosexuálním životním stylu jako normální a přirozené variantě lidského chování v oblasti sexuality je tedy dalším neudržitelným mýtem o homosexualitě.

Biologicky determinováni?

Dalším často citovaným argumentem, který má údajně nasvědčovat tomu, že homosexualita je pouhá varianta normálního lidského chování, jsou vědecké důkazy o biologické podmíněnosti homosexuality. Homosexuální aktivisté se snaží nashromáždit co nejvíce důkazů o tom, že se takto narodili a že tento fakt je nutno akceptovat a podle něj žít. Jsou citovány studie, které měly údajně prokázat existenci genu pro homosexualitu, a dále práce, které prokázaly odlišnosti ve stavbě mozku u homosexuálů. Chceme nyní podrobněji prozkoumat, jak tyto studie vypadaly a k čemu ve skutečnosti dospěly.

Předtím, než podrobněji prozkoumáme práce, které mají dokazovat existenci genu pro homosexualitu, je dobré si uvědomit, jaké podmínky by měly být splněny, aby někdo z vědců mohl vyslovit toto tvrzení. Brian Suarez, vědec z oblasti dědičnosti v psychiatrii na Washington University School of Medicine v St. Louis, propočítal, že by bylo nutné prozkoumat alespoň 8.000 lidí, aby se mohlo prokázat, že určitý rys chování je dědičný. Žádná studie dědičnosti homosexuality se ani zdaleka nepřibližuje těmto požadavkům. V naprosté většině z nich se setkáváme s několika desítkami účastníků studie, v nejlepších z nich pak počty zkoumaných překračují stovku účastníků. Je dobré mít na paměti tuto základní skutečnost při studování prací, které zkoumají eventuální vlivy dědičnosti na vznik homosexuality.

Studie na dvojčatech

Pro pochopení základní strategie studie na dvojčatech je nutno připomenout několik základních skutečností, z nichž tento výzkum vychází. Jednovaječná dvojčata jsou sourozenci, kteří pocházejí z jednoho vajíčka a jedné spermie, mají tedy 100% shodu ve všech genech. Dvojvaječná dvojčata pocházejí ze dvou vajíček, z nichž každé bylo oplodněno jinou spermií, a proto genetická podobnost (tedy% společných genů) je stejná jako u kterýchkoli jiných sourozenců – asi 50% stejných genů.

Jednovaječná dvojčata tak tvoří výjimku z genetické různorodosti lidstva a představují vždy jediný geneticky totožný pár z celé lidské populace. Z toho důvodu se dá očekávat, že se dědičně podmíněné znaky budou u nich vyskytovat daleko častěji než u dvojčat dvojvaječných nebo ostatních sourozenců. Např. znaky, které se dědí přímo, se budou u jednovaječných dvojčat vyskytovat souhlasně ve 100%. To bude platit např. o barvě očí, která je geneticky determinována, a tak budou mít jednovaječná dvojčata *vždy* stejnou barvu očí. Mluvíme o tzv. 100% *konkordanci* (souhlasnosti). Mnoho rysů však není podmíněno pouze *geneticky*, ale také *zevním prostředím*. V těchto případech bude konkordance u jednovaječných dvojčat také vyšší (i když nikoliv 100%) než u dvojvaječných dvojčat nebo ostatních sourozenců, kteří mají v průměru pouze 50% společných genů. V případě takových znaků nemluvíme o dědičnosti daného znaku, ale o *heritabilitě*, to znamená o dědičné složce pro vznik daného znaku. Příkladem může být tělesná hmotnost, kde geny určitě hrají významnou roli, ale faktory zevního

prostředí jako složení potravy, pohybová aktivita aj. tuto genetickou podmíněnost zřetelně modifikují. Proto jednovaječná dvojčata nebudou mít nikdy zcela stejnou tělesnou hmotnost, i když jejich hmotnost může být do značné míry podobná.

Celá věc je ovšem daleko komplikovanější, protože dvojčata – jak jednovaječná tak dvojjaječná – nesdílejí pouze určitý stupeň genetické podobnosti, ale také velmi podobné podmínky nitroděložního vývoje a od narození také vyrůstají ve velmi podobném prostředí. Při studiu genetické podmíněnosti určitého znaku nebo rysu chování je nutné tedy nějakým způsobem kontrolovat tyto společně sdílené podmínky zevního prostředí, které mohou výskyt některých znaků nebo rysů ovlivňovat daleko více než společné geny. Aby se oddělil tento vliv zevního prostředí, používají se při studiu dvojčat pouze ta dvojčata, která byla adoptována po narození do různých rodin.

Avšak k dnešnímu datu *nebyla provedena žádná větší studie homosexuality u adoptovaných dvojčat*, takže v žádné z nich nebyly zcela spolehlivě kontrolovány podmínky zevního, zvláště pak rodinného prostředí. Navíc, kdyby homosexualita byla geneticky determinována, jak tvrdí aktivisté, musela by být konkordance jejího výskytu u jednovaječných dvojčat 100%. Maximální konkordance (souhlasný výskyt) homosexuality v nejlepších studiích *neadoptovaných dvojčat*, které jsou v současné době k dispozici, je pouze 50%, což ukazuje na velmi vysoký vliv jiných faktorů pro vývoj homosexuality při zcela identických genech.

Podívejme se nyní blíže na některé studie na dvojčatech, které jsou homosexuálními aktivisty uváděny jako důkazy pro genetickou podmíněnost homosexuality. Jedna z nejčastěji citovaných je práce dvou amerických autorů J. M. Baileye a R.C. Pillarda "A Genetic Study of Male Sexual Orientation", zveřejněná v Archives of General Psychiatry v roce 1991. Autoři našli přibližně 50% konkordanci (souhlasný výskyt) homosexuality u jednovaječných dvojčat, které vyrůstaly společně, a kde jedno z dvojčat se identifikovalo jako homosexuál. Už samotný tento výsledek ukazuje na nesmírný význam negenetických činitelů, které ovlivňují homosexualitu, protože když je něco geneticky *determinováno* (a nikoliv pouze *ovlivněno*), blíží se konkordance ke 100%.

Konkordance pro homosexualitu u bratří (podle Baileye a Pillarda)

Typ páru bratří	Stupeň genetické podobnosti (% stejných genů)	Konkordance pro homosexualitu
<i>Jednovaječná dvojčata</i> (z jednoho vajíčka a jedné spermie)	100%	52%
<i>Dvojjaječná dvojčata</i> (ze dvou vajíček a dvou spermií)	50%	22%
<i>Ostatní sourozenci</i> (rovněž ze dvou vajíček a dvou spermií)	50%	9,2%

Konkordance (souhlasný výskyt) homosexuality pro dvojjaječná dvojčata byla pouze 22%. Vysvětlení tohoto rozdílu oproti jednovaječným dvojčatům může spočívat nejen v genetických faktorech ovlivňujících homosexualitu, ale také ve výraznějším sdílení faktorů zevního prostředí u jednovaječných dvojčat, které vyrůstají s vlastním zrcadlovým obrazem podporujícím narcismus, jak tvrdí Theodore Lidz, významný badatel v oboru psychiatrie v Yale University.

