

EXPERIENȚE INTERNAȚIONALE ȘI BUNELE PRACTICI ÎN PROMOVAREA SĂNĂTĂȚII ORALE LA COPIII DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR

Igor CIUMEICO,
*doctor în științe medicale, conferențiar universitar*¹
Lucia AVORNIC,
*doctor în științe medicale, conferențiar universitar*²

¹ *Catedra de chirurgie OMF pediatrică și pedodonție „Ion Lupan”, USMF „Nicolae Testemițanu”*

² *Catedra de ortodonție, USMF „Nicolae Testemițanu”*

INTERNATIONAL EXPERIENCES AND GOOD PRACTICES IN PROMOTING ORAL HEALTH IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Igor CIUMEICO,
*MD, PhD, Associate Professor*¹
Lucia AVORNIC,
*MD, PhD, Associate Professor*²

¹ *Department of Pediatric Oro-Maxillo-Facial surgery and Pedodontics „Ion Lupan”*

² *Department of Orthodontics, SUMPh Nicolae Testemițanu*

Rezumat

Sănătatea orală a copiilor este o problemă importantă la nivel mondial. Programele și politicile internaționale pentru sănătatea orală a copiilor demonstrează că educația copiilor din învățământul primar sunt instrumente cheie în profilaxia afecțiunilor stomatologice. Acest articol de sinteză are ca scop evaluarea impactului educației în sănătatea orală a copiilor. Studiile în domeniu susțin că programele de sănătate orală la copiii din învățământul primar au contribuit semnificativ la reducerea cariilor dentare și a altor probleme de sănătate orală. Cu toate acestea, există încă multă populație care nu beneficiază de astfel de programe de sănătate, ceea ce indică necesitatea continuării eforturilor de îmbunătățire a sănătății orale a copiilor.

Cuvinte-cheie: *sănătate orală, programe de sănătate orală, copii din învățământul primar, educație și prevenție a afecțiunilor stomatologice.*

Summary

Children's oral health is a significant problem worldwide. International programs and policies for children's oral health demonstrate that the education of children in primary education is a critical tool in preventing dental diseases. This review article aims to evaluate the impact of education on children's oral health. Studies claim that oral health programs for children in primary education have significantly contributed to the reduction of tooth decay and other oral health problems. However, a large population still does not benefit from such health programs, indicating the need for continued efforts to improve children's oral health.

Keywords: *oral health, oral health programs, primary school children, education, and prevention of dental diseases.*

Introducere

Sănătatea orală este recunoscută ca o componentă deosebit de importantă în cadrul sănătății generale a unui copil. Afecțiunile cavității orale, cariile dentare, parodontopatiile, afecțiunile mucoasei cavității orale, sunt cele mai răspândite maladii ale organismului uman. Aceste afecțiuni pot determina grave complicații locale sau chiar a stării de sănătate generală și psihică a copilului. Afecțiunile cavității orale se califică drept probleme majore de sănătate publică și un consumator de cheltuieli esențial datorită incidenței lor ridicate în toate regiunile lumii.

Este un fapt binecunoscut astăzi că terapia stomatologică nu poate rezolva asanarea cavității bucale deoarece sumele care ar trebui investite în acest scop nu sunt disponibile în nici o țară din lume, oricât de bogată ar fi ea. În acest sens, un studiu efectuat în SUA în 1962 a dus la concluzia că pentru asanarea populației din punct de vedere stomatologic ar fi fost necesară suma uriașă de 15 miliarde dolari [sursa]. De aceea doar deplasarea preocupărilor către domeniul prevenției poate duce la scăderea morbidității, fapt dovedit deja de studiile în domeniu.

În urma studiului realizat am concluzionat că în plan internațional au fost realizate multiple cercetări în domeniul alfabetizării privind sănătatea orală la copiii din învățământul primar, cu accent pe programe de educație și prevenție a cariilor dentare. Aceste studii au avut ca obiectiv identificarea celor mai eficiente metode de prevenire a cariilor dentare și promovarea igienei orale la copiii din învățământul primar.

Scopul cercetării

Evaluarea practicilor internaționale privind alfabetizarea sănătății orale a copiilor din învățământul primar și determinarea importanței lor în promovarea igienei orale sănătoase.

Obiectivele cercetării

1. Studiarea diverselor practici internaționale de alfabetizare privind sănătatea orală utilizate la copiii din învățământul primar.
2. Estimarea impactului practicilor de alfabetizare în promovarea igienei orale și prevenirea afecțiunilor dentare la copiii din învățământul primar.

Metodologia de selecție a literaturii

Sursele bibliografice. Analiza experienței internaționale privind alfabetizarea domeniului sănătății orale la copiii din învățământul primar a fost efectuată prin intermediul bazelor de date electronice, precum: *ElsevierScienceDirect*, *Hinari*, *JSTOR*, *MEDLINE*, *Mendeley*, *PubMed*, *WileyOnlineLibrary*.

