

## Could YOU spot a cheater? Study finds men can tell which women are more likely to have affairs just by looking at their faces

Článek, publikovaný v britském magazínu Daily Mail Online, informuje čtenáře, že jsou muži schopni poznat, zda byla žena alespoň jednou v životě nevěrná, pouze na základě pohledu na její tvář. Když byly skupině mužů (z nějakého důvodu nespecifikovaného počtu ani věkové skupiny) předkládány postupně dvojice fotografií 34 žen (což naopak článek uvádí hned třikrát), z nichž jedna z dvojice byla již někdy v životě nevěrná a druhá nikoli, byli muži v 59% procentech případů schopni určit, která z žen se nevěry dopustila. Dále je ve článku citován výrok jednoho z autorů studie, že jsou tyto výsledky statisticky významné – což patrně autorce článku stačilo na to, aby napsal takto úderný nadpis článku.

Článek také popisuje, proč by z evolučního hlediska dávalo smysl, aby muži měli tuto schopnost – pokud by jim jejich partnerka byla nevěrná a čekala potomka s jiným mužem, bylo by nevýhodné do starosti o cizího potomka investovat svůj čas a energii – aby se muž tomuto riziku vyhnul, měl by poznat, zda mu jeho žena již v minulosti zahrula. Stejným tvrzením je podložena i originální studie.

Autorka později v článku správně uvedla, že se jedná o výsledek jednoho ze dvou experimentů, přičemž první experiment dopadl hůře – pouhých 55% (to už je špatně). Další části výzkumu autorka článku vynechal úplně.

### Men's Sexual Faithfulness Judgements may Contain a Kernel of Truth

Z názvu průzkumu, který výše uvedený článek interpretuje, již takovou jistotu necítíme. Jedná se o studii, jejíž autoři navázali na sérii průzkumů, které **vyvrátili** hypotézu, že by muži mohli být schopni z tváře ženy odhalit nevěru. Poslední výzkum, ve kterém respondenti odhadovali nevěru pouze podle jednotlivých fotografií žen, autoři experimentu replikovali a došli ke stejnému výsledku. Domnívám se, že by bylo vhodné tento výzkum ve článku zmínit, aby nemohl čtenář nabýt mylného dojmu, že tvrzení, jimiž autoři experimentu podpírají svou hypotézu, jsou ověřeným vědeckým faktem.

Když byl tento experiment proveden porovnáváním dvou fotografií ženských tváří, dospěli autoři experimentu k **slabé statistické významnosti**. Součástí studie byly 2 experimenty, které zjišťovaly jak míru poznání nevěry, tak míru důvěryhodnosti, atraktivity a rozdílů při poznávání fotografií tváře a celého těla. Mezi mírou atraktivity a odhadováním nevěry byla zjištěna velmi nízká negativní korelace ( $r = -0.15$ ), ale mezi důvěryhodností a odhadováním nevěry byla korelace významná ( $r = 0.76$ ). Jelikož byla míra atraktivity shledána jako faktor, který neovlivňuje míru určení nevěry, je podle mého názoru v pořádku, že tento fakt autorka zmiňuje v článku jen okrajově. Takto významnou korelaci mezi mírou důvěryhodnosti ženy a mírou určení nevěry však v žádném případě opomíjet neměl a v článku by měla být zmíněna.

Cílem prvního experimentu bylo zjistit, zda muži vnímají rozdílně nevěru u fotografií ženského obličej a u fotografií celé postavy. Tohoto experimentu se účastnilo 43 mužů ve věku 20-42 let, kterým byly předloženy dvojice fotografií celých ženských postav a fotografií, na kterých byla pouze tvář (celkový počet dvojic byl  $N=17$ ). Osobně nerozumím tomu, proč autorka ve článku stále opakuje počet fotografií, ale o výzkumném vzorku se nezmiňuje vůbec. Přitom se domnívám, že je tento fakt pro čtenáře minimálně stejně tak důležitý. Podle výsledku t-testu pak byly výsledky odhadování nevěry statisticky významné ( $t=2.46$ ;  $r=0.48$ ;  $X \pm SD = 0.57 \pm 0.12$ ), nicméně autoři studie uvedli, že u