Celá Baileyova a Pillardova studie je navíc problematická v několika zásadních bodech: Homosexuální dvojčata byla pro studii rekrutována pomocí inzerátu v homosexuálním magazínu. Problémem je, že při takovém způsobu získání účastníků studie existuje značné riziko, že konkordantní dvojčata (oba homosexuálové) budou mít tendenci hlásit se daleko častěji než diskordantní dvojice (jeden

homosexuál, druhý heterosexuál). Navíc čtenáři homosexuálních magazínů nejsou žádným způsobem reprezentativním vzorkem homosexuálů. Dalším závažným problémem je způsob zjišťování sexuální orientace u nedotazovaného dvojčete nebo druhého sourozence. Ve většině případů byla sexuální orientace zjištěna nepřímo a to na základě zprávy, kterou podal dotazovaný sourozenec nebo dvojče, což je velice nepřesný a snadno ovlivnitelný způsob.

Paul Billings a Jonathan Beckwith (první z nich šéf jedné z největších genetických laboratoří v USA a druhý z Harvardu) komentují Baileyovu a Pillardovu studii takto: "Zatímco autoři interpretují svoje nálezy jako důkazy pro genetický základ homosexuality, my se domníváme, že poskytují silný důkaz pro vliv prostředí." Tito genetici upozorňují na skutečnost, že konkordance pro dvojvaječná dvojčata (22%) byla téměř 2,5 krát vyšší než pro ostatní sourozence (9,2%), i když obě skupiny sdílejí stejný stupeň genetické podobnosti. Pokud tedy připouštíme, že tyto výsledky studie s malým vzorkem účastníků a s různými zásadními metodologickými problémy, jsou vůbec směrodatné, pak opět ukazují na významný vliv stejných faktorů zevního prostředí, které dvojčata, v tomto případě dvojvaječná, společně sdílejí.

Proveďme nyní srovnání konkordancí u prvních dvou kategorií, tedy u jednovaječných a dvojvaječných dvojčat, kde genetická podobnost se liší *dvojnásobně* (100% podobnost u jednovaječných versus 50% podobnost u dvojvaječných). Podíl konkordancí pro homosexualitu je mezi těmito kategoriemi 2,36. Když nyní srovnáme dvě další kategorie – dvojvaječná dvojčata versus ostatní sourozenci (genetická podobnost je *stejná*, tj. 50%) zjišťujeme opět zhruba stejný podíl konkordancí (2,39) jako v prvním případě. Nález vysoké konkordance u jednovaječných dvojčat je tedy zřejmě méně významný než faktory zevního prostředí, anebo není významný vůbec z důvodu malého vzorku studovaných jedinců.

Žádné rozdíly při srovnání konkordancí pro HS

Srovnávané kategorie	Rozdíly ve stupni genetické podobnosti	Rozdíly v konkordanci pro HS
Jednovaječná versus dvojvaječná dvojčata	Dvojnásobný počet identických genů	2,36 (=52:22)
Dvojvaječná dvojčata versus ostatní sourozenci	Žádný rozdíl v počtu identických genů	2,39 (=22:9,2)

Je také zajímavé, že dva britští vědci, Michael King a Elizabeth McDonald, kteří v roce 1992 publikovali svou studii o homosexualitě u dvojčat (British Journal of Psychiatry 160, 1992, s. 407 – 409), zachytili mnohem nižší konkordanci homosexuality než Bailey a Pillard, i když rozdíly mezi jednovaječnými a dvojvaječnými dvojčaty byly zhruba stejné (25% versus 12%). Na rozdíl od Baileye a Pillarda proto přicházejí k tomuto závěru: "Diskordance (nepřítomnost souhlasného výskytu) sexuální orientace u jednovaječných dvojčat potvrdila, že genetické faktory jsou nedostatečným vysvětlením pro vývoj sexuální orientace".

Stejně tak dva vědci z Columbia University, William Byne a Bruce Parsons, ve svém rozsáhlém souborném pojednání na téma vzniku sexuální orientace u člověka píše: "Co je nejvíce zajímavé na studiích Bailey & Pillard a King & McDonald je velký podíl jednovaječných dvojčat, které byly diskordantní (nesouhlasné) pro výskyt homosexuality a to přes skutečnost, že sdílely *nejen svoje geny, ale také prenatální a rodinné prostředí*. Velký podíl diskordantních párů zdůrazňuje naši ignoranci faktorů, které jsou zapojeny, a způsob, jak se vzájemně ovlivňují při vývoji sexuální orientace." (Archives of General Psychiatry 50, 1993, s. 228-239).

Studie genových vazeb (gene linkage study)

15. července 1993 Národní veřejný rozhlas v USA podal zprávu o nové studii, která měla vyjít další den v časopisu. Obsahem příspěvku byla oslava objevení genu, který způsobuje homosexualitu. Další den *Wall Street Journal* uveřejnil tuto zprávu s titulkem "Výzkum ukazuje na gen pro homosexualitu". Podtitulek článku "Normální varianta" přivedl náhodného čtenáře k názoru, že výzkum dospěl k tomuto závěru. Avšak k čemu studie vlastně dospěla?

Autoři studie, Dean Hamer a spol. zjistili, že v rodinách 76 homosexuálních mužů (náhodně vybraných ze vzorku 114 rodin) se nepoměrně častěji vyskytovala homosexualita u bratrů těchto homosexuálů a dále strýců ze strany matky a bratranců (synů tet ze strany matky). Jelikož ženy mají dva X chromozomy (XX) a muži jeden X a jeden Y (XY), měl tento nález naznačovat, že má-li mužská homosexualita heritabilní složku, pak se bude přenášet na tzv. X chromosomu.

Všeobecně lze říct, že u dědičnosti vázané na X chromosom jsou matky postižených chlapců nosičkami tohoto genu, avšak samy jej nevyjadřují, protože mají druhý X chromosom, který může vykompenzovat účinek inkriminovaného genu. Strýcové chlapců ze strany matky budou také mít větší pravděpodobnost, že budou nositeli genu a také budou postiženi, protože stejně jako jejich sestry (matky postižených chlapců) měli větší šanci, že dostanou daný gen od svých matek. Takový typ dědičnosti vázané na X chromosom vidíme např. u hemofilie A, kde ženy jsou přenašečkami patologického genu a muži - kteří mají pouze jeden X chromosom - jsou postiženi nemocí.

