

Sănătatea orală a sportivilor români cu dizabilități intelectuale – o provocare și în 2018

Oral health of mentally challenged Romanian athletes, still a challenge in 2018

Arina Vinereanu*, Aneta Munteanu**, Ioana Baltag*,
Alexandru Stănculescu***, Daniel Popescu****

Rezumat

Scop: Evaluarea stării sănătății orale și obiceiurilor de igienă ale sportivilor români Special Olympics (SO) în 2018. **Metodă:** 271 sportivi între 6 și 56 de ani (vârsta medie 19.34 ani, SD=9.00) au fost examinați în condiții de teren, în timpul jocurilor naționale SO din 2018. Date demografice (vârstă, sex, situație familială), obiceiurile de igiena orală, statusul dentar (indemn/cariat/obturat/sigilat/extras) și statusul parodontal au fost înregistrate individual. S-au calculat: indicele DMF-T, indicele de restaurare ($RI = [F / (F + D) \times 100]\%$) și indicele de placă IP (Silness și Loe). Datele au fost analizate utilizând programul SPSS 20.0. **Rezultate:** 80.8% dintre sportivi locuiau cu familia naturală. 78.2% efectuau singuri periajul; 10.7% erau periați exclusiv de părinte/îngrijitor; 93% nu au folosit niciodată ața dentară. 32.8% au raportat prezentarea regulată la stomatolog, ceea ce s-a corelat statistic cu mai puține carii și gingivite ($p < 0.05$). 7.4% dintre subiecți erau indemnii de carie. DMF-T= 8.13 [SD 5.69]. RI=20.06 [32.89 SD], cu diferențe semnificative între sexe: 14.86 (băieți) și 25.04 (fete) (ss, $p < 0.05$). IP=1.74 [SD 0.91]. 4.4% dintre sportivi prezentau sigilări;

*Director Clinic Special Olympics-Special Smiles

**Asistent Universitar, UMF Carol Davila București

***Rezident Ortodonție și ortopedie Dento-Facială București, voluntar Special Smiles

****Practică privată București, voluntar Special Smiles

alți 10% au primit sigilări în timpul evenimentului. **Concluzii:** Nevoia de tratament stomatologic a sportivilor SOR este încă departe de a fi rezolvată. Accesul lor la prevenție eficientă și îngrijire dentară este în continuare limitat. Sunt necesare programe specific orientate către creșterea conștientizării importanței sănătății orale în cadrul stării generale de sănătate a persoanelor cu dizabilități intelectuale, pentru prevenirea imbolnavirilor oro-dentare și îmbunătățirea accesului la tratament al acestei categorii de populație.

Cuvinte-cheie: nevoi speciale, sănătate orală, Special Olympics

Abstract

Aim: To assess the oral health situation and oral hygiene habits of Romanian Special Olympics (SO) athletes in 2018. **Methods.** 271 subjects aged 6 to 56 years (mean age 19.34 y, SD 9.00), were examined under field conditions, during the National SO games in 2018. Demographic data (age, gender), dental status (sound, decayed, filled, sealed, extracted) and periodontal status were individually recorded. DMF-T, restoration index $RI = [F/(F+D) \times 100]\%$ and Plaque Index PI (Silness and Løe) were calculated. Data were processed using SPSS 20.0. **Results.** 80.8% of the athletes were living with their own families. 78.2% brushed their own teeth; 10.7% were exclusively brushed by parent/caregiver; 93% had never used dental floss. 32.8% reported to attend regular dental check-ups, ss correlated with less decay and less gingivitis ($p < 0.05$). 7.4% of the subjects were caries free. Mean DMF-T was 8.13 [SD 5.69]. Mean RI was 20.06 [SD 32.89], with significant gender differences: 14.86 for boys and 25.04 for girls (ss, $p < 0.05$). Mean PI was 1.74 [SD 0.91]. Sealants were found in 4.4% of the examined athletes and 10% got sealants during the event. **Conclusions.** Romanian SO athletes still have many unmet dental treatment needs. Access to dental care is limited and prevention is scarce. Targeted programs are needed in order to prevent oral disease, raise awareness regarding the place of oral health within the picture of general health of people with intellectual disabilities, to prevent oral disease and to improve access of mentally challenged people to effective professional oral care.