některých fotografií odhadovali participanti nevěru téměř vždy špatně. U fotografií celé postavy však výsledky odpovídaly náhodnému výběru ze dvou možností ( $t=1.61$ ;  $r=0.38$ ,  $X \pm SD = 0.54 \pm 0.11$ ). Dále tedy autoři výzkumu pracovali pouze s hypotézou, že jsou muži schopni rozpoznat nevěru z fotografií tváře ženy, pokud jim budou k porovnání předloženy dvě fotografie že, z nichž jedna byla již někdy v životě nevěrná a druhá nikoli. O prvním experimentu se článek zmiňuje jen velmi okrajově a fakt, že se tvrzení článku nedá vztáhnout na fotografie celé postavy, úplně opomíjí. O tomto experimentu uveden pouze jediný údaj - žena, která již někdy byla nevěrná, byla v 55% označena správně. Jelikož ale článek vypovídá pouze o výsledcích zkoumání tváře, je tento údaj uveden špatně. Odhady mužů v prvním experimentu byly sice správné v 55%, ale do této statistiky byly započítány i odhady fotografií celé postavy. Jelikož se o těchto fotografiích článek vůbec nezmiňuje, domnívám se, že by bylo vhodnější uvést 57% úspěšnost, které participanti dosáhli u odhadování nevěry z fotografií ženských tváří.

Druhý experiment byl proveden na novém výzkumném vzorku, který zahrnoval 60 mužů ve věku 18-35 let. V článku opět chybí jediná zmínka o výzkumném vzorku či alespoň o tom, že byl výzkum proveden na jiných participantech v rozdílném věkovém rozmezí. Úkolem participantů bylo opět ze stejných dvojic fotografií ženského obličeje určit, která z žen již někdy dopustila nevěry. Muži odhadovali nevěru lépe než v předchozím experimentu ( $X \pm SD = 0.59 \pm 0.19$ ), nicméně výsledky t-testu i korelace **byli** nižší díky tomu, že 4 páry fotografií byly odhadovány téměř vždy špatně ( $t=2.02$ ,  $r=0.45$ ). Tato korelace by v článku rozhodně měla být zmíněna. Na závěr výzkumu sami autoři přiznávají, že statistická síla této analýzy je nízká díky nízkému počtu fotografií žen, ze kterých navíc některé byly vždy odhadovány špatně. Studie v podstatě nečiní žádné závěry, pouze uvádí, že by bylo vhodné v této oblasti provést další, rozsáhlejší výzkumy. Výsledky druhého výzkumu článek uvádí správně, dostatečně se však nezmiňuje o tom, že se jedná pouze o dílčí část výzkumu a nesmyslně zveličuje výpovědní hodnotu tohoto výsledku. Na závěr sice zmiňuje, že je potřeba provést další výzkum ohledně způsobu, jakým si muž vybírá důvěryhodnou partnerku, nicméně fakt, že by stálo za to provést více výzkumu na ověření toho, co článek už přímo tvrdí, už zmíněn není. Navíc není vůbec zmíněn fakt, že všichni participanti byli muži v poměrně úzkém věkovém rozmezí, pocházející z komunity Univerzity of Western Australia v Perthu a závěry studie jsou tedy zobecňovány na celou populaci.

## Zdroje

- Leivers, S., Simmons, L. W., Rhodes, G. (2015). Men's Sexual Faithfulness Judgements May Contain a Kernel of Truth. Plos one, 10 (8).  
Retrieved from:  
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0134007>
- Freeman, S. (2015). Could YOU spot a cheater? Study finds men can tell which women are more likely to have affairs just by looking at their faces. Daily Mail Online.  
Retrieved from:  
<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3244827/Could-spot-cheater-Study-finds-men-tell-women-likely-affairs-just-looking-faces.html>

*Souhlasím, že článek v novinách přehání. Bohužel to činí i původní studie, která by v normálním časopisu nemohla být publikována (Plos One je online journal, kde vám za cca \$1500 otisknou cokoli). Statistiku používáte, ale jako nástroj, ne jako předmět úvahy. To je škoda. Zkuste si vybrat, kde je podle vás problém a dobře argumentovat, v čem je daný způsob komunikace výsledků špatný (z hlediska toho, co si z toho čtenář vezme). Osobně mi přijde, že když je cílem hádat, kdo je jaký, pak jedinou srozumitelnou metrikou je procento/pravděpodobnost úspěšnosti takového hádání (a o diagnostické úspěšnosti jsme si leccos říkali)*

*V akademickém prostředí je zvykem se pod svou práci podepsat. Bez podpisu to nepůsobí dobře.*

*Práci nepřijímám.*

SJ