



ARTICOL DE CERCETARE

## Optimizarea activității asistenților medicali în promovarea sănătății la nivel comunitar

Angela Baroncea<sup>1\*</sup>, Tudor Grejdean<sup>1†</sup>

<sup>1</sup>Catedra de medicină socială și management sanitar „Nicolae Testemițanu”, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova.

Data primirii manuscrisului: 26.12.2016  
Data acceptării spre publicare: 20.08.2018

### Autor corespondent:

Angela Baroncea, doctorand  
Catedra de medicină socială și management sanitar „Nicolae Testemițanu”  
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”  
bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, Chișinău, Republica Moldova, MD-2004  
e-mail: abaroncea@mail.ru

RESEARCH ARTICLE

## Optimizing the activity of nurses in promoting health at community level

Angela Baroncea<sup>1\*</sup>, Tudor Grejdean<sup>1†</sup>

<sup>1</sup>Chair of social medicine and health management „Nicolae Testemițanu”, Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy, Chișinău, Republic of Moldova.

Manuscript received on: 26.12.2016  
Accepted for publication on: 20.08.2018

### Corresponding author:

Angela Baroncea, PhD fellow  
Chair of social medicine and health management „Nicolae Testemițanu”  
Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy  
Ștefan cel Mare si Sfânt ave., 165, Chisinau, Republic of Moldova, MD-2004  
e-mail: abaroncea@mail.ru

### Ce nu este cunoscut, deocamdată, la subiectul abordat

Rolul activității asistenților medicali în promovarea sănătății populației la nivel comunitar, deocamdată, nu a fost studiat suficient în condițiile actuale ale sistemului autohton de sănătate.

### Ipoteza de cercetare

Asistenții medicali joacă un rol important în promovarea sănătății populației la nivel comunitar, contribuind la reducerea, pe termen lung, a morbidității generale și a cheltuielilor pentru sănătate.

### Noutatea adusă literaturii științifice din domeniu

Promovarea sănătății în rândul populației, prin modificarea de atitudine, convingeri, acțiuni și comportamente diminuează, în timp, morbiditatea generală, fapt urmat de un impact socio-economic pozitiv. Asistenții medicali joacă un rol important în promovarea sănătății, iar creșterea competențelor lor în domeniul respectiv va ameliora, treptat, și nivelul de informare al populației.

### Rezumat

**Introducere.** Obiectivul principal al promovării sănătății, de la nivelul individului și al macrogrupului familial până la nivelul societății constă în modificarea comportamentelor și obiceiurilor pentru a le face favorabile sănătății. Pentru aceasta este nevoie de timp și de educație permanentă. Asistenții medicali sunt persoanele cele mai apropiate de populație și

### What is not known yet, about the topic

The role of nurses' activity in promoting community health at the community level has not yet been sufficiently studied under the current conditions of the national health system.

### Research hypothesis

Nurses play an important role in promoting community health at Community level, contributing to a reduction in overall long-term morbidity and health expenditure.

### Article's added novelty on this scientific topic

Promoting health among the population by changing attitudes, beliefs, actions and behaviors diminishes over time the overall morbidity, followed by a positive socio-economic impact. Nurses play an important role in promoting health, and increasing their skills in the field will also gradually improve the level of information for the population.

### Abstract

**Introduction.** The main objective of promoting health, from individual and family macrogrup to society, is to change behaviors and habits to make them more health-friendly. This requires time and continuous education. Nurses are the people closest to the population and it is necessary to involve them more closely in the process. By systematically using

este necesar de a le implica mai mult în procesul respectiv. Prin utilizarea sistematică a instrumentelor de promovare a sănătății, ei pot contribui la ameliorarea și fortificarea sănătății populației la nivel comunitar.

**Material și metode.** În studiu au fost incluși 368 de asistenți medicali, 294 de medici experți, 384 de respondenți din rândul populației. Acumularea informației a fost realizată în intervalul de timp 2011-2014, prin colectarea datelor din literatura științifică, extragerea informației din documentația medicală, chestionarea grupurilor-țintă. Pentru realizarea studiului, au fost elaborate, apoi aplicate: chestionarul de evaluare al nivelului de cunoștințe în promovarea sănătății populației la nivel comunitar; chestionarul de evaluare al nivelului de cunoștințe al asistenților medicali în promovarea sănătății populației; chestionarul de evaluare a contribuției asistenților medicali în promovarea sănătății populației la nivel comunitar, în viziunea experților, precum și fișa de evidență individuală a timpului de muncă.

**Rezultate.** Cercetarea dată a scos în evidență rolul incontestabil al asistenților medicali în promovarea sănătății la nivel comunitar. Cu toate că o durată semnificativă de timp este acordată activităților de promovare a sănătății, nivelul insuficient al cunoștințelor în domeniu nu permit crearea unui impact favorabil plinar, pe termen lung, în societate. Promovarea profesionistă a modului de viață sănătos, prin modificarea atitudinilor, convingerilor și comportamentului persoanelor, reduce, pe termen lung morbiditatea generală, urmată de o reducere corespunzătoare a cheltuielilor de sănătate.

**Concluzii.** Asistenții medicali, beneficiind de formare medicală continuă prospectivă în promovarea sănătății și educație pentru sănătate, pot contribui la optimizarea promovării sănătății populației prin promovarea unui mod și stil de viață sănătos, pot ajuta pacienții să identifice riscurile comportamentului pentru sănătate, să înțeleagă ce se întâmplă, să conștientizeze necesitatea respectării recomandărilor de tratament și a normelor unui stil de viață sănătos pentru a preveni consecințele și complicațiile. Incluziunea funcției de „asistent medical în promovarea sănătății” în statele de personal ale CS ar fi o altă metodă în acest sens.

**Cuvinte cheie:** optimizarea promovării sănătății, contribuția asistenților medicali în promovarea sănătății, formare medicală continuă prospectivă.

## Introducere

Promovarea sănătății presupune o abordare multidimensională de îmbunătățire a stării de sănătate, care include activități de educație, promovarea unor schimbări comportamentale și de stil de viață, politici și măsuri legislative [1, 2].

O contribuție importantă în promovarea sănătății revine asistenților medicali, care sunt persoane-cheie în sensul respectiv, fiind un furnizor de valori orientative, necesare sănătății. Populația, în general, este receptivă la informațiile referitoare la sănătate [3].

Cu toate că promovarea sănătății oferă informații și sfaturi benefice populației, totuși, există o tendință de reticență, opunere față de recomandările date. Acest fenomen a fost

health promotion tools, they can help improve and strengthen community health at the community level.

**Material and methods.** The study included 368 nurses, 294 expert doctors, 384 respondents from among the population. The gathering of information was carried out in the period 2011-2014, by collecting data from scientific literature, extracting information from medical documentation, and questioning the target groups. In order to carry out the study, a questionnaire assessing the level of knowledge in the promotion of community health at the community level was developed and then applied, a questionnaire assessing the level of knowledge of nurses in promoting the health of the population; a questionnaire assessing the contribution of nurses in promoting community-based health at Community level, as seen by experts, as well as the record of individual working time.

**Results.** This research has highlighted the indisputable role of nurses in promoting health at Community level. Although a significant amount of time is devoted to health promotion activities, the insufficient level of knowledge in the field does not allow the creation of a long-term, favorable plenary in society. The professional promotion of healthy lifestyles, by altering attitudes, beliefs and people's behaviors, reduces long-term morbidity, followed by a corresponding reduction in health expenditure.

**Conclusions.** Nurses, benefiting from continued prospective medical training in health promotion and health education, can help optimize the promotion of the health of the population by promoting a healthy lifestyle, can help patients identify risks of health behavior, to understand what is happening, to become aware of the need to comply with treatment recommendations and healthy lifestyle rules to prevent consequences and complications. The introduction of the position of „medical assistant in health promotion” in the HC staff would be another method for this purpose.

**Key words:** optimizing health promotion, the contribution of nurses in health promotion, prospective medical training.

## Introduction

Health promotion requires a multidimensional approach to improving health, which includes educational activities, promoting behavioral and lifestyle changes, policies and legislative measures [1, 2].

An important contribution to health promotion lies with nurses, who are key people in that sense, being a provider of guideline values, necessary for health. The population is generally receptive to health information [3].

Although health promotion provides information and advice to the public, there is a tendency to reluctantly oppose these recommendations. This phenomenon has been found in interdisciplinary sociological studies, in that sanogenic approaches often remain without a palpable outcome. One explanation would be that the population is not fully aware of the risks of continuing an unhealthy way of life and the benefits of positive attitudes and behavioral changes [3, 4].

constatat de studii sociologice interdisciplinare prin faptul că demersurile sanogenice rămân, frecvent, fără un rezultat palpabil. Una din explicații ar fi că populația nu conștientizează plenar atât riscurile continuării unui mod nesănătos de viață, cât și beneficiile aduse de atitudinile și schimbările comportamentale pozitive [3, 4].

Prin urmare, informația transmisă de către personalul medical, în special, de asistenții medicali comunitari în cadrul promovării sănătății este o investiție pe termen lung, fără rezultate imediate vizibile [5, 6]. Promovarea sănătății trebuie să devină un instrument eficient de profilaxie, cu o utilizare sistematică a mijloacelor, tehnicilor și metodelor necesare dezvoltării unor conduite sanogenice responsabile [3].

Din cele menționate, starea de sănătate a populației este departe de a fi optimală, iar rata morbidității și mortalității care ar putea fi evitată, se menține ridicată. Cei mai importanți factori determinanți ai sănătății sunt condițiile sociale și cele economice, alături de condițiile de muncă și de trai. Printre alte cauze care influențează sănătatea, se numără tabagismul, alimentația nerațională, activitatea fizică, consumul de alcool, precum și atitudinea persoanelor față de sine însele și de cei din jur. Este necesară, deci, luarea unor măsuri eficiente de prevenire a cauzelor îmbolnăvirilor și de promovare a unui mod de viață sănătos [3].

Ca și premise în realizarea studiului referitor la promovarea sănătății populației de către asistenții medicali la nivel comunitar, au servit creșterea continuă a morbidității secundare modului de viață, nivelului scăzut de cunoștințe sanitare ale populației. De asemenea, un argument suplimentar a servit și lipsa funcției de asistent medical în promovarea sănătății în Centrele de Sănătate, respectiv – a formării medicale continue a asistenților medicali, bazată pe educația prospectivă.

Reieșind din cele enumerate anterior, am definit drept scop evaluarea contribuției asistenților medicali în promovarea sănătății la nivel comunitar pentru identificarea posibilităților de optimizare a activității respective.

## Material și metode

Cercetarea s-a desfășurat în CEMCPMFSM (Centrul de Educare Medicală Continuă a Personalului Mediu în Medicină și Farmacie), USMF „Nicolae Testemițanu”, și în Centrele de Sănătate Olișcani, Teleșeu și Biruința (care reprezintă, astfel, zonele Nord, Centru și Sud ale Republicii Moldova). Criteriile de selectare ale localităților menționate fiind următoarele: populație omogenă, indicatori de sănătate omogeni, asigurare cu asistenți medicali, asigurare cu medici, instruire în promovarea sănătății a personalului medical.

Comitetul de Etică a Cercetării al USMF „Nicolae Testemițanu” a avizat pozitiv protocolul de cercetare, care a fost examinat la ședința din 19 iunie 2012. Studiul este de tip descriptiv.

Volumul eșantioanelor a fost determinat, utilizând formula irevocabilității selective. În baza formulei respective, s-a calculat volumul eșantionului reprezentativ, datele obținute fiind: 384 de respondenți – din rândul locuitorilor, 352 – asistenți medicali și 294 de medici specialiști (experți). Respectiv, au fost înrolați 368 de asistenți medicali, 294 de medici specia-

Therefore, the information provided by medical staff, in particular, community health nurses in health promotion is a long-term investment with no immediate visible results [5, 6]. Health promotion must become an effective tool of prophylaxis, with a systematic use of the means, techniques and methods necessary to develop responsible sanogenic behaviors [3].

Of the above, the health of the population is far from optimal and the rate of morbidity and mortality that can be avoided remains high. The most important determinants of health are social and economic conditions, alongside working and living conditions. Other causes that affect health include smoking, irrational eating, physical activity, alcohol consumption, and the attitude of people towards themselves and others. It is therefore necessary to take effective measures to prevent the causes of illnesses and to promote a healthy lifestyle [3].

As prerequisites for the study on the promotion of community health by nurses at the community level, they have continued to increase the secondary morbidity of the way of life, the low level of sanitary knowledge of the population. An additional argument, is also the lack of the nurse's role in promoting health in the Health Centers, respectively – the continuing medical training of nurses, based on prospective education.

Based on the above, we set out to assess the contribution of nurses in promoting health at Community level to identify opportunities for optimizing those activities.

## Material and methods

The research took place in CEMCPMFSM (Center for Continuing Medical Education of Medical and Pharmaceutical Staff with Medium Education), SUMPh „Nicolae Testemițanu”, and Health Centers Olișcani, Teleșeu and Biruința (which therefore represent, the North, Center and South regions of the Republic of Moldova). The selection criteria of the mentioned localities are the following: homogeneous population, homogeneous health indicators, nursing, physician assurance, health promotion training for medical staff.

The Research Ethics Committee of the SUMPh „Nicolae Testemițanu” endorsed the research protocol, which was examined at the meeting on June 19, 2012. The study is descriptive.

The volume of samples was determined using the selective irrevocability formula. Based on this formula, the volume of the representative sample was calculated, the data being obtained: 384 respondents – among the inhabitants, 352 – nurses and 294 specialists (experts). Therefore, 368 nurses, 294 specialists and 384 inhabitants of the respective localities were enrolled. Some of the primary data were taken or extracted from official statistics, population records (form 166/e), outpatient medical records (form 025/e), statistical records of definitive diagnosis (Form 025-2/e), the health promotion records and reports, the centralized statistical evaluation registers of the National Center for Health Management, as well as the data from the National Center for Health Management (2011-2014), the National Bureau of Statistics (2011-2014).

The activity of nurses in the promotion of the health of

liști și 384 de locuitori ai localităților respective. O parte din datele primare au fost preluate sau extrase din statisticile oficiale, registrele de evidență a populației (formularul 166/e), fișele medicale ale bolnavilor de ambulator (formularul 025/e), tichetele statistice de evidență a diagnosticului definitiv (formularul 025-2/e), registrele și rapoartele activităților de promovare a sănătății, registrele centralizate de evaluare statistică ale Centrului Național de Management în Sănătate, precum și date din anuarul Centrului Național de Management în Sănătate (perioada 2011-2014), anuarul Biroului Național de Statistică (perioada 2011-2014).

A fost analizată activitatea asistenților medicali în promovarea sănătății populației, au fost evaluați indicatorii de sănătate, accesibilitatea la serviciile medicale, nivelul de cunoștințe al populației și al asistenților medicali în promovarea sănătății. A fost cuantificată, de asemenea, prin prisma opiniei experților, contribuția asistenților medicali în promovarea sănătății, bugetul de timp, cost-eficiența financiară a asistenților medicali în promovarea sănătății. A fost analizat cadrul legislativ al promovării sănătății la nivel comunitar.

La următorul segment al cercetării, a fost estimat timpul de muncă consumat de către asistenții medicali în promovarea sănătății populației la nivel comunitar, utilizând „Foaia de fotografiere individuală a timpului de muncă” în ordinea succesiunii acțiunilor de promovare a sănătății realizate pe parcursul unei zile, săptămâni, lună și an. După prelucrarea șirurilor cronometrice, a fost efectuată analiza și descrierea rezultatelor obținute conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 400 „Cu privire la organizarea activităților de educație pentru sănătate și promovare a sănătății” și Anexa nr. 8 la Ordin „Normativele aproximative de calculare a timpului pentru realizarea activităților de educație pentru sănătate și promovare a modului sănătos de viață pentru lucrătorii medicali”. A fost aplicată formula de calcul a bugetului de timp, elaborată de către profesorul I. Prisăcaru, ulterior modificată și utilizată de autori:

$$T_{K/P} = T_M + T_S + T_E + T_S + T_I / 60 \quad (1)$$

unde,

$T_{K/P}$  – timpul total acordat pentru promovarea sănătății;

$T_M$  – timpul acordat pentru promovarea modului sănătos de viață;

$T_S$  – timpul acordat pentru promovarea unui stil de viață sănătos;

$T_E$  – timpul acordat pentru educația pentru sănătate;

$T_S$  – timpul petrecut în școli de sănătate;

$T_I$  – timpul alocat pentru îngrijiri de sănătate;

60 – coeficientul de transformare al duratelor în ore.

Formula (1) a permis determinarea bugetului de timp acordat promovării sănătății.

Pentru determinarea contribuției financiare și cost-eficiența unui asistent medical în promovarea sănătății, a fost calculată, mai întâi, contribuția financiară rezultată din activitatea profesională integrală a unui lucrător bugetar din Republica Moldova după formula:

$$VCMLB = PIB - (SMA + MAL / MAL) \quad (2)$$

unde,

VCMLB – venitul curat al muncii unui lucrător bugetar;

the population was analyzed, also the health indicators, accessibility to health services, the level of knowledge of the population and nurses in the promotion of health. The contribution of nurses to health promotion, the time budget, the cost-effectiveness of nurses in health promotion has also been quantified in the light of expert opinion. The legislative framework of health promotion at the community level has been analyzed.

In the next segment of research, we have estimated the work time spent by nurses in promoting community health at the community level, by utilizing „Individual work time sheet” in the order of succession of health promotion actions taken over a day, week, month and year. After processing chronometric strings, we have completed the analysis and description of the results obtained according to the Order of the Ministry of Health no. 400 „On the organization of health education and health promotion activities” and Annex no. 8 to the Order „Approximate norms for calculating time for health education and promoting healthy lifestyles for health workers”. The calculation formula for the time budget was developed by Professor I. Prisăcaru, subsequently amended and used by the authors:

$$T_{K/P} = T_M + T_S + T_E + T_S + T_I / 60 \quad (1)$$

where,

$T_{K/P}$  – total time spent on promoting health;

$T_M$  – the time spent on promoting a healthy way of life;

$T_S$  – the time spent on promoting healthy lifestyles;

$T_E$  – time spent on health education;

$T_S$  – time spent in health schools;

$T_I$  – time allocated for health care;

60 – transformation factor of durations in hours.

Formula (1) allowed the determination of time spent on health promotion.

In order to determine the financial contribution and cost-effectiveness of a nurse in promoting health, the financial contribution resulting from the full professional activity of a Moldovan budget worker was calculated, first, according to the formula:

$$VCMLB = PIB - (SMA + MAL / MAL) \quad (2)$$

where,

VCMLB – the clean labor income of a budget worker;

PIB – annual gross domestic product;

SMA – average annual salary;

MAL – the annual average of the number of workers.

Knowing the financial contribution and full cost-effectiveness, the financial contribution and cost-effectiveness of a nurse in the promotion of health at Community level for one day, week, month and year was calculated.

Descriptive statistics. Data are presented in absolute and relative figures.

## Results

The analysis of age structure of the population of the three Health Centers (HC) has yielded the following results: HC Olișcani – working population 85.0%, children – 15.0%. HC Teleșeu – working population 86.0%, children – 14.0%. HC Biruința – working population 87.0%, children – 13.0%.



PIB – produsul intern brut anual;

SMA – salariul mediu anual;

MAL – media anuală a numărului de lucrători.

Cunoscând contribuția financiară și cost-eficiența profesională integrală, a fost calculată contribuția și cost-eficiența financiară a unui asistent medical în promovarea sănătății la nivel comunitar timp de o zi, săptămână, lună și an.

Statistică descriptivă. Datele sunt prezentate sub formă de cifre absolute și relative.

## Rezultate

La analiza structurii pe vârste a populației din cele trei Centre de sănătate (CS) au fost obținute următoarele rezultate: CS Olișcani – populație aptă de muncă 85,0%, copii – 15,0%. CS Teleșeu – populație aptă de muncă 86,0%, copii – 14,0%. CS Biruința – populație aptă de muncă 87,0%, copii – 13,0%.

A prevalat grupul de vârstă de 40-49 de ani, cu o pondere de 28,9%, urmat de grupul de vârstă de 60 de ani și mai mult, cu 27,4%. Pe locul trei, s-a plasat grupul de vârstă de 30-39 de ani cu 18,0%, pe locul patru – grupul de vârstă de 50-59 de ani, cu 17,3%. Cel mai mic a fost grupul de vârstă până la 18 ani, ponderea acestuia fiind de doar de 8,4%.

Studii medii complete au avut 57,5% dintre respondenți, studii medii de specialitate – 26,6%, studii medii incomplete – 4,8%, studii superioare – 6,4% și studii superioare incomplete 4,7%.

Referitor la asigurarea cu personal medical, cel mai bine s-a prezentat CS Olișcani, unde asigurarea cu medici de familie a constituit 83,0%, iar cu asistenți medicali – 100%; în CS Teleșeu, asigurarea cu medici de familie a fost de 95,0%, iar cu asistenți medicali – 90,0%; în CS Biruința, asigurarea cu medici de familie a fost de 95,0%, iar cu asistenți medicali – 94,0%.

Distribuția deceselor în funcție de cele mai frecvente forme nosologice, au fost: afecțiuni cardiovasculare – 814,9‰ la 10.000 populație în CS Olișcani, 795,0‰ – în CS Biruința și 788,0‰ – în CS Teleșeu. Pe locul doi s-au plasat afecțiunile tractului digestiv, cu o pondere de 232,8‰ în CS Olișcani, de 184,4‰ – în CS Teleșeu și de 176,0‰ – în CS Biruința. Pe locul trei – maladiile oncologice, care au înregistrat în CS Olișcani o pondere de 186,0‰, în CS Teleșeu – 168,4‰, în CS Biruința – 154,6‰. Pe locul patru s-au plasat afecțiunile tractului respirator, cu o pondere de 162,9‰ în CS Olișcani, de 147,4‰ – în CS Teleșeu și de 132,5‰ – în CS Biruința.

Distribuția asistenților medicali pe grupuri de vârstă a fost de: 29 de ani – 21,0%, 30-39 de ani – 23,0%, 40-49 de ani – 20,0%, 50-59 de ani – 22%, peste 60 de ani – 14,0%.

Cei mai mulți asistenți medicali (33,0%) au avut un stagiu de muncă de 11-20 de ani; 32,0% – de peste 20 ani; 25,0% – 6-10 ani, iar 10,0% – până la 5 ani. Categoria superioară de competență profesională au deținut-o 80,0% dintre asistenții medicali.

Distribuția medicilor-specialiști (experți) pe grupe de vârstă a fost: până la 29 de ani – 0,2%, 30-39 de ani – 38,2%, 40-49 de ani – 24,8%, 50-59 de ani – 25,9%, peste 60 de ani – 10,9%.

O experiență de muncă de până la 5 ani au avut-o 3,0%

The 40-49 age group prevailed, with a weight of 28.9%, followed by the age group of 60 years and older, by 27.4%. On the third place, the age group was 30-39 years old with 18.0%, the fourth place – the age group 50-59 years with 17.3%. The lowest was the age group up to 18 years old, with a percentage of only 8.4%.

Full-time studies had 57.5% of respondents, 26.6% of secondary education, incomplete secondary education – 4.8%, higher education – 6.4%, and incomplete higher education 4.7%.

Regarding medical staffing, the best results was shown by HC Olișcani, where the staffing with family doctors constituted 83.0%, and with nurses – 100%; in HC Teleșeu, staffing with family doctors was 95.0%, and with nurses – 90.0%; in HC Biruința, staffing with family doctors was 95.0%, and with nurses – 94.0%.

The distribution of deaths according to the most frequent nosological forms were: cardiovascular diseases – 814.9‰ per 10,000 population in HC Olișcani, 795.0‰ – in HC Biruința and 788.0‰ – in HC Teleșeu. In second place were the digestive tract diseases, with a weight of 232.8‰ in HC Olișcani, of 184.4‰ – in HC Teleșeu and of 176.0‰ – in HC Biruința. Third place – oncological diseases, which recorded in HC Olișcani a weight of 186.0‰, in HC Teleșeu – 168.4‰, in HC Biruința – 154.6‰. On the fourth place were the respiratory tract diseases, with a weight of 162.9‰ in CS Olișcani, of 147.4‰ – in CS Teleșeu and of 132.5‰ – in CS Biruința.

The distribution of nurses by age group was 29 years – 21.0%, 30-39 years – 23.0%, 40-49 years – 20.0%, 50-59 years – 22%, over 60 years – 14.0%.

Most nurses (33.0%) had work experience of 11-20 years; 32.0% – over 20 years; 25.0% – 6-10 years, and 10.0% – up to 5 years. The upper category of professional competence was held by 80.0% of the nurses.

The distribution of specialist physicians (experts) by age group was: up to 29 years – 0.2%, 30-39 years – 38.2%, 40-49 years – 24.8%, 50-59 years – 25.9%, over 60 years – 10.9%.

Work experience of up to 5 years had 3.0% of physicians, 6-10 years – 14%, 11-20 years had 54.0%, over 20 years – 29.0%. The upper professional competence category was 73% of the doctors.

According to the „Overall Assessment Scale of Population in Health Promotion Scale”, 62.0% of respondents had an insufficient level, 38% – acceptable.

The „Scale of Assessing the General Knowledge Level of Nurses in Health Promotion” identified an insufficient level of knowledge in 53.5% of the assessed persons, the rest demonstrating a sufficient level of information.

The contribution of nurses to health promotion, in the view of experts, was satisfactory in 42.2% of cases, mediocre – 38.4%, unsatisfactory – 19.4%.

According to the calculations performed, a nurse gave, on average, per day, 59 min 10 sec to health promotion. This time has been used for the following activities, in terms of duration: 15 min (25.4%) – „Health School”. „Health Education” and „Health Care” were allocated 12 minutes and 5 seconds per

dintre medici, de 6-10 ani – 14%, de 11-20 de ani au avut-o 54,0%, de peste 20 de ani – 29,0%. Categoria superioară de competență profesională au deținut-o 73% dintre medici.

Conform „Scalei de evaluare a nivelului general de cunoștințe a populației în promovarea sănătății”, un nivel insuficient l-au avut 62,0% dintre respondenți, acceptabil – 38%.

„Scala de evaluare a nivelului general de cunoștințe a asistenților medicali în promovarea sănătății” a identificat un nivel insuficient al cunoștințelor la 53,5% dintre persoanele evaluate, restul demonstrând un nivel suficient de informare.

Contribuția asistenților medicali în promovarea sănătății, în viziunea experților, a fost satisfăcătoare în 42,2% din cazuri, mediocră – 38,4%, nesatisfăcătoare – 19,4%.

Conform calculelor efectuate, un asistent medical a acordat, în medie, pe zi, 59 min 10 sec promovării sănătății. Acest timp a fost utilizat pentru următoarele activități, în sensul duratei: 15 min (25,4%) – „Școlii de sănătate”. „Educația pentru sănătate” și „Îngrijiri medicale” au avut alocate câte 12 min și 5 sec pe zi (câte 20,4% din timp, fiecare). „Modul de viață” și „Stilul de viață” au avut alocate, fiecare, câte 10 min (câte 16,9% din timp fiecare).

În decurs de un an, bugetul de timp total acordat de către asistentul medical promovării sănătății a constituit 15.620 de minute, care a fost utilizat pentru „Școlile de sănătate” (3.960 min, 25,4%). Câte 3.190 min (câte 20,4% din timp, fiecare) au fost alocate pentru activitățile din compartimentele „Educație pentru sănătate” și „Îngrijiri medicale”, iar câte 2.640 minute (câte 16,9% din timp, fiecare) – „Modulul de viață” și „Stilul de viață”.

Impactul financiar al promovării sănătății populației la nivel comunitar a unui asistent medical a fost de 15.620 de lei pe an; la scară națională, activitatea respectivă a economisit bugetului de sănătate 69.321.560 lei.

## Discuții

În Republica Moldova, în studierea problemei de promovare a sănătății și educație pentru sănătate au contribuit: Bahnarel I., Ețco C., Serbulenco A. (Optimizarea activităților de profilaxie a maladiilor și promovare a sănătății la nivelul asistenței medicale primare, Chișinău, 2017); Spinei L., Gaberi C. (Programele de reducere a riscurilor asupra sănătății persoanelor care injectează droguri în Republica Moldova, Chișinău, 2017); Ețco C., Calmîc V., Bahnarel I. (Promovarea sănătății și educația pentru sănătate, Chișinău, 2013); Zepca V., Bahnarel I. (Promovează sănătatea. Ghidul specialistului. Formarea stilului sănătos de viață. Chișinău, 2012); Tintiuc D., Grossu I. (Sănătate Publică și Management, Chișinău, 2007); Friptuleac G., Curocchin G. (Activități practice la cursul promovarea sănătății, Chișinău, 2005).

Cu toate acestea, nivelul cunoștințelor în domeniul respectiv în rândul asistenților medicali sunt considerate a fi, mai curând, insuficiente. În consecință, nu este posibil de creat un flux informațional sustenabil și credibil, care să convingă populația în abandonarea unor vicii și atitudini negative, să-și modifice stilul de viață spre cel sănătos.

Astfel, realizarea cercetărilor suplimentare, precum și in-

day (20.4% of each time). „Lifestyle” and „Lifestyle” were each allocated 10 minutes each (16.9% of each time).

Within one year, the total time budget provided by the health care assistant for health promotion was 15,620 minutes, which was used for Health Schools (3,960 min, 25.4%); 3.190 minutes (20.4% of each time) were allocated for the activities in the Health Education and Healthcare Departments and 2,640 minutes (16.9% of each time) – „Living manner” and „Lifestyle”.

The financial impact of the health promotion of the population at the community level of a nurse was 15,620 lei per year; on a national scale, the respective activity saved the health budget 69,321,560 lei.

## Discussion

In the Republic of Moldova, in the study of the issue of health promotion and health education contributed: Bahnarel I., Ețco C., Serbulenco A. (Optimizarea activităților de profilaxie a maladiilor și promovare a sănătății la nivelul asistenței medicale primare, Chișinău, 2017); Spinei L., Gaberi C. (Programele de reducere a riscurilor asupra sănătății persoanelor care injectează droguri în Republica Moldova, Chișinău, 2017); Ețco C., Calmîc V., Bahnarel I. (Promovarea sănătății și educația pentru sănătate, Chișinău, 2013); Zepca V., Bahnarel I. (Promovează sănătatea. Ghidul specialistului. Formarea stilului sănătos de viață. Chișinău, 2012); Tintiuc D., Grossu I. (Sănătate Publică și Management, Chișinău, 2007); Friptuleac G., Curocchin G. (Activități practice la cursul promovarea sănătății, Chișinău, 2005).

