

# VÝSLEDKY PROGRAMŮ A ŠETŘENÍ K PREVENCI NEDOSTATKU JÓDU



Zdravotní ústav Ostrava, Oddělení podpory zdraví, Odd. chem. laboratoří \*  
MUDr. Ryšavá Lydie a kol., RNDr. Kubačková Jana a kol.\*

Prevenční jódového deficitu věnuje velkou pozornost WHO a celá řada států, evropské nevyjímaje. Jód je totiž nezbytný prvek pro tvorbu hormonů štítné žlázy, které řídí v každé buňce přeměnu základních živin na dostatečné množství energie. Nedostatek jódu v naší výživě, charakteristický pro vnitrozemské státy, lze preventivními programy velmi dobře ovlivnit a kontrolovat. Proto je vznik strmy zcela zbytečnou příčinou poruch zdraví a snížení tělesných a psychických kvalit lidského organismu. V České republice je sledování saturace jódem a opatření k prevenci jódového deficitu od r. 1995 koordinováno Meziřesortní komisí pro řešení jódového deficitu při SZÚ Praha. Pracovníci našeho ústavu se aktivně podílejí na šetřeních a řešeních tohoto úkolu:

1. \* Komunitní intervenční program v rámci grantu IGA MZ ČR v letech 1997 - 1999. Současně monitorována - jodurie 400 dětí ve věku 11 -13 let z Frýdecko - Místecka, provedeno sledování obsahu jódu v potravinách (sůl, pekařské, masné výrobky).
2. \* Preventivní program byl následně rozšířen na řadu dalších regionů v rámci Projektu podpory zdraví r. 1999 - 2000 a probíhajícího r. 2002 - 2004 Preventivní opatření ke zlepšení saturace jódem v ČR. Sledována jodurie 147 těhotných v regionu Frýdek - Místek a Olomouc a 416 těhotných v 8 regionech ČR, obsah jódu v soli s jódem, stanoven obsah jódu v mléce.
3. \* Za podpory fy Danone ČR bylo organizováno vyšetření jodurie 578 dětí ve věku 10 - 12 let v 11 regionech ČR.
4. \* Sledování saturace v populační skupině 18letých v Ostravě a Karviné v rámci Spec. monitoringu zdravotního stavu obyvatel v ostravsko-karviné oblasti ve vztahu k životnímu prostředí (r. 2002).
5. \* V spolupráci se St. veterinární správou a zemědělskou a potravinářskou inspekcí Ministerstva zemědělství byly získány výsledky používání soli s jódem při výrobě pekařských výrobků a výrobků živočišného původu v ČR, provedena intervence, vyhodnocen její efekt srovnávacím šetřením.

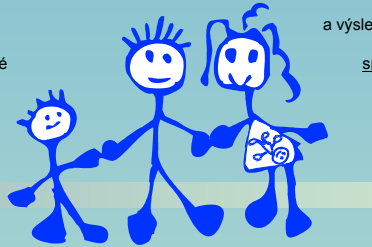
## METODY k získání a dosažení následujících výsledků:

Intervenční preventivní program zaměřen zejména na cílové skupiny: • děti a dospívající mládež, těhotné a kojící ženy, • na spolupráci s gynekology, pediatry a endokrinology, s výrobci potravin a pokrmy ve veřejném stravování, se sdělovacími prostředky. Byly vytvořeny a distribuovány tiskové informační materiály. Osvědčila se tradice Dne jódu (6. března).

## Vlastní epidemiologické metody:

**Dotazník** - řízené interview - stravovacích zvyklostí, týkajících se příjmu jódu, používání soli s jódem při výrobě potravin. O účelu, způsobu vyšetření a výsledcích byli všichni respondenti písemně informováni. **Stanovení příjmu jódu je zjišťováno na základě urinární exkrece jódu hmotnostní spektrometrií s inductivně vázanou plazmou.**

Vyšetřování obsahu jódu v soli a potravinách.



