



ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT I., PSY117

Edita Chvojková
439523, psychologie jednooborová

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, PhD.

Datum odevzdání: 1. 5. 2015

Fakulta sociálních studií MU, 2014/2015

Článek „**Kouření zvyšuje dvakrát riziko potratu, zjistili vědci**“ (KORZO, 2011, January 4th), publikovaný na portále [Ona iDnes](#) varuje budoucí matky před nebezpečím kouření a jeho vlivu na spontánní potraty. V rámci svého sdělení se odkazuje na japonskou studii provedenou vědci z Ósaky (Baba et al., 2010). Můžeme se v něm doslova dočíst, že „ženy, které v raném stadiu těhotenství hodně kouřily, potratily v prvním trimestru dvakrát častěji než nekuřačky“ (KORZO, 2011, January 4th). Dále autor uvádí informace o tom, kolik procent těhotenství končí potraty a v jaké fázi, což je – s odvoláním na tvrzení vědců – zapříčiněno jak genetickými odchylkami, tak přítomností nezdravého životního stylu. V samotném závěru novinář prezentuje sdělení vedoucí výzkumu, doktorky Saschiko Baba, která tvrdí, že kouření samo o sobě nemusí zapříčiňovat potraty, ovšem pokud přihlédneme k dalším faktorům, jistá souvislost je přítomna.

Původní epidemiologická studie s retrospektivním designem (Baba et al., 2010), jíž je článek inspirován a která byla publikována v časopise [Human Reproduction: Oxford Journals](#), není zaměřena výlučně na souvislost mezi spontánními potraty a kouřením. Vědci si v ní dali za cíl zkoumat souvislosti různých charakteristik japonských žen, vyšetřovaných v konkrétní nemocnici v Ósace, a jejich vlivu na riziko samovolného potratu do 12. týdne těhotenství (tedy jako v článku 1. trimestr). Mimo životní styl (do nějž spadalo kromě kouření i pití alkoholu např. i to, zdali je žena zaměstnaná, či ne) šlo i o jejich fyzické dispozice (např. nadváha) a již prodělané potraty, či interrupce. Výzkumu se účastnilo 430 žen v experimentální (prodělaný potrat ve studií daném časovém období) a 860 v kontrolní skupině. K analýze dostupných dat byla použita logistická regrese (logistic regression model), statistiky rizik vědci prezentují pomocí poměru šancí (OR, odds ratio), statistiky jsou testovány oboustrannými (two-tailed) testy, intervaly spolehlivosti jsou konstruovány pro $\alpha = 5\%$.

Nedomnívám se, že by článek podával veskrze mylné nebo matoucí informace. I přesto opomíjí některá důležitá fakta a především záměr celého původního výzkumu, jehož cílem bylo srovnávat různé typy rizik, nikoli zkoumat pouze dopad kouření. Zavádějící jsou informace o vzorku. Je pravdou, že studie se účastnilo 1300 (přesněji 1290) Japonek, v kontextu celého sdělení však informace navozuje dojem, že se jednalo o 1300 kuřaček. Těžkých kuřaček (≥ 20 cigaret/den), o kterých článek hovoří, však bylo v celé studii pouze 68. Informace o tom, že kuřačky potratily dvakrát častěji než nekuřačky, není z hlediska četností správná. Ze skupiny nekuřaček potratilo cca 32% žen (což odpovídá procentu potratů přítomných ve vzorku, tak jak byl sestavován), ze skupiny kuřaček 47%, tedy necelá třetina k necelé polovině. Aby informace byla pravdivá, muselo by ve skupině kuřaček potratit 2/3 žen. Co autor naopak dobře komunikuje, je dvakrát větší riziko potratu u kuřaček (ve studii 1.99, 95% CI [1.18–3.35], pokud uvážíme logistickou regresi pro více proměnných dokonce 2.39, 95% CI [1.26–4.53]). Na základě zmíněných faktů se domnívám, že zde autor pojal riziko, k němuž se vědci „dopočítali“, jako jakýsi koeficient pro výpočet počtu žen, které doopravdy potratily.

Myslím, že novinář mohl pro porovnání uvést i další rizikové statistiky uveřejněné ve studii. Dvakrát větší riziko potratu u kuřaček pak vyznívá velice „démonicky“, i když chápu, že taková prezentace může být záměrná. Riziko potratu však stoupá například i díky tak běžnému faktu, jako je to, že žena je zaměstnaná (1.64, 95% CI [1.21–2.23]), a to o 64%. Bylo by rovněž užitečné uvést, jak je to s ženami, které kouří, nicméně nejsou považovány za „těžké kuřačky“ (≤ 19 cigaret/den). Mimo kouření je podle článku dát si pozor i na konzumaci

alkoholu. Obě proměnné („menší“ míra kouření a alkohol) však podle výzkumníků nejsou ve vztahu s rizikem spontánních potratů ($p \geq 0.05$, $\alpha = 5\%$).

Autor článku nezatajil, že jak studie, tak vzorek pochází z Japonska. Dává tak čtenáři možnost, aby sám uvážil, zdali je možné výsledky generalizovat a aplikovat na naši populaci (rozdílná kultura, vliv prostředí, stravy...), já osobně se domnívám, že příliš ne, a to i s přihlédnutím k nedostatkům studie prezentovaných samotnými výzkumníky (pouze jedna nemocnice, s nadstandartní kvalitou péče → omezená variabilita, chybějící data pro některé analýzy). Článek nicméně plní své poslání, kterým je zprostředkovat ženám informace o škodlivosti častého kouření pro těhotenství a ve svém titulku - a i nosném sdělení o dvakrát zvýšeném riziku spontánního potratu - nelže.

Seznam použité literatury:

Baba, S., Noda, H., Nakayama, M., Waguri, M., Mitsuda, N., & Iso, H. (2010). Risk factors of early spontaneous abortions among Japanese: A matched case-control study. *Human Reproduction (Oxford, England)*, 26(2), 466-472. Retrieved from:

<http://humrep.oxfordjournals.org/content/early/2010/12/13/humrep.deq343.full>

KORZO. (2011, January, 4th). *Kouření zvyšuje dvakrát riziko potratu, zjistili vědci*. Retrieved from: <http://ona.idnes.cz/koureni-zvysuje-dvakrat-riziko-potratu-zjistili-vedci-pj2->

[/zdravi.aspx?c=A110104_102832_zdravi_pet](http://ona.idnes.cz/koureni-zvysuje-dvakrat-riziko-potratu-zjistili-vedci-pj2-/zdravi.aspx?c=A110104_102832_zdravi_pet)

Dobrá práce. Beru.

SJ