

Posudek školitele na bakalářskou práci Kláry Šabatkové „Alpha-gal — dvě strany jedné mince“

Původním impulzem pro nabídku alpha-gal antigenu jako tématu rešeršní bakalářské práce bylo celkem nedávné objevení alergie na červené maso vyvolané kousnutím klíštěte (alphagal syndrom). Klára však toto téma pojala mnohem širěji a rozšířila ho o popis účinků klíštěcích slin na imunitní systém hostitele (včetně slinami asistovaného přenosu patogenů), výskyt protilátek proti alpha-gal a jejich využití pro zvýšení imunogenity vakcín, léčbě nádorů i vývoji rezistence k některým patogenům.

Fakt, že člověk má defektní gen pro galaktosyltransferázu vede k tomu, že netvoří alpha-gal a není k němu tolerantní. Imunitní systém člověka reaguje na alpha-gal antigen nesený bakteriální mikroflórou střeva a vytváří proti němu protilátky. Alergie na červené maso obsahující alpha-gal vzniká tak, že klíště, které má ve slinách proteiny obsahující alpha-gal, ovlivňuje vývoj imunitní odpovědi na tento antigen prostaglandiny a dalšími molekulami které směřují odpověď k Th2. Taje spojena s produkcí IgE protilátek a alergií. Podobně může vyvolat produkci anti-alpha-gal IgE protilátek podání protinádorové protilátky cetuximab, která dva alpha-gal epitopy obsahuje.

Klára věnovala práci na bakalářce značnou pozornost. Přehled použité literatury obnáší téměř 200 citací. Radu mechanismů spojených s imunitou proti alpha-gal popsala do detailu, nepochybně ji zaujal kontrast mezi „negativními“ a „pozitivními“ účinky alpha-gal pro lidské zdraví.

Podle mého názoru je práce napsána čtivým vědeckým jazykem a je logicky utříděna. Jednotlivé kapitoly mi s předstihem posílala ke kontrole a tak jsem byl s její prací zcela spokojen.

V Českých Budějovicích 16. 5. 2022



Prof. RNDr. Jan Kopecký, CSc.