



# ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT, PSY117

**Markéta Schlemmerová**  
450666, psychologie

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D.  
2016

Datum odevzdání: 1. 5.

Fakulta sociálních studií MU, 2015/2016

## Internetový článek

K seminární práci jsem si vybrala článek „Kojte dítě déle! Bude mít vyšší IQ a více si vydělá“ s podtitulem „Vědci z brazilské federální univerzity v Pelotas objevili pozitivní vliv kojení na inteligenci dítěte. Studie odhalila, že děti, které matky kojily déle, mají vyšší IQ a lepší příjem“. Článek byl publikován 21. 3. 2015 na tn.nova.cz.

Z článku se dozvídáme, že studie probíhala na vzorku 3500 lidí, přičemž byla porovnávána délka kojení v dětství a výsledky v testu IQ ve třiceti letech. Mezi třicátníky, kteří byli po narození kojeni necelý měsíc a těmi, kteří byli kojeni půl roku, byl rozdíl IQ 3,5 bodu, při ročním kojení byl rozdíl IQ 4 %. Hned při prvním přečtení mě upoutala věta: „Pokud matka kojila dítě více než rok, jeho příjem byl o 39 % vyšší než u těch, které matky přestaly kojit během prvního měsíce!“, což zdůvodňuje tím, že déle kojené děti mají vyšší IQ a lidé, kteří mají vyšší IQ stráví více let ve vzdělávacím systému, tím pádem potom mají lépe placenou práci.

## Vědecká studie

Studie zkoumá vztah mezi délkou kojení, IQ, dosaženým vzděláním a příjmem ve třiceti letech. V roce 1982 byl vybrán vzorek, ve kterém se nacházelo 5 914 novorozenců napříč různými nemocnicemi v Pelotas v Brazílii. Po roce a půl byly získány od matek údaje o kojení, které byly rozděleny do pěti kategorií podle trvání kojení v měsících: <1 (21%); 1-2,9 (26%); 3-5,9 (23%); 6-11,9 (14%);  $\geq 12$  (17%). Inteligence byla měřena ve 30 letech testem Wechsler Adult Intelligence, třetí verze, v testu vyšel  $m=98$  se  $SD=12,6$ . Bylo také zaznamenáno nejvyšší dosažené vzdělání a příjem v posledním měsíci, Kompletní data byla získána od 3 493 lidí.

Účastníci, kteří byli po narození kojeni 12 měsíců a více, měli vyšší IQ o 3,76 bodu (95% CI, 2,20-5,33), dosahovali vyššího vzdělání o 0,91 roku (0,42-1,40) a měli vyšší měsíční příjem o 341 brazilských realů (93,8-588,3) než lidé, kteří byli po narození kojeni méně než jeden měsíc. Korelační koeficient mezi příjmem a vzděláním vyšel 0,39 ( $p<0,0001$ ) a mezi příjmem a IQ 0,42 ( $p<0,0001$ ), což je v obou případech střední síla korelace.

## Prezentace statistik v článku

Když to vezmu od začátku, tak oceňuji, že autor napsal, na kolika lidech a kdy výzkum probíhal, sice 3 493 lidí zaokrouhlil na 3 500, ale předpokládám, že to je běžná praxe, ze které při takovémto počtu zkoumaných osob neplyne žádná škoda. Hned v prvním odstavci už ale mám problém: „Děti odstavené už po necelém měsíci ztrácely na ty, které matky kojily alespoň půl roku 3,5 bodu v IQ testu. Rozdíl v IQ se zvýšil až na téměř 4 procenta, kojila-li matka déle než rok.“ Autor vzal 3,5 bodu, což je rozdíl mezi dvěma nejvíce extrémními hodnotami v IQ celkově a ne rozdíl mezi dětmi kojenými měsíc a půl roku, to by bylo  $101,3 - 96,4 = 4,9$  bodu IQ, což by autorovi v podstatě ještě nahrálo. Tím se ale dostávám k závažnějšímu problému – z celého článku vyplývá, že čím déle matka dítě kojí, tím více se jeho IQ bude zvyšovat, jenže tak to vůbec není. Průměrné hodnoty IQ sice s délkou kojení rostou, ale v 6 – 11,9 měsících dosahují nejvyšší hodnoty – 101,3 bodu a ve skupině kojené rok a déle už klesá na 98,1 bodu. Tím pádem je celé vyznění článku „kojte dítě déle, bude mít

vyšší IQ“ špatné, podle výsledků by to mělo být spíš něco jako „kojte dítě 6-11 měsíců, bude mít vyšší IQ, než kdybyste ho kojili kratší nebo delší dobu“.

„Vyšší IQ vedlo k tomu, že sledovaný strávil více let ve vzdělávacím systému. Vyšší vzdělání většinou zajišťuje lepší příjem a Brazílie není výjimkou.“ Tady bych dala článku určitě zapravdu, vyšší IQ všeobecně povede k vyššímu vzdělání, díky kterému, může mít člověk v budoucnosti lépe placenou práci

Pokud matka kojila dítě více než rok, jeho příjem byl o 39 % vyšší než u těch, které matky přestaly kojit během prvního měsíce!“ Ale tady už mám zase problém, průměrný příjem lidí, kteří byli v dětství kojeni méně než měsíc je 1 238 realů, těch co byly kojeny déle jak rok 1429 realů, což je nárůst o 15 procent, netuším, kde autor vzal 39 %.

Dále článek uvádí, že se ve výzkumu podařilo eliminovat ostatní vlivy na IQ, jako je delší doba kojení ve vyšší společenské třídě a vliv genetiky. S tím prvním bych souhlasila, to se ve studii opravdu povedlo, ale jestli geny ovlivňují IQ je otázkou, stejně jako to, jestli zde nejsou ještě další intervenující proměnné, ale to už není problém článku, ale spíše té studie.

Každopádně jsem toho názoru, že celkově článek působí na čtenáře velice lákavě, ale data, která uvádí, nejsou správné, což se negativně podepisuje na celkovém vyznění.

## Zdroje

Victoria, C. G., Horta, B. L., de Mola, C. L., Quevedo, L., Pinheiro, R. T., Gigante, D. P., & ... Barros, F. C. (2015). Articles: Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *The Lancet Global Health*, 3e199-e205. doi:10.1016/S2214-109X(15)70002-1

Kojte dítě déle! Bude mít vyšší IQ a více si vydělá TN.cz...[online]. 21. 3.2015 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <http://tn.nova.cz/clanek/kojte-dite-dele-bude-mit-vyssi-iq-a-vice-si-vydela.html>

---

*Práci přijímám*

Vít Gabrhel