Key-words: mentally challenged, oral health, Special Olympics.

Introducere

OMS privește sănătatea ca fiind „starea de bine fizic, mental și social și nu doar absența bolii sau a infirmității”, considerand obținerea celui mai înalt nivel posibil de sănătate ca fiind „unul dintre drepturile fundamentale ale fiecărei ființe umane” [1]. Astfel, sănătatea orală trebuie să fie văzută ca un drept și nu ca un privilegiu, fiind parte inseparabilă a stării de sănătate generală.

Persoanele cu nevoi speciale au, de regulă, o sănătate orală deficitară comparativ cu populația generală [2, 3, 4], iar dizabilitățile intelectuale

Introduction

WHO Constitution regards health as “a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity” and the enjoyment of the highest attainable standard of health as “one of the fundamental rights of every human being” [1]. Inseparable from general health, oral health is therefore to be considered as a right rather than as a privilege.

People with special needs are commonly reported as having an underprivileged oral health situation [2, 3, 4] while mental challenge often

înrăutățesc adesea situația. Sunt câteva elemente care duc la aceste diferențe. Bolile sistemice - sindromice sau nu, dar adesea foarte severe - reprezintă o provocare foarte grea atât pentru persoana afectată, cât și pentru familie, iar diversele afecțiuni conexe împing în mod explicabil sănătatea orală pe un loc secundar în preocupările familiei. Periajul dentar, ca prima și cea mai accesibilă metodă de prevenire a proceselor carioase și bolii parodontale, poate fi foarte dificil de efectuat în anumite cazuri și, prin urmare, poate fi efectuat nesatisfăcător sau chiar complet trecut cu vederea. Obiceiurile de alimentație (ca de pildă o dietă cu alimente de consistență scăzută împusă de o capacitate masticatorie redusă), respirația orală, medicamentele cu conținut de zahăr, xerostomia, efectele secundare ale anumitor medicamente, precum și caracteristicile oro-dentare specifice sau nespecifice ale anumitor boli și sindroame reprezintă o parte dintre factorii care pot induce sau amplifica patologia orală a persoanelor cu deficiențe de ordin general [5]. Uneori, chiar și nivelul scăzut de cunoștințe al părinților poate fi un factor agravant pentru starea de sănătate orală a copilului cu dizabilități intelectuale. În plus, accesul la îngrijirea orală a persoanelor cu nevoi speciale poate fi adesea limitat din cauza unor factori diverși, de la bariere fizice sau economice la reticența medicului stomatolog în privința tratării acestei categorii de pacienți [6].

Material și metodă

S-a efectuat un studiu transversal pe 271 de sportivi români SO (172 de sex masculin), cu vârste între 6 - 56 ani (vârsta medie 19.34 ani [SD 9.00]), auto-selectați dintre participanții la Jocurile Naționale Special Olympics din 2018. Sportivii și părinții sau îngrijitorii acestora au beneficiat de instructaje pentru sănătate oro-dentară oferite de către voluntari (medici stomatologi rezidenți de Pedodontie) în timpul evenimentului. Broșuri și materiale educaționale specifice, elaborate de

makes the situation even worse. There are several reasons leading to these differences. For one, systemic diseases – either syndromic or not, but often very severe – represent a very serious burden for both the affected person and the family and the various related concerns quite explicably push oral health on a secondary place. Brushing itself, as the most common and reachable preventive method for caries and periodontal disease, may be very difficult to perform in certain cases and therefore can be either unsatisfactory or even completely overlooked. Feeding habits (e.g. soft diet due to lesser or no capacity of mastication), oral breathing, medication with sugary vehicle, xerostomia, side effects of certain drugs as well as specific or non-specific oral and dental features of some diseases and syndromes are some of the factors that may induce or enhance oral pathology in people with complex general conditions [5]. Sometimes even the parents' low level of knowledge and perception on the subject can be an aggravating factor for the oral health status of the special needs child. In addition to that, access to oral care of people with special needs can often be severely limited due to a variety of factors ranging from physical or economic barriers to practitioner's reluctance towards treating this category of patients [6].