Criterii de selecție. La utilizarea fiecărui site de bază de date electronice au fost aplicate următoarele filtre: tipul de text (full-text), tipul de articol (cercetări originale, meta-analiză, revizuirea sistematică). Criterii de selecție a literaturii au inclus studii realizate până în

Introduction

Oral health is an essential component of a child's overall health. Diseases of the oral cavity, dental caries, periodontal diseases, and diseases of the mucous membrane of the oral cavity are the most widespread diseases of the human body. These conditions can cause severe local complications or the child's general and mental health. Oral cavity diseases qualify as major public health problems and an essential expense due to their high incidence in all regions of the world.

It is a well-known fact today that dental therapy cannot solve the rehabilitation of the oral cavity because the sums that should be invested for this purpose are not available in any country, however rich it may be. In this sense, a study in the USA in 1962 concluded that the vast sum of 15 billion dollars would have been necessary for the sanitation of the population from a dental point of view [source]. That is why only shifting concerns to the field of prevention can lead to a decrease in morbidity, a fact already proven by studies in the area.

Following the study, we concluded that, internationally, considerable research had been carried out on oral health literacy in primary school children, emphasizing education programs and dental caries prevention. These studies aimed to identify the most effective methods of preventing dental caries and promoting oral hygiene in primary school children.

The purpose of the research

Assessing international practices on oral health literacy of primary school children and determining their importance in promoting healthy oral hygiene.

Research objectives

1. Studying various international oral health literacy practices used in primary school children.
2. Estimating the impact of literacy practices in promoting oral hygiene and preventing dental diseases in primary school children.

Literature selection methodology

Bibliographic sources. The international experience regarding oral health literacy in primary school children was analyzed through electronic databases, such as *Elsevier ScienceDirect*, *Hinari*, *JSTOR*, *MEDLINE*, *Mendeley*, *PubMed*, *WileyOnlineLibrary*.

Selection criteria. The following filters were applied to each electronic database site: text type (full-text) and article type (original research, meta-analysis, systematic review). Literature selection criteria included studies carried out until 2022 and fol-

anul 2022 și după metodologie comparabilă. Metodele de evaluare a informației a fost cea istorică și analitică.

Cuvinte cheie. La etapa de căutare au fost utilizate următoarele cuvinte-cheie: *sănătate orală, programe de sănătate orală, copii din învățământul primar, educație și prevenție a afecțiunilor stomatologice.*

Practicile continentului american privind alfabetizarea copiilor din învățământul primar în sănătatea orală

Canada. În cadrul studiului din 2016 a fost examinat impactul programului „*The impact of school-based dental programs on children’s oral health-related quality of life and absenteeism*” de sănătate orală în rândul copiilor învățământului primar din Ontario. Conform rezultatelor, programul de sănătate orală a condus la o reducere a numărului de copii care necesită tratament dentar urgent, de la 25,5% în anul 2004 la 19,7% în anul 2014. În plus, studiul a scos la lumină faptul că programele de sănătate orală au avut un impact pozitiv și asupra calității vieții copiilor și asupra absenteismului școlar [13].

SUA. Programul „*Smile Kentucky*” a fost implementat în anul 2002 și a devenit un program permanent pentru copiii din învățământul primar din Kentucky SUA începând din anul 2006. În cadrul programului, elevii primesc o examinare dentară gratuită și o igienizare profesională, precum și informații cu privire la igiena orală și nutriție sănătoasă. De asemenea, programul oferă acces la servicii de tratament dentar pentru copiii care necesită astfel de servicii. Conform unui raport publicat de *Kentucky Department for Public Health* în anul 2019, programul „*Smile Kentucky*” a avut un impact semnificativ în reducerea cazurilor de carii dentare la copiii din învățământul primar. Cu ajutorul programului s-a reușit reducerea ratei de carie dentară la copiii din învățământul primar cu 50% în comparație cu anul 2001, anul în care programul a fost lansat inițial. Procentul de copii din învățământul primar care nu au avut niciodată o carie dentară a crescut la 47%, comparativ cu 27% în anul 2001. Rata de carie dentară la copiii care au participat la program a fost de 22,7%, față de 44,4% la copiii care nu au participat la program. De asemenea, copiii care au fost în programul „*Smile Kentucky*” au avut mai puține absențe în anul școlar comparativ cu copiii care nu au participat în studiu. Aceste cifre demonstrează impactul semnificativ pe care programul „*Smile Kentucky*” l-a avut în reducerea cazurilor de carii dentare și promovarea igienei orale sănătoase la copiii [1, 9].

Mexic. Programul de sănătate orală pentru copiii învățământului primar a fost lansat în anul 2011, sub numele de „*Programa Nacional de Salud Bucal*”. Programul a fost dezvoltat pentru promovarea sănătății orale în rândul copiilor din învățământul primar și oferă servicii de examinare și tratament dentar gratuit, în special în comunitățile rurale și urbane sărace unde accesul la servicii dentare este limitat din cauza costurilor ridicate sau a lipsei de resurse. În cadrul pro-

lowing comparable methodology. The information evaluation methods were historical and analytical.

