

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 – 2010).

Analytické údaje :

V období 2010/2011 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 :

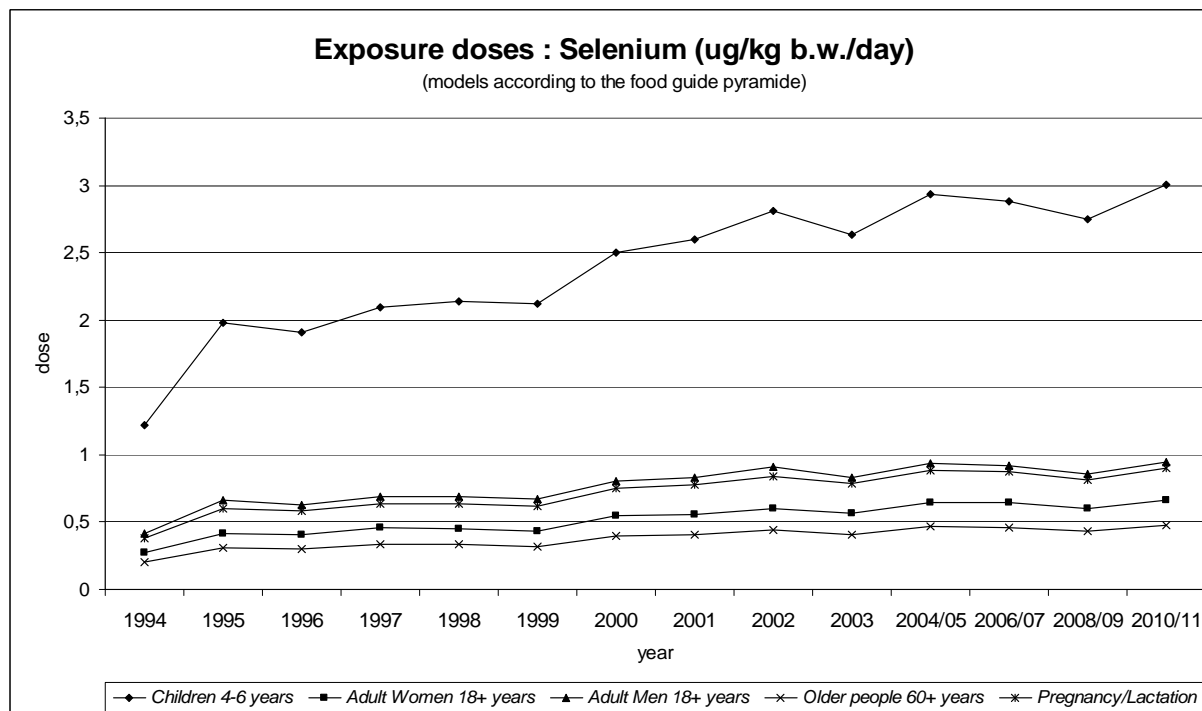
JECFA FAO/WHO dosud nestanovila limitní expoziční hodnotu. US EPA (IRIS 2012, poslední revize hodnoty - 1991) stanovila limitní expoziční hodnotu RfD ve výši 0.005 mg / kg t.hm. / den. OSF (IRIS 2012) nebyl stanoven.

Hodnocení expozice :

Expoziční dávky ve 4 sledovaných regionech ČR nepřesáhly RfD US EPA. Průměrná expoziční dávka zjištěná pro ČR dosahovala výše 0.72 ug / kg t.hm. / den, což představuje 14 % 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 růstu.



Významné expoziční zdroje :

Na celkové expoziční dávce se nejvíce podílely vejce, kuřecí a vepřové maso, mléko, tvrdé sýry, pečivo a mořské ryby. Nejvyšší koncentrace selenu byly zjištěny v čočce, játrech a výrobcích z nich, rybích výrobcích a vejcích.

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 2010/2011 po přepočtu na hodnotu „jak nakoupeno“ :
n = 880 (706 pozitivních)

Region	Rok	C	C(sd)	Jednotka	Název
B	2010	774,9	19,4	ug/kg	COCKA
B	2011	679,5	7,0	ug/kg	JATRA VEPROVA
C	2010	652,9	0,9	ug/kg	JATRA VEPROVA
D	2010	613,0	10,7	ug/kg	KONZERVY RYBI
B	2010	592,8	16,2	ug/kg	JATRA VEPROVA
A	2011	566,5	4,3	ug/kg	JATRA VEPROVA
C	2010	562,7	2,3	ug/kg	COCKA
D	2010	539,0	19,8	ug/kg	COCKA
D	2010	485,5	1,4	ug/kg	JATRA VEPROVA
A	2010	480,0	20,1	ug/kg	KONZERVY RYBI