

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
LEKÁRSKA FAKULTA

**VPLYV BIOAKTÍVNYCH LÁTKO NA ROZVOJ OCHORENÍ SPOJENÝCH
SO STARNUTÍM**

2019

Martin Sedlák

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
LEKÁRSKA FAKULTA

**VPLYV BIOAKTÍVNYCH LÁTOK NA ROZVOJ OCHORENÍ SPOJENÝCH
SO STARNUTÍM**
DIPLOMOVÁ PRÁCA

Študijný program: Všeobecné lekárstvo
Študijný odbor: 7.1.1 všeobecné lekárstvo
Školiace pracovisko: Ústav lekárskej chémie, biochémie a klinickej biochémie LF UK
Vedúci: doc. Ing. Ingrid Žitňanová, PhD.

Bratislava, 2019

Martin Sedlák



ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Meno a priezvisko študenta: Martin Sedlák
Študijný program: všeobecné lekárstvo (Jednoodborové štúdium, doktorské I.II. st., denná forma)
Študijný odbor: všeobecné lekárstvo
Typ záverečnej práce: diplomová práca
Jazyk záverečnej práce: slovenský
Sekundárny jazyk: anglický

Názov: Vplyv bioaktívnych látok na rozvoj ochorení spojených so starnutím
Effect of Bioactive Compounds on the Development of Diseases Associated with Aging

Literatúra: Delminda Neves. Anti-Ageing Nutrients: Evidence-Based Prevention of Age-Associated Diseases
rešerž článkov na internete

Vedúci: doc. Ing. Ingrid Žitňanová, PhD.

Ústav: LF.ÚLChB - Ústav lekárskej chémie, biochémie a klinickej biochémie
LF UK

Dátum zadania: 08.11.2017

Dátum schválenia: 14. 11. 2017

prof. MUDr. Ladislav Turecký, CSc.
vedúci ústavu/kliniky

.....
študent

.....
vedúci práce

PREDHOVOR

Starnutie je proces, ktorý sa týka každého človeka. Je charakterizované znížením funkčnej kapacity a adaptability na rôzne podnety a zmeny. Tak ako sa starnutie stalo motívom mnohých filozofických úvah a vedeckých skúmaní, postupne sa množili a rozširovali aj teórie, ktoré sa snažia univerzálnym spôsobom vysvetliť, prečo starneme. Od pripisovania a pripodobňovania mechanizmu starnutia k naprogramovanému procesu, cez teórie poškodenia DNA a proteínov a akumulácie oxidačného poškodenia makromolekúl až po univerzálnejšie kombinované teórie snažiace sa o syntézu doposiaľ rozdielných výsledkov a názorov.

Starnutie je doprevádzané fyziologickými aj patologickými zmenami orgánových sústav, ktoré častokrát vedú k rozvoju klinicky popísateľných ochorení a syndrómov. V posledných rokoch sa v snahe zvýšiť kvalitu života v starobe začína klásť dôraz na zdravé starnutie s cieľom znížiť morbiditu a mortalitu. A tak sa do popredia výskumu dostali bioaktívne látky, ktoré postupne preukazujú svoj potenciál v ochrane organizmu pred najčastejšie sa vyskytujúcimi ochoreniami: kardiovaskulárnymi, onkologickými a neurodegeneratívnymi. Spomedzi mnohých bioaktívnych látok sa na popredné miesta výskumu prepracovali vitamín D, pri ktorom sa oproti regulácii kostného metabolizmu podstatne rozšírili poznatky o jeho funkcii ako regulátora génovej expresie a omega-3 masné kyseliny, ktorých metabolické, neuroprotektívne a protizápalové účinky hrajú kľúčovú úlohu homeostatického regulátora.

Táto téma diplomovej práce ma zaujala pre svoju komplexnosť a možnosť rozšíriť si obzory a vedomosti za hranice odporúčaní klasickej farmakoterapie chronických ochorení. Hoci sa zrejme ešte nepodarilo celkom do hĺbky pochopiť rôzne mechanizmy účinku na ľudský organizmus, už doterajšie poznatky stimulujú k uvažovaniu o bioaktívnych látkach nielen ako o aditívnej alebo augmentačnej terapii v internej medicíne alebo geriatrii, ale aj ako o dôležitom prvku prevencie vzniku a rozvoja ochorení spojených so starnutím a tak nás všetkých o krok približujú k dosiahnutiu cieľa – zdravého starnutia populácie.

Práca je podporená z grantu EU, z programu CBC, Interreg V-A-Nutriaging V-0014.