**UČO:** 385769 **Vyučující:** Mgr. Stanislav Ježek, PhD.

**Jméno:** Denisa Smetanová Mgr. Jan Širůček

**Datum odevzdání:** 1. 5. 2012 [Mgr. Věra Kontríková](https://is.muni.cz/auth/osoba/179491)

[Mgr. et Mgr. Alena Robotková](https://is.muni.cz/auth/osoba/135983)

[Mgr. et Mgr. Jan Šerek](https://is.muni.cz/auth/osoba/98968)

**Zamyšlení nad komunikováním statistiky v médiích**

**Článek a jeho shrnutí**

Článek kromě studie Anthonyho F. Bogaerta z Brockovy univerzity v Ontariu shrnuje také názory a studie dalších odborníků. Uvádí hypotézu, že „starší sourozenec působí na své ‚následovníky‘ v matčině těle,“ protože se v organismu matky nejspíš něco změnilo. Uvádí však také možnou nebiologickou příčinu – soužití v „bratrově stínu.“

Dále poukazuje článek na to, že většina odborníků se přiklání k biologické teorii, v jejímž trendu pokračuje právě studie Bogaerta. Následuje popis výsledků jeho studie, která dala do souvislosti sexuální orientaci s počtem starších bratrů.

Sledování statistických rozdílů proběhlo na vzorku asi 900 vlastních i nevlastních sourozenců, přičemž v případě nevlastních sourozenců teze o souvislosti mezi počtem starších bratrů a sexuální orientací padla. Naopak výsledky u sourozenců se společnou matkou ukazují na biologickou příčinu homosexuality.

Článek dále uvádí domněnky Bogaerta a dalších odborníků na vysvětlení. To většina vidí ve změnách matčina imunitního systému či v působení hormonů. Na konci článku však autor uznává, že je to stále jen hypotéza, kterou studie nemůže potvrdit.

**Původní statistika**

Původní studie se zabývá tím, zda množství starších biologických bratrů zvyšuje šanci na homosexualitu. Autor studie se snaží postavit význam prenatálního období proti postnatálnímu a dokázat, že vyšší počet starších sourozenců (pouze bratrů) zvyšuje šanci na homosexualitu, i když jedinec se svými bratry nevyrůstá.

Byly zkoumány čtyři vzorky homosexuálních a heterosexuálních mužů (n=944). Tři vzorky obsahovaly informace o všech sourozencích (biologických i nebiologických) se kterými byli muži vychováni. Z toho první dva vzorky byli heterosexuálové (n=141) a třetí vzorek homosexuálové (n=282). Ve čtvrtém vzorku (n=521) byli homosexuálové i heterosexuálové, kteří byli vychováni v nebiologické nebo smíšené rodině. Tento čtvrtý vzorek obsahoval informace o biologických sourozencích, s nimiž nebyl participant vychováván.

U všech dotázaných byl zjišťován věk, vzdělání, věk matky, sexuální orientace (sexuální atraktivita a sexuální chování), počet sourozenců, s nimiž byli vychováni a počet biologických sourozenců. Ve vzorcích 1, 2 a 4 byla zjišťována také doba, jakou s každým ze sourozenců vyrůstali. Z 944 participantů 905 mělo relevantní data o počtu sourozenců, věku a sexuální orientaci. Z tohoto vzorku 905 respondentů bylo 329 heterosexuálů, 151 bisexuálů a 425 homosexuálů.

Výsledky byly měřeny na 95% hladině spolehlivosti a hladině β. V první analýze bylo zjištěno, že ze všech sourozeneckých charakteristik mělo významný vztah k sexuální orientaci pouze množství biologických bratrů. Vyšší počet starších biologických bratrů zvyšuje pravděpodobnost homosexuality.

Cílem druhé analýzy s 378 respondenty bylo zjistit, zda výchova se sourozenci predikuje sexuální orientaci. Výsledky jsou podobné těm předchozím – pouze množství starších biologických bratrů má vliv na sexuální orientaci. Jiné sourozenecké charakteristiky zde nehrají roli.

Třetí analýza se na vzorku 260 respondentů zabývala vychováváním s alespoň jedním starším nebiologickým bratrem. I zde se ukázalo, že na mužskou sexuální orientaci má vliv pouze množství starších biologických bratrů.

V poslední analýze Bogaert přezkoumával, zda může mužskou sexuální orientaci predikovat existence staršího biologického bratra, i když spolu sourozenci nevyrůstali. V této analýze byl opět použit čtvrtý vzorek, bez ohledu na to, zda respondent s biologickými bratry vyrůstal či nikoliv. Obě tyto varianty predikují mužskou sexuální orientaci.

Z výsledků pak vyplývá, že i přes to, že množství nebiologických starších bratrů převýšilo množství těch biologických, tak pouze biologičtí starší bratři predikují mužskou sexuální orientaci. Naopak vyrůstání se starším bratrem, ať už biologickým nebo ne, mužskou sexuální orientaci nepredikuje. Naopak i nevyrůstání s biologickým bratrem může predikovat homosexualitu. Tyto výsledky tedy podpořily hypotézu prenatálního původu sexuální orientace.

Dále je ve studii vysvětlováno, jak dítě v matce ovlivňuje její imunitní systém a tím působí na její další potomky. K tomu už však nebyl prováděn výzkum, a tudíž to pro tuto práci nepovažuji za relevantní informaci.

**Konfrontace původní statistiky s článkem**

Článek z Lidových novin „Z jednoho těla, a proto tak jiní“ poměrně hezky a nezkresleně shrnul výsledky studie. I když je článek spíše na obecné rovině a jediné číslo, které zde nalezneme, je vzorek okolo 900 lidí, výsledky výzkumu Anthonyho F. Bogaerta uvádí pravdivě. Autor zde píše o tom, že se ve studii nepotvrdil vliv výchovy se staršími sourozenci na homosexualitu (tedy soužití s nevlastními sourozenci). Uvádí zde, že sourozenci musí sdílet „jedno tělo“. Na článku se mi líbí také to, jak do něj autor zahrnul teze i autorů jiných studií. A zejména pak závěr, kde píše, že „je to jenom hypotéza, kterou statistická studie nemůže ani potvrdit, ani vyvrátit,“ a doplňuje jej o názory dalších vědců. Článek tedy podle mě původní studii nijak nepřekroutil a nabídl čtenářům více názorů a žádná pevná zkreslená tvrzení.

Bohužel musím konstatovat, že úvah, na které jsem většinu práce čekala, jsem se nedočkala… většinu práce Vám zabírá popis článku a studie, ale hlavní část měly tvořit vaše úvahy nad tím, co bylo a nebylo čtenáři sděleno, co bylo zamlčeno, s jakým záměrem či dopadem to mohlo být… píšete jen, že je to poměrně hezky a nezkresleně shrnuto, ale už samotný nadpis na mě tak nepůsobí… co může znamenat to, že nebyly uvedeny žádná čísla (jak píšete)? Může to nějak zkreslit čtenářův pohled? Vám tedy v tom článku nic nechybí? Prosím doplnit úvahy…

AR

**Zdroje**

*Z jednoho těla, a proto tak jiní.* Staženo dne 26. 4. 2012 z: <http://www.lidovky.cz/z-jednoho-tela-a-proto-tak-jini-der-/ln_veda.asp?c=A060628_094852_ln_veda_lvv>

*Biological versus nonbiological older brothers and men’s sexual orientation.* Staženo dne 26. 4. 2012 z: <http://www.pnas.org/content/103/28/10771.full.pdf>