

Selen

Expozice populace selenu 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
selen	0.4	8.0	ug/kg

Charakter reziduí: selen = celkový selen, CAS 7782-49-2.

Charakterizace nebezpečí:

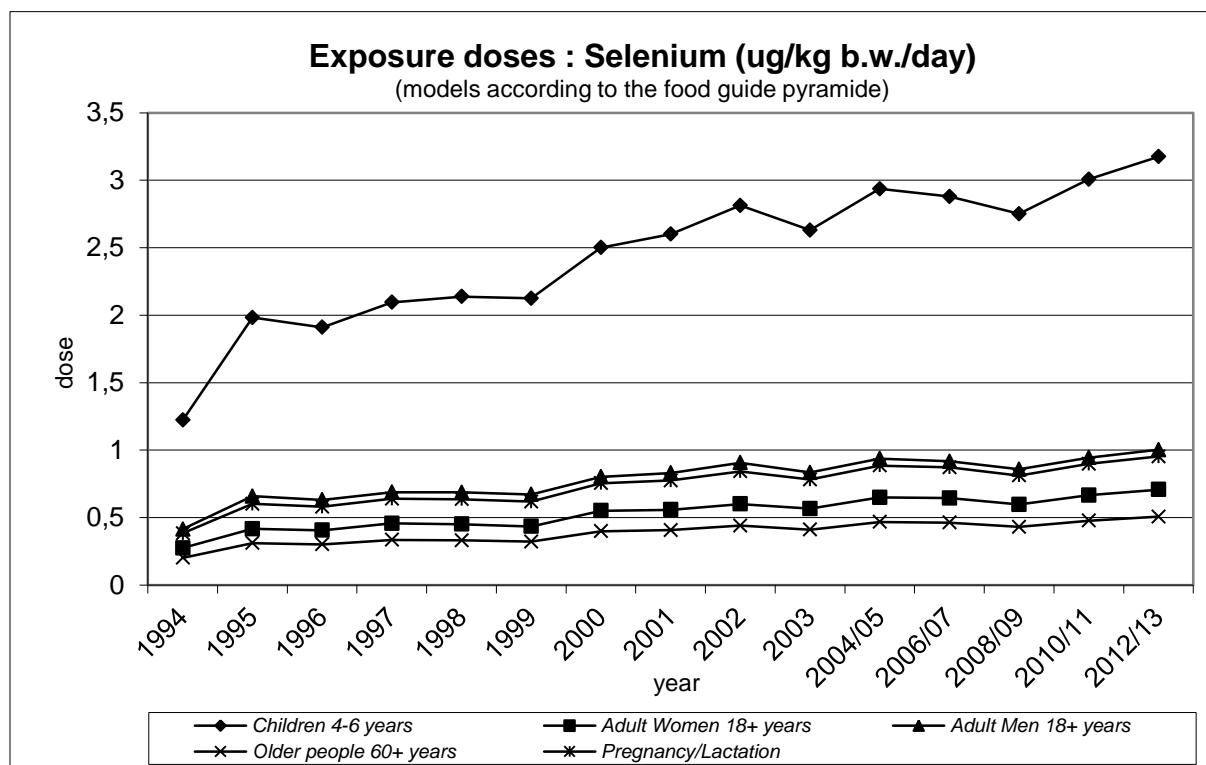
JECFA FAO/WHO dosud nestanovila limitní expoziční hodnotu. US EPA (IRIS 2014, poslední revize hodnoty - 1991) stanovila limitní expoziční hodnotu RfD ve výši 0.005 mg / kg t.hm. / den. OSF (IRIS 2014) nebyl stanoven.

Hodnocení expozice:

Expoziční dávky ve 4 sledovaných regionech ČR nepřesáhly RfD US EPA. Průměrná expoziční dávka zjištěná pro ČR dosahovala výše 0.76 ug / kg t.hm. / den, což představuje 15 % RfD.

Trend expozičních dávek:

Srovnání bylo provedeno pomocí modelu doporučených dávek potravin. Odhad expoziční dávky má v průběhu let kolísavý charakter avšak stále s tendencí k mírnému růstu.



Významné expoziční zdroje:

Na celkové expoziční dávce se nejvíce podílela vejce, kuřecí a vepřové maso, mléko, běžné pečivo, sýry Eidamského typu a mořské ryby. Nejvyšší koncentrace selenu byly zjištěny v čočce, játrech a rybích výrobcích.

Charakterizace rizika a závěry pro řízení zdravotních rizik:

Expoziční dávka selenu zjištěná pro populaci v ČR nepředstavuje zdravotní riziko z hlediska toxického účinku.

Výběr 10 nejvyšších analytických záchytů v období 2012/2013 po přepočtu na hodnotu „jak nakoupeno“ :
n = 880 (713 pozitivních)

Region	Rok	C	C(sd)	Jednotka	Název
D	2012	1014,8	4,4	ug/kg	COCKA
B	2012	1003,2	4,1	ug/kg	COCKA
C	2012	839,0	44,1	ug/kg	COCKA
C	2012	673,9	5,7	ug/kg	JATRA VEPROVA
D	2013	661,1	0,5	ug/kg	JATRA VEPROVA
A	2013	653,4	1,7	ug/kg	KONZERVY RYBI
A	2012	606,7	17,2	ug/kg	COCKA
C	2013	600,1	23,9	ug/kg	JATRA VEPROVA
D	2013	556,3	14,1	ug/kg	KONZERVY RYBI
B	2013	527,6	3,0	ug/kg	JATRA VEPROVA