Material and methods

A cross-sectional study was performed on 271 SO Romanian athletes (172 male) within the age range 6 to 56 years (mean age 19.34 y [SD 9.00]), self-selected from participants in the National SO games in 2018 (Târgoviște, Romania). Adapted oral care education for athletes and caregivers was provided by volunteers (residents in Paediatric Dentistry) during the event. Dedicated booklets and special targeted educational materials developed by the Romanian National Association of Paediatric Dentistry with the support

Asociația Națională de Stomatologie Pediatrică din România cu suportul Colgate România, au fost împărțite gratuit părinților și îngrijitorilor. De asemenea, unii dintre sportivii au beneficiat de igienizări profesionale și de sigilări cu ionomeri de sticlă oferite cu sprijinul Dentex Trading România și GC România. Sportivii au fost examinați în condiții de teren, cu lumină naturală și lanternă, folosind oglinda și sonda dentară (fig. 1).

Au fost înregistrate următoarele date:



Fig.1. „Special Olympics-Special Smiles 2018” – examinare clinică.
Fig.1. „Special Olympics-Special Smiles 2018” – clinical examination.

- vârsta și sexul;
- mediul de locuit (în cu familia naturală / foster / instituționalizat);
- obiceiurile de igienă orală (consemnate prin chestionar);
- statusul dentar (indemn, cariat, obturat, sigilat, extras);
- statusul parodontal – placă bacteriană, gingivită

Pe baza datelor înregistrate, s-au calculat următorii parametri:

- Indicele DMF-T;
- Indicele de restaurare ($RI = [F / (F + D) \times 100]\%$)
- Indicele de placă Silness-Löe (IP).

Datele au fost stocate și analizate folosind programul SPSS 20.0.

Rezultate

80.8% dintre subiecți locuiau cu propriile familii; 16.2% erau instituționalizați, în timp ce

of Colgate Romania were freely distributed to parents and caregivers. Some of the athletes also benefited from professional cleanings and glass-ionomer sealants offered with the support of GC Romania and Dentex Trading Romania. Athletes were examined under field conditions, in natural light + flashlight, using dental mirror and probe (fig. 1).

The following data were individually recorded:

- age, gender
- accommodation status (living with own/ foster family/institutionalized)
- home oral hygiene habits (by MCQ)
- dental status (sound, decayed, filled, sealed, extracted)
- periodontal status – plaque, gingivitis.

Based on the recorded data, the following parameters were calculated:

- DMF-T
- Restoration index $RI = [F/(F+D) \times 100]\%$
- Plaque index Silness-Löe (PI).

Data were analyzed using SPSS 20.0.

Results

80.8% of the subjects were living with their own families; 16.2% were institutionalized, whi-

restul de 3% locuiau în familii foster. Majoritatea sportivilor (78.2%) își periau singuri dinții, 11.1% aveau nevoie de ajutor și 10.7% erau periați exclusiv de către un părinte/îngrijitor. 93% nu au folosit niciodată ața dentară și 32.8% au raportat că merg la controale stomatologice periodice. Statusul dentar al subiecților este prezentat în tabelul 1.

Tabelul 1. Statusul dentar al sportivilor examinați

	% sportivi
Indemni de carie	7.4
Sigilări prezente	4.4
Sigilări efectuate cu ocazia evenimentului	10
Carii netratate	89.2
Cel puțin un molar extras	26.6

Table 1. Dental status of the examined athletes

	% subjects
Caries-free	7.4
Sealants	4.4
Sealed during event	10
Untreated decay	89.2
≥ 1 extracted molar	26.6

Valoarea medie calculată pentru indicele DMF-T a fost 8.13 [SD 5.69], cu diferențe semnificative statistice între sexe privind componenta „F”: 0.88 la băieți, față de 1.85 la fete ($p < 0.01$). Indicele de restaurare RI a fost de 20.06% [32.89 SD], de asemenea cu diferențe pe sexe: 14.86% pentru băieți și 25.04% pentru fete (ss, $p < 0.05$). Valoarea medie a indicelui de placă IP a fost de 1.74 [SD 0.91].

