

Vápník

Přívod vápníku je zjišťován od roku 1996. Podrobné informace o monitoringu jsou uvedeny v publikacích Státního zdravotního ústavu v Praze, popisujících dietární expozici člověka v ČR (Ruprich aj., 1997 – 2008).

Analytické údaje :

V období 2008/2009 bylo analyzováno 220 reprezentativních kompozitních vzorků, které představovaly 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
vápník	2	40	mg/kg

Charakter analytu : vápník = celkový vápník, CAS 7440-70-2.

Charakterizace nebezpečí :

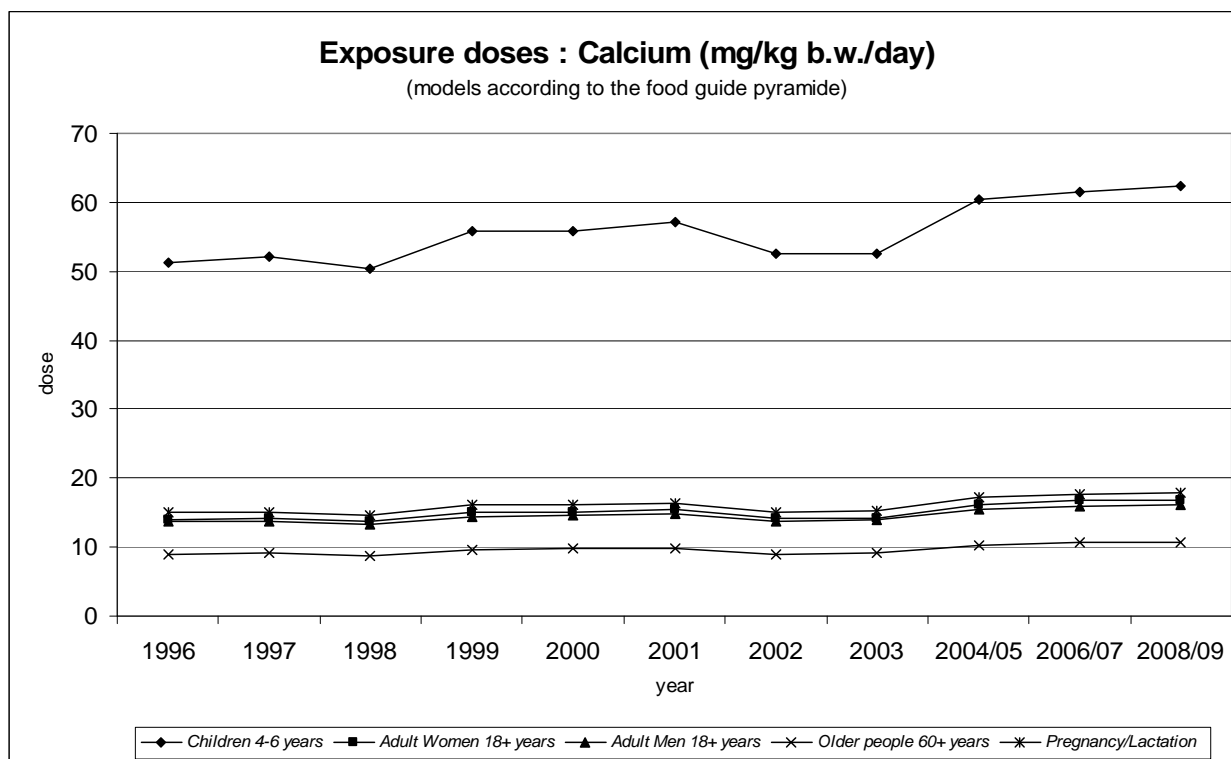
Hodnota průměrného doporučeného denního příjmu se liší podle pohlaví, věku, ale i země. Vyhláška č. 225/2008 Sb., kterou se stanoví požadavky na doplňky stravy a na obohacování potravin, ve znění vyhlášky č. 352/2009 Sb. uvádí v příloze č. 5 doporučenou denní dávku 800 mg vápníku / osobu. DRI USA (Dietary Reference Intake, 1997) činí 500 - 1300 mg Ca / osobu / den, podle pohlaví a věku. SCF EC (1993) doporučuje hodnotu PRI (Population Reference Intake) na úrovni 700 mg / osobu 60 kg a den, LTI (Lowest Threshold Intake) na úrovni 400 mg / osobu 60 kg a den.

Hodnocení expozice :

Expoziční dávka zjištěná pro populaci v ČR dosáhla hodnoty 11.2 mg / kg t.hm. / den, což představuje 717 mg / osobu / den. To je asi 90 % doporučené denní dávky podle vyhlášky č. 225/2008 Sb., ve znění vyhlášky 352/2009 Sb. nebo 102 % PRI EU. Z epidemiologické praxe je však známo, že přívod vápníku pro kritické skupiny populace (mezi které patří především děti a adolescenti, těhotné a kojící ženy, ale i ženy starší 60 roků) nemusí být vždy dostatečný.

Trend expozičních dávek :

Srovnání expozičních dávek vápníku bylo provedeno pomocí modelu doporučených dávek potravin. Denní přívod mírně kolísá v jednotlivých letech.



Významné expoziční zdroje :

K významným zdrojům z hlediska expoziční dávky patří především mléko, sýry, minerální vody a jogurty. Nejbohatším zdrojem vápníku jsou tvrdé sýry. Vysoké hodnoty obsahu vápníku byly také zjištěny v dalších druzích sýrů, koření, rybích konzervách, luštěninách a mléčných výrobcích.

Charakterizace rizika a závěry pro řízení zdravotních rizik :

Mléko a mléčné výrobky jsou nezastupitelným zdrojem přívodu vápníku pro lidský organismus. Jiné zdroje je prakticky těžko nahrazují. Přívod vápníku dietou je v ČR spíše na dolní hranici doporučení. Člověk se údajně do určité míry dokáže adaptovat na snížený přívod vápníku (SCF EC, 1993). Tento údaj však není považován za zcela spolehlivý, vzhledem k designu většiny nutričních studií. Proto se nesmí podceňovat potřeba vzdělávání veřejnosti s cílem zvýšit a udržet přívod vápníku.

Výběr 10 nejvyšších analytických záchytů v období 2008/2009 po přepočtu na hodnotu „jak nakoupeno“ :
n = 220 (215 pozitivních)

Region	Rok	C	C(sd)	Jednotka	Název
R	2009	10695	42,5	mg/kg	SYR TVRDÝ EIDAM
R	2008	8445	68,5	mg/kg	SYR TVRDÝ UZENÝ
R	2008	8362	211,0	mg/kg	SYR TVRDÝ EIDAM
R	2009	6616	6,3	mg/kg	SYRY S PLISNI UVNITR HMOTY
R	2009	5691	29,5	mg/kg	SYRY S PLISNI NA POVRCHU
R	2008	5381	10,6	mg/kg	SYRY S PLISNI UVNITR HMOTY
R	2009	5301	49,6	mg/kg	VYZIVA KOJENECKA MLECNA
R	2008	5280	42,2	mg/kg	SYRY S PLISNI NA POVRCHU
R	2008	5199	9,7	mg/kg	KORENÍ
R	2009	4002	2,7	mg/kg	SYRY TAVENE