



Живак в храните – актуализирани консултации на EFSA относно риска за общественото здраве

Mercury in food – EFSA updates advice on risks for public health

20 декември, 2012

Европейският орган по безопасност на храните (EFSA) е определил допустими седмични нива (Tolerable Weekly Intakes – TWIs), или „безопасни нива“, предназначени за защита на потребителите от неблагоприятни ефекти върху здравето, предизвикани от евентуалното наличие на основните форми на живак в храната: метилживак и неорганичен живак. Метилживакът е преобладаващата форма на живак в риба и други морски храни и е особено токсичен за развитието на нервната система, включително и мозъка. Като се има пред вид, че е малко вероятно средната експозиция на метилживак в храните да надвишава допустимите седмични нива, вероятността за постигане на такова ниво се увеличава при висока и честа консумация на риба. Групата на застрашените потребители може да включва бременни жени, в резултат е експозиция на фетуса в критичен период от развитието на мозъка. Неорганичният живак е по-малко токсичен и може да се намери в риба и други морски храни, както и в готови ястия. Експозицията на неорганичен живак чрез храната е малко вероятно да надвишава допустимите седмични нива за повечето хора, освен ако не е комбинирано с други източници на експозиция.

По искане на Европейската Комисия, научният панел на EFSA за замърсители в хранителната верига (CONTAM панел) обсъжда нова научна информация по отношение на токсичността на тези форми на живак и оценява временни допустими седмични нива, установени през 2003 и 2010 г. от съвместния FAO/WHO (Food and agriculture organization/World health organization) експертен комитет по хранителните добавки (JECFA). В своето становище, панелът е създал временни допустими седмични нива на неорганичен живак от 4 $\mu\text{g}/\text{kg}$ телесно тегло, което е в съответствие с изискванията на JECFA. Нови изследвания относно метилживак показват, че благоприятните ефекти, свързани с наличието на омега-3 мастни киселини в рибата може да доведе до подценяване на потенциалните неблагоприятни ефекти от метилживака в рибата. Панелът предложи допустими седмични нива за метилживак от 1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ телесно тегло, което е по-ниско от определеното от JECFA 1.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ телесно тегло.

По-точни данни за консумацията на храни, както и за нивата на живак в храната са позволили на панела да извърши по-акуратна оценка на експозицията на човека на метилживак при неговото хранене. Месо от риба, особено риба тон, риба меч, треска, мерлангус и щука са идентифицирани като най-важните фактори за експозиция на метилживак в Европа за всички възрастови групи, като се добавя и хек като източник за деца. Експозицията на жени в детеродна възраст е разгледана с особено внимание и е

решено да не бъде различна от тази за възрастните като цяло. Експозицията чрез храната при потребители с висока и честа рибна консумация като цяло е около две пъти по-висока, отколкото за цялото население.

Това становище се съсредоточава само върху рисковете, свързани с експозиция на неорганичен живак и метилживак чрез храненето и не прави оценка на хранителните ползи, свързани с определени храни (например риба и други морски храни). Въпреки това, панелът CONTAM добавя, че ако мерките за намаляване експозицията на метилживак се разглеждат от управляващите риска, потенциалните благоприятни ефекти от консумацията на риба, също трябва да бъдат взети под внимание.

Бележки:

- Живакът е метал, който се отделя в околната среда от два източника: природен и в резултат на човешката дейност. Освен като елемент, живакът може да се срещне като неорганичен живак (меркуро- (Hg_2^{2+}) и меркури- (Hg^{2+}) катиони) и като органичен живак. Метилживакът (MeHg) е най-честата форма на органичен живак в хранителната верига.
- Допустимите дневни или седмични нива (TDI/TWI) са оценка на средното количество химически замърсител, което може да бъде приемано ежедневно или ежеседмично през целия живот, без да представлява значителен риск за здравето. Експозицията на тези замърсители, което не е желателно, не може да бъде избегната, тъй като някои от тях могат да бъдат намерени в храни като резултат от замърсяването на околната среда (напр. олово, диоксини и др.).
- Омега-3, или "N-3 дълговерижни полиненаситени" мастни киселини, играят важна роля в растежа и развитието на мозъка, регулирането на кръвното налягане, бъбречната функция, съсирването на кръвта, възпалителни и имунологични реакции. Панелът на EFSA по диетични продукти, хранене и алергии (NDA Panel) наскоро е извършил оценка на безопасността на дълговерижни омега-3 мастни киселини.
- Покана за ежегодното събиране на данни за наличие на химически замърсители в храните и фуражите, включително живак, е издадена от EFSA през декември 2010 г. В отговор на това, EFSA е получила 59820 резултати от изследване наличието на живак в храни от 20 европейски страни, които обхващат периода 2002-2011 год. Поради липсата на конкретна информация за метилживак и неорганичен живак в събраните данни, оценката на експозицията (с изключение тази на човешко мляко) се основава на данните, подадени за общото количество живак.

ИЗГОТВИЛ:

Д-Р ИРЕНА БОГОЕВА,
ГЛ. ЕКСПЕРТ В Д-Я „ОЦЕНКА НА РИСКА“

10.01.2013г.