However, the level of knowledge in this area among nurses is considered to be rather insufficient. Consequently, it is not possible to create a sustainable and credible information flow that will convince the population of abandoning negative vices and attitudes to alter their lifestyle towards the healthy one.

Thus, carrying out additional research as well as investments in the field of health promotion at the community level is a necessity for public health, the current study being the first of its kind in the Republic of Moldova. National Health Policy of the Republic of Moldova for the years 2007-2021, National Health Promotion Program for the years 2016-2020, Order of the Ministry of Health no. 400 of 23.10.2008 „On the optimization of Health Education and Promotion of Healthy Lifestyle for the years 2008-2015” and other legislative and normative acts tend to improve the situation in the field.

## Conclusions

Assessing the level of knowledge on health promotion among nurses has found an insufficient level of training. The development and implementation of a Pedagogical Future Training Model in Health Care Training and Health Education of the Population at the community level in the continuing medical training of nurses will enable nurses to develop skills in promoting healthy behavior, the influence by which the community member forms an alternative future, to develop an action plan to design the key aspects of health education,

vestițiile în domeniul promovării sănătății la nivel comunitar este o necesitate pentru sănătatea publică, studiul actual fiind primul de acest gen în Republica Moldova. Politica Națională de Sănătate a Republicii Moldova pentru anii 2007-2021, Programul Național de promovare a sănătății pentru anii 2016-2020, Ordinul Ministerului Sănătății nr. 400 din 23.10.2008 „Cu privire la optimizarea măsurilor de Educație pentru sănătate și promovare a modului sănătos de viață pentru anii 2008-2015” și alte acte legislative și normative tind să amelioreze situația din domeniu.

### Concluzii

Evaluarea nivelului de cunoștințe referitoare la promovarea sănătății în rândul asistenților medicali a constatat un nivel insuficient al instruirii. Elaborarea și implementarea în cadrul formării medicale continue a asistenților medicali a unui Model pedagogic de formare prospectivă, axat pe promovarea sănătății și educația pentru sănătate a populației la nivel comunitar, va permite asistenților medicali să dezvolte competențe în promovarea unui comportament sănătos, să determine dinamica și influența prin care membrul comunității formează un viitor alternativ, să elaboreze un plan de acțiuni în vederea proiectării aspectelor-cheie ale educației pentru sănătate, în funcție de specificul comunității unde activează. Estimarea bugetului de timp și a contribuției financiare a asistenților medicali în promovarea sănătății a demonstrat necesitatea includerii funcției de „asistent medical în promovarea sănătății” în statele de personal ale Centrelor de sănătate.

### Declarația de conflict de interese

Autorii declară lipsa conflictelor de interese.

### Contribuția autorilor

Autorii au contribuit în mod egal la elaborarea și scrierea manuscrisului. Versiunea finală a fost citită și acceptată de către ambii autori.

### Referințe / references

1. Cucos C. Pedagogie. Ed. Policrom. Iași, 2006, 464 p.
2. Cuznețov L., Apostol-Stănică L. Psihologia sănătății ca domeniu științific de fundamentare a conduitelor pro-sănătate în contextul educației pentru sănătate a liceenilor. *Studia Universitatis. Seria Științe ale Educației*, USM. Chișinău, 2009; 9 (29): 101-122.
3. Ețco C., Calmăc V., Bahnarel I. Promovarea sănătății și educația pentru sănătate. Editura Epigraf. Chișinău, 2013.

depending on the specificity of the community where it operates. Estimating the time budget and financial contribution of nurses to health promotion has demonstrated the need to include the „nurse in health promotion” function in Health Center staffs.

### Declaration of conflicting interests

Authors state the lack of conflicts of interest.

### Authors' contribution

The authors contributed equally to the elaboration and writing of the manuscript. The final version has been read and accepted by both authors.

4. Lungu V. Educația prospectivă și cerințele societății de mâine. Conferința tehnico-științifică a colaboratorilor, doctoranzilor și studenților UTM. Chișinău, 15-17 noiembrie.
5. Zepca V., Bahnarel I. Promovează sănătatea. Ghidul specialistului. Formarea stilului sănătos de viață. Ed. Elan Poligraf. Chișinău, 2012, 168 p.
6. Роль медсестры-менеджера в обучении пациентов и формировании здорового образа жизни. Главная медицинская сестра №4, 2009.