



Ústav lekárskej a klinickej biochémie

prednostka

prof. Ing. Mária Mareková, CSc.

Tr. SNP 1, 040 01 Košice

tel. VoIP: +421 (055) 234 3368, 3401

e-mail: maria.marekova@upjs.sk

Titl.

doc. Mgr. M. Kmeťová Sivoňová, PhD.

Ústav lekárskej biochémie

UK v Bratislave, JLF v Martine

Malá hora 11161/4D

036 01 Martin

Košice, 19. 10. 2023

VEC:

Oponentský posudok na skriptá Moniky Kmeťovej Sivoňovej: „Biotransformácia a enzýmy metabolizujúce xenobiotiká“

Predložený rukopis vysokoškolských skript, ktoré sú určené predovšetkým pre študentov lekárskej biochémie, je veľmi vhodným doplnkom študijnej literatúry. Autorka publikácie charakterizuje v úvode základné pojmy v procese biotransformácie xenobiotík, sústreďuje sa však hlavne na podrobné objasnenie úlohy biotransformačných enzýmov. Popisuje dôsledky vplyvu génových polymorfizmov biotransformačných enzýmov na metabolizmus, biologickú dostupnosť, účinnosť (v prípade liekov), toxicitu xenobiotík z medicínskeho uhla pohľadu.

Skriptá sú komplexným materiálom popisujúcim v šiestich kapitolách metabolizmus xenobiotík, ich transport do buniek, potrebné enzýmy a elimináciu. Obsiahle kapitoly sú venované enzýmom tak prvej ako aj druhej fázy biotransformácie. Študenti sa môžu oboznámiť s úlohou cytochrómu P450, ktorý pomáha pri metabolizme väčšiny liečiv. Náležitá pozornosť je venovaná aj monooxygenázam a ďalším enzýmom. Podrobne sú popísané aj konjugáčné reakcie druhej fázy biotransformácie využívajúce transferázy (napr. UDP-glukuronyltransferáza, glutatión transferáza, sulfotransferáza). Posledná kapitola sa sústreďuje na elimináciu vybraných xenobiotík a ich metabolitov (napr. benzopyrénu, nikotínu, toluénu). Svojím rozsahom poskytnú skripta študentom možnosť rozšíriť poznatky z tejto oblasti a zároveň sú aj veľmi vhodným úvodom do štúdia toxických vlastností látok.

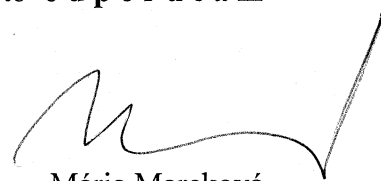
Skripta sú rozdelené do 7 základných kapitol a ponúkajú spolu 34 obrázkov a schém, ktoré veľmi vhodne dokumentujú text. Časť charakteristík je vhodne prezentovaná v 15

tabuľkách. Skratky uvedené v úvode uľahčujú orientáciu v texte. V závere nechýba zoznam použitej literatúry. Výklad učiva je zrozumiteľný a použitá odborná terminológia je v súlade s platnými normami. K predloženej publikácii nemám zásadné pripomienky, keďže rukopis je tak po odbornej ako aj po technickej stránke na veľmi dobrej úrovni. Oceňujem, že sa autorke podarilo dodržať jednotný formát vzorcov, schém a reakcií.

Záver

Predložený rukopis považujem za cenný príspevok k vylepšeniu študijnej literatúry určenej predovšetkým pre študentov lekárskeho fakult. Odborná, didaktická a jazyková úroveň predloženého rukopisu je porovnateľná s podobnými dielami a je ako celok na veľmi dobrej úrovni.

Rukopis spĺňa požiadavky kladené na vysokoškolské skriptá, a preto **o d p o r ú č a m** jeho vydanie.



Mária Mareková