



**ZAMYŠLENÍ NAD KOMUNIKOVÁNÍM STATISTIKY V  
MÉDIÍCH  
„ORÁLNÍ SEX MŮŽE ZABÍJET, MNOŽÍ SE PŘÍPADY TAKTO  
PŘENÁŠENÉ RAKOVINY“**

STATISTIKA, PSY117

**Tomáš Votruba**  
363896, PSY, SOC

Vyučující: Mgr. Stanislav Ježek, PhD.  
Mgr. Jan Širůček  
Mgr. Jan Šerek

Datum odevzdání: 30. 4. 2010

## Článek a jeho krátké shrnutí

Pro zamyšlení nad komunikování statistiky v médiích jsem z Lidových novin vybral článek *Orální sex může zabíjet, množí se případy takto přenášené rakoviny* (2010) popisující vývoj specifického druhu rakoviny jícnu (OSCC). Toto onemocnění je dle článku zapříčiněno přenášením lidského papilomového viru (HPV), který se přenáší při orálním sexu a může vyvolat téměř všechny druhy krčního rakoviny. Článek dále tvrdí, že u žen jde o 2. nejčastější druh nádorového onemocnění vůbec, což je lživá informace, protože tato pozice se týká pouze nádorů způsobovaných právě pouze HPV (*HPV-positive oropharyngeal cancer, n.d.*). Následuje vyvození, že orální sex zvyšuje šanci přenosu tohoto nádorového onemocnění.

Dále je zmíněno, že nárůst tohoto onemocnění je podpořen tvrzením, že „papilomový virus jako příčinu rakoviny jícnu určili v 60 až 80 procentech případů rovněž vědci ve Spojených státech.“ Poté následuje tvrzení, že „v minulém desetiletí měla tato příčina jen čtyřicetiprocentní podíl na výskytu OSCC“. Z těchto dvou po sobě následujících výroků může čtenář získat dojem, že jde o nárůst ze 4 % na 60-80 % během 10 let. Ovšem v případě 60-80 % se jedná o rakovinu jícnu a v oněch 4 % o rakovinu s názvem OSCC, která je pouze jedním z několika druhů rakoviny jícnu.

## Konfrontace se studii

Článek *Orální sex může zabíjet, množí se případy takto přenášené rakoviny* (2010) vychází z anglického editoria (Oropharyngeal carcinoma related to human papillomavirus, 2010), který dále vychází z několika studií. Pro omezený obsah této práce jsem využil jako primární zdroj kritiky článek před editorialem, jelikož je česky psán a lépe vystihuje požadavek veřejného média (zatímto vybraný editorial je spíše vědeckého rázu). Přesto k technickému rozboru využiji i editorial, protože ten je vztažen přímo ke studiím.

Editorial (Oropharyngeal carcinoma related to human papillomavirus, 2010) začíná informací o zvýšení OSCC mezi lety 1999 a 2006 v USA o 22 % (1,53 na 1,87 osob na 100 000 obyvatel) a předtím beze změny. Ve Velké Británii potom o 51 % (ze 7 na 11 na 100 000 obyvatel) a to mezi roky 1989 a 2006. Za 1., zvýšení pravděpodobnosti 0,07 promile na 0,11 promile je poměrně statisticky zanedbatelné (mohu-li si tento silný obrat dovolit), a za 2., rozdílem 10 let (mezi 1989 a 1999) by čtenář mohl získat dojem, že navýšení této rakoviny ve Velké Británii je o to závažnější. Nahlédneme-li do studie (Oral cancer - UK incidence statistics, 2009), zjistíme, že od roku 1975 by došlo k nárůstu o 47 % (v USA od roku 1975 o 22 %). Proč autor nepoužil data ze stejných let, i když byla přístupna? Lze

si také povšimnout, že rok 1989 vykazuje nižší číslo (4,99 osoby na 100 000 obyvatel) než ostatní blízké roky (1988: 5,16, 1990: 5,31). Autor editorailu chtěl zřejmě nalézt rok co nejvzdálenější přítomnosti a zároveň s nízkým číslem, aby hodnota v kombinaci s rokem na čtenáře silně zapůsobila.

