



TÉMA: ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V MÉDIÍCH.

NÁZEV PRÁCE: NEPLODNÍ MUŽI MAJÍ TŘIKRÁT ČASTĚJI RAKOVINU

STATISTICKÁ ANALÝZA DAT (PSY117)

Mariana Synková

333318, Psychologie, Sociologie

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, PhD.

Datum odevzdání: 1. 5. 2010

Fakulta sociálních studií MU, 2009/2010

KRÁTKÉ SHRNU TÍ ZPRÁVY

Z článku internetového zpravodajského portálu Super.cz jsme se dozvěděli, že muži, kteří se léčí pro neplodnost, jsou až třikrát více ohroženi rakovinou varlat než ti, kteří se pro neplodnost neléčili.

SHRNU TÍ STATISTICKÝCH METOD STUDIE

Původní studie zkoumá vliv neplodnosti mužů na vyvinutí **rakoviny prostaty** u nich. Počáteční kohortou bylo 51 461 párů, které se **v Californii** léčily pro neplodnost (oba z páru byli starší 18 let). Z této kohorty nakonec byla sestavena konečná **výzkumná kohorta 22 562 mužů**, u nichž byla kompletní demografická data. U 3 456 nebylo známo, zda neplodnost páru zapříčiňuje mužský faktor (dále pouze MF) či nikoli a část provedených statistik s nimi tedy nepočítá. Tato kohorta (N = 22 562) byla dále propojena s těmi, kteří byli zapsáni v California Canser Registry, počínaje rokem 1988 (muži se zjištěnou rakovinou prostaty před tímto rokem nebyli do statistik zahrnuti) a konče rokem 2004. Muži se zjištěnou rakovinou prostaty ještě před prokázáním neplodnosti či rok poté byli ze statistik vyřazeni. Výskyt rakoviny prostaty byl porovnáván s výskytem ve vzorku mužů odpovídajících zeměpisně a věkem z celkové populace.

Poměr rakoviny prostaty byl porovnáván mezi muži této studie a muži bílé pleti z Californie za použití standardizovaného podílu výskytu (dále jen SIR) v intervalu spolehlivosti (při $\alpha = 0,05$). SIR byl počítán jako podíl pozorovaných případů rakoviny prostaty a očekávaných počtu případů. Tato analýza byla provedena pro všechny muže (N = 22 562) vyhledávající odbornou péči pro neplodnost a pro podskupiny mužů „s“ (N = 4 549), „bez“ (N = 14 557) a „neznámý stav“ (N = 3456) MF neplodnosti. Ze všech výsledků jsou statisticky významné tyto: **četnost případů mužů bez MF pro všechny stupně rakoviny prostaty je nižší (SIR 0,7) než se očekávalo, to samé platí pro nízký stupeň rakoviny prostaty (SIR 0,7) a u vysokého stupně rakoviny prostaty je četnost mužů s MF vyšší, než se očekávalo (SIR 2,0).**

Riziko výskytu rakoviny prostaty bylo analyzováno porovnáním mužů s MF neplodnosti a mužů bez MF neplodnosti za použití Coxovy regrese relativního rizika (kontrolováno pro věk, délku léčení a nález vyšetření). **Bylo zjištěno, že u mužů bez MF neplodnosti onemocnělo rakovinou prostaty 0,4 %, u mužů s MF to bylo 1,2 % a u mužů bez zjištěného MF 1,4 %.**

Pro odhad asociace mezi neplodností a rakovinou prostaty byly použity stupně rizika (hazard ratios) v intervalu spolehlivosti (při $\alpha = 0,05$) - prováděno pouze u mužů se známým stavem mužského faktoru neplodnosti (N = 19 106). Z výsledků po adjustování věku, délce léčení pro neplodnost a kvalitu/vybavenost léčby vyplývá, že **muži s MF neplodnosti mají 1,8krát vyšší pravděpodobnost, že onemocní rakovinou prostaty a 2,6krát vyšší pravděpodobnost, že tato rakovina bude vysokého stupně, než muži bez MF faktoru, kteří se s partnerkou léčili pro neplodnost.**

POROVNÁNÍ S UVEŘEJNĚNÝM ČLÁNEM

Z uvedeného článku vyplývá, že neplodní muži jsou více ohroženi rakovinou zárodečných buněk varlat. **Samotná studie ale nehovoří vůbec o tomto typu rakoviny, nýbrž o rakovině prostaty**. Na první pohled se výsledky studie shodují s dřívějšími poznatky, o tom, že se zvyšující se paternitou klesá riziko onemocnění rakovinou prostaty. Shoda s tímto tvrzením má ale samozřejmě svá omezení, které autoři uvádějí je jako součást výstupu. Je to například neschopnost zohledňovat v celkové populaci mužskou touhu mít potomky, resp. zdali je vůbec přítomna, protože kohorta zahrnuje pouze ty, kteří se o dítě snažili. Jak je dále v článku uvedeno: „Muži s plnou neplodností byli postiženi rakovinou zárodečných buněk varlat až třikrát častěji než ti pánové, kteří se pro neplodnost neléčili.“ Z těchto slov by se dalo usuzovat, že ti, kteří se pro neplodnost neléčili, představují zbytek celkové populace, bohužel ale není jasné, zdali světové populace obecně, nebo pouze vybraných společností. Výzkum byl prováděn USA, konkrétně v Kalifornii, což by bylo vhodné do uveřejněné zprávy uvést. Dále se neshoduje ona věta s e samotnými výsledky, **protože muži s MF neplodnosti jsou sice třikrát častěji postiženi rakovinou prostaty, ne však oproti celkové populaci, ale pouze oproti mužům bez MF, kteří se léčili s partnerkou pro neplodnost.**

Autor končí článek větou: „Vědci teď ale musejí zjistit, kvůli jaké příčině skutečně rakovina varlat u neplodných mužů vzniká, tedy zda kvůli nějaké chirurgické metodě či podávaným lékům.“ Z toho je tedy zřejmé, že **rakovina varlat (resp. prostaty) je způsobena samotnou léčbou neplodnosti. O této spojitosti se studie nezmiňuje, jde tedy o významné zkreslení.**

Je zřejmé, že článek nijak přesně nevystihuje a nepopisuje předmět a závěry původní studie, natož aby upozornil na její limity. Jak došlo k záměně rakoviny prostaty a rakoviny

varlat je otázkou, stejně tak jako závěr o spojitosti léčby neplodnosti a rakovinou varlat. Naopak zajímavá zjištění studie byla čtenářům neodkryta.

POUŽITÉ ZDROJE:

- Neplodní muži mají třikrát častěji rakovinu. (2010, 14, duben). Super.cz. Staženo dne 26.4.2010 z <http://www.super.cz/clanek/38770-neplodni-muzi-maji-trikrat-casteji-rakovinu-varlat.html>
- Walsh, T., J. et al. (2009). Increased Risk of High-Grade Prostate Cancer Among Infertile Men. Wiley InterScience 116 (9), 2140 – 2147. Retrieved April 26, 2010, from <http://www3.interscience.wiley.com/journal/123325171/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>