V další fázi autoři studie pak vybrali ty rodiny homosexuálů, kde výskyt homosexuality co nejvíce napodoboval tento typ dědičného přenosu znaku z matky na syny. U 40 párů homosexuálních bratrů z těchto rodin a 15 jejich matek pak provedli tzv. analýzu vazeb DNA na X chromosomu. Tento postup je známý z behaviorální genetiky, kdy vědci určí definovaný typ chování, který se vyskytuje v rodině a pak 1) hledají chromosomální varianty v genetickém materiálu rodiny a 2) zjišťují, zda se určitá varianta v genetickém materiálu vyskytuje častěji u jedinců, kteří jsou nositeli určité vlastnosti.

Hamer a spolupracovníci tedy zkoumali, zda existuje určitá varianta znaků na chromosomech X, která by byla specifická pro členy rodin, z nichž pocházelo 40 homosexuálních bratrů. Taková varianta byla skutečně nalezena a to u 33 ze 40 párů homosexuálních bratrů v oblasti Xq28, tedy na konci dlouhého raménka X chromosomu. Na základě tohoto nálezu autoři formulovali pracovní hypotézu, že "alespoň jeden podtyp mužské homosexuality je geneticky ovlivněn." V diskuzi pak uvádějí, že "důkaz o úloze genů pro určitý typ lidského chování musí definitivně spočívat na mapování chromosomálních lokusů a izolaci příslušných DNA sekvencí." Region Xq28 však obsahuje několik stovek genů a 4 milióny párů bází DNA. V Hamerově studii nebyl žádný konkrétní gen izolován, ale pouze vytvořena pracovní hypotéza, že by se takový gen v oblasti Xq28 mohl vyskytovat na základě zvýšeného výskytu určitých chromosomálních variant u homosexuálních mužů.

Pro laika tato korelace chromosomální struktury s určitým typem chování může působit dojmem, že určitý druh chování je genetický, dědičný. Ve skutečnosti to však neříká nic, protože není vůbec známo, jak často se Hamerem popsané chromosomální varianty vyskytují u heterosexuálních jedinců a také u jiných homosexuálů v normální populaci. Chybí tedy jakýkoliv kontrolní soubor pro srovnání výskytu těchto variant u zbytku populace. Připomeňme navíc, že validní studie, která by mohla prokázat vazbu určitého znaku k jednomu genu, by měla obsahovat alespoň 8000 zkoumaných účastníků. K tomuto číslu se Hamerova studie ani náznakem neblíží.

Čtyři měsíce po jejím zveřejnění v *Science* se objevil ve stejném časopisu článek, který zdrcujícím způsobem kritizoval způsob statistického hodnocení dat, které Hamer a jeho spolupracovníci provedli

(Science 262, 1993, s. 2063 – 2064). Genetici z Yale, Columbia a Louisiana State University poukázali na zcela zásadní chyby v Hamerově studii: "Naším cílem je diskutovat vědecké důkazy a poukázat na nesrovnalosti, které by měly vést k opatrnosti při interpretaci dat... Tyto výsledky neodpovídají žádnému genetickému modelu... Malý vzorek způsobuje, že data mohou být slučitelná s celou škálou možných hypotéz genetických ale také ovlivnění zevním prostředím... Přístup není dostatečně pevný, aby mohl odolat násilí nejdůležitější předpojatosti – totiž existence velkého genu [pro homosexualitu]... To znamená, že takové studie musí být zkoumány velmi pečlivě a nezaujatě." Nic z této kritiky však nebylo zveřejněno v médiích.

V roce 1995 se objevila opět v časopisu *Science* další zpráva naprosto zpochybňující regulérnost výzkumu ohledně tzv. gay genu (NIH's "Gay Gen" Study Questioned, Science 268, 1995, s. 1841). Podle tohoto sdělení Úřad pro integritu výzkumu při Ministerstvu zdraví a humánních služeb (Office of Research Integrity) prozkoumával, zda výzkum probíhal korektně. Na základě důvěrných sdělení jednoho z bývalých spolupracovníků Hamer čelil obvinění, že nespécifikovaným způsobem selektoval data a také data selektivně sděloval. Avšak ani tentokrát se neobjevily žádné fanfáry v médiích.

Zajímavá je také skutečnost, že výsledky, které byly prokázány v Hamerově laboratoři, se nepodařilo za 7 let dalšího výzkumu verifikovat na žádném jiném pracovišti. V roce 1999 George Rice a spolupracovníci z University of Western Ontario publikovali v časopisu *Science* práci, kde provedli analýzu 52 párů homosexuálních bratrů ze 48 rodin z Kanady. Jejich studie však neprokázala žádnou vazbu homosexuality na oblast Xq28 v chromosomu X (Science 284, 1999, s. 665-667). Tito vědci komentují výsledek své studie následujícím způsobem: "Není jasné, proč naše výsledky jsou tak odlišné od původní Hamerovy studie. Jelikož naše studie je větší než Hamerova, máme určitě přiměřenou vypovídací sílu zjistit významný genetický efekt, který byl popsán touto studií. Avšak naše výsledky nepodporují přítomnost genu s velkým efektem v pozici Xq28 ovlivňujícím sexuální orientaci." Rovněž toto závažné sdělení proběhlo bez jakékoliv reakce médií a tak veřejnost je nadále přesvědčena, že existuje gen pro homosexualitu.

Charles Mann, autor souhrnného článku na téma genů a chování ve speciálním vydání časopisu *Science*, píše: "Vědci opakovaně prohlašovali, že určité geny nebo oblasti chromosomů jsou spojeny s určitými rysy chování, avšak jejich nálezy byly staženy poté, co nebyly ověřeny. Jak říká Dr. Joel Gelernter z Yale, "je obtížné vypořádat se s mnoha nálezy spojujícími specifické geny s lidským chováním, které byly ověřovány... Všechny byly ohlášeny s velkými fanfárami, všechny byly bez pochyb uvítány bulvárními plátky, a všechny jsou nyní zpochybněny." (Science 264, 1994, s. 1686 – 1689).

Z hlediska populační genetiky není také jasné, jak by se měl předpokládaný gen pro homosexualitu udržet trvale v populaci. Je známo, že homosexuálové zanechávají podstatně méně potomstva než lidé s heterosexuální orientací. Existence takového genu by tedy musela neodvratně vést v průběhu generací k postupnému vymizení nositelů takového genu v populaci. Pokud někteří homosexuální aktivisté tvrdí, že výskyt homosexuality v populaci narůstá, pak tento výrok není kompatibilní s genetickou teorií jejího vzniku.