Dále, zaměříme-li se na vyšší smysl tohoto editorailu, zjistíme, že na tento druh rakoviny existuje vakcína Cervarix, vyráběná společností GSK. Dále zjistíme, že autor tohoto editorailu, Hisman Mehanna, je ředitel institutu, který sjednává kontrakty pro GSK, která se angažuje v nádorových onemocněních hlavy a krku (This Oral-Sex Cancer Scare Brought to You by GlaxoSmithKline, 2010). Cervarix bohužel není na vakcinaci proti nádorovým onemocněním hlavy a krku schválen. Na to vše navazuje článek (tamtéž, 2010) slovy „*britští vědci pod vedením Hishama Mehanny... ...doporučují k úvaze, zda by do imunizačních plánů neměli být zahrnuti i chlapci. Dosud to však naráželo na argument vysokých nákladů.*“ Pokud tento editorail zneužívající několik studií bude silnější než argument vysokých nákladů, může se pan Mehanna těšit brzkému finančnímu úspěchu.

V další studii (Heck a kol., 2010) věnující se vlivu sexuálního chování na získání tohoto druhu rakoviny, bylo zjištěno, že osoby se 4 a více orálními partnery za život mají šanci 3,36 (95 % CI 1,32-8,53). Studie dále uvádí, že šance na rakovinu kořene jazyka u žen je spojena s praktikováním aspoň 1 orálního sexu za život a to v hodnotě 4,32 (95 % CI 1,06-17,6) (tamtéž, 2010). Pozorování se zúčastnilo 11 711 osob a na její tvorbě spolupracovalo 27 různých oddělení. Výzkum byl prováděn v různých městech a po různou dobu, což může mít podstatný vliv na výsledky studie. Např. v Moskvě byl prováděn v letech 1998-2003, v USA (4 různé státy) 1984-1985, v jiných zemích zase 1992-1997. Vhodnější by bylo udělat průzkum v určitý časový interval ze všech zemí, nebo z měření aspoň vyřadit outliery (např. USA). S tímto byl i spojen střídající se nepoměr testované a kontrolní skupiny. Tuto studii lze přesto označit za kvalitní, čehož mohl autor editorailu využít jako pevný základ svých závěrů, které v ní uvádí.

## Zdroje:

Heck, J. E. (2010). Sexual behaviours and the risk of head and neck cancers: a pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology (INHANCE) consortium. *International Journal of Epidemiology* 2010, 39, 166–181.

*HPV-positive oropharyngeal cancer.* (nedatováno). Získáno 30. dubna 2010, z Wikipedia, The Free Encyclopedia: [http://en.wikipedia.org/wiki/HPV-positive\\_oropharyngeal\\_cancer](http://en.wikipedia.org/wiki/HPV-positive_oropharyngeal_cancer)

*Oral cancer - UK incidence statistics.* (10. srpna 2009). Získáno 30. dubna 2010, z Cancer Research UK: <http://info.cancerresearchuk.org/cancerstats/types/oral/incidence/index.htm>

*Orální sex může zabíjet, množí se případy takto přenášené rakoviny.* (26. března 2010). Získáno 30. dubna 2010, z www.lidovky.cz: [http://relax.lidovky.cz/oralni-sex-muze-zabijet-mnozi-se-pripady-takto-prenasene-rakoviny-10y-/ln-zdravi.asp?c=A100326\\_150446\\_ln-zdravi\\_mev](http://relax.lidovky.cz/oralni-sex-muze-zabijet-mnozi-se-pripady-takto-prenasene-rakoviny-10y-/ln-zdravi.asp?c=A100326_150446_ln-zdravi_mev)

*Oropharyngeal carcinoma related to human papillomavirus.* (25. března 2010). Získáno 30. dubna 2010, z BMJ: [http://www.bmj.com/cgi/content/full/340/mar25\\_1/c1439](http://www.bmj.com/cgi/content/full/340/mar25_1/c1439)

*This Oral-Sex Cancer Scare Brought to You by GlaxoSmithKline.* (26. března 2010). Získáno 30. dubna 2010, z BNET Pharma Blog: <http://industry.bnet.com/pharma/10007425/this-oral-sex-cancer-scare-is-brought-to-you-by-glaxosmithkline/>