Keywords. The following keywords were used at the search stage: *oral health, oral health programs, primary school children, education, and prevention of dental diseases.*

Americas Practices for Oral Health Literacy of Elementary School Children

Canada. The 2016 study examined the impact of the oral health program “*The impact of school-based dental programs on children’s oral health-related quality of life and absenteeism*” among elementary school children in Ontario. According to the results, the oral health program reduced the number of children requiring urgent dental treatment from 25.5% in 2004 to 19.7% in 2014. In addition, the study revealed that oral health programs also positively impacted children’s quality of life and school absenteeism [13].

The USA. The *Smile Kentucky* program was implemented in 2002 and has become a permanent program for elementary school children in Kentucky, USA, since 2006. In the program, students receive a free dental examination, professional cleaning, and information about oral hygiene and healthy nutrition. The program also provides access to dental treatment services for children who require such services. According to a report published by the *Kentucky Department for Public Health* in 2019, the *Smile Kentucky* program significantly reduced cases of tooth decay in elementary school children. With the program’s help, it was possible to reduce the dental caries rate in primary school children by 50% compared to 2001, the year the program was initially launched. The percentage of children in primary education who never had tooth decay increased to 47%, compared to 27% in 2001. The rate of tooth decay in children who participated in the program was 22.7%, compared to 44.4% in children who did not participate in the program. Also, children in the *Smile Kentucky* program had fewer absences during the school year than children who did not participate in the study. These figures demonstrate the *Smile Kentucky* program’s significant impact in reducing dental caries and promoting healthy oral hygiene in children [1, 9].

Mexico. The oral health program for primary school children was launched in 2011 under “*Programa Nacional de Salud Bucal*”. The program was developed to promote oral health among primary school children and provides free dental examination and treatment services, particularly in poor rural and urban communities where access to dental services is limited due to high costs or lack of resources. The program teaches children about the

gramului, copiii sunt educați cu privire la importanța igienei orale și a nutriției sănătoase [14].

Brazilia. Studiul publicat în 2017 în „*Public Health Journal*” a evaluat un program de prevenție a cariilor dentare numit „*Projeto SBSP-CPO*”. Programul a fost implementat în școlile publice din regiunea de nord-est a țării și a implicat o echipă de medici stomatologi și asistenți medicali care au lucrat cu copiii din învățământul primar. Programul a constatat în educație în igiena orală, evaluări periodice ale stării de sănătate orală și aplicarea de fluorură. Conform studiului, programul de prevenție a cariilor dentare a avut ca rezultat o scădere a numărului de cazuri de carii dentare în rândul copiilor implicați în program, cu o reducere de 35%. De asemenea, s-a observat o îmbunătățire a stării de sănătate orală, inclusiv o reducere a biofilmului dentar și a inflamației gingiilor [2, 20].

Experiențele continentului australian în promovarea alfabetizării sănătății orale la copiii din învățământul primar

Potrivit datelor din 2019 publicate de „*Australian Institute of Health and Welfare*”, peste jumătate (52,4%) dintre copiii australieni cu vârsta cuprinsă între 5 și 10 ani au raportat prezența cariilor dentare. Aceste cifre sunt mai mari în rândul copiilor care provin din familii cu venituri mai mici sau din comunitățile indigene [3].

Guvernul australian desfășoară periodic campanii de educație și promovare a sănătății orale, inclusiv pentru copiii din învățământul primar, prin intermediul diferitelor programe și inițiative de sănătate publică. Inițiativele de educație și promovare a sănătății orale în Australia au fost implementate încă din anii 1980 și se desfășoară până în prezent. Cel mai longeviv program, în ceea ce privește educația și prevenția sănătății orale la copii, lansat de guvernul australian este programul „*Dental Health Education Program*” care își propune să ofere informații și resurse privind igiena orală pentru profesorii din învățământul primar, în vederea îmbunătățirii sănătății orale la copiii din școli [5, 16].

În anul 2012 în Australia a fost lansat programul „*Smiling Minds*”. De atunci, programul a fost extins și îmbunătățit în mod constant, fiind disponibil în prezent într-o varietate de școli și organizații din întreaga țară [21]. Programul este destinat copiilor din învățământul primar și se concentrează pe îmbunătățirea stării de sănătate mintală și promovarea sănătății orale prin tehnici de meditație și mindfulness [3].

Programul „*Child Dental Benefits Schedule*” (CDBS) oferă finanțare pentru servicii dentare preventive și curative pentru copiii cu vârsta între 2 și 17 ani. Programul a fost lansat în anul 2014. Acest program oferă finanțare pentru servicii stomatologice de prevenție și de tratament pentru copiii din familii eligibile, care primesc anumite ajutoare guvernamentale. Programul acoperă costurile pentru o gamă largă de servicii stomatologice, inclusiv examări și igienizări dentare, obturații, extracții și proteze dentare, în limita unui buget anual maxim [15, 22].

importance of oral hygiene and healthy nutrition [14].

