

Latvijā nopērkamo piena produktu nozīme joda deficīta profilaksē

*Lolita Vija Neimane*¹, *Ilze Konrāde*², *Aneka Kļaviņa*³,
*Gīta Avotiņa*⁴, *Jelena Zagorska*⁵, *Vincenzo Baylon*⁶, *Vinita Cauce*⁷,
*Ieva Kalere*⁴, *Inese Mārtiņšone*³, *Aivars Lejnietis*²

¹ Rīgas Stradiņa universitāte, Sporta un uztura katedra, Latvija

² Rīgas Stradiņa universitāte, Iekšējās slimību katedra, Latvija

³ Rīgas Stradiņa universitāte, Higiēnas un arodslimību laboratorija, Latvija

⁴ Rīgas Stradiņa universitāte, Tālākizglītības fakultāte, Latvija

⁵ Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Pārtikas tehnoloģijas fakultāte

⁶ Institute of Health & Scientific Research, Saint James Hospital, Sliema, Malta

⁷ Rīgas Stradiņa universitāte, Fizikas katedra, Latvija

Ievads. Sāls jodēšana tiek uzskatīta par galveno joda deficīta novēršanas stratēģiju jau kopš 1993. gada, tomēr augsto kardiovaskulāro slimību riska dēļ daudzu profesionālo asociāciju rekomendācijās ir ieteikts samazināt sāls daudzumu uzturā līdz minimumam, tajā skaitā jodētais sāls izmantošanu.

Cilvēka organismā jods nonāk ar augu (34%) un dzīvnieku (60%) izcelsmes pārtikas produktiem, un tikai neliela tā daļa nonāk organismā ar ūdeni un gaisu (3% katrs). Joda saturs pārtikas produktos ievērojami atšķiras atkarībā no reģiona, sezonas, pārtikas produktu uzglabāšanas ilguma un kulinārās apstrādes. Vislielākā joda koncentrācija ir jūras produktos – jūraszālēs, jūras veltēs un jūras zivīs (800–1000 µg/kg), it īpaši bagātas ar jodu ir jūraszāles. Augļi un dārzeņi satur tikai nelielu joda daudzumu. Tā kā pieaugušam cilvēkam optimālo daudzumu joda – 150 µg – var uzņemt tikai ar pārtiku, šobrīd plaši tiek pētīti jodētam sālim alternatīvi joda avoti, kā piens un piena produkti.

Joda koncentrācija pienā ir mainīga, tā ir atkarīga no sezonas, ražošanas veida un no liellopu labturību un piebarošanu regulējošiem noteikumiem.

Lietojot uzturā tikai dārzeņus, pietiekamu joda daudzumu uzņemt nav iespējams, tādēļ veģetārieši un vegāni ir pakļauti joda deficītam arī reģionos, kur jods ir pietiekamā daudzumā. Piena produktu lietošanas biežuma un patēriņa apjoma dēļ piens un piena produkti ir ļoti svarīga daļa joda adekvātai uzņemšanai uzturā vairākās Eiropas valstīs. Piens un piena produkti veido ievērojamu daļu (17%) no kopējā uztura patēriņa Latvijā. Piena produkti kā joda avots ir īpaši nozīmīgi bērniem.

Darba mērķis, materiāls un metodes. Šajā pētījumā tika analizēti 20 govju piena paraugi, kas nopērkami Latvijas lielveikalos un tirgos. Joda koncentrācija pienā tika noteikta, izmantojot *Varian Cary 50* spektrofotometru. Tauku saturu noteica ar butirometru atbilstoši ISO 2446:2008 kvalitātes standartiem. Lai analizētu piena produktu patēriņu un tā ietekmi uz joda pietiekamību, tika izmantoti dati no Centrālā statistikas biroja un aptaujātas 685 grūtnieces, kuras piedalījās apsekojumā par joda nodrošinājumu Latvijā. Datu apstrādei izmantota *SPSS Statistics* programma.

Rezultāti. Vidējā joda koncentrācija visos piena paraugos bija $420,7 \pm 179,6$ µg/L. Ziemā iegādātajos piena paraugos tika konstatēta zemāka joda koncentrācija nekā vasarā iegādātajos piena paraugos, respektīvi, $399,0 \pm 208,3$ µg/L un $439,3 \pm 162,3$ µg/L, $p < 0,05$. Salīdzinot atšķirīga tauku satura piena paraugus, joda koncentrācija vājpienā bija 490 µg/L, daļēji nokrejtā pienā – $470,8 \pm 174,8$ µg/L, bet pilnpienā tā bija viszemākā – $382,3 \pm 192,1$ µg/L. Joda koncentrācija konservatīvi ražotā pienā bija $335,2 \pm 202,8$ µg/L, bet organiskā piena paraugos – $510,2 \pm 353,3$ µg/L, $p < 0,05$. Pilnpiena, daļēji nokrejota piena un vājpiena patēriņš no 2002. līdz 2014. gadam ir samazinājies par 32–46%, bet jogurta un siera patēriņš ir palielinājies par 48%. Pieaugot piena un piena produktu patēriņam uzturā, palielinās joda ekskrēcija ar urīnu, $\rho = 0,115$; $p = 0,003$.

Secinājumi. Piens un piena produkti ir nozīmīgs joda avots Latvijā, un to lietošanu uzturā nepieciešams popularizēt iedzīvotāju vidū, tāpēc būtu atbalstāma un turpināma Eiropas Komisijas finansētā programma “Atbalsts piena produktu piegādei izglītojamiem” jeb “Skolas piena” programma.

Darbs izstrādāts Valsts pētījumu programmas BIOMEDICINE un Rīgas Stradiņa universitātes zinātniskā projekta ietvaros.