Co lze tedy říct o vztahu mezi genetikou a homosexualitou na základě současných poznatků?

Zdá se, že určitá genetická konstituce člověka může způsobovat *zvýšenou náchyllost* k homosexualitě, avšak *není příčinou* homosexuality. Člověk s touto konstitucí zvolí homosexualitu častěji než člověk, který tuto konstituci nemá. Pokud nekriticky přijmeme výsledky výzkumu, pak tato predispozice přispívá k tomu, že se určitý jednotlivec stane homosexuálem, ne více než 25 – 50%. Výše uvedené kritické zhodnocení studií však nasvědčuje, že tento vliv dědičnosti je zřejmě podstatně menší (i když ne nulový) – možná *mezi 10-25%* (J. Satinover, 1999, s.115).

Homosexuální mozek?

Dalším velmi popularizovaným názorem je odlišnost stavby mozku u homosexuálů, která měla být prokázána v některých vědeckých pracích. Nejčastěji je citována studie vědce Simona LeVaye, který tehdy pracoval v Salkově Institutu. V roce 1991 publikoval v časopisu *Science* článek pojednávající o rozdílu ve struktuře hypothalamu mezi heterosexuálními a homosexuálními muži (S. LeVay, "A Difference in Hypothalamic Structure between Heterosexual and Homosexual Men," *Science* 253, 1991, s. 1034-37).

LeVay studoval skupinu nervových buněk, která je označována jako intersticiální jádro předního hypothalamu č. 3 (INAH-3). Ve svém vzorku LeVay zkoumal 19 mozků homosexuálů, kteří zemřeli na AIDS, a 16 mozků od mužů, o nichž se předpokládalo, že byli heterosexuálové, i když 6 z nich zemřelo na AIDS. LeVay zjistil, že jádro INAH-3 bylo u heterosexuálů v průměru více než dvakrát větší než u homosexuálních mužů. LeVay z toho vyvozuje, že "sexuální orientace má biologickou podstatu".

LeVayova studie má několik zcela zásadních problémů, které vnášejí mnoho pochybností o relevanci výsledků a závěru, který byl z práce vyvozen. První základní problém spočívá v definici homosexuálů a heterosexuálů. Ta je velice nepřesná a není nijak ověřitelná, protože v průběhu výzkumu byli účastníci mrtví. Druhý zásadní problém spočívá ve vlastním hodnocení a interpretaci výsledků. Vůbec není pravdou, že *všichni* homosexuální muži měli menší INAH-3 centra při srovnání se všemi heterosexuálními muži, jak to interpretovala média. Skutečnost byla taková, že 3 z 19 homosexuálů měli větší INAH-3, než byl průměr ze vzorků "heterosexuálů", a naopak 3 ze 16 "heterosexuálních" mužů tak, jak si je určil LeVay, měli menší INAH-3, než byl průměr u homosexuálů v této studii. Pokud mohou být homosexuálové a heterosexuálové skutečně klasifikováni na základě velikosti INAH-3, proč tedy nemají *všichni* homosexuální muži menší INAH-3 a *všichni* heterosexuální muži větší INAH-3?

Dr. William Byne dále upozorňuje, že "spoléhat na výsledky studií mozků od lidí, kteří zemřeli na AIDS, přináší závažné problémy v interpretaci z důvodu snížených hladin testosteronu v krvi v terminálních stádiích této nemoci... U některých druhů savců kolísá velikost sexuálně dimorfních jader v hypothalamu v závislosti na hladině testosteronu cirkulujícího v krvi... Dále některé léky, které jsou používány pro léčbu oportunních infekcí spojených s AIDS, mohou rovněž snižovat hladinu testosteronu. Je proto možné, že velikost INAH-3 u mužů v LeVayově studii odrážela spíše endokrinní stav v momentě smrti nebo jiný aspekt AIDS resp. jeho léčby než sexuální orientaci. Naneštěstí je lékařská anamnéza publikována v LeVayově studii nedostatečná pro testování této hypotézy."

Poslední pochybností je, zda mozkové jádro INAH-3 má vůbec vztah k sexuální orientaci u člověka. Na rozdíl od zvířat, kde lze experimentálně elektricky dráždit určitá mozková centra a sledovat chování zvířat, toto není z etických důvodů možné u člověka.

Po zveřejnění své práce v *Science* LeVay veřejně přislíbil v médiích, že bude ve výzkumech pokračovat, aby zopakoval své výsledky na živých subjektech (zřejmě pomocí MRI). Místo toho však opustil Salkův Institut a založil svůj vlastní Institut pro edukaci gayů a lesbiček ve West Hollywood v Kalifornii. V roce 1993 ve své knize *The Sexual Brain* prohlásil, že MRI technika je v současné době nepraktická pro měření tak malých struktur jako je INAH-3. Uplynulo několik dalších let a výsledky nebyly zopakovány v jiné nezávislé studii. Možná proto, že "LeVayova studie byla původně zamítnuta recenzenty časopisu *Science*", jak řekl Dr. Byne. "Práce nesplňovala ani minimální standard pro výzkum na zvířatech v této oblasti. Studie má jediného autora, který sám provedl zpracování všech vzorků a také anatomické měření a statistické testy. Dokonce při práci na zvířatech je požadováno, aby měření byla prováděna zaslepeně a aby se studie účastnilo více vědců..."

Jiná často citovaná práce, kterou publikovali autoři Allen a Gorski v roce 1992, má mnohé podobné technické problémy jako studie LeVayova. V této studii se autoři snažili prokázat, že struktury, které se jmenují "přední komisury", jsou větší u žen a homosexuálních mužů ve srovnání s heterosexuálními muži. Stejně jako LeVay, také tito autoři pracovali se vzorky z mozků lidí zemřelých na AIDS a poskytují velmi málo informací z anamnézy pacientů. Navíc velikost předních komisur u 27 ze 30 homosexuálních mužů spadala přesně do rozmezí u 30 heterosexuálních mužů.

Často máme tendenci uvažovat o našich myšlenkových procesech jako o "software", který je plastický, a o mozkou jako o "hardware", který je fixován po porodu a zůstává neměnný. Avšak tato analogie značně pokulhává za skutečností. V našem mozku probíhají různé procesy během celého života: selektivní buněčná smrt jako odpověď na trauma nebo trénink, vytváření nových spojení mezi buňkami, dramatické zvýšení nebo snížení tloušťky propojení mezi buňkami v důsledku učení aj. Na rozdíl od našich moderních počítačů mozkový software je jeho hardware.

