

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
Katedra biofyziky a fyzikální chemie

Kandidát: Zuzana Pokorná

Školitel: Doc. RNDr. Petr Klemra, CSc.

Název diplomové práce: Resveratrol - vliv na biologický věk

Cíl: Resveratrol je přírodní polyfenol obsažený ve velkém počtu rostlin. Je to silný antioxidant, u kterého je známo, že má řadu prospěšných účinků na zdraví a účastní se mnoha různých biologických aktivit. Tato sloučenina je produkována rostlinami k jejich přežití a ochraně před chorobami. Zjišťovali jsme vliv resveratrolu na parametry biologického věku - na prahové vnímání intenzity hlasitosti (sluch) a reakční rychlost.

Metody: Skupina lidí užívala resveratrol čtyřicet dní v dávce 170 mg denně. Poté jsme měřili PC programem vybraný parametr sluchu a reakční rychlost.

Výsledky: Ukázalo se, že došlo k statisticky významnému zlepšení sluchu. Přesný mechanismus účinku není znám. Zřejmě funguje prostřednictvím skupiny enzymů, sirtuinů. Reakční rychlost nebyla touto látkou ovlivněna.

Závěr: Prověřili jsme potenciální účinek resveratrolu na biologický věk člověka. Zlepšení sluchu bylo prokázáno na hladině významnosti 0,01 u testované skupiny. Největší zlepšení bylo v oblasti do 4 KHz (oblast nízkých frekvencí) a poté v oblasti vysokých tónů, od 15 do 19 KHz. U reakční rychlosti nedošlo ke zlepšení.

Klíčová slova: Resveratrol, biologický věk, reakční rychlost, citlivost sluchu