



Diaminooxidáza (DAO)

Nový marker v diagnostike histamínovej intolerancie

Vážení kolegovia,

dovoľujeme si vás informovať o možnosti vyšetrenia histamínovej intolerancie v našom laboratóriu.

Úloha histamínu: histamín je biogénny amín, syntetizovaný a ukladaný v granulách rôznych buniek organizmu (mastocyty, bazofily) a hrá dôležitú úlohu v alergických a pseudoalergických reakciách. Za fyziologických podmienok zabezpečuje bezproblémové odbúravanie histamínu enzým **Diaminooxidáza**.

Diaminooxidáza: enzým produkovaný enterocytmi, vyskytuje sa najmä v tenkom čreve, v pečeni, v obličkách a v bielych krvinkách. Jeho hlavnou funkciou je odbúravanie histamínu. U zdravých jedincov je histamín z potravy odbúravaný kontinuálne a pomerne rýchlo. Rýchlosť odbúravania je závislá na činnosti a množstve DAO. Zníženým odbúravaním histamínu trpí asi 2-3-% populácie, častejšie sú postihnuté ženy po 40. roku života.

Počas tehotenstva sa DAO vytvára v placentе, u tehotných žien zaznamenávame až 500 až 1000-násobné zvýšenie hodnôt DAO v krvi, v priebehu tehotenstva je meranie DAO nevhodné.

DAO je veľmi citlivý enzým, jeho činnosť môže inhibovať: alkohol a jeho rozkladný produkt acetylaldehyd, niektoré lieky (ACC, ambroxol, aminophyllin, cefalosporíny, flukonazol, verpamil, propafenon, niektoré antidepresíva, cytostatiká, narkotiká, anestetiká a lokálne anestetiká), aktivitu môže znižovať aj káva, čaj a fajčenie.

Potraviny bohaté na histamín: 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 droždí, víno (hlavne červené a šumivé), pivo, konzervované potraviny (špenát, paradajky, hlavne kečup).

Potraviny bohaté na biogénne amíny a uvoľňujúce histamín: čokoláda, ananás, avokádo, citrusy, paradajky, špenát, baklažán, vlašské orechy, arašidy, ryby, mušle, kôrovce, potravinárske aditíva, korenie

Histamínová intolerancia (HIT): je definovaná ako nesúlad medzi množstvom histamínu a jeho degradáciou enzýmom Diaminooxidáza. V diagnostike HIT sa robí stanovenie množstva (kvantita) ako aj funkcie (aktivita) DAO.

Indikácie:

- intolerancia na potraviny bohaté na histamín
- podozrenie na zlyhanie činnosti DAO (opuchy očných viečok alebo nosovej sliznice, respiračná tieseň, chronické bolesti hlavy, migrény, bolestivá menštruácia, problémy s menštruačným cyklom, nafukovanie, bolesti brucha, kŕče, hnačky, pokles krvného tlaku, nevoľnosť, poruchy srdcového rytmu)
- monitoring anti-histamínovej diéty
- posúdenie rizika anafylaktickej reakcie

**Odber krvi:** skúmavka s gélom

Odoslanie vzorky pri izbovej teplote čo najskôr

Najneskôr do 3 hodín musí byť sérum odsaté a schladené na 2 °C – 8°C

Pre dlhšie skladovanie je nutné vzorku zamraziť pri -20°C

Pred odberom – vysadenie antihistamínovej liečby týždeň pred odberom, pre zistenie bazálnych hodnôt a pri kontrole diéty sa odporúča nízko-histamínovú diétu prerušiť

Inetrferencie: lipémia, hemolýza**Kontraindikácie:** anafylaktický šok
gravída
konzumácia niektorých liekov a alkoholu**Referenčné hodnoty:****DAO kvantita**

> 10 U/ml	normálna kvantita DAO = nízka pravdepodobnosť HIT
3 - 10 U/ml	znížená kvantita DAO = HIT pravdepodobná
< 3 U/ml	veľmi znížená kvantita DAO = vysoká pravdepodobnosť HIT

DAO aktivita

> 10 U/ml	normálna aktivita DAO = nízka pravdepodobnosť HIT
3 - 10 U/ml	znížená aktivita DAO = HIT pravdepodobná
< 3 U/ml	veľmi znížená aktivita DAO = vysoká pravdepodobnosť HIT

V prípade pozitivity testu, odporúčame kontrolný odber.

V prípade akýchkoľvek otázok nás prosím kontaktujte:

Medirex, a.s.: tel.č.: +421 918 400 172, +421 2 208 29 317, e-mail: elena.tibenska@medirex.sk.

LABMED, a.s.: tel.č.: +421 918 824 811, +421 55 615 2477. e-mail:

marcela.popovnakova@labmed.sk.RNDr. Marcela Popovňáková
odborný garant pre imunológiu LABMED, a.s.RNDr. Elena Tibenská, PhD.
odborný garant pre imunológiu. Medirex, a.s.

Bratislava, 17.08. 2013