

## Způsobuje orální sex rakovinu hltanu?

Statistika hraje v postmoderním světě, který ztratil podpůrné pilíře bývalých absolutních pravd, zcela zásadní roli. Již delší dobu se musíme spolehnout pouze na pravděpodobnostní výpovědi o určitých jevech, které ovšem mnohem objektivněji dokážou popsat charakter reality, kterou obýváme než tvrzení dob minulých. Je tedy evidentní, že pro správné pochopení světa kolem je nutností dostatečné porozumění zákonů statistiky. Toto porozumění by zvláště pak neměl postrádat instituce, které se posazují do pozice autority, co se týče informování veřejnosti – média. Cíl této práce je na konkrétním příkladě poukázat na fakt, že tato patrná povinnost není natolik samozřejmá, jak by se mohlo zdát.

Vědecké studie jsou často psané v žargonu oboru a pro laické pochopení je třeba je vhodně přeformulovat. Toto je **partikulárně** důležité v případě výsledků studií v oblasti medicíny, jelikož jde o látku, která je mnohdy nesmírně komplikovaná, nicméně zároveň blízce se dotýkající veřejnosti. Chybná interpretace výsledků v tomto případě může mít značně negativní konsekvence. Gigerenzer (2002) uvádí příklad misinterpretace výzkumu v oblasti účinnosti mamografu, který vedl k zbytečné vlně úzkosti mezi ženami a k zbytečnému počtu chirurgických zákroků.

V této stati bude prezentován další příklad špatně interpretované studie. Novináři z neprůkazných výsledků vytvořili dojem, že orální sex vede k rakovině hltanu. V následujících řádcích bude provedeno srovnání původní vědecké studie z oblasti medicíny, jenž se zabývá virem HPV a rakovinou hltanu, a článku publikovaného na internetovém zpravodajském serveru BBC News s výstižným názvem *Oral sex linked to throat cancer*. Konsekvence neznáme, nicméně je možné předpokládat, že mohl taktéž zvednout vlnu zbytečné úzkosti v populaci napříč glóblem a potenciálně způsobit i spoustu vztahových problémů.

Studie vědců z University Johna Hopkinse (D'Souza et. al, 2007), jenž nese název *Case-Control Study of Human Papillomavirus and Oropharyngeal Cancer*, se zaměřila na 100 pacientů s rakovinou hltanu a snažila se nalézt možný vztah mezi zmíněným onemocněním a virem HPV. Jako kontrolní skupina posloužilo 200 pacientů bez tohoto karcinomu. Studie zjistila, že na 95 % intervalu spolehlivosti existuje statisticky signifikantní vztah mezi onemocněním rakovinou hltanu a přítomností HPV viru typu 16 v nádoru. HPV-16 je přenosný pohlavním stykem, vaginálně i orálně. Risk, že se je se jedinec nakazí HPV-16, a tudíž se u něj zvýší riziko onemocnění rakovinou hltanu, se zvyšuje s počtem sexuálních partnerů. U pacientů s karcinomem, kde ovšem HPV-16 přítomen nebyl, se sexuální chování neprokázalo jako statisticky významný faktor asociovaný s jejich onemocněním.

V takových případech hrály větší roli extenzivní konzumace alkoholu, kouření cigaret, nevalná ústní hygiena a jiné. Je také nutno zmínit, že výzkumníci sami v diskuzi tvrdí, že z tak malé studie nelze s určitostí vyvodit kauzální vztah mezi HPV-16 a rakovinou. Přiznávají dále, že HPV-16 se může šířit nejenom pohlavně ale také kupříkladu líbáním a pobýváním ve stejných prostorách jako nakažený.

