



# **SEMINÁRNÍ PRÁCE**

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT, PSY117

**Radka Kůřilová**

398008, Mediální studia a žurnalistika - Psychologie

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, Ph.D.

Datum odevzdání: 30. 4. 2012

Fakulta sociálních studií MU, 2011/2012

Při prohlížení internetových stránek jsem na ona.idnes.cz narazila na článek „Cvičení v těhotenství se nebojte. Zvolte si ale ten správný pohyb“. Protože shodou okolností je několik mých známých těhotných, se zájmem jsem se do článku začetla. Zjistila jsem, že se zakládá na studii vydané v časopisu *Obstetrics & Gynecology*. A tak jsem získala podklady pro tuto seminární práci.

Článek „*Exercise During Pregnancy. Fetal Responses to Current Public Health Guidelines*“ od Lindy M. Szymanski a Andrewa J. Satina zveřejněna v březnovém vydání *Obstetrics & Gynecology* v úvodu shrnuje celý výzkum:

Cíl: Zhodnotit reakce plodu na individuálně předepsané cvičení podle existujících pravidel (U. S. Department of Health and Human Services) u aktivních a neaktivních těhotných žen.

Metody: 45 zdravých těhotných žen (15 necvičících, 15 pravidelně aktivních, 15 vysoce aktivních) bylo testováno mezi 28. a 32. týdnem těhotenství. Po zátěžových testech na volní únavu, byl u žen vypočítán srdeční tep pro dvě následující 30-minutové zátěže: 1) mírná intenzita (40-59% tepové zátěže); a 2) dynamická zátěž (60-84%). Všechny ženy absolvovaly mírný test na běžecím pásu; jen aktivní ženy absolvovaly dynamický test. Měření zdraví plodu zahrnovala sledování pupeční artérie pomocí Dopplerova plodového monitoru, srdeční obraz, tep plodu a biofyzikální profil. Měřilo se v klidu a ihned po cvičení.

Výsledky: Skupiny podobné ve věku, BMI a stupni těhotenství. Srdeční tep matky v klidu ve vysoce aktivní skupině ( $61,6 \pm 7,2$  tepů za minutu) byl výrazně nižší než u necvičících ( $79,0 \pm 11,6$ ) a pravidelně aktivních ( $71,9 \pm 7,4$ ) ( $P < 0,001$ ). Doba zátěže byl u vysoce aktivních delší ( $22,3 \pm 2,9$  minut) než u pravidelně cvičících ( $16,6 \pm 3,4$ ) a necvičících ( $12,1 \pm 3,6$ ) ( $P < 0,001$ ), odpovídající fyzické kondici. U mírného cvičení vykazoval Dopplerův monitor podobné výsledky před a po cvičení u všech skupin. U dynamického cvičení byly výsledky podobné u pravidelně a vysoce aktivních žen se statistickou významným poklesem po cvičení ( $P < 0,05$ ). Vztah mezi skupinou a časem nebyl významný. Srdeční obraz plodu po cvičení vyhovoval kritériím pro reaktivitu během 20 minut po všech testech.

Závěr: Tato studie podporuje existující pravidla, ukazuje, že těhotné ženy mohou začít nebo pokračovat ve cvičení při mírné (u neaktivních) nebo dynamické (u aktivních) intenzitě.

Kdyby autorka článku na ona.idnes.cz si chtěla práci zjednodušit, stačilo by si tento úvod přečíst, vypustit složitá čísla a článek by byl na světě. To ale autorka neudělala, což jí můžeme přičíst k dobru. Celkově vystihla podstatu studie a dokonce napsala, kde čtenáři mohou najít originální studii, což se u těchto článků moc často nestává.

Odborný jazyk nahradila srozumitelnými výrazy pro čtenáře, ale na několika místech něco malinko pozměnila nebo něco opomněla napsat. Například se zmiňuje jen o jedné autorce studie – Lindě Szymanski – sice na začátku napíše, že je to spoluautorka, ovšem druhého autora nezminí, možná proto, že pro spoustu žen je v gynekologických záležitostech příjemnější žena než muž.

Také mě při čtení článku na ona.idnes.cz napadlo, jestli se ty děti narodily v termínu a v pořádku. Z článku můžete mít pocit, že to výzkumníky vůbec nezajímalo, zaměřili se na momentální situaci a další vývoj nechali „plavat“. To však není pravda, protože v originální studii se dozvíte, že výzkumníci sledovali i to, jestli se děti narodili v termínu, zdravé, kolik měřili a vážili.

Na konci článku si přečtete: „I doktorka Szymanskiová doporučuje netrénovaným ženám jen mírnou úroveň námahy, jako je například chůze, naopak radí vyhnout se aktivitám, kde hrozí pád, jako je

lyžování či basketbal.“ Je možné, že jsem byla při čtení nepozorná, ale tento názor jsem v originální studii nenašla, takže jsi to autorka přimyslela, anebo našla v jiném zdroji.

Po statistické stránce je dle mého názoru studie dobře prezentována. Najdeme zde tabulky k jednotlivým částem výzkumu, které jsou důsledně popsány slovně. Kromě průměrných výsledků a směrodatných odchylek, se dozvídáme také hodnotu mediánů, jaká je statistická významnost, u jakých hodnot nalezneme normální rozložení a u kterých ne. Informuje nás i o tom, když třeba se několik žen nemohlo dostavit k dynamickému testu a proč (nemoc, nedostatek času). Jediné, co mi tu chybí, jsou grafy pro větší přehlednost.

Musím říct, že jsem si vybrala asi jeden z kvalitněji zpracovaných článků. Podstatu originální studie vystihuje, zmiňuje i její nedostatky jako je malý vzorek zkoumaných těhotných žen. V článku jsem nenašla něco, co by originální studii výrazně zkruslovalo.

**Prosím o doplnění úvah, pohybujete se hodně v obecné rovině, říkáte, že je článek dobrý, ale i nad tím se dá udělat úvaha (viz komentáře)... prosím doplnit, úvahy by měly tvořit větší část celé práce... (popis studie max 1000 znaků)**

**AR**

#### **Zdroje:**

Svobodová, M. (2012). *Cvičení v těhotenství se nebojte. Zvolte si ale ten správný pohyb.*  
[http://ona.idnes.cz/cviceni-v-tehotenstvi-se-nebojte-ale-vybirejte-peclive-pgo-  
/zdravi.aspx?c=A120416\\_141256\\_zdravi\\_pet](http://ona.idnes.cz/cviceni-v-tehotenstvi-se-nebojte-ale-vybirejte-peclive-pgo-/zdravi.aspx?c=A120416_141256_zdravi_pet)

Szymanski, L.M., Satin, A.J. (2012). Exercise During Pregnancy. Fetal Responses to Current Public Health Guidelines. *Obstetrics & Gynecology*. 119(3), 603-610.