

**Univerzita Karlova v Praze**  
**1. lékařská fakulta**

Abstrakt dizertační práce



**UNIVERZITA KARLOVA**  
**1. lékařská fakulta**

**Možnosti ovlivnění markerů kardiovaskulárního rizika stravou  
obohacenou amarantovou moukou**

**PharmDr. Zdeněk Chmelík**

**Praha 2022**

## **Abstrakt (CZ)**

**Úvod:** Dieta vhodná u poruch metabolismu lipidů by neměla zvyšovat celkový a LDL cholesterol a ideálně by měla napomáhat k jeho snižování. Analýza literárních zdrojů naznačuje, že amarant může tyto vlastnosti splňovat.

**Cíle práce:** Provedení literárního šetření dané problematiky a experimentální ověření literaturou avizovaného hypolipidemického působení amarantu v laboratorních podmínkách.

**Metodika:** 50 (Pokus 1) respektive 40 (Pokus 2) myši bylo rozděleno do pěti (Pokus 1) respektive čtyř (Pokus 2) skupin krmných kontrolní směsí (C), vysokoenergetickou dietou (HED), vysokoenergetickou dietou s amarantem (HED+A) a v Pokusu 1 dále vysokoenergetickou dietou s amarantovou moukou a simvastatinem (HED+A+S) či pouze se simvastatinem (HED+S) a v Pokusu 2 vysokoenergetickou dietou se skvalenem (HED+S). Myšim byly měřeny hmotnostní přírůstky a stanoven celkový (TC), LDL a HDL cholesterol.

**Výsledky:** Zkrmování HED diety vedlo ke statisticky významnému zvýšení TC cholesterolu o 81 % (Pokus 1) respektive o 125 % (Pokus 2), LDL cholesterolu o 612 % (Pokus 1) respektive 304 % (Pokus 2) a poklesu HDL cholesterolu o 8,4 % (Pokus 1) respektive 58 % (Pokus 2). Zkrmování diety HED+A vedlo ke statisticky významnému snížení TC cholesterolu o 37 % (Pokus 1) respektive 33 %, (Pokus 2), LDL cholesterolu o 46 % (Pokus 1) respektive 37 % (Pokus 2) a poklesu HDL cholesterolu o 27 % (Pokus 1) respektive k nárůstu o 47 % (Pokus 2). Dieta HED+A+S v Pokusu 1 vedla ke statisticky významnému snížení TC-cholesterolu o 46 %, LDL cholesterolu o 53 % a HDL cholesterolu o 27 %. Dieta HED+S v Pokusu 1 nezaznamenala pozitivní efekt na hladinu TC a LDL ale ani negativní na HDL cholesterol. Dieta HED+S v Pokusu 2 ovlivnila pozitivně pouze HDL cholesterolu o 60 %.

**Závěr:** Výsledky potvrzují schopnost amarantové mouky snížit TC a LDL cholesterol. Efekt na HDL cholesterol je nejasný. Taktéž se zdá, že je v amarantu přítomna řada látek, které se podílí společně na jeho výsledném hypolipidemickém efektu.