K. Klivingston, zástupce prezidenta Salkova Institutu, říká: "Mozková nervová síť mění svou konfiguraci v odpovědi na různé zkušenosti. Jedna nádherná studie NIH prokázala, že u lidí, kteří oslepli a četli Brailleovo písmo, došlo ke zvětšení oblasti mozku řídící čtecí prst." Ze studií na zvířatech víme, že časná zkušenost a zvláště traumatizující zkušenost – což se obzvláště vztahuje k dětství mnoha homosexuálů – mění mozek a tělo měřitelným způsobem. Takže opičí mláďata, která byla opakovaně a traumaticky oddělována od svých matek, trpí dramatickými změnami v biochemismu krve a funkci mozku.

Při interpretaci eventuálních změn, které jsou nalezeny v mozku homosexuálů, nelze tedy zdaleka určit, zda tyto odchylky jsou přítomny od narození, nebo vznikají v pozdějším věku s určitým chováním jedince. Význam těchto nálezů lze přirovnat ke zjištění, že sportovci mají více vyvinuté svalstvo, než lidé, kteří nesportují.

Skládání mozaiky

Pokud homosexualita tedy není zcela geneticky podmíněna, jak vzniká? Ve svém kritickém hodnocení biologických teorií dva vědci z Columbia University – Byne a Parsons – zdůrazňují jeden velmi důležitý bod. Ve svém vlastním modelu hovoří "*o komplexní mozaice biologických, psychologických a sociálně-kulturních faktorů*". Tento názor je dnes zastáván většinou seriózních vědců, pouze média tuto větu neslyší, protože nepřináší žádnou převratnou novinu.

Naznačili jsme způsob, jak se mohou při vzniku homosexuality uplatňovat genetické faktory, avšak *nikoliv přímým* způsobem, nýbrž nepřímým. Jinými slovy geny přispívají k jinému fenoménu, který pak *predisponuje* určitého jednotlivce k danému chování. Mohli bychom to přirovnat ke hráčům basketbalu. Určitě neexistují geny, které by přímo kódovaly skutečnost, že se někdo stane hráčem basketbalu. Avšak určité geny kódují naši tělesnou výšku a sportovní prvky jako rychlé reflexy, svalová síla, rychlost, bystrost, metabolismus atd. Někdo, kdo se narodí s příznivou konstelací výšky a sportovních prvků, není nijak geneticky programován nebo nucen, aby se stal hráčem basketbalu. Tyto kvality ovšem usnadňují tuto volbu. Kdyby vědci začali studovat hráče basketbalu stejným způsobem jako homosexuály, určitě by prokázali mnohem vyšší stupeň genetického ovlivnění. Avšak silná genetická korelace neznámá, že tito lidé jsou nuceni hrát basketbal.

Jaké jsou tedy *jiné faktory*, které se uplatňují v této mozaice, vedoucí ke vzniku fenoménu jménem homosexualita. Dr. Satinover píše, že "jedním z nejsoudržnějších nálezů ze studií homosexuality je zjištění, že rodinný faktor nebo faktory silně ovlivňují pozdější sexuální chování." Novější studie na dvojčatech (dokonce i ovlivněná studie Baileyova a Pillardova) vyrostly přímo ze starších, které

opakovaně a jednoznačně potvrdily vliv rodiny. Téměř osmdesátiletá pozorování ukazují, že rodinné prostředí hraje kritickou roli při vzniku homosexuality.

K čemu tedy dospěli staří psychoanalytici, na co se nyní homosexuální aktivisté snaží zapomenout? V životě homosexuálních pacientů se vyskytuje neobvykle často citový nesoulad mezi dítětem a rodičem stejného pohlaví. Homosexuální muži pociťují svého otce jako "zřetelně vzdáleného a neschopného" (J. Satinover, s. 222). Tito otcové diskrétně nebo otevřeně odmítali chlapce, který měl mnoho ženských rysů. V jedné studii z roku 1996 se konstatuje, že "až na několik výjimek prohlásili homosexuální muži, že jejich otcové měli negativní vliv na jejich život... Neexistuje *žádná* dostatečně kontrolovaná studie, kde se homosexuální muži vyjadřují o svých otcích pozitivně nebo srdečně" (Fisher et al. Freud Scientifically Reappraised: Testing the Theory and Therapy, New York: John Wiley & Sons).

Z dalších rodinných faktorů je uváděn problematický vztah s matkou, který je často svazující a intimní, dále sexuální zneužití dítěte rodičem stejného nebo opačného pohlaví a velmi často odmítnutí dítěte vrstevníky stejného pohlaví. Velmi důležitým se také zdá být časné sexuální svedení na tuto cestu. Dospívající chlapci vyvíjející se k homosexualitě jsou zvláště citliví na toto svedení. Olympionik Greg Louganis popisuje svůj vztah s pedofilem, kterého potkal na pláži. Pociťoval nepříjemně věkový rozdíl, avšak určitým způsobem tuto zkušenost vnímal jako pozitivní: "Pociťoval jsem hlad po lásce".

Určité znepokojení v nás může vyvolávat zjištění, ke kterému dospěl Dr. Paul Cameron a spol. Při dotazníkové akci prováděné u více než 5 tisíc obyvatel v 6 metropolitních oblastech zjistili, že 56% homosexuálů a 18% heterosexuálů udalo, že mělo homosexuálního učitele. Jedna pětina z těch, kteří měli homosexuálního učitele, přiznali, že byli ovlivněni v chápání homosexuality jako společensky přijatelné; 4% přiznalo, že učitel je ovlivnil, aby homosexualitu vyzkoušeli (Journal of Psychology 130(6), 1996, s. 603-613).

Velká dotazníková studie v Minesotě u téměř 35 tisíc 12letých dospívajících prokázala, že 25,9% dotazovaných si nebylo jistých, zda jsou hetero- nebo homosexuální (Refamed G. et al., Pediatrics 89, 1992, s. 714-721). Zmatek ohledně sexuální identity je běžný ve středním věku dospívání. Proto by tito dospívající neměli být v této citlivé fázi manipulováni ohledně své sexuální totožnosti. Jak tedy můžeme v tomto kontextu akceptovat programy sexuální výchovy na školách, které prohlašují, že homosexualita je normální varianta lidského chování, a dokonce navádějí (v zahraničí) k vyzkoušení homosexuálního vztahu?

Nikoliv prostá volba, ale nutkává porucha

Doposud jsme se zabývali kritikou zjednodušeného pohledu na homosexualitu jako na geneticky podmíněnou variantu lidského chování, jak se to v současné době snaží prezentovat homosexuální aktivisté a média. Avšak stejné zjednodušení hrozí také z druhé strany – totiž pohled na homosexualitu jako na *prostou volbu*. Nikdo si "nesedne k pultu s nabídkou sexuálních životních stylů" a nevybere si jednoduše homosexualitu.