Brazil. The study published in 2017 in the *Public Health Journal* evaluated a dental caries prevention program called the “*Projeto SBSP-CPO*”. The program was implemented in public schools in the country’s northeastern region and involved a team of dentists and nurses who worked with children in primary education. The program included oral hygiene education, periodic oral health assessments, and fluoride application. According to the study, the tooth decay prevention program resulted in a 35% reduction in tooth decay cases among children involved. An improvement in oral health has also been observed, including a reduction in dental biofilm and gingival inflammation [2, 20].

Australian mainland experiences in promoting oral health literacy in primary school children

According to 2019 data published by the *Australian Institute of Health and Welfare*, over half (52.4%) of Australian children aged 5 to 10 years reported having tooth decay. These figures are higher among children from lower-income families or indigenous communities [3].

The Australian Government regularly conducts oral health education and promotion campaigns, including for primary school children, through various public health programs and initiatives. Oral health education and promotion initiatives in Australia have been implemented since the 1980s and continue to this day. The Australian Government’s longest-running children’s oral health education and prevention program is the *Dental Health Education Program* which aims to provide oral hygiene information and resources for primary school teachers to improve oral health in school children [5, 16].

In 2012, the *Smiling Minds* program was launched in Australia. Since then, the program has been constantly expanded and improved and is now available in various schools and organizations nationwide [21]. The program is aimed at primary school children and focuses on improving mental health and promoting oral health through meditation and mindfulness techniques [3].

The *Child Dental Benefits Schedule* (CDBS) program funds preventive and curative dental services for children between the ages of 2 and 17. The program was launched in 2014. This program provides funding for preventive and treatment dental services for children from eligible families who receive certain government assistance. The program covers costs for a wide range of dental services, including dental examinations and cleanings, fillings, extractions, and dental prostheses, within a maximum annual budget [15, 22].

Un alt studiu din 2018, realizat în Australia, a evaluat impactul programului de sănătate orală în rândul copiilor din școlile primare din New South Wales. Potrivit studiului, programul de sănătate orală implementat a dus la o reducere semnificativă a numărului de carii dentare la copiii din regiune. Mai precis, numărul de copii cu cel puțin o carie dentară s-a redus de la 52,4% în 2010 la 34,4% în 2015 [4].

Promovarea sănătății orale la copiii din învățământul primar pe continentul european

Marea Britanie. Programul „Smile4Life” este un program național implementat de către NHS Business Services Authority în parteneriat cu Public Health England și este finanțat de către Ministerul Sănătății și Protecției Sociale. Scopul programului este de a îmbunătăți starea de sănătate orală a copiilor cu vârste între 3 și 11 ani prin educarea lor în ceea ce privește igiena orală, dietă sănătoasă și modul de reducere a consumului de zahăr. Programul oferă o varietate de materiale educaționale pentru școli, precum și sesiuni de formare pentru profesorii și personalul școlar. De asemenea, programul oferă acces la servicii de sănătate orală, inclusiv examinări dentare gratuite, fluorizare și tratamente de restaurare în școli sau în clinici locale. Scopul principal al programului este de a reduce inegalitățile în sănătatea orală și de a îmbunătăți starea de sănătate a copiilor din comunitățile dezavantajate. În cadrul programului, se urmărește să se ajungă la un număr mare de copii și familiile lor din toate regiunile din Marea Britanie [18].

Franța. Programul „Ma Santé 2022” este o strategie guvernamentală, lansată în 2018, care vizează îmbunătățirea accesului la îngrijirea medicală și prevenirea bolilor în rândul populației. În ceea ce privește sănătatea orală, programul include obiectivul de a reduce rata de carii dentare la copiii cu vârste cuprinse între 6 și 12 ani prin intermediul educației privind igiena orală în școli. În cadrul programului, se urmărește îmbunătățirea accesului la servicii stomatologice, în special pentru persoanele cu venituri mici sau cele care locuiesc în zone defavorizate. De asemenea, se promovează implementarea de programe de prevenție a cariilor dentare în rândul copiilor prin educarea acestora în școli cu privire la importanța igienei orale și a unei diete sănătoase. Pentru a atinge acest obiectiv, programul „Ma Santé 2022” incurajează colaborarea între instituțiile de sănătate, organizațiile non-guvernamentale și sectorul educațional. Mai mult, programul oferă sprijin financiar pentru proiecte și inițiative care vizează îmbunătățirea sănătății orale în Franța [19].

Germania. Programul „Kariesprophylaxe in der Grundschule” a fost dezvoltat la începutul anilor 2000 de mai multe organizații și instituții, printre care Asociația Germană pentru Sănătate Orală și Federația Germană a Asigurărilor de Sănătate. Programul are ca scop educarea copiilor cu privire la importanța igienei orale și a alimentației sănătoase prin intermediul cursurilor de edu-

Another 2018 study in Australia assessed the impact of an oral health program among primary school children in New South Wales. According to the study, the oral health program implemented significantly reduced tooth decay in children in the region. More precisely, children with at least one dental caries decreased from 52.4% in 2010 to 34.4% in 2015 [4].

