

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	<b>Jméno posuzovatele: RNDr. David Kolář, Ph.D.</b>  <b>Datum: 23.05.2024</b>
<b>Autor:</b> Barbora Toušková	
<b>Název práce:</b> Vliv spánku na svalovou hypertrofii	
<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> Primárním cílem, předkládané bakalářské práce (BP) je přiblížit problematiku spánku a jeho vlivu na proces svalové hypertrofie, přičemž jako sekundární cíle BP byly stanoveny – shrnutí základních spánkových procesů a jejich regulací, popis svalové hypertrofie a signalizačních drah s ní spojených, integrace obou procesů s důrazem na negativní dopady spánkové deprivace s možným přesahem k svalové atrofii.	
<b>Struktura (členění) práce:</b> Práce je standardně členěna na Úvod, 4 stěžejní kapitoly (Spánek, Svalová hypertrofie, Vliv spánku na svalovou hypertrofii, Spánková deprivace), závěr a seznam/přehled použitých literárních zdrojů. Všechny kapitoly disponují množstvím logických podkapitol, které detailněji popisují regulační mechanismy v rámci a mezi oběma soustavami, tj. nervovou a svalovou soustavou.	
<b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?</b> Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka ve své bakalářské práci využila relevantní literární zdroje, které jsou jednotně citovány. Pro budoucí práce bych však doporučil rozlišovat mezi primárními a sekundárními citacemi a u finální verze zkontrolovat, zda citační manažer nevypisuje jména autorů automaticky velkými písmeny.	
<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> Ačkoliv je obsahová stránka na velmi dobré úrovni, předkládané BP místy snižuje úroveň absence finální a formální editace. Častým jevem jsou interpunkční znaménka na místech, kde být nemají (např. před i za citací). BP též obsahuje drobné překlepy (např. mysoin vs. myosin), či jemně zavádějící věty (např. ...živočichů a samozřejmě lidí). Kapitoly, respektive jejich vlastní text je doplněn 4 obrázky – na Obr. 1 je v textu BP odkaz, na ostatní obrázky v textu odkazy chybí. <b>Náměty pro budoucí práce:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• snažte se vytvářet/psát věty, či souvětí o něco jednodušší (a tak lépe uchopitelné), nikoliv obsahově přebujelé (a tak potencionálně matoucí)</li> <li>• u obrazové dokumentace (při citaci) uvádějte, zda se jedná o originál, či jste ten vlastní obrázek nějakým způsobem modifikovala (i když to může být patrné již ze samotného obrázku)</li> <li>• unifikujte všechny části obrázkové dokumentace</li> <li>• unifikujte styl v seznamu použitých zkratk (proč není RHT retino-hypotalamický trakt, když SCN je suprachiasmatické jádro?)</li> </ul>	

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Cíle stanovené autorkou v předkládané BP byly splněny. Práce po obsahové i formální části splňuje veškeré podmínky na ní kladené, a proto ji jako takovou doporučuji přijmout k vlastní obhajobě.

**Otázky a připomínky oponenta:**

Kromě vlastních formálních připomínek (viz výše) k BP mám jednu obsahovou připomínku a též několik otázek. Před vlastním výčtem bych chtěl ocenit množství vlastních limitací, které byly uvedeny v závěru předkládané BP, a které vhodně vedou čtenáře k realističtější představě sumarizovaných výsledků studií dané problematiky.

**Připomínky:**

1. Využití termínu „hypertrofie“ v některých pasážích BP k popisu jakéhokoliv nárůstu množství svalové hmoty (v obecné rovině) by mohlo vést čtenáře k domněnce, že jakýkoliv růst svalu znamená okamžitou hypertrofii (ve významu excesivního růstu). (př. str. 21 BP, kde uvádíte, že aktivita dráhy PI3K-Akt-mTOR vede ke snížení syntézy svalových proteinů a svalové hypertrofie. V tomto případě by bylo přesnější použít výraz "inhibice růstu svalové hmoty".)

**Otázky:**

1. Na str. 15 popisujete několik cirkadiánně řízených genů podílejících se na regulacích tvorby svalové tkáně – *Atrogin 1*, *MuRF1*, *Myh1*, *MyoD1*, *Ucp3*. Shrňte, prosím, jejich funkci/e v rámci fyziologie kosterního svalu.
2. Jelikož se ve příčně pruhovaných svalech vyskytují subpopulace mitochondrií, existují studie, které by řešily vlivy např. melatoninu na jednotlivé subtypy (např. sub-sarkolemální vs. inter-myofibrilární)
3. Existují již nějaké strategie, jak zabránit, nebo alespoň minimalizovat dopady jet-lagu (klasického, či sociálního) na „nežádoucí“ úbytek/růst svalové hmoty?
4. Existuje kapitola zmíněná v limitacích Vaší BP, která by Vás samotnou zajímala v rámci navazujícího studia?

**Návrh hodnocení školitele nebo oponenta**

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

**Podpis školitele/opponenta:**