To, co se děje v životě člověka, jež volí takovou cestu, vystihuje velmi dobře pohádka o skřivánkovi, který postupně prodal veškeré svoje peří za tučné červíky. Obchodník přicházel k němu s touto nabídkou postupně každý den znovu a znovu. První volba byla opatrná, další stála již méně odvahy a opatrnosti. Následující volby již byly celkem rutinní záležitostí a přicházely celkem jednoduše, až nastala hodina pravdy a skřivánek již nemohl vzlétnout. Toto je typická cesta, jak vzniká nutkává (kompulzivní) porucha chování. Zprvu je to počáteční *volba*, následuje vznik určitého *zvyku*, který může nakonec vyústit do *závislosti*, jež se velice těžce mění. Všechny nutkávé způsoby jednání jsou velice

rezistentní ke změně a vedou lidi stále znovu a znovu ke stejnému chování, i když je to stojí velmi mnoho, ba dokonce i život.

Tyto změny jsou navíc postupně fixovány v mozku (tzn. software se stává hardware). Opakované chování totiž mění náš mozek, dochází k zesílení některých spojení mezi nervovými buňkami a skutečnému zvětšení určité tkáně. Tyto změny v našem myšlení a mozku pak způsobují, že *určitou volbu konáme stále s menším úsilím a také, že je stále obtížnější konat volbu odlišnou.*

Sexuální pud je ze všech biologických pudů nejvíce spojen s pocitem rozkoše. Zkušenost rozkoše vytváří silný impuls pro formování chování. Když tedy biologické pudy, zvláště pak sexuální, nejsou alespoň částečně regulovány, pěstovány a uvedeny pod kontrolu civilizujících vlivů kultury a vůle, zapouští nucení k jejich okamžitému uspokojení hluboko své kořeny v nervové síti mozku. Individualizovaný způsob, jakým dosahujeme tohoto uspokojení, je rovněž hluboce zakořeněn. Svět sexuálních fantazií je pak obzvláště těžko smazatelný. Z toho důvodu neregulované sexuální tendence se stávají zvykem, poté nutkáním a v konečné fázi nejsou odlišitelné od závislosti.

Skutečnosti, které dokazují, že homosexuální chování naplňuje charakteristiky nutkové poruchy je kromě jiného nesmírně vysoká promiskuita typická pro homosexuální vztahy a prolínání homosexuálního životního stylu s jinými závislostmi, jako je alkoholismus a abusus tvrdých drog. Pro tuto charakteristiku homosexuality svědčí také poměrně vysoká rezistence na změnu a vysoké% relapsů při pokusech o reparativní terapii (obdobně jako u alkoholismu). Tyto dvě charakteristiky pak mohou vést k nesprávné domněnce, že se jedná o biologicky podmíněnou a neměnnou variantu chování.

Homosexuální aktivisté a politická agenda

Mohou tedy vzniknout otázky, proč výše uvedené informace nejsou dnes všeobecně uznávané? Proč odborníci na psychiatrii a sexuologii stále citují práce, které jsou závadné nejen co do metodologie, ale také v oblasti interpretace výsledků? Proč je homosexuálům doporučováno, aby akceptovali svou "normální variantu chování" a uspořádali svůj intimní život podle své náklonnosti? Podívejme se proto nyní trochu do historie.

Hnutí za "osvobození homosexuálů" se ve svých začátcích zaměřilo na odbornou společnost – Americkou psychiatrickou společnost (APA). Aktivisté totiž předpokládali, že pokud se jim podaří, aby byla homosexualita předefinována, zbytek společnosti se k tomuto novému chápání připojí velmi brzy, jelikož americká společnost je národ, který je závislý na expertech. Jejich plán byl uskutečněn velmi hbitě a téměř s úplným vítězstvím.

Ještě v roce 1963 Výbor pro veřejné zdraví Newyorské lékařské akademie psal, že "homosexualita je vskutku nemoc. Homosexuálové jsou citově narušení jedinci, kteří nezískali normální kapacitu rozvinout uspokojivé heterosexuální vztahy". Za pouhých deset let – bez podstatných nových vědeckých důkazů – se argumenty homosexuálních aktivistů staly novým standardem mezi psychiatry. V roce 1973 APA odhlasovala vyškrtnutí homosexuality ze seznamu psychiatrických nemocí. Jak k tomu došlo? Za normálních okolností je vědecký konsensus dosažen v průběhu mnoha let diskuzí, kdy jsou zvažovány různé argumenty pro a proti na základě důkladně sestavených studií. Avšak v případě homosexuality výzkum začal teprve nyní, poté, co již otázka byla zodpovězena.

Volba APA ve věci normalizace homosexuality byla ovládaná politikou a nikoliv vědou. Toto přiznávají i sympatizanti. Ronald Bayer uvádí, jak v roce 1970 vedení homosexuální frakce uvnitř APA naplánovalo "systematické úsilí narušovat každoroční setkání APA". V roce 1970 během přednášky významného

psychoanalytika Irvinga Biebera na téma homosexuality se v sálu ozval hlasitý smích a přednášející byl velmi nevybíravým způsobem slovně napaden. Taktika účinkovala. Během dalšího setkání v roce 1971 aktivisté požadovali zvláštní konferenční panel nikoliv o homosexualitě, nýbrž *uspořádaný homosexuály*. Organizátoři byli varováni, že pokud toto nepovolí, pak aktivisté nebudou rušit pouze jednu sekci. Avšak samostatný panel nebyl dostačující. 3. května 1971 během setkání významných členů profese vstoupili protestující aktivisté do místnosti, přebrali mikrofon a "vyhlásili válku psychiatrii" protože "psychiatrie vedla zničující válku proti nim". Aktivisté si dále vymohli vystoupení ve Výboru pro nomenklaturu APA. Jeho předseda přistoupil na to, že by homosexualita mohla být vyňata ze seznamu psychických poruch (Diagnostic and Statistical Manual - DSM).

Když se pak Výbor pro nomenklaturu scházel v roce 1973, aby celou záležitost formálně posoudil, bylo o výsledku již předem rozhodnuto za zavřenými dveřmi. Proběhlo formální hlasování podle naplánovaného scénáře a aktivisté reagovali velmi svižně a účinně. Rozeslali dopis všem třiceti tisícům členů APA, kde je "naléhavě žádali, aby hlasovali pro zachování této změny". Jakým způsobem zajistili obeslání takového množství lidí? Zakoupili si celý adresář členů APA z příspěvků homosexuální organizace "National Gay Task Force". Protože většina psychiatrů hlasovala pro, bylo vynětí homosexuality definitivně odsouhlaseno. Ve skutečnosti však pouze jedna třetina členů odeslala svou odpověď a ještě čtyři roky po této události při jednom průzkumu mezi psychiatry 69% z nich nesouhlasilo s hlasováním a stále považovali homosexualitu za poruchu. Bayer k tomu poznamenává: "Závěr nebyl výsledkem založeným na přibližování se k vědecké pravdě, jak přikazuje rozum, ale byl činem, který si žádalo tehdejší ideologické klíma."