## VÝSLEDKY

Obsah jódu v mléce v distribuční síti v r. 2002  
(v r. 1997 - 140 µg/kg, v roce 2002 - 305 µg/kg)

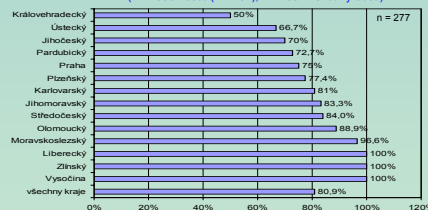
Typ mléka	Producent	Obsah jódu (µg/kg)
Pasterovaná	Mléko čerstvé - Krkonoské mlékárny	205
	Mléko polotučné - mlékárna Cejetínský	294
	Mléko polotučné Eligo - mlékárna Olma	408
	Čerstvé mléko - mlékárna Kunín	283
UHT	Mléko polotučné Krajanka - mlékárna Lounská	330
	Trvanlivé mléko - mlékárna Madeta	323
	Mléko Tatra jemné - mlékárna Hlinsko	319
	Mléko Tatra jemné - mlékárna Hlinsko	291
	Mléko odstředěné 0.5% - mlékárna Kunín	290

Metoda: ICP MS

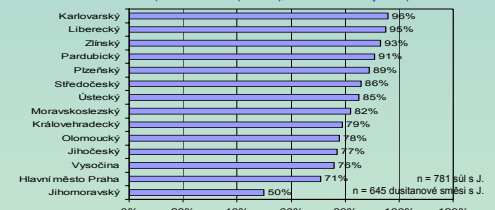
Obsah jódu v solích s jódem v r. 2002  
(v r. 1995 - 15 mg/kg, v roce 2002 - 25 mg/kg)

Výrobce	Druh, balení	Obsah jódu (mg/kg)
Lagris a.s., Dolní Lhota	Poleto 1 kg	25,0
Solné mlýny a.s., Olomouc	Jemné mletá kamenná 1 kg	24,5
	Mořská 0,5 kg	24,0
EQUUS spol. s r.o., Český Těšín	Vakuovaná s fluorem 1 kg	23,6
	Vakuovaná 1 kg	28,5
Lali + Salz spol. s r.o., Praha 4	Německo Vakuovaná 50 kg	25,5
Devita a.s.	Německo Alpská 0,5 kg	26,5
	Německo Vakuovaná 0,5 kg	22,5
Solsan a.s., Praha	Německo Vakuovaná 0,5 kg	24,0
	SEL mořská 0,5 kg	22,5
	Solvárská 50 kg	27,0
<b>Celkem</b>		<b>24,9</b>

Použití soli s jódem při výrobě pekařských výrobků v r. 2002  
(v r. 1999 - 55% (n = 461), v r. 2002 - 81% výrobků)

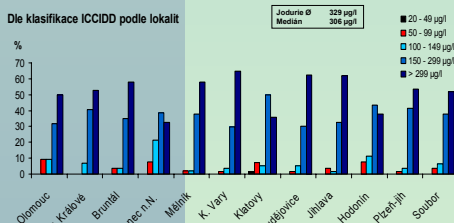


Použití soli a dusitanové směsi s jódem v masných výrobcích v r. 2002  
(v r. 1999 - 75% (n = 682), v r. 2002 - 84% výrobků)

