

NIVELET E METHEMOGLOBINEMISË NË FEMIJËT E RRETHIT TË LUSHNJËS

ADRIANA BARDHOSHI, AFRIM TABAKU, MIMOZA GJOKA*

Summary

LEVELS OF THE METHEMOGLOBINEMY AMONG THE CHILDREN OF DISTRICT OF LUSHNJA

The work presented which is a component part of the whole study aims to contribute towards the discovery of correlations nitrati-nitrite in the environment-inopact on the health of people. Based on the methemoglombinemia effects of nitrates and nitrites, on the lack of epidemiological studies of its incidence from these compositions in our country, knowing the levels of nitrates and nitrites in the environment (in some regions of our country) the depistation of levels of this nozologia presents a great interest. The study is concentrated in the presentation of nitrates and nitrites levels in the potable waters of Lushnja Region, nutritive habits of the population who is submitted to the depistation as well as in the determination of methemoglobinemia levels in 274 children of 0 to 1 year old in Lushnja Region and in a control group represented by 40 children of the same age and under the "ideal" conditions of the study. The data indicate that the average levels of nitrates in the potable water of Lushnja Region are normal, in the mean while the average levels of nitrites in Lushnja comared to those in the country of Bubullima are over the allowed recommendations. The changes are significative with $p < 0.001$. The levels of methemoglobinemia in 274 children of Lushnja Region present average levels within the recommended norms ($0.045 \pm 0.04 \text{ gr/100ml}$ against 0.13 gr/100ml). The levels in 18 or 6.56% of the children in this Region are over the consulted recommendations which deals, we think, with the changes in nutritive habits, age as well as with the levels of nitrites over the allowed recommendations. The late is confirmed by the significative difference ($p < 0.001$) of the methemoglobinemia levels between fundamental group and the group of control exposed in normal levels of nitrates and nitrites in food and potable water.

Studimi i paraqitur kërkon të kontribuojë në drejtim të sinergjizimit të përpjekjeve të gjithkohëshme të vendosura në dispozicion tentativës për zbulimin e korrelimit nitrate, nitrite në mjedis (ujë, produkte ushqimore) - impakt mbi shëndetin e njeriut. Studimi i paraqitur, pjesë përbërës i një studimi më kompleks, kërkon të përmirësojë metodologjinë për realizimin e monitorimit mjedisor e atij biologjik dhe vlerësimin (brenda rrethanave dhe kapaciteteve praktike ekzistuese) e ekspozimit human ndaj nitrateve dhe nitriteve në mjedis.

Nga ana tjetër, mungesa e studimeve epidemiologjike mbi incidencën e methemoglobinemisë të lidhura me nitratat dhe nitritet në mjedis në vendin tonë, njohja e niveleve të tyre në ujrat e pijshëm dhe në disa produkte ushqimore të vendit, si dhe krijimi i kapaciteteve analitike për përcaktimin e methemoglobinemisë, induktuan interesin për depistimin e niveleve të saj në fëmijët e ekspozuar.

Materiali dhe metoda

Popullata "taget" e zgjedhur për kryerjen e këtij studimi epidemiologjik i përket fëmijëve të moshës 0-1

vjeç të rrethit të Lushnjës (qytetit të Lushnjës dhe fshatit Bubullimë). Në studim janë përfshirë 274 subjekte, që përfaqësonin të gjithë fëmijët që u përkisnin kësaj moshe. Përzgjedhja e fëmijëve që iu nënshtruan studimit është realizuar bazuar në rregjistrat e vaksinimit të fëmijëve të këtij rrethi. Për krahasimin e të dhënave, në studim janë përfshirë edhe 40 fëmijë të së njëjtës grupmoshë, si grup kontrolli, të përzgjedhur me anë të metodës randomizuese. Për plotësimin e informacionit të nevojshëm për realizimin e një studimi të tillë epidemiologjik u formuluan edhe pyetësorë specifikë ushqimorë për t'u plotësuar nga prindërit e fëmijëve të seleksionuar. Pyetësorët siguruan të dhëna mbi zakonet e ushqyerjes, llojin e saj, përdorimin ose jo të produkteve bimore në racionin ushqimor si dhe të dhëna mbi konsumimin e ujit të pijshëm dhe atij që përdorej për gatim. Anketimet higienike mbi përdorimin e plehrave azoike, zbatimin e kodit agroteknik në administrimin e tyre ndihmuan në plotësimin e tablosë së studimit. Në studim paraqiten edhe të dhëna mbi nivelet e nitrateve dhe nitriteve në ujin e pijshëm të rrethit të Lushnjës, të monitoruara në 28 kampione uji si dhe të dhëna mbi nivelet e këtyre komponimeve në 20 kampione uji të pijshëm të konsumuar nga grupi i kontrollit. Në pjesën analitike të studimit, vëndin kryesor e zënë përcaktimet e niveleve të methemoglobinemisë sipas metodës së përshkruar në literaturë (1,2). Në princip nivelet e methemoglobinemisë përcaktohen në gjak kaplar të freskët të tretur në ujë distile dhe triton boraks, të cilat nën veprimin e solucioneve të përgatitura të $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_4$, KCN, formojnë përzierje, ekstensionet e të cilave maten më tej me spektrofotometer me gjatësi vale 620nm.

* Dërguar në Redaksi 23 Nëntor 1995, miratuar për botim në 24 Mars 1996.

Nga Instituti i Shëndetit Publik, Tiranë (A.B., A.T., M.GJ.)

Adresa për letërkëmbim: A. Bardhoshi: Instituti i Shëndetit Publik, Tiranë