Dr. Satinover píše: "Všechny tyto změny definice a klasifikace homosexuality se odehrály ve vědeckém vakuu". Avšak tato sociologická přeměna významně ovlivnila současný výzkum. Mnoho dnešních výzkumných aktivit je explicitně zaměřeno na určitý výsledek. Již jsme se zmiňovali o aktivitách neuroanatomy LeVaye, který opustil Salkův Institut v San Diego a založil Institut pro edukaci gayů a lesbiček. Richard Pillard, spoluautor studie na dvojčatech, přiznává přímo ve své práci, že byla sestavena, aby "čelila převládajícímu názoru, že sexuální orientace je z velké části výsledkem rodinných interakcí a sociálního prostředí". Žel je nutno připustit, že "psychiatrie je jedna z prvních profesí, která se stala objektem politické manipulace", píše Dr. Satinover.

Je možná změna?

Není přímým cílem této práce zabývat se do podrobnosti možnostmi a výsledky konverze homosexuality. Chceme pouze velmi stručně shrnout nejdůležitější zahraniční literární údaje a poznatky na toto téma. Tyto informace uvádíme především proto, že nepřímo zpochybňují biologickou determinaci homosexuality. Více k tomuto tématu lze najít na stránkách NARTH.

Sekulární přístupy

V odborné literatuře do roku 1974 nacházíme velké množství prací na téma léčby homosexuality. Např. za období 8 let od roku 1966 do roku 1974 ve světoznámé databázi medicínské literatury *MedLine* najdeme přes jeden tisíc článků věnovaných této problematice. Dr. Satinover uvádí přehled 15 významných studií zahrnujících celkem 622 "léčených" homosexuálů, kde "kombinace výsledků dává souhrnný úspěšný výsledek více než 50%. (Úspěch je definován jako "významná" až "kompletní" změna"). Tyto výsledky popírají tvrzení, že změna homosexuality je rozhodně nemožná. Naopak, je přesnější, když tvrdíme, že všechny dostupné důkazy silně nasvědčují, že homosexualita je celkem dobře ovlivnitelná. Základním předpokladem úspěchu je však vysoká motivace na obou stranách – terapeuta i hledajícího pomoc.

Po mrazícím efektu, způsobeném rozhodnutím APA o vyškrtnutí homosexuality z DSM, počty publikací však postupně klesají na minimum, protože mnoho psychoterapeutů nemá ochotu zaplést se byť nepřímou do této politicky žhavé problematiky. Někteří psychoanalytici a dynamicky orientovaní psychoterapeuti však vstoupili do otevřené opozice vůči názorům reprezentovaným homosexuálními aktivisty a vytvořili v USA v roce 1992 profesní sdružení zvané NARTH – the National Association for Research and Therapy of Homosexuality (Národní společnost pro výzkum a terapii homosexuality), která v současné době čítá přes tisíc členů. Tato organizace vznikla jako reakce na pokus APA prohlásit léčbu homosexuality za porušení odborného postupu v psychiatrii a to i dokonce v těch případech, kdy je to *na vyslovenou žádost klienta*. Hlučná demonstrace mnoha *ex-gayů* během zasedání Americké psychiatrické společnosti v květnu 1994 v Washington, D.C zabránila však v tomto kroku. Následkem této početné demonstrace homosexuální aktivisté v APA neměli odvahu prosazovat svůj návrh ve věci léčby homosexuality jako profesionálního pochybení a riskovat přitom hrozbu soudního sporu, který by mohl odhalit podmínky, za kterých byla homosexualita vyškrtuta ze seznamu diagnóz.

Jedna z význačných osobností z NARTH je Joseph Nicolosi, Ph. D., autor publikace "Reparative Therapy in Male Homosexuality: A New Clinical Approach" (New York, Jason Aronson, 1991). Pod jeho vedením byla vypracována velká studie "NARTH's 1997 Survey on Change" zahrnující 882 účastníků, která rovněž jasně dokazuje, že změna je možná. Před psychoterapií se 68% respondentů označilo za exkluzivně homosexuální a 22% za více homosexuální než heterosexuální. Po léčbě pouze 13% se považovalo za výlučně homosexuální a 33% se označilo za výlučně nebo téměř výlučně heterosexuální.

Křesťanské přístupy

Kromě těchto sekulárních přístupů existuje ve světě množství křesťanských organizací, které se věnují poradenské službě homosexuálům. Zdá se, že právě náboženský (křesťanský) aspekt může významným způsobem kladně ovlivnit efektivitu změny u vysoce motivovaných jedinců (tak, jak je to u narkomanů nebo alkoholiků). Chceme nyní alespoň vyjmenovat nejvíce známé organizace:

Homosexuals Anonymous (HA) – homosexuálové anonymně (obdobně jako Alcoholics Anonymous) je systém založený na 12 stupních, kterými účastníci procházejí. Práci této organizace bychom mohli zařadit spíše na pomezí mezi sekulární psychoterapií a přístupem založeným na víře. Základními předpoklady je uznání své vlastní bezmoci nad homosexualitou a spoléhání na "Vyšší moc."

Exodus International představuje celé spektrum organizací již s jasně nábožensky orientovaným přístupem k léčbě homosexuality. Na jednom konci spektra jsou ti, kteří zdůrazňují odpovědnost a sebeovládání člověka a odmítají psychologii a psychoterapii jako pomocnou součást léčby, někdy dokonce i závažnost problematiky poněkud bagatelizují. Druhý konec spektra zdůrazňuje uzdravení člověka skrze přímou intervenci Boha a Ducha svatého v životě člověka. Rovněž tito přijímají důležitost disciplíny v životě člověka, avšak věří také v možnost hluboké a trvalé změny. Mnoho z těchto přístupů integrovalo do sebe některé pohledy z hlubinné psychologie (psychologie podvědomí).

Jednou z větví Exodus International je *Desert Stream*, jejímž předsedou je Andrew Comiskey, sám kdysi homosexuál. Ve své knize "*Pursuing Sexual Wholeness*" (Snaha o sexuální neporušenost) popisuje realisticky ve svém osobním svědectví obtížnou cestu z homosexuálního životního stylu do věrného manželství a otcovství. Osobní svědectví mnoha dalších jedinců, kteří úspěšně prošli programem Desert Stream, ukazují, že se nejednalo pouze o preselektované heterosexuály, kteří sami sebe nesprávně označili za homosexuály. Takové argumenty totiž často zaznívají ze strany homosexuálních aktivistů, aby zpochybnili tyto úspěchy a svědectví. Celosvětově však existují tisíce *ex-gayů*, kteří jsou důkazem toho, že skutečná proměna člověka v této oblasti je možná. Velmi cennou praktickou

pomůckou může být v této oblasti kniha Boba Daviesa a Lori Rentzelové "*Coming out of Homosexuality*".