Promoting oral health in children in primary education on the European continent

Great Britain. The Smile4Life program is a national program implemented by the NHS Business Services Authority in partnership with Public Health England and is funded by the Department of Health and Social Care. The program aims to improve children’s oral health between 3 and 11 by educating them about oral hygiene, a healthy diet, and reducing sugar consumption. The program provides a variety of educational materials for schools and training sessions for teachers and school staff. The program provides access to oral health services, including free dental exams, fluoridation, and restorative treatments at schools or local clinics. The program’s primary goal is to reduce inequalities in oral health and improve the health status of children from disadvantaged communities. The program aims to reach many children and their families in all regions of the UK [18].

France. The “Ma Santé 2022” program is a government strategy launched in 2018 to improve access to health care and disease prevention among the population. In terms of oral health, the program aims to reduce the tooth decay rate in children aged 6 to 12 years through oral hygiene education in schools. The program aims to improve access to dental services, especially for people with low incomes or those living in disadvantaged areas. It also promotes the implementation of dental caries prevention programs among children by educating them in schools about the importance of oral hygiene and a healthy diet. The “Ma Santé 2022” program encourages collaboration between health institutions, non-governmental organizations, and the educational sector to achieve this goal. Furthermore, the program provides financial support for projects and initiatives aimed at improving oral health in France [19].

Germany. Several organizations and institutions developed the “Kariesprophylaxe in der Grundschule” program in the early 2000s, including the German Association for Oral Health and the German Federation of Health Insurance. The program aims to educate children about the importance of oral hygiene and healthy eating through oral health education courses in primary schools. In addition, the program

cație pentru sănătate orală în școlile primare. În plus, programul oferă informații și materiale educaționale pentru profesori și părinți. Programul a fost dezvoltat și s-a dovedit a fi foarte eficient în reducerea ratei de carii dentare cu 18% în la copiii din zonele defavorizate din punct de vedere social și economic [6, 17].

Suedia. Programul „*Folktandvården*” a fost implementat încă din anii '60 ai secolului trecut și este gestionat la nivel regional de către consiliile de sănătate locală. Programul oferă educație privind igiena orală în școli și în alte instituții, precum și servicii de îngrijire dentară, inclusiv controale regulate, igienizare dentară și tratamente dentare preventive pentru copiii cu vârste între 3 și 19 ani. Programul are ca obiectiv creșterea gradului de conștientizare cu privire la sănătatea orală și prevenirea cariilor dentare. În ceea ce privește educația privind igiena orală în școli, programul oferă prelegeri și demonstrații în clasă, precum și materiale educaționale, cum ar fi pliante și broșuri. Scopul programului este de a reduce ratele de carii dentare și de a îmbunătăți sănătatea orală în rândul copiilor. Prin intermediul programei de sănătate orală s-a demonstrat că rata de carii dentare la copiii cu vârste între 6 și 12 ani a scăzut de la aproximativ 40% la începutul anilor 1970 la sub 10% în prezent [8].

Spania. Programul spaniol „*EducaSalud*” este destinat copiilor cu vârsta cuprinsă între 6 și 10 ani, care are ca obiectiv promovarea igienei orale corecte. Programul este implementat în școli, iar activitățile sale includ sesiuni de educație pentru copii, precum și sesiuni de formare pentru cadrele didactice și părinți. Conform unui studiu publicat în „*Española de Salud Pública*” în 2018, programul „*EducaSalud*” a dus la o reducere timp de doi ani a incidenței cariilor dentare cu 23% la copiii din școlile participante, iar numărul de copii cu gingii inflamate s-a redus cu 33%. În plus, studiul a concluzionat că copiii care au participat la program au avut o cunoaștere mai bună a tehnicilor de igienă orală și o mai mare atitudine pozitivă față de îngrijirea dentară [12].

Italia. Potrivit unui studiu realizat în 2019 de „*Istituto Superiore di Sanità*” (ISS) aproximativ 53% dintre copiii cu vârste între 6 și 8 ani prezintă cel puțin o carie dentară. Studiul menționat a fost realizat de o echipă de cercetători din cadrul ISS, care au evoluat datele privind sănătatea dentară a copiilor din Italia și au furnizat informații relevante pentru îmbunătățirea programelor de prevenire și tratament al cariilor dentare la nivel național. ISS este o instituție publică de cercetare în domeniul sănătății, subordonată Ministerului Sănătății. ISS are rolul de a furniza informații și cercetări științifice pentru a sprijini politicile publice de sănătate și pentru a promova sănătatea și bunăstarea cetățenilor italieni [10].

În Italia, există un program național de prevenire a cariilor dentare la copiii din învățământul primar, care este coordonat de Ministerul Sănătății și se numește „*Progetto Salute Orale*”. Programul de sănătate orală a

provides information and educational materials for teachers and parents. The program was developed and proved to be very effective in reducing the rate of dental caries by 18% in children from socially and economically disadvantaged areas [6, 17].

Sweden. The “*Folktandvården*” program has been implemented since the 1960s and is managed regionally by local health boards. The program provides oral hygiene education in schools and other institutions and dental care services, including regular checkups, dental hygiene, and preventive dental treatments for children ages 3 to 19. The program aims to raise awareness about oral health and prevent dental caries. In terms of oral hygiene education in schools, the program provides classroom lectures, demonstrations, and educational materials such as leaflets and brochures. The program aims to reduce tooth decay rates and improve oral health among children. The oral health program has shown that the rate of tooth decay in children aged 6 to 12 years has decreased from approximately 40% in the early 1970s to below 10% today [8].