Discuții

Majoritatea sportivilor locuiau cu propriile familii și aveau mai multe șanse de a folosi perii electrice și de a fi ajutați la efectuarea periajului. Totuși, doar 7% dintre subiecți utilizau ața dentară. Aproape o treime dintre subiecți au afirmat că fac controale stomatologice regulate. Vizitele periodice la medicul stomatolog au fost corelate pozitiv cu prezența sigilărilor și cu valori mai mari ale indicelui de restaurare (RI) și ale

the remaining 3% lived with foster families. Most of the athletes (78.2%) brushed their own teeth, 11.1% needed help with brushing, 10.7% were exclusively brushed by parent or caregiver, 93% had never used dental floss and 32.8% reported to attend regular dental check-ups.

The dental status of the subjects is shown in table 1.

The calculated mean value for the DMF-T index was 8.13 [SD 5.69], with significant differences between genders regarding the “F” component: 0.88 in boys versus 1.85 in girls ($p < 0.01$). Restoration index RI was 20.06 [SD 32.89], also with gender differences: 14.86 for boys and 25.04 for girls (ss, $p < 0.05$).

The mean value for the plaque index PI was 1.74 [SD 0.91].

Discussion

Most of the athletes were living with their own families and they were more likely to use electrical toothbrushes and to be assisted with brushing. Still, the use of dental floss was highly uncommon (only 7% of the subjects stated that they flossed their teeth).

Almost one third of the subjects attended regular dental check-ups. Regular visits to the

componentei “F” a indicelui DMF-T, precum și cu valori mai mici ale componentei „D” ($p < 0.01$) și ale indicelui de placă (IP) și cu mai puține semne de gingivită ($p < 0.05$).

69.7% dintre sportivi au avut valori ale indicelui de restaurare (RI) mai mici sau egale cu 10%, ceea ce înseamnă că cea mai mare parte a nevoilor lor de tratament stomatologic nu a fost încă rezolvată. Doar 11.2% dintre subiecți au avut valori ale RI egale sau peste 80%, reflectând nivel bun de rezolvarea problemelor stomatologice.

În cadrul comunității internaționale a sportivilor SO, rezultatele prezentului studiu în ceea ce privește valorile indicelui DMF-T și proporția de sportivi cu cel puțin un molar permanent extras sunt comparabile cu rezultatele raportate pentru alte țări, așa cum se arată în *tabelul 2* [7-12]. Sportivii SO români și germani au mai multe carii netratate, românii având și o situație parodontală mai precară. Pe de altă parte, privind latura pozitivă a problemei, este important de reținut că efectuarea de sigilări în timpul evenimentelor SO este destul de rar întâlnită și poate fi considerată ca un pas mic - dar important - spre îmbunătățirea stării de sănătate orală pentru sportivii SO din România în viitor. Procentul total al pacienților cu sigilări la Jocurile Nationale SO Romania a ajuns astfel la 14.4%, încă departe totuși de cel de 37.7% semnalat pentru sportivii SO din Slovenia în 2011-2012 [13]; cifra corespunzătoare pentru sportivii SO români în cadrul aceluiași studiu a fost de 3.8%, valoare mai apropiată de cele 4.3 procente raportate cu aceeași ocazie pentru sportivii din Polonia.

Raportările anterioare [14-16] privind starea de sănătate orală a sportivilor români SO ne permit să evaluăm evoluția situației în timp (*tabelul 3*).

Datele din *tabelul 3* arată că indicele DMF-T păstrează în timp o valoare relativ constantă, în timp ce valorile indicelui de restaurare (RI) s-au îmbunătățit din 2005 încolo. Proporția sportivilor care au avut cea mai mare parte a proceselor

dentist were positively correlated with presence of sealants, higher RI and “F” component, lower “D” component ($p < 0.01$), lower PI and less gingivitis ($p < 0.05$).

