

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Eva Filová, Ph.D. Datum: 31.8.2018
Autor: Philipp Bazikov	
Název práce: Funkcionalizovaná nanovláknna na bázi chitosanu pro zrychlenou regeneraci měkkých tkání	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)	
<p>Předmětem rešerše je využití nanovláken s chitosanem pro regeneraci měkkých tkání. V práci popsal různé zdroje chitosanu. Dále zpracoval různé typy funkcionalizace chitosanových nanovláken a jejich vliv na buněčné kultury a regeneraci tkání. V třetí části se věnoval drug delivery systémům na bázi nanovláken s chitosanem.</p>	
Struktura (členění) práce:	
<p>Po abstraktu, seznamu zkratk a úvodu do problematiky tkáňového inženýrství a nanovláken se student v první kapitole věnoval chitosanu, a zdrojů, ze kterých se získává chitin. Druhá kapitola se věnuje funkcionalizaci nanovláken – chemické, která zahrnuje směsná nanovláknna, koaxiální nanovláknna a povrchové modifikace, dále fyzikální modifikace, které zahrnují síťování a plazmatické úpravy. Třetí kapitola pojednává o chitin-glukanovém komplexu s antibakteriální aktivitou nanovláken během hojení ran.</p> <p>Čtvrtá kapitola se věnuje modifikaci chitosanu pomocí trombocytů a jiných krevních produktů. Pátá kapitola zahrnuje dodávání léčiv pomocí nanovláken, kde rozpracoval různé drug-delivery systémy. Šestá kapitola pojednává o dalších látkách používaných pro hojení ran. V závěru student shrnul hlavní přístupy k funkcionalizaci nanovláken, které významně ovlivňují jejich fyzikálně-chemické vlastnosti a účinek na růst buněk a hojení měkkých tkání v in vivo experimentech. Poslední částí je seznam použité literatury, která obsahuje 82 citací převážně z primárních zdrojů.</p>	
<p>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</p> <p>Literární zdroje jsou v dostatečném počtu, relevantní, správně citovány, převážně jsou použity primární zdroje.</p>	
<p>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</p> <p>Práce neobsahuje vlastní experimentální výsledky.</p>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):	

Práce je na velmi dobré úrovni, je přehledná a srozumitelná. Obsahuje 9 obrázků názorně dokumentujících jednotlivé údaje v textu.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Práce je celkem komplexně zpracovaná. Autor v práci shrnul zdroje chitinu, přípravu chitosanu a chitosanových nanovláken, včetně různých typů jejich funkcionalizace. Autor zdůraznil nové trendy ve vývoji drug delivery systémech na bázi nanovláken. Tato problematika je poměrně rozsáhle publikována a také rešerše je široká s velkým počtem citací, přičemž použil převážně primární zdroje. V práci se věnoval převážně regeneraci kůže (u in vivo studiích), která je také nejčastěji studována. Práce splnila všechny cíle a doporučuji ji k obhajobě a hodnotím ji známkou „velmi dobře“.

Otázky a připomínky oponenta:

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: