

Rtuť

Expozice populace rtuti je zjišťována od roku 1994. Podrobné informace o monitoringu jsou uvedeny v publikacích Státního zdravotního ústavu v Praze, popisujících dietární expozici člověka v ČR (Ruprich aj., 1995 – 2013).

Analytické údaje:

V období 2012/2013 bylo analyzováno 880 kompozitních vzorků, které reprezentovaly 205 druhů potravin v podobě 3696 individuálních vzorků. Meze stanovitelnosti analytických metod se pohybovaly, v závislosti na povaze matrice a metody, v rozmezí :

Látka	Minimální LoQ	Maximální LoQ	Jednotka
rtuť	0.1	0.1	ug/kg

Charakter reziduí: rtuť = celková rtuť, CAS 7439-97-6.

Charakterizace nebezpečí:

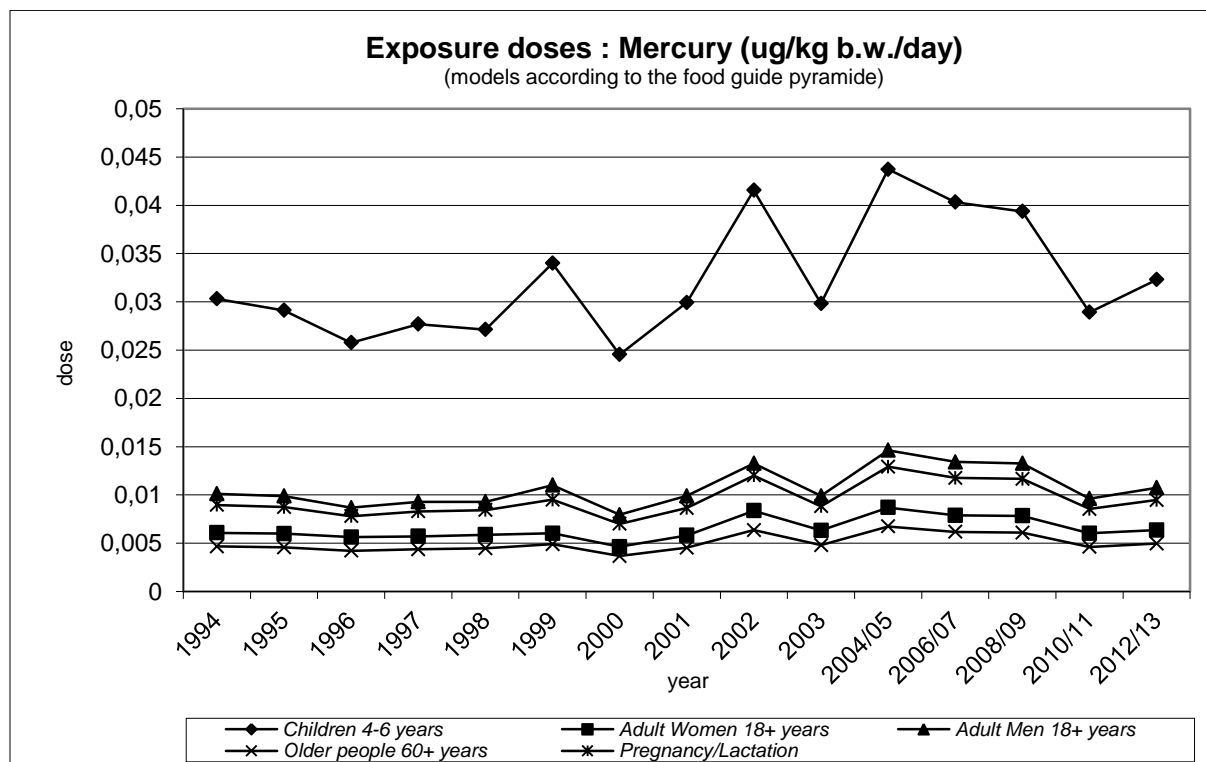
Limitní expoziční hodnota (PTWI) pro celkovou rtuť z potravin nezahrnujících ryby/mořské plody byla stanovena ve výši 0.004 mg / kg t.hm. / týden (WHO TRS 959, 2011). Limitní hodnota RfD US EPA (IRIS 2014) pro elementární formy rtuti není stanovena. OSF (IRIS 2014) není stanoven. Limitní expoziční hodnota (PTWI) JECFA FAO/WHO pro methylrtuť činí 0.0016 mg / kg t.hm. / týden (WHO TRS 922, 2003) nebo RfD 0.0001 mg / kg t.hm. / den (US EPA, IRIS 2014, poslední revize hodnoty - 2001). OSF (IRIS 2014) pro methylrtuť není stanovena. EFSA stanovil pro anorganické formy rtuti limitní hodnotu (TWI) ve výši 4 ug / kg t.hm. / týden a pro methylrtuť 1.3 ug / kg t.hm. / týden (EFSA, 2012).

Hodnocení expozice:

Ve všech 4 regionech ČR byla opakovaně zjištěna nízká expoziční dávka, která nedosahovala limitních expozičních hodnot. Průměrná expoziční dávka methylrtuti z ryb/mořských plodů byla pouze 2.6 % PTWI nebo 6 % RfD. Expozice celkové rtuti z potravin činila asi 1.8 % TWI (EU).

Trend expozičních dávek:

Srovnání bylo provedeno pomocí modelu doporučených dávek potravin. Odhad zátěže populace kolísá. Vyšší je expozice dětí, která dosahuje hodnoty 5.7 % TWI pro celkovou rtuť. Taková hodnota je stále tolerovatelná.



Významné expoziční zdroje:

Z hlediska příspěvku k expoziční dávce rtuti jsou na čelních místech mořské i sladkovodní ryby, rybí výrobky, a to i přes jejich velmi nízkou spotřebu v naší populaci. Z hlediska koncentrace rtuti v potravinách vynikají ryby a rybí výrobky. Další skupiny potravin mají menší význam.

Charakterizace rizika a závěry pro řízení zdravotních rizik:

Expoziční dávka rtuti pro populaci nesignalizuje významná zdravotní rizika. Horší situace by mohla nastat u spotřebitelů s preferencí ryb a rybích výrobků v dietě. Kontrolní činnost by neměla opomíjet komoditní skupiny ryby a rybí výrobky, které navíc obvykle obsahují vysoký podíl rtuti v organické vazbě (toxičtější formy).

Výběr 10 nejvyšších analytických záchytů v období 2012/2013 po přepočtu na hodnotu „jak nakoupeno“:
n = 880 (374 pozitivních)

Region	Rok	C	C(sd)	Jednotka	Název
A	2012	67,7	0,9	ug/kg	KONZERVY RYBI
B	2013	58,8	0,1	ug/kg	KONZERVY RYBI
D	2013	58,7	0,4	ug/kg	KONZERVY RYBI
B	2012	50,5	1,3	ug/kg	KONZERVY RYBI
A	2013	43,2	0,4	ug/kg	KONZERVY RYBI
D	2012	43,0	1,1	ug/kg	RYBY MARINOVANE
B	2013	42,0	1,0	ug/kg	RYBY MARINOVANE
D	2013	41,3	1,0	ug/kg	RYBY MARINOVANE
D	2013	39,1	0,1	ug/kg	RYBY UZENE
C	2012	37,6	1,0	ug/kg	RYBY MARINOVANE