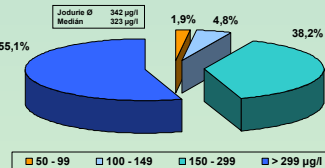


Saturace jódem v souboru 10 - 12 letých dětí v ČR, r. 2001

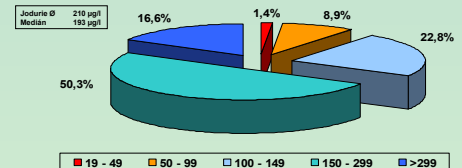
Dle klasifikace ICCIDD podle lokality



Saturace jódem (v %) dle ICCIDD v souboru 18 letých z OV a KA, r. 2002



Saturace jódem (v %) dle ICCIDD těhotných v 8 regionech ČR, r. 2002



Obsah jódu v µg/l moči - saturace v %							
Pohlaví	n	do 19	20 - 49	50 - 99	100 - 149	150 - 299	> 299
hoši	275	0	0,4	3,3	5,8	33,1	57,4
dívky	303	0	0	4,3	6,9	41,9	46,9
<b>celkem</b>	<b>578</b>	<b>0</b>	<b>0,2</b>	<b>3,8</b>	<b>6,4</b>	<b>37,7</b>	<b>51,9</b>

Klasifikace ICCIDD: nedostatečná s rizikem závažných poruch (3,8%), lehce snížená (6,4%), uspokojivá (37,7%), optimální (51,9%). Dostatečná 98%.

Pohlaví	n	do 49 µg/l	50-99	100-149	150-299	> 299
hoši	52	0,0	3,8	5,8	38,5	51,9
dívky	45	0,0	4,4	8,9	66,7	20,0
<b>celkem</b>	<b>97</b>	<b>0,0</b>	<b>4,1</b>	<b>7,2</b>	<b>51,6</b>	<b>37,1</b>
hoši	58	0,0	0,0	0,0	22,4	77,6
dívky	52	0,0	0,0	5,8	30,7	63,5
<b>celkem</b>	<b>110</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,7</b>	<b>26,4</b>	<b>70,9</b>
<b>Celkem</b>	<b>207</b>	<b>0,0</b>	<b>1,9</b>	<b>4,8</b>	<b>38,2</b>	<b>55,1</b>

Klasifikace ICCIDD: nedostatečná s rizikem závažných poruch (1,9%), lehce snížená (4,8%), uspokojivá (38,2%), optimální (55,1%). Dostatečná 98,1%.

Město	n	do 19 µg/l	20-49	50-99	100-149	150-299	> 299
Bruntál	51	0,0	5,9	17,6	25,5	43,1	7,8
Ostrava	76	0,0	0,0	2,6	15,8	59,2	22,4
Hodonín	48	0,0	2,1	8,3	29,2	52,1	8,3
Slavý	47	0,0	2,1	10,6	23,4	44,7	19,1
Hradec Králové	50	0,0	0,0	8,0	24,0	42,0	26,0
Jablonec n. Nisou	48	0,0	0,0	8,3	27,1	43,8	20,8
Teplice	45	0,0	2,2	6,7	22,2	53,3	15,6
Karlovy Vary	51	0,0	0,0	11,8	19,6	58,8	9,8
<b>Celkem</b>	<b>416</b>	<b>0,0</b>	<b>1,4</b>	<b>8,9</b>	<b>22,8</b>	<b>50,3</b>	<b>16,6</b>

Klasifikace ICCIDD: nedostatečná s rizikem závažných poruch (1,4%), lehce snížená (8,9%), uspokojivá (50,3%), optimální (89,7%). Dostatečná 89,7%.

## ZÁVĚR

Jódový deficit byl jak dokládají uvedené výsledky v ČR vyřešen - potvrzeno Světovou zdravotnickou organizací.

Další práce bude spočívat v uplatňování metod, aby DOSAŽENÝ STAV byl UDRŽEN, což představuje:

- Reprezentativní monitorování saturace obyvatelstva.
- Řešení rozdílů v saturaci jódem v populačních skupinách a jednotlivých oblastech.
- Upozorňovat a zamezit rizikům nadbytečného příjmu jódu.
- Sledovat kvalita laboratorního stanovení jodurie a jódu v potravinách.
- Korigovat metody a aktivity podle aktuálních výsledků.
- Informovat laickou i odbornou veřejnost o aktuálních výsledcích.