

DAO defekt (defekt diaminooxidázy)

Histamínová intolerancia (HIT)

Histamín 2-(4-imidazol)-etylamin patří medzi biogénne amíny. Biogénne amíny sú nízkomolekulárne organické zásady, ktoré sú prítomné vo všetkých živých organizmoch.

Fyziologická výbava organizmu za normálnych okolností zabezpečuje kontinuálne bezproblémové odbúravanie exogénne (per os) dopraveného histamínu pomocou intestinálne produkovaného enzýmu DAO. Zlyhanie činnosti DAO (ale aj iných enzýmov podieľajúcich sa na metabolizme biogénnych amínov) môže byť spôsobené genetickými predispozíciami, gastrointestinálnymi chorobami, inhibítormi (lieky, alkohol, káva, čaj, fajčenie) alebo konzumáciou potravy s vysokým obsahom biogénnych amínov. Biogénne amíny sa nachádzajú predovšetkým v ľahko kaziacich sa potravinách bohatých na bielkoviny (napr. ryby - tuniak, sardinky a iné rybie výrobky). Histamín sa vytvára aj v takých potravinách, ktoré v procese zrenia a skladovania podliehajú biochemickým a mikrobiálnym zmenám. Patria k nim určité druhy syrov, surová saláma, surová šunka, kvasená kapusta, ocot, extrakty z droždia, víno (hlavne červené a šumivé), pivo, konzervované potraviny (špenát, paradajky). V pomaly zrejúcich syroch a niektorých druhoch salám boli nájdené vyššie koncentrácie, pretože mikroorganizmy tu môžu byť aktívne počas dlhšieho obdobia a môžu odbúrať viac histidínu na histamín.

Nerovnováha medzi kapacitou odbúravania histamínu pomocou enzýmu DAO a množstvom exogénne alimentárne vpravovaným histamínom môže imitovať celú širokú škálu alergických chorôb, ktorých podstata však nespočíva v patológii imunitného systému, ale v biochemickom defekte.

Problém s odbúravaním histamínu má na Slovensku až 3% populácie. Častejšie sú postihnuté ženy po 40. roku života (v pomere 4 ku 1 voči mužom). Klinický obraz histamínovej intolerancie (HIT) je podobný klinickým príznakom ako pri alergických reakciách (sťažené dýchanie, kašeľ, upchávanie nosa, zápal očných spojiviek, svrbenie a začervenanie pokožky, kožné výsevy, žihľavka, opuchy), chronické bolesti hlavy, migrény, bolestivá menštruácia, problémy s menštruačným cyklom, nafukovanie, bolesti brucha, krčče, hnačky, pokles krvného tlaku, nevoľnosť, poruchy srdcového rytmu...Pacienti s typickým alergickým klinickým obrazom a častou negatívnou všetkých dostupných vykonaných alergologických vyšetrení pri neuspokojivom efekte komplexnej liečby by mali mať vyšetrenú i hladinu DAO.

Pri vyšetrení DAO používame ELISA kit na kvantitatívne stanovenie diaminooxidázy (DAO) v sére.

Výsledky sa udávajú v jednotkách U/ml (units per ml).

Hodnota nad 10 U/ml nízka pravdepodobnosť výskytu HIT

Rozmedzie 3 - 10 U/ml možný výskyt HIT

Hladina pod 3 U/ml vysoká pravdepodobnosť výskytu HIT

Hladina DAO vo vzorke sa zvyšuje u pacientov po podaní heparínu a u tehotných žien.