Některé další organizace pracují také v Evropě. Např. v Německu je to organizace "*Weißes Kreuz*" (Bílý kříž), na Slovensku začala rozvíjet svou aktivitu organizace "*Rieky*". Smutné je, že v České republice je až doposud v této oblasti naprosté vakuum.

Homosexualita a církve

Stanovisko církví k homosexualitě kolísá mezi dvěma póly, kterými jsou *homofobie* a *homofilie*. Homofobní vztah se projevuje často štítivým až nepřátelským vztahem k homosexuálům a často vychází ze zjednodušených představ, že homosexualita je prostá volba, kterou lze změnit, když "se chce". Homofilní vztah naopak akceptuje homosexualitu plně jako normální variantu chování, s níž byl člověk stvořen a kterou je nutno takto akceptovat. Hlavním argumentem proti tomuto postoji jsou kromě jasných svědectví Bible také fakty dosvědčující, že homosexualita *není normální variantou lidského chování*, vede k mnoha zdravotním problémům včetně podstatného zkrácení délky života, není nevyhnutelně geneticky ani biologicky determinována a není neměnná (i když je pro změnu často velmi rezistentní).

Jaký by měl tedy být správný přístup k této nutkové poruše v oblasti lidské sexuality? Stejný jako je vztah Boha k hříšnému člověku, který nenávidí hříš, ale miluje hříšníka a slitovává se nad ním. Poznatky o tom, kam vede homosexuální životní styl a nutkový charakter homosexuality, by nás měl vést nikoliv k pocitu nadřazenosti vůči těmto lidem, ale k pravému křesťanskému soucitu a touze těmto lidem pomoci, pokud si to sami přejí a cítí, že jsou tímto životním stylem zotročeni.

Základním krokem v tomto přístupu nemůže být utvrzování ve správnosti homosexuálního životního stylu jako dobré a zdravé alternativy, pokud je konána s "láskou", nýbrž vedení k trvalé abstinenci, jako základnímu předpokladu "uzdravení". Pro tento účel je nutná zvláštní pastorační péče, obdobná jako např. v případě alkoholiků nebo lidí závislých na drogách. Zdá se, že církve v České republice podnikly v této oblasti zatím velmi málo.

I když se nechceme primárně vyjadřovat k některým teologickým aspektům homosexuality, domníváme se, že např. otázka tzv. požehnání homosexuálním párům je prakticky bezpředmětná, když si uvědomíme, jak vysoká je promiskuita v homosexuálních vztazích. Psychologický efekt, kdy jsou takové praktiky jako žehnání homosexuálním párům ze strany církve mediálně propagovány, je zdrcující s ohledem na další strhávání zábran v sexuální oblasti v této zemi.

V teologické literatuře se často objevují pokusy o rozdělení mezi různými druhy homosexuality. Setkáváme se s dělením na homosexualitu kultovní (v rámci pohanských zvyků) a nekultovní; na homosexualitu bez lásky a láskyplnou; dále na svádějící a vykořisťující a dobrovolnou; a konečně na promiskuitní a věrnou. Takové dělení však nemá naprosto žádné opodstatnění v běžném homosexuálním životě a negativní následky nepřírozeného způsobu vzájemného soužití, jak byly vylíčeny v kapitole Výskyt homosexuálních aktivit v populaci, se budou projevovat ve všech případech, nezávisle na tom, jak je pojmenujeme.

Na závěr bychom chtěli připojit jenom krátkou poznámku na téma tolerance. Toto slovo je totiž dnes často zneužíváno a to z důvodu, že jeho význam bývá často směřován s jiným slovem a to s *lhostejností*. A tak se musíme vážně zamyslet nad tím, kde končí tolerance a kde začíná lhostejnost. Není naše lhostejnost v tom, že v rámci tolerance homosexuálního způsobu života jsou zamlčovány závažné skutečnosti o následcích tohoto životního stylu? Není lhostejností vůči našim dětem a adolescentům,

když tolerujeme, že jsou v jejich citlivé vývojové fázi vystavováni programům sexuální výchovy, které prohlašují homosexualitu za normální variantu lidského chování? Není projevem naší lhostejnosti vůči tradiční rodině, když v rámci nastolované tolerance vůči homosexuálnímu životnímu stylu je systematicky napadána, znehodnocována a ničena struktura tradiční rodiny? Historicky totiž moderní pojem tolerance nevznikl jako lhostejnost vůči opačnému názoru nýbrž *oboustranné tolerování* dvou vzájemně odlišných (a často neslučitelných) názorů. Rozumíme tedy dnes dobře pojmu skutečné tolerance?

Vybraná použitá literatura

Z důvodu rozsahu uvádíme pouze některé vybrané publikace, které byly použity při sestavení této publikace:

Burtoft L.: *Setting the Record Stright. An Essential Aid for Standing Against Homosexuality*. Focus on the Family, Colorado Springs, 1998

Byne W., Parsons B.: *Human Sexual Orientation. The Biologic Theories Reappraised*. Archives of General Psychiatry 50, 1993, s. 228-239

Davies B., Rentzel L.: *Coming out of Homosexuality. New Freedom for Men & Women*. Intervarsity Press, Downers Grove, Illinois, 1993

Hilliard R., Gasser W. (eds.): *Homosexualität verstehen 2. Medizinische, verhaltensgenetische und theologische Aspekte*. VBG-Büro, Postfach 2169, 8033 Zürich, 1998

Rice G. et al.: *Male Homosexuality: Absence of Linkage to Microsatellite Markers at Xq28*. Science 284, 1999, s. 665-667

Satinover J.: *Homosexuality and the Politics of Truths*. Baker Books, Grand Rapids, Michigan, 1999

Schmidt T.E.: *Straight & Narrow? Compassion & Clarity in the Homosexual Debate*. Intervarsity Press, Downers Grove, Illinois, 1995

Dále uvádíme některé zajímavé *internetové stránky*, kde je možné si mnoho informací ověřit popřípadě objednat si některé písemné materiály od různých organizací, které studují problém homosexuality:

[National Association for Research and Therapy of Homosexuality \(NARTH\)](#)

[Family Research Council](#)

[Family Research Institute](#)

Materiál z 11. celostátní konference Sdružení křesťanských zdravotníků na téma "Etické problémy v medicíně", Praha 21. - 22. 10. 2000.