

**„Mateřství mění ženský mozek“**

**Komunikování statistiky v médiích**

Statistická analýza dat, PSY 117

Tereza Chrudinová

397756, FSS PS1

 FSS ZU, PS

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D. Datum odevzdání: 16. 5. 2012

Fakulta sociálních studií MU, 2011/2012

Pro svou práci jsem si zvolila článek z časopisu Psychologie Dnes s názvem „Mateřství mění ženský mozek“. Mnou zvolený text a tím pádem i původní výzkum se věnuje konkrétně nárůstu množství šedé hmoty mozkové u matek po narození dítěte.

Studie

Výzkumu se účastnilo 19 žen, které porodily v termínu zdravé děti. Průměrný věk matek byl 33,27 let (SD = 6,07), deseti z žen se narodili chlapci, 8 matek nerodilo poprvé.

Cílem studie bylo zjistit, zda dochází k nárůstu šedé hmoty mozkové po porodu a jestli tento nárůst souvisí s přístupem matky ke svému dítěti a rodičovství celkově.

Zmapování mozku bylo provedeno pomocí magnetické rezonance. Každá matka ji podstoupila dvakrát – T1 = 2-4 týdny po porodu a T2 = 3-4 měsíce po porodu. Následně byl sledován rozdíl mezi množstvím šedé hmoty mozkové na prvním a druhém snímku.

Před získáváním snímků ještě zkoumané osoby absolvovaly sezení zjišťující jejich subjektivní náhled na mateřství a své dítě. K dispozici dostaly seznam pozitivních přídavných jmen a vybíraly taková, která nejlépe odpovídala jejich vnímání rodičovství (celkově 32 slov) nebo dítěte (13 slov). Proměnnou zde byl součet zaškrtnutých slov. V prvním případě byly výsledky vyhodnoceny na škále 0-32 (Cronbachovo alfa = 0,85), ve druhém 0-13 (Cronbachovo alfa=0,78).

Na základě výzkumu byla potvrzena hypotéza, že se po porodu u matek zvyšuje množství šedé hmoty mozkové v mnoha oblastech, k poklesu nedošlo v žádné. Prokázána byla také souvislost mezi mírou nárůstu šedé hmoty a tím, jak pozitivně matky vnímají své dítě (koeficient β = 0,44; p= 0.01), ale vliv náhledu na rodičovství na množství šedé hmoty mozkové prokázán nebyl.

Porovnání textů

Myslím si, že v článku v Psychologii Dnes nedošlo k výrazné dezinterpretaci výsledků. Protože se ale nejedná o přímý přepis studie, sdělení článku se od původního výzkumu v některých aspektech částečně liší.

Začala bych hlavní myšlenkou obou textů, kterou bych shrnula tak, že po porodu dojde u matek k nárůstu šedé hmoty mozkové.

Původní výzkum sice tuto myšlenku potvrzuje, stále ale musíme mít na paměti, že se jedná o závěr, ke kterému vědci došli na základě zkoumání pouhých devatenácti osob, data sbírali jedním způsobem a vyhodnocovány byly také určitým způsobem. Na konci původní studie autoři na tuto problematiku čtenáře upozorňují a dávají tak najevo, že výsledky sice mohou mít určitou výpovědní hodnotu, měly by se ale brát s rezervou. Mohlo totiž dojít k určitým chybám či svou roli mohla hrát například i náhoda.

Oproti tomu časopisecký článek sděluje fakt, že k nárůstu hmoty dochází a mohlo by se tedy zdát, že tomu tak určitě je vždy a za všech okolností, což považuji za nedostatek. Text samozřejmě zmiňuje, že se jedná o výsledky založené na konkrétní studii, proto si ji každý zvídavý čtenář může vyhledat a nenechat se zmást. Pochybuji ale, že to tak v praxi chodí, na dohledávání všech výzkumů lidé nemají čas. Proto považuji za zavádějící zejména samotný začátek článku, kde Petr píše, že: „detailní vyšetření prokázala, že mozek matek prodělává anatomickou i funkční přestavbu,“ (2011, s. 42).

Zaujala mě také nepřesnost v interpretaci časových období, ve kterých byly pořizovány snímky. V původní studii stojí, že T1 = 2-4 týdny po porodu, zatímco článek udává, že T1 = 3 týdny po porodu. Nemyslím si, že by se jednalo o závratnou dezinterpretaci, přesto mě ale tento detail překvapil. V případě, že by i u období T2 byla v článku uvedena střední hodnota intervalu (tedy místo 3 – 4 měsíce 3,5 měsíce), domnívala bych se, že se jedná o snahu podat jednodušší informace (alespoň já osobně se lépe orientuji v jednoznačných hodnotách než v intervalech). V případě úpravy pouze jednoho údaje ale autorovu záměru nerozumím a myslím si, že by bylo vhodnější v obou případech zachovat původní hodnoty.

Jak jsem již zmínila, článek není přepisem studie, proto v něm určité informace, které jsou zmíněny ve výzkumu, chybí. Mám na mysli zejména absenci nepotvrzených domněnek v článku (například souvislost mezi náhledem na rodičovství s růstem šedé hmoty mozkové). To ale podle mého názoru není na škodu, protože nepotvrzené domněnky pro čtenáře často nejsou příliš zajímavé, i když samozřejmě i ony často přinášejí velmi důležité poznatky. Místo je využito naopak informacemi, které popisované téma doplňují a obohacují – například odstavec o otcovském mozku.

I přes zmíněné nepřesnosti článek ale s určitými výhradami považuji za vhodný k publikování. Hlavní myšlenka byla zachována a myslím si, že k výraznějšímu posunu od původního znění možná nedošlo i z toho důvodu, že je článek postaven na obecných sděleních spíše než na konkrétních číselných hodnotách. Ty totiž často bývají v médiích zkreslovány za účelem čtenáře více zaujmout. Podle mého názoru je totiž jednodušší a hůře rozpoznatelné to, když autor změní „pouze“ číselnou hodnotu, ale hlavní myšlenku textu zachová, zatímco zkreslení celého závěru původní studie by mnohokrát mohlo mít dalekosáhlejší důsledky.

Použité zdroje

Kim, P., Leckman, J.F., Mayes, L. C., Feldman, R., Wang, X., Swain, J.E. (2010). The Plasticity of Human Maternal Brain: Longitudinal Changes in Brain Anatomy during the Early Postpartum Period. *Behavioral Neuroscience*, Vol. 124, No. 5, 695 – 700.

Petr, J. (2011). Mateřství mění ženský mozek. *Psychologie Dnes*, Vol. 17, No. 11, 42 – 45.