



Oponentský posudek na bakalářskou práci

Autorka: Martina Papajová

Název práce: Úloha papilomavirů v etiologii nádorů ano-genitální oblasti u mužů.

V bakalářské práci autorka předkládá literární rešerši, ve které se zabývá úlohou papilomavirů v etiologii nádorů ano-genitální oblasti u mužů.

Práce je prezentována na 37 stranách a je členěna na kapitoly: Úvod, Lidské papilomaviry, Vakcinace, Výsledky dotazníku, Závěr a Seznam použité literatury. V těchto oddílech autorka popisuje a diskutuje příslušnou problematiku.

K předložené bakalářské práci mám následující připomínky:

- Text literární rešerše je celkově nekvalitní, obsahuje mnoho nesmyslných vět a neobratných formulací.

Cílem literární rešerše není doslovný překlad textu z anglického jazyka do češtiny. V literární rešerši jde zejména o získání informací z různých zdrojů, jejich pochopení, syntézu a prezentaci čtenáři ve smysluplných, jednoduchých a výstižných větách.

V podstatě celá část s názvem Struktura papilomavirů (strana 10 - 13) obsahuje celou řadu nesmyslných vět a autorka bohužel nepřesvědčila, že organizaci genomu a strategii replikace papilomavirů skutečně rozumí.

Zde uvádím jen některé příklady nesmyslných vět:

- Strana 10: *Typy papilomavirů nalezené u lidí jsou rozděleny do pěti rodin na základě analýzy sekvence DNA s různými druhy, které mají odlišné vlastnosti ve spojení životního cyklu a choroby.*
- Strana 12: *Takové metody měly vrozené chyby pro charakteristiku papilomavirů, přesněji řečeno, zde nebyly žádné kvantifikovatelné prostředky k porovnávání mezi typy HPV z různých lézí.*
- Strana 12-13: *Titř viru v lézích nebyl k dispozici a křížovou hybridizací bylo obtížné vysvětlit, kromě spojení v anatomické lokalizaci.*
- Strana 14: *Představa, že pouze jeden typ HPV je spojen s rakovinou. Vyvolala potřebu pro vytvoření vysoce specifických testů, které by mohly rozdělit HPV typy. PV patří do čeledi Papillomaviridae. Tento statut byl založen na základě genomu. Sekvenování DNA poskytuje měřitelné prostředky k přehledu nukleotidové heterogenity. Poskytuje klasifikaci a taxonomii HPV na rody, druhy, typy a různé varianty.*
- Strana 15: *Špatným překladem a vytržením vět z kontextu autorka podává naprosto mylné informace: Autorka píše: Rozšíření kondylomat je vysoké mezi mladými muži (25 - 29 let), a snižuje se s věkem (Giuliano et al., 2010). Z článku Giuliano et al. (2010) vyplývá toto: Genitální bradavice se nejčastěji vyskytují u mladých mužů ve věku 25 - 29 let, s věkem výskyt genitálních bradavic u mužů klesá.*



- Strana 18: *Spinocelulární karcinom skrota (SCC, squamous cell carcinoma of scrotum) může vzniknout z prodělané Fournierovi gangrény a z neškodné jizvy z procedury neplodnosti.*
- Strana 22: *HPV-16 se nachází nejčastěji v sérotypu.*
- Strana 24: *Bylo prokázáno, že EQ je spojena s infekcí se vzácnou epidermodysplasií verruciformis spojenou s HPV-8 a vysoce rizikovým genitálním HPV-16.*
- V části bakalářské práce zabývající se nádorovými onemocněními, v jejichž etiologii se uplatňuje infekce HPV, autorka v podstatě čerpala ze dvou publikací: Kutlubay et al., 2013 a Giuliano et al., 2010. Informace, které čtenář získává o jednotlivých nádorových onemocněních, jsou tudíž velice strohé.

Následující body měly být diskutovány podrobněji:

- Obecný úvod do etiologie nádorového procesu.
- Kancerogeneze spojená s infekcí HPV. Které proteiny HPV se vyznačují onkogenním potenciálem?
- Imunitní odpověď spojená s infekcí HPV a její význam (vyšší výskyt premaligních a maligních lézí u imunosuprimovaných jedinců).
- Jaké typy HPV se uplatňují v etiologii jednotlivých nádorových onemocnění?
- Jaké typy HPV se detekují u jednotlivých nádorových lézí nejčastěji, jaké vzácně? Jedná se o infekce jedním typem či více typy HPV?
- Objevují se v současné době nějaké nové typy HPV?
- Liší se výskyt jednotlivých typů HPV v různých státech světa? Ve kterých státech byly epidemiologické studie provedeny? Dochází k nárůstu či poklesu případů?
- Jaká je diagnostika HPV v nádorových lézích? Jaké vzorky se odebírají? Liší se výskyt HPV podle typu léze? Existují nějaké problémy v diagnostice?

Například u karcinomu penisu autorka vůbec nezmiňuje zajímavou studii z roku 2013 z Brazílie (da Fonseca et al., 2013). V této studii byl výskyt HPV potvrzen u 60,9 % vzorků od mužů s potvrzenou rakovinou penisu v pokročilém stádiu. Nejčastěji se vyskytujícím typem byl HPV-11 a HPV-6, což přináší nové informace, jelikož doposud byl považován za nejčastěji se uplatňující typ HPV-16. Da Fonseca et al. (2013) také přináší nové důkazy o výskytu různých HPV typů současně.

- V části bakalářské práce zabývající se dotazníkovým šetřením se dublují grafy s tabulkami. Vhodné by bylo zmiňovaný dotazník přiložit. Z textu není totiž úplně jasné, jak všechny otázky zněly.

Dotazníkové šetření k ověření informovanosti mužů o pohlavně přenosných chorobách a jejich prevenci je velice pěkným rozšířením bakalářské práce.



- V části Závěr autorka shrnuje spíše svůj dotazník než úlohu papilomavirů v etiologii nádorů ano-genitální oblasti u mužů.
- V části Použitá literatura autorka necituje použité zdroje obvyklým způsobem.

K práci mám následující dotazy:

- 1) Vakcína Gardasil/Silgard - o jakou vakcínu se jedná?
- 2) V jakých buňkách se papilomaviry replikují? Dochází k virémii?
- 3) Které proteiny HPV se vyznačují onkogenním potenciálem? Je pro vznik maligního onemocnění jejich samotná exprese postačující?

Autorka se při sepisování práce seznámila s řadou vědeckých poznatků. Předložila však k oponování nepříliš kvalitní spis, který sice doporučuji k obhajobě, ale v závislosti na kvalitě vlastní prezentace a obhajoby ji doporučuji hodnotit v nejlepším případě stupněm **dobře**.

V Brně dne 19. 5. 2016

MVDr. Lucie Dufková, Ph.D.