Naproti tomu BBC News veřejnost v článku hned v podnadpisu informuje, že „virus, který se přenáší prostřednictvím orálního sexu je příčinou některých rakovin hrdla“ (BBC News, 2007). Toto je zjevně kontrastní tvrzení s výpovědí vědců. Korelace nutně neimplikuje kauzalitu a ta se ve studii neukazuje. Kromě nesrovnalostí s původní studií, kterých lze v natolik krátkém článku nalézt překvapivě hodně, se také čtenář setkává s nejasnými formulacemi. Čtenář se dočítá, že „riziko je téměř devět krát vyšší u lidí, jež reportovali orální sex s více než šesti osobami.“ V článku již dále není specifikováno, čeho riziko je míněno a také v porovnání s čím je devětkrát vyšší. Jedná se o relativní riziko a ne absolutní, jak se může laikovi zdát. Nejasná formulace dále z kontextu naznačuje, že se jedná o riziko onemocnění rakovinou hltanu, tudíž že mezi orálním sexem a karcinomem je přímý vztah, ne-li opět rovnou kauzalita.

To však z původní studie nevyplývá. Při hledání místa, ze kterého autor článků získal informaci o devítinásobném riziku, najdeme údaj o pravděpodobnostním poměru (*odds ratio*), který činí 1,3 ku 8,8. Tento údaj však vypovídá pramálo o velikosti rizika, jelikož je analytickou charakteristikou logistické regrese, která byla ve studii použita, a popisuje sílu vztahu. Lze předpokládat, že autor zaokrouhloval a dostal poměr 1:9, z čehož vydedukoval devítinásobný risk. Toto je další zcela zřejmá chyba, neboť se znalostí středoškolské matematiky lehce zjistíme, že zmíněný poměr se blíží spíše k 1:6,8. Tento fakt však nic nemění na tom, že interpretace zmíněné statistiky je od začátku naprosto lichá. S podobným nedopatřením se setkáváme v článku ještě jednou, když je popisováno 32-násobné riziko rakoviny hltanu. Jde o téměř identický omyl jako u rizika orálního sexu, a proto jej není nutno dále rozvádět.

Bylo by patřičné však serveru BBC News také přisoudit určité uznání. Navzdory zavádějícímu nadpisu a úvodu je také zahrnuta výpověď autorů studie, kteří zdánlivě alarmující závěry mírní, když doplňují, že „naprostá většina lidí s orální infekcí HPV virem pravděpodobně nedostane rakovinu hltanu“ a upozorňují na větší riziko konzumace alkoholu, kouření a špatné ústní hygieny. S takovýmto přístupem se kupříkladu nesetkáme u článku ze serveru Daily Mail Reportu (2011), bulvárních novin, kteří na stejné téma publikovali článek s názvem *Revealed: Oral sex is „bigger cause of throat cancer than tobacco.“* Článek nebyl použit v práci pro až groteskní nedostatek serióznosti a současně nadbytek misinterpretace.

Na závěr je však vhodné dodat, že hlavním poselstvím vědecké studie je to, že i muži by měli být očkováni proti HVP viru - ten byl donedávna spojován jen s rakovinou děložního čípku – jelikož je zde možnost, že může vést k závažným onemocněním, jež postihuje obě pohlaví. Zdá se však, že senzace pepného tématu zastínila pravý účel.

### Literatura:

BBC News (2007). *Oral sex linked to throat cancer*. Staženo 29.4.2012 z <http://www.bbc.co.uk/1/hi/6639461.stm>

Daily Mail Reporter (2011). *Revealed: Oral Sex is „bigger cause of throat cancer than tobacco.“* Staženo 19.4.2012 z <http://www.dailymail.co.uk/health/article-1358845/Oral-sex-bigger-cause-throat-cancer-tobacco.html>

D'Souza G., Kreimer A., Viscidi R., Pawlita M., Fakhry C., Koch W., Westra W., Gillison M. (2007). Case-Control Study of Human Papillomavirus and Oropharyngeal Cancer. *The New England Journal of Medicine*. 356. 19.

Gigerenzer G. (2002). In the year 2054: Innumeracy defeated. In Sedlmeier P., Betsch T. (2002). *Etc.: Frequency Processing and Cognition*. Oxford: Oxford University Press.

***Dobrý, ale trochu zbrklý pokus o úvahu. Mrkněte se na OR, opravte gramatiku, redukujte úvodní řeči a odevzdejte to prosím ještě jednou.***

***SJ***