Spain. The Spanish “*EducaSalud*” program is intended for children between 6 and 10 to promote correct oral hygiene. The program is implemented in schools, and its activities include education sessions for children and training sessions for teachers and parents. According to a study published in “*Española de Salud Pública*” in 2018, the “*EducaSalud*” program led to a two-year reduction in the incidence of tooth decay by 23% in children in participating schools, and the number of children with inflamed gums was reduced by 33%. Additionally, the study concluded that children who participated in the program had better knowledge of oral hygiene techniques and a more significant positive attitude toward dental care [12].

Italy. According to a study carried out in 2019 by the “*Istituto Superiore di Sanità*” (ISS), approximately 53% of children between the ages of 6 and 8 have at least one tooth decay. The mentioned study was carried out by a team of researchers from the ISS, who evolved data on children’s dental health in Italy and provided relevant information for improving dental caries prevention and treatment programs at the national level. ISS is a public health research institution subordinate to the Ministry of Health. The ISS has the role of providing information and scientific research to support public health policies and to promote the health and well-being of Italian citizens [10].

In Italy, a national program for the prevention of dental caries in primary school children is coordinated by the Ministry of Health and is called “*Progetto Salute Orale*”. The oral health program was launched in 2006 and implemented in schools in Italy to im-

fost lansat în anul 2006 și implementat în școlile din Italia, cu scopul de a îmbunătăți sănătatea orală a copiilor prin educație și prevenție, având ca obiectiv reducerea numărului de cazuri de carii dentare în rândul copiilor, prin încurajarea unei igiene orale corespunzătoare și prin acordarea de servicii dentare preventive. În cadrul programului, copiii cu vârstele cuprinse între 6 și 11 ani sunt examinați de un medic dentist, care le efectuează o evaluare a stării lor de sănătate dentară și le oferă îndrumări și sfaturi pentru îngrijirea dinților. De asemenea, copiii primesc tratament dentar gratuit, inclusiv igienizare dentară, fluorurare și sigilare dentară. Programul este finanțat de guvern și este disponibil pentru toți copiii din învățământul primar din Italia. În plus, programul este încurajat și susținut de asociațiile de părinți și de comunitatea medicală, pentru a încuraja părinții să ia măsuri preventive pentru sănătatea dentară a copiilor lor [7].

Potrivit unui raport publicat programul național de prevenire a cariilor dentare la copiii din învățământul primar a avut un impact pozitiv în reducerea numărului de cazuri de carii dentare la copiii învățământului primar din Italia. În special, programul a dus la:

- o scădere cu 20% a numărului de copii cu carii dentare în vârstă de 6-8 ani în ultimii cinci ani;
- o scădere cu 16,3% a numărului de extracții dentare la copiii cu vârsta între 6 și 10 ani;
- o creștere cu 6,5% a numărului de copii care se spală pe dinți cel puțin de două ori pe zi.

Aceste cifre indică faptul că programul a avut un impact semnificativ în îmbunătățirea sănătății orale a copiilor din Italia [11].

Republica Moldova. Promovarea sănătății orale la copii a fost susținută de Planul de acțiuni privind sănătatea orală la copii pentru anii 2016-2020, aprobat prin semnarea Ordinului nr.311/305 din 25 aprilie 2016 de către Ministerul Sănătății și Ministerul Educației al Republicii Moldova. Acest plan a reprezentat o componentă importantă a politicii sociale și economice a statului, având ca obiectiv îmbunătățirea calității serviciilor medicale, ameliorarea stării sănătății cavității orale și îmbunătățirea calității vieții copiilor. Planul de acțiuni a fost conceput pentru a aborda problemele legate de sănătatea orală a copiilor, oferind acțiuni specifice pentru promovarea îngrijirii orale, educația în domeniul igienei orale, prevenirea afecțiunilor dentare și asigurarea accesului la servicii medicale de calitate. Acesta a fost aliniat cu prioritățile stabilite în cadrul politicilor naționale și internaționale în domeniu, inclusiv Programul de activitate a Guvernului „Integrarea Europeană: Libertate, Democrație, Bunăstare” pentru anii 2013-2014, Politica națională de sănătate a Republicii Moldova pentru anii 2007-2021, Strategia de Dezvoltare a Sistemului de Sănătate în perioada 2008-2017, Strategia „Sănătate 2020” – cadrul european de politici pentru îmbunătățirea sănătății și bunăstării în Europa și Platforma pentru o Sănătate Orală mai Bună în Europa. Planul de acțiuni repre-

prove children’s oral health through education and prevention, to reduce the number of cases of dental caries among children, by encouraging oral hygiene appropriate, and by providing preventive dental services. In the program, children between the ages of 6 and 11 are examined by a dentist, who assesses their dental health and provides guidance and advice on how to care for their teeth. Children also receive free dental treatment, including dental cleanings, fluoridation, and sealants. The government funds the program, and it is available to all primary school children in Italy. In addition, the program is encouraged and supported by parent associations and the medical community to encourage parents to take preventive measures for their children’s dental health [7].

According to a published report, the national program for the prevention of dental caries in primary school children positively impacted reducing the number of cases of dental caries in primary school children in Italy. In particular, the program resulted in:

- a 20% decrease in the number of children aged 6-8 with tooth decay in the last five years;
- a 16.3% decrease in the number of tooth extractions in children aged 6 to 10;
- a 6.5% increase in the number of children who brush their teeth at least twice a day.

These figures indicate that the program had a significant impact on improving the oral health of children in Italy [11].

Republic of Moldova. The promotion of oral health in children was supported by the Action Plan on oral health in Children for the years 2016-2020, approved by the signing of Order no. 311/305 of April 25, 2016, by the Ministry of Health and the Ministry of Education of the Republic of Moldova. This plan represented an essential component of the social and economic policy of the state, intending to improve the quality of medical services, the health of the oral cavity, and the quality of life of children. The action plan was designed to address children’s oral health issues, providing specific actions to promote oral care, and oral hygiene education, prevent dental conditions, and ensure access to quality medical services. It was aligned with the priorities established within national and international policies in the field, including the Government Activity Program “European Integration: Freedom, Democracy, Welfare” for the years 2013-2014, the National Health Policy of the Republic of Moldova for the years 2007-2021, the Health System Development Strategy 2008-2017, the “Health 2020” Strategy – the European policy framework for improving health and well-being in Europe and the Platform for Better Oral Health in Europe. The action plan represents a commitment assumed

zintă un angajament asumat de Republica Moldova în îndeplinirea Obiectivelor de Dezvoltare ale Mileniului, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr.288 din 15 martie 2005 [24]. Cu toate acestea, la momentul redactării acestui articol, nu există informații disponibile cu privire la rezultatele și evaluarea detaliată a implementării Planului de acțiuni privind sănătatea orală la copii în Republica Moldova pentru perioada 2016-2020. În așteptarea publicării ulterioare a rapoartelor și evaluărilor relevante, se urmărește obținerea informațiilor concrete referitoare la impactul și rezultatele obținute în urma implementării planului.

În completarea informațiilor furnizate, aș dori să adaug că Republica Moldova a implementat anterior un Program național de sănătate orală la copii pentru perioada 1998-2007. Acest Program a fost reglementat prin Hotărârea Guvernului nr.1235 din 22 decembrie 1998 [23]. Scopul acestui Program a fost, de asemenea, îmbunătățirea sănătății orale a copiilor și promovarea igienei orale în rândul acestora.

Din cele expuse putem afirma, că prevenția este o investiție inteligentă în sănătatea dentară a unei persoane, deoarece poate preveni intervenții costisitoare în sistemul stomatognat și poate ajuta la menținerea unui zâmbet sănătos și frumos pe termen lung.

Concluzii

1. În domeniul sănătății orale a copiilor, în scop educațional sunt utilizate multiple practici internaționale de alfabetizare. Aceste practici variază de la programe educaționale interactive și jocuri didactice, la parteneriate cu organizații de sănătate și intervenții în comunitate.

2. Practicile de alfabetizare utilizate în învățământul primar au demonstrat un impact pozitiv în reducerea incidenței afecțiunilor dentare. Programele de sănătate orală demonstrează că educația și prevenția sunt instrumente cheie în promovarea sănătății orale la copiii din învățământul primar, iar implementarea lor are un impact socio-economic semnificativ.

by the Republic of Moldova to fulfilling the Millennium Development Goals, approved by Government Decision No. 288 of March 15, 2005 [24]. However, when writing this article, there needs to be more information regarding the results and detailed evaluation of implementing the Action Plan on Children's Oral Health in the Republic of Moldova for 2016-2020. Pending the subsequent publication of relevant reports and assessments, it aims to obtain factual information regarding the impact and results of the plan's implementation.

In addition to the information provided, I would like to add that the Republic of Moldova previously implemented a national oral health Program for children from 1998-2007. This Program was regulated by Government Decision No. 1235 of December 22, 1998 [23]. The aim of this Program was also to improve children's oral health and promote oral hygiene among them.

From the above, we can say that prevention is a wise investment in a person's dental health, as it can prevent costly interventions in the stomatognathic system and help maintain a healthy and beautiful smile in the long term.

Conclusions

1. In children's oral health, multiple international literacy practices are used for educational purposes. These practices range from interactive educational programs and educational games to partnerships with health organizations and community interventions.

2. Literacy practices used in primary education have demonstrated a positive impact in reducing the incidence of dental conditions. Oral health programs show that education and prevention are critical tools in promoting oral health in primary school children, and their implementation has a significant socioeconomic impact.

Bibliografie/ Bibliography

1. American Dental Association. (2021). ADA's oral health literacy resources. Disponibil: <https://www.ada.org/en/public-programs/health-literacy-in-dentistry/oral-health-literacy-resources>
2. Ribeiro Ana Carolina M., Marcoeli Silva de Moura, Saul Martins de Paiva, Fabiana C. Gomes, Maria Sueli Marques Soares, Joana Ramos-Jorge. Impact of a caries prevention program for children in a deprived area of Brazil. Journal of Public Health, Oxford. 2017. Disponibil: <https://academic.oup.com/jpubhealth/article/39/3/594/3083112>
3. Australian Institute of Health and Welfare. (2019). Oral health and dental care in Australia: Key facts and figures 2019. Canberra: AIHW. Disponibil: <https://www.aihw.gov.au/reports/dental-oral-health/oral-health-and-dental-care-in-australia/contents/key-facts-and-figures>
4. Department of Health, Australian Government (2021). Child Dental Benefits Schedule: A Guide for Providers. Disponibil: <https://www.servicesaustralia.gov.au/individuals/services/medicare/child-dental-benefits-schedule>
5. Effectiveness of Oral Health Education Programs: A Systematic Review and Meta-analysis. American Journal of Public Health, 2014. Disponibil: <https://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2014.302012>
6. Müller F., Schmalz G., Krois J., Ziebolz D., Horn J., Ratka-Krüger P. Effectiveness of caries prevention in German elementary schoolchildren a quasi experimental study. BMC Oral Health. 2022; 1, 1-11. Disponibil: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-022-02098-3>

7. Gabriele P.R., Guasticchi F., Campo G.M., et al. Dental caries and associated factors in Italian preschool children. *European Journal of Public Health*, Volume 29, Issue 4, August 2019, Pages 755–760. Disponibil: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz057>
8. Amer H., Hakeberg M., Klingberg G. Evaluation of the Swedish Child Dental Care Program: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17 (10). Disponibil: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/9/3226>
9. Kentucky Department for Public Health (2019), Smile Kentucky: 2018-2019 program report. Disponibil: <https://chfs.ky.gov/agencies/dph/dafm/lphi/Documents/SmileKY2019ProgramReport.pdf>
10. Sbricoli L., Bernardi L., Ezeddine F., Bacci C., Di Fiore A. *Public Health*, 2022, 19, 7381. Disponibil: <https://doi.org/10.3390/ijerph19127381>
11. Cagetti M.G., Ferracane G.F., Giuca G., Bordini V., Brambilla E., Sale S., Di Carlo S., Polimeni A., Zampogna S. Report on the National Monitoring System of the Oral Health of the Italian Paediatric Population 2018. Istituto Superiore di Sanità. Disponibil: <https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+sistema+monitoraggio+salute+orale+infanzia+2018.pdf/1e2c4c2f-531d-6f3d-5871-667834067fa0?t=1574071249211>
12. Gandía-Contreras M., Alegre-Domingo I., Montiel-Company S., Belén Almerich-Silla A., José Almerich-Torres M. Evaluation of an Oral Health Education Programme for Children Aged 6–10 Years Old Implemented in Public Schools in Valencia (Spain): A Quasi-Experimental Study". *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16 (8). Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6537552/>
13. McLaren L., Patterson S., Thawer S., et al. The impact of school-based dental programs on children's oral health-related quality of life and absenteeism. *BMC Oral Health*. 2016; 16 (1): 1-8. Disponibil: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-016-0287-2>
14. Mexico's National Oral Health Program: a model for Latin America?. *International Dental Journal*. 2014; 64 (1). Disponibil: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/psb.html>
15. National Maternal and Child Oral Health Resource Center. (2017). Promoting oral health in schools: A resource guide (3rd ed.). Georgetown University, Washington, DC. Disponibil: <https://www.mchoralhealth.org/PDFs/PromotingOralHealthInSchools.pdf>
16. Oral Health Education for Children - A Systematic Review. *PLOS ONE*, 2015. Disponibil: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0138362>
17. Oral health-related quality of life and socioeconomic factors among schoolchildren in Berlin, Germany: a cross-sectional study. *Oral Health*, October 2021, Volume 21, Issue 1. Disponibil: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-021-01804-w>
18. Oral health Program „Smile4life“. Disponibil: <https://www.england.nhs.uk/smile4life/>
19. Programme de santé bucco-dentaire „Ma Santé 2022“. Disponibil: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante-bucco-dentaire/article/strategie-ma-sante-2022>
20. Gimenez T., Barros P.F., Martines de Souza B. et al. (2017). Effectiveness of a school-based oral health education program in Brazil. *Public Health Journal*. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5731146/>
21. The effectiveness of oral health education in schools: a systematic review and meta-analysis. *Health Education Journal*, 2017. Disponibil: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0017896917691200>
22. The Global Burden of Disease Study 2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 2018. Disponibil: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32225-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32225-3/fulltext)
23. https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=10900&lang=ro
24. https://msmps.gov.md/sites/default/files/legislatie/ordin_nr.311305_din_25.04.2016_cu_privire_la_aprobarea_planului_de_actiuni_privind_sanatatea_orala_la_copii_in_republica_moldova_pentru_ani_2016-2020.pdf