Posudek vedoucího bakalářské práce

Název práce: **Vstřebávání léčiv v různých částech gastrointestinálního traktu**

Autor: **Michaela Vanická**

Vedoucí práce: **doc. Ing. Alena Komersová, Ph. D.**

Studentka Michaela Vanická vypracovávala bakalářskou práci na Katedře fyzikální chemie. Předložená bakalářská práce je literární rešerší na téma „Vstřebávání léčiv v různých částech gastrointestinálního traktu".

Cílem práce bylo prostudovat a zhodnotit fyziologické aspekty absorpce léčiva v gastrointestinálním traktu (GIT) zejména s ohledem na změny pH v různých částech GIT a shrnout možnosti simulace průchodu léčiva GIT v podmínkách *in vitro*.

První část práce (kap. 1) je věnována různým fyziologickým faktorům ovlivňujícím průchod a absorpci léčiva v GIT. Studentka se zabývá např. vlivem potravy na vyprazdňování žaludku a střevní motilitu, interakcí potravy s léčivy a ovlivnění biologické dostupnosti, dále pak „first pass" efektem nebo enzymatickou biotransformací léčiva. Důležitými faktory ovlivňujícími absorpci léčiva jsou rovněž věk a pohlaví pacienta a případná onemocnění GIT.

Ve druhé části práce (kap. 2) studentka popisuje změny pH v různých částech GIT, což zásadním způsobem ovlivňuje vstřebávání léčiva, ale také otevírá možnosti pro cílení terapie do různých částí GIT. Na tuto kapitolu logicky navazuje kap. 3 – *Lékové systémy pro přívod léčiva do tenkého a tlustého střeva*. V rámci této kapitoly studentka popisuje nejčastěji používané systémy pro cílení léčiva do oblasti kolonu – systém CTDC, PCDC, CODES, OROS a PDDS.

Poslední část práce (kap. 4) je věnována možnostem simulace průchodu léčiva GIT v podmínkách *in vitro*, kde můžeme pracovat buď se statickým disolučním přístrojem (klíčovou roli zde mají tzv. biorelevantní disoluční média) nebo využíváme vícekomorový dynamický disoluční přístroj v kombinaci s biorelevantním médiem.

Studentka Michaela Vanická přistupovala ke zpracování zadaného tématu zodpovědně a ukázala dobré schopnosti práce s literaturou. V rámci zadaného tématu zpracovala 78 literárních zdrojů týkajících se zadaného tématu. Předložená bakalářská práce je na dobré úrovni, jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují a text je vhodně dopněn obrázky a schémata. Drobným nedostatkem práce je nejednostnost v psaní jednotlivých odkazů v seznamu použité literatury.

Závěrem konstatuji, že Michaela Vanická zadání bakalářské práce splnila v plném rozsahu a předložená bakalářská práce po formální i obsahové stránce splňuje požadavky kladené na tento typ závěrečné práce.

Práci ***doporučuji k obhajobě*** a hodnotím známkou

- B -

Alena Komersová

V Pardubicích dne 15. 7. 2019

doc. Ing. Alena Komersová, Ph.D.