

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	<b>Jméno posuzovatele:</b> Tomáš Vomastek <b>Datum:</b> 25. 5. 2021
<b>Autor:</b> Kristína Galvánková	
<b>Název práce:</b> Úloha proteinkináz ERK1 a ERK2 v prenosu signálu dráhou MAPK/ERK	
<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 bakalářské práce bylo shrnout hlavní poznatky o signální dráze ERK a o mechanismech, kterými se tato dráha podílí na přenosu signálu. Vzhledem k obsáhlosti problematiky bylo téma práce zaměřeno především na popis členů této kaskády, zejména pak na popis efektorové proteinkinázy ERK a mechanismů podílejících se na její funkci (aktivace, dimerizace, transport do jádra a výběr substrátů). Dalším cílem práce bylo popsání strukturních a funkčních rozdílů mezi vysoce homologními izoformami ERK1 a ERK2.	
<b>Struktura (členění) práce:</b> Práce má 38 stran a kromě oddílů abstrakt/abstract a seznamu zkratk obsahuje kapitolu úvod, 4 kapitoly literárního přehledu, shrnutí a seznam literatury. V literárním přehledu je nejdříve uveden stručný popis signální dráhy ERK a její funkční projevy. Dále jsou stručně zmíněny rozdíly mezi jednotlivými členy dráhy na úrovni Raf a MEK. Největší část bakalářské práce se věnuje efektorové proteinkináze ERK, způsobům její aktivace a mechanismům, které napomáhají ERK rozeznávat a účinně fosforylovat její substráty. Poslední část literárního přehledu je věnována detailnímu popisu izoform ERK1 a ERK2. Autorka popisuje jejich rozdíly sekvenční, strukturní, rozdíly v aktivaci, transportu do jádra a schopnosti asociovat se substráty a fosforylovat je. V závěrečném shrnutí autorka shrnuje, zdali mají ERK1 a ERK2 unikátní či redundantní úlohy při přenosu signálu dráhou ERK.	
<b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?</b> <b>Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</b>  Autorka uvádí úctyhodných více než 130 literárních zdrojů, z nichž většina jsou původní práce. Použité literární zdroje jsou jednoznačně dostačující. Články jsou správně citovány. V seznamu literatury autorka rozlišuje původní články od článků souhrnných.	
<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> Formální úroveň bakalářské práce je velmi dobrá. Práce je napsána ve slovenském jazyce, text je čtivý a srozumitelný, a pokud mohu soudit, tak neobsahuje gramatické chyby a překlepy. Text obsahuje čtyři obrázky, které vhodně doplňují literární přehled a umožňují lepší orientaci v textu.	

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Cílem bakalářské práce bylo popsat základní mechanismy podílející se na transdukcii signálu signální dráhou ERK a zvláště pak proteinkinázami ERK1 a ERK2. Důraz byl kladen na popsání základních strukturních a funkčních rozdílů mezi těmito izoformami. Při zpracování bakalářské práce prokázala autorka velkou míru schopnosti pracovat samostatně s odbornou literaturou, vyhledávat relevantní informace a získané informace pak interpretovat.

Cíl bakalářské práce byl splněn a doporučuji ji k obhájení.

**Otázky a připomínky oponenta:**

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn) v 'borně velmi dobře dobře nev hověl a

Podpis školitele:

