

ASPECTE IGIENICE PRIVIND CALITATEA APEI POTABILE UTILIZATE DE CĂTRE POPULAȚIA MUNICIPIULUI CHIȘINĂU ÎN DINAMICĂ ÎN PERIOADA ANILOR 2010-2012

Nalba Alexandru¹ – medic igienist,

Puiu Tudor¹ – medic igienist,

Tcaci Eudochia¹ – dr. med.,

Goncear Liuba¹ – medic igienist,

Mazur Lilia¹ – medic igienist,

Băbălău Victor² – asistent universitar,

¹Centrul de Sănătate Publică a mun. Chișinău,

²Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

Email: victorbabalau@mail.md, Tel.: (022)205-463

Rezumat

În articol sunt specificate pozițiile diferitor structuri privind prioritatea problemei alimentării populației cu apă potabilă. Este adusă informația despre sursele de alimentare cu apă a populației municipiului Chișinău și cantitatea ei livrată prin sistemul centralizat. Este prezentată în dinamică ponderea probelor de apă din rețelele de apeduct și fântâni neconforme cu normele igienice după indicatorii sanitaro-chimici și microbiologici.

Cuvinte-cheie: apă, sursă, fântână, apeduct, probă

Summary. Hygienic aspects of drinking water's quality used by the population of Chisinau municipality in dynamics during the years 2010-2012

In the article there are stated the positions of different structures on the priority of problem of public's supplying with drinking water. There is brought the information about the sources of public water supplying of Chisinau municipality and its quantity delivered through a centralized system. It is presented in dynamics the share of water's samples from aqueducts and wells, which are not complying with hygienic norms on sanitary-chemical and microbiological indicators.

Keywords: water, source, well, aqueduct, sample

Резюме: Гигиенические аспекты качества питьевой воды используемая населением муниципия Кишинэу в динамике в течение 2010-2012 годов

В статье приводятся позиции различных структур относительно приоритета проблемы обеспечения водой населения. Отражена информация о видах источников водоснабжения населения мун. Кишинэу и её количестве, подаваемое централизованным путем. Представлено в динамике доля проб воды из водопроводной сети и шахтных колодцев, которые не соответствует гигиеническим нормам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям.

Ключевые слова: вода, источник, колодец, водопровод, проба

Introducere. Problemei alimentării cu apă potabilă a populației în genere și îndeosebi a copiilor i se acordă o prioritate deosebită în plan mondial. Astfel, de către Organizația Națiunilor Unite (ONU) perioada 22 martie 2005 – 22 martie 2015 a fost declarată decada de acțiune „Apă pentru Viață”. Problema alimentării cu apă potabilă sigură a populației este una dintre cele mai acute probleme sociale și de sănătate publică din Republica Moldova.

Alimentația populației cu apă potabilă în cantități suficiente este una din direcțiile prioritare în politica și acțiunile statului pentru sănătate în relație cu mediul [2], fiind o măsură eficientă în profilaxia bolilor condiționate de apă.

Stabilirea priorităților și metodelor de micșorare a impactului factorilor de mediu, inclusiv a calității apei, asupra stării de sănătate a populației este și continuă a fi una dintre cele mai actuale probleme a societății.

Apa utilizată de om în anumite scopuri devine factor poluant pentru sol, apele de suprafață, freatice și subterane dacă aceasta la deversare nu este epurată. De aici rezultă, că principala sarcină a Administrației Publice Locale (APL), specialiștilor Agenției Ecologice, Centrului de Sănătate Publică (CSP), este de a preveni poluarea apei. Sursele de poluare a apei sunt organizate (apele reziduale comunale menajere, industriale) și neorganizate (reziduurile solide de pe malul râurilor, apele de irigație impurificate cu substanțe chimice care pătrund în apele subterane, apele meteorice etc.).

Apa este un produs alimentar, care trebuie să corespundă cerințelor în vigoare. Apa poluată poate servi ca factor de transmitere a bolilor infecțioase și, anume bacterioze (holera, dizenteria, bolile diareice etc.), viroze (hepatita virală, conjunctivita de bazin, etc.) și parazitoze (amibiaza, lambliaza, tricomonioza, strongiloidoza, fascioloza, opistorcoza etc.). Apa mai poate servi ca factor favorizant a unor boli neinfecțioase ca: gușa endemică, caria dentară, fluoroza endemică, intoxicații cu nitrați sau methemoglobinemia infantilă cianotică, intoxicații cu plumb, mercuriu, arsen, cadmiu și pesticide. În scopul profilaxiei bolilor infecțioase și nontransmisibile de origine hidrică, colaboratorii CSP din mun. Chișinău permanent monitorizează calitatea apei apeductelor, fântânilor publice, surselor de suprafață.

Scopul studiului constă în evaluarea igienică a calității apei potabile utilizată de către populația mun. Chișinău din sursele centralizate și decentralizate de apă.

Material și metode de studiu. Au fost folosite materialele CSP a mun. Chișinău atribuite suprave-

gherii igienice privind alimentarea populației cu apă potabilă inclusiv a compoziției apei potabile din sursele centralizate și decentralizate utilizată de către populația din mediul urban și rural al municipiului. S-au aplicat metodele statistice de calcul a rezultatelor investigațiilor de laborator a probelor recoltate de apă cu evaluarea igienică a lor.

Rezultate și discuții. Conform datelor publicate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), în țările Uniunii Europene (UE) apa potabilă este factorul, care cauzează până la 6% din maladii, iar în Republica Moldova, apa folosită în scopuri potabile este un factor care determină până la 10-15% [1] din cazurile de boli diareice acute (BDA), hepatită virală A (HVA) și boli somatice.

Prin indicațiile OMS, cantitatea minimă de apă pentru necesitățile fiziologice este de 5,0 litri și cantitatea optimă este de 100 litri pentru 24 h. Cantitatea totală de apă pentru fiecare localitate se stabilește individual și se ține cont de necesitățile la momentul calculării și cele pentru viitor, în baza prognozei de dezvoltare socială și economică pe o perioadă de 25-30 ani. În orașele mun. Chișinău, conform datelor prezentate de către Administrația Publică Locală (APL), oferta de apă per persoană este de 300 litri în 24 h. Aprovizionarea centralizată cu apă potabilă a populației municipiului Chișinău se efectuează dintr-o sursă de suprafață – r. Nistru precum și din 101 surse subterane toate întrunite în 89 apeducte, dintre care 6 apeducte sunt comunale rurale, 4 comunale urbane, 79 departamentale. Rolul principal revine celor 2 apeducte comunale urbane ale orașelor Chișinău și Vadul lui Vodă, gestionate de către SA „Apă-Canal Chișinău”, prin care se livrează anual până la 55000000 metri cubi de apă, astfel revenindu-i unei persoane pe zi circa 230 litri. Majoritatea populației or. Chișinău și suburbiilor Sângera, Durlești, Vatra, Stăuceni, Grătiești, Tohatin, Budești, Colonița, Bubuieci este asigurată cu apă potabilă din apeductul urban Chișinău. Din numărul total al populației din spațiul urban au acces durabil la surse sigure de apă potabilă 93,4%, din spațiul rural doar 30,3%. Însă o bună parte din populație, mai ales din localitățile suburbane, rămâne să mai folosească apa decentralizată din 1638 fântâni publice și izvoare.

În rezultatul evaluării stării sanitare și investigațiilor de laborator a calității apei s-a stabilit că:

În anul 2012 ponderea probelor de apă din rețelele de apeduct per total (apeducte comunale urbane, rurale, departamentale, ale instituțiilor pentru copii) ce n-au corespuns normelor igienice după indicatorii sanitaro-chimici a constituit 13,9% în comparație cu

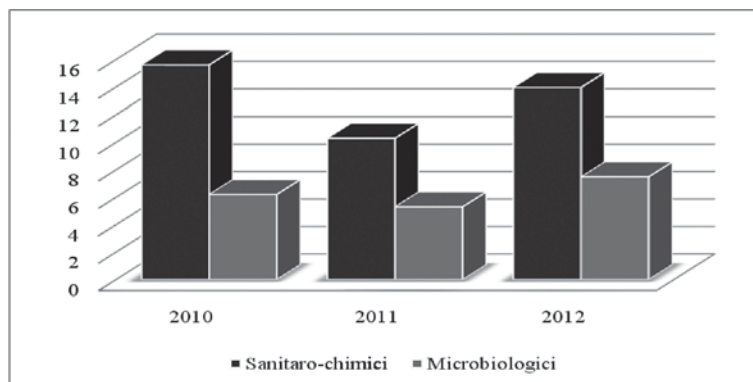


Fig. 1. Ponderea probelor de apă nestandarde din rețelele de apeduct, mun. Chișinău (2010-2012)

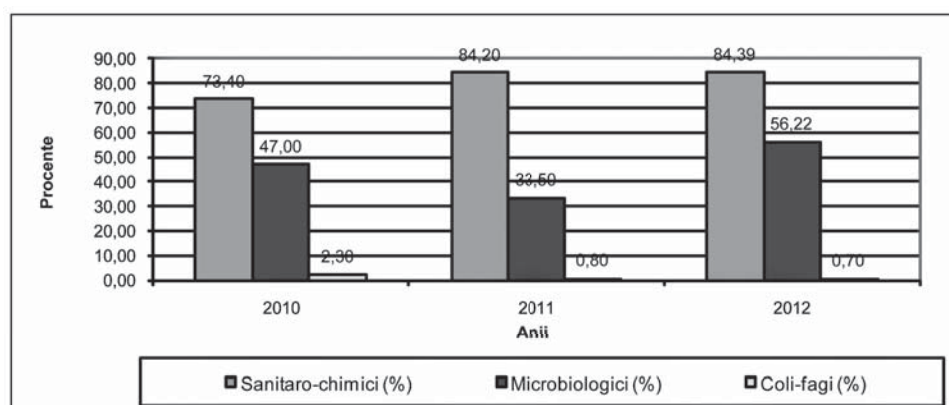


Fig. 2. Ponderea probelor de apă nestandarde din sursele decentralizate, mun. Chișinău (2010-2012)

10,3% (a.2011); 15,6% (a.2010), iar după indicatorii microbiologici, corespunzător, 7,5%; 5,3%; 6,2%, creșterea fiind de la 6,2% până la 7,5% (figura 1).

Acest fapt poate fi legat în mare măsură atât cu creșterea de 1,7 ori a numărului de avarieri la rețelele de aducție și distribuție de apeduct, înregistrate de către SA „Apă-Canal Chișinău” în anul 2012, în comparație cu anul 2010, cât și cu probele nestandarde de apă din apeductele departamentale, care în anul 2012 au constituit 35,2% - după indicatorii sanitaro-chimici și 17,7% - după indicatorii microbiologici. Prin avizările igienice s-a constatat că cele mai învechite și supuse mai frecvent avarierilor sunt rețelele de apeduct din șos. Hâncești, străzile Albișoara, Muncești, Sarmizegetusa, Petru Rareș, la care și termenul de lichidare este anevoios, fiind deseori depășit cu 2-3 zile în raport cu cel reglementat (figura 1).

Lasă de dorit starea surselor decentralizate (fântâni, izvoare publice). Peste 50 la sută din fântânile publice nu sunt amenajate conform cerințelor sanitare în vigoare (lipsește acoperișul, brâul betonat, găleata publică, îngrădirea, nu se respectă distanța de la sursele de impurificare).

Pe parcursul anului 2012 a fost investigată calitatea apei din 237 fântâni publice, ce constituie 14,5%, în comparație cu 16,7% (a.2011) și 15,9 (a.2010), din numărul total de 1638, amplasate pe teritoriul muni-

cipiului. Conform rezultatelor investigațiilor de laborator calitatea apei în 84,4% fântâni n-a corespuns normelor sanitaro-igienice după indicatorii sanitaro-chimici, în comparație cu 84,2% (a.2011) și 73,4% (a.2010), iar apa în 56,2% fântâni n-a corespuns după indicatorii microbiologici, în comparație cu 33,5% (a.2011) și 47,0% (a.2010), colifagii în a. 2012 au fost depistați în 0,7%, în comparație cu 0,8% în (a.2011) și 2,3% (a.2010). Cel mai frecvent apa din fântânile publice nu corespunde după conținutul de nitrați, duritate, reziduu sec, indicele coli și coli-fagi. Ponderea probelor de apă, care nu au corespuns normativelor în vigoare la indicatorii sanitaro-chimici, microbiologici și coli-fagi în a. 2012 în comparație cu 2011 este în creștere (figura 2).

Reieșind din cele menționate s-a constatat, că apa livrată prin sistem centralizat este mai calitativă și inofensivă pentru sănătatea populației, în comparație cu apa din fântâni și izvoare, care în majoritatea cazurilor nu se recomandă pentru băut fără o tratare specială.

Concluzii:

1. Structurile responsabile de asigurare a stării tehnice satisfăcătoare a rețelelor de aducție și distribuție a apeductelor comunale și departamentale a mun. Chișinău nu asigură pe deplin exploatarea lor în conformitate cu cerințele în vigoare. Peste 50 la sută

din fântânile publice nu sunt amenajate în conformitate cu cerințele igienice.

2. Peste 50 la sută din fântânile publice nu sunt amenajate în conformitate cu cerințele igienice.

3. Administrația Publică Locală a mun. Chișinău nu asigură în întregime populația din spațiul urban și rural cu acces durabil la alimentarea cu apă potabilă sanogenă prin sistem centralizat.

4. Ponderea probelor de apă neconforme la indicatorii sanitaro-chimici și microbiologici este în creștere.

Bibliografie

1. Recomandări metodice *Cu privire la măsurile de prevenire a maladiilor condiționate de calitatea apei potabile la copii*, aprobate de Consiliul de Experți ai Ministerului Sănătății Republicii Moldova din martie 2011.

2. *Strategia de alimentare cu apă și canalizare a localităților din Republica Moldova*, aprobată prin Hotărârea Guvernului RM nr. 662 din 13. 06. 2012.