

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	<b>Jméno posuzovatele:</b> Alžběta Spálenková <b>Datum:</b> 24. 5. 2024
<b>Autor:</b> Adéla Říhová	
<b>Název práce:</b> Význam estrogenového receptoru spřaženého s G proteinem (GPER) pro rakovinu prsu	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b> Cílem této bakalářské práce je shrnout současné poznatky o úloze estrogenového receptoru spřaženého s G proteinem (GPER) u karcinomu prsu, zejména jeho vliv na některé signální dráhy, patofyziologii onemocnění a účinnost terapie.	
<b>Struktura (členění) práce:</b> Práce je rozdělena do sedmi částí a následuje tradiční strukturu. Po krátkém úvodu se věnuje představení a popisu karcinomu prsu a jeho léčbě. Následuje stručná kapitola o jaderných estrogenových receptorech. Poté je podrobně představen estrogenový receptor spřažený s G proteinem (GPER), včetně jeho obecného popisu, významu v různých signálních drahách a konkrétní roli u karcinomu prsu se zaměřením na patofyziologii a terapii. Závěr shrnuje celou práci.  Významná část práce je věnována úvodním kapitolám o karcinomu prsu a jeho léčbě (9 stran), následují 3 strany o jaderných estrogenových receptorech. Část věnovaná GPER zabírá 9 stran, z toho 5 stran, včetně obrázku, se zabývá specificky GPER u karcinomu prsu.	
<b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?</b> <b>Použil(a) autor(ka) v rešerší relevantní údaje z literárních zdrojů?</b>  Autorka ve své práci použila 137 citací, z toho 21 citací sekundárních, které jsou přehledně označeny. Počet citací v daném textu je relevantní a dostatečný.	
<b>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</b>  Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
<b>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):</b>  Práce obsahuje celkem 5 obrázků, které byly převzaty a upraveny z literatury. Obrázky jsou relevantní a dobře popsané.  Z formálního hlediska by bylo vhodné v práci upravit několik věcí. Autorka často v textu opakovaně vysvětluje použité zkratky, místo aby je po prvním vysvětlení v textu používala, například zkratka estrogenový receptor (ER) je vysvětlena minimálně 15x, zkratka receptoru pro epidermální růstový faktor (EGFR) 5x, apod. Zkratka GCPR (str. 22) naopak vysvětlena v textu není. Podobně jako u zkratk se v textu opakují některé informace, jako například vysvětlení, co je tamoxifen.	

Dále by autorka měla správně označovat geny (ESR1, ESR2,...) kurzívou, jak je běžné.

V textu se vyskytuje několik gramatických chyb a překlepů (například „*Víme, že znalost přítomnost progesteronového receptoru (PR) je...*“, „*myši neexprimovali*“, „*dráhy fosfoinositidu-3-kinázy/Ak (PI3K/Akt)*“), stejně jako pár chyb v interpunkci (například „*Při rakovině prsu, může dojít ke snížení...*“). PIP2 a PIP3 by měly být pojmenovány jako fosfatidylinositol bisfosfát a trisfosfát, nikoli bifosfát a trifosfát.

Rovněž by bylo vhodné přeformulovat několik nevhodně zvolených překladů či slovních spojení, jako například „*knockout myš pro GPER*“, „*hustější exprese receptorů*“, „*kratší dlouhodobější přežití pacientů*“, „*v buněčné linii rakovinných buněk prsu*“.

#### **Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Cíle práce lze považovat za splněné. Autorka prokázala svou schopnost práce s literaturou. Kromě výše zmíněných chyb je práce formálně na dobré úrovni.

Jak již bylo řečeno v komentáři ke struktuře práce, poměrně velká část je zaměřena obecně na karcinom prsu a jeho terapii, kde například podkapitola o epigenetice karcinomu prsu mi přijde v kontextu tématu bakalářské práce nadbytečná. Naopak významu GPER u karcinomu prsu se věnuje kratší část, než by daná práce zasluhovala.

#### **Otázky a připomínky oponenta:**

- 1) Existují mutace či polymorfismy v genu *GPER*, které ovlivňují jeho efekt v případě karcinomu prsu?
- 2) Hraje aktivita GPER roli také u dalších nádorových onemocnění? Jakých?

#### **Návrh hodnocení školitele nebo oponenta**

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

**Podpis školitele/opponenta:**