69.7% of the athletes had RI values below or equal to 10, meaning that most of their needs for dental treatment were still unmet, while only 11.2% of the subjects had their dental treatment needs already met to a high/satisfactory degree ($RI \geq 80$).

Within the international community of SO athletes, the findings of the present study are, at least in terms of DMF-T values and proportion of athletes with at least one extracted molar, comparable to results reported for various other countries, as shown in *Table 2* [7-12]. Untreated decay seems to be more frequent in Romanian and German SO athletes, while Romanians have the worst periodontal condition. Looking on the brighter side of the matter, it is important to note that the provision of sealants during SO events is rather rare and can be regarded as a small but noticeable step forward for a better oral health situation in the future for Romanian SO athletes, bringing the overall percentage of subjects with sealants to 14.4%, but still far from the 37.7% reported for Slovenian SO athletes in 2011-2012; the corresponding figure for Romanian SO athletes reported by the same study was 3.8%, closer to the 4.3% found for Polish SO athletes [13].

Previous reports [14-16] on the oral health status of Romanian enable us to assess the dynamics of the situation in time (*Table 3*).

Data in *Table 3* show that DMF-T remains relatively constant within time, while the mean values for RI have improved since 2005. The proportion of athletes that had most of their caries already treated by the time of the screening rose

Tabelul 2. Raportări anterioare cu privire la sănătatea orală a sportivilor SO din diverse țări

Raportări SOSS anterioare	%subiecți cu gingivită	%subiecți cu carii-netratate	DMF-T	%subiecți cu ≥ 1 molar extras	% subiecți cu sigilări
Pakistan 2017 (Saqib)	36.1	71.2			1
Trinidad Tobago 2006 (Naidu)	34.6	45		21.4	2.9
SUA 2005-2008 (Fernandez)	32	28			
Belgia 2008 (Leroy)	44	22		70	6
Germania 2014 (Schüler)	43.4	86.2	7.2		
Italia 2008 (Dellavia)			10.3		
Studiul actual	79	89.2	8.13	26.6	4.4 +10 În timpul evenimentului

Table 2. Previous reports on the oral health of SO athletes in various countries.

Previous SOSS reports	Gingival signs (% subjects)	Untreated decay (% subjects)	Mean DMF-T	≥ 1 extr molar (% subjects)	Sealants (% subjects)
Pakistan 2017 (Saqib)	36.1	71.2			1
Trinidad Tobago 2006 (Naidu)	34.6	45		21.4	2.9
USA 2005-2008 (Fernandez)	32	28			
Belgium 2008 (Leroy)	44	22		70	6
Germany 2014 (Schüler)	43.4	86.2	7.2		
Italy 2008 (Dellavia)			10.3		
Present study	79	89.2	8.13	26.6	4.4 +10 During event

carioase tratate în momentul examinării a crescut de la 4.4% în 2005 până la 11.2% în 2018. Cu toate acestea, procentul de sportivi cu nevoi de tratament nerezolvate rămâne foarte ridicat,

from 4.4% in 2005 to 11.2% in 2018. However, the percentage of athletes with highly unmet treatment needs remains very high, with almost 70% of these subjects having 10% or less of their

Tabelul 3. Date raportate anterior asupra stării de sănătate orală a sportivilor SO din România.

	2005	2013	2018 (studiul actual)
Valoarea medie a DMF-T	8.15	8.65	8.13
Valoarea medie a RI (%)	11.9	21.76	20.06
% pacienți cu RI \geq 80 %	4.4	9	11.2
% pacienți cu RI \leq 10 %	73.2	57.6	69.7
% pacienți indemni de carie (%)	4.2	7.8	7.4

Table 3. Previously reported data on the oral health of Romanian SO athletes.

	2005	2013	2018 (present study)
Mean DMF-T	8.15	8.65	8.13
Mean RI (%)	11.9	21.76	20.06
% Subj with RI \geq 80 %	4.4	9	11.2
% Subj with RI \leq 10 %	73.2	57.6	69.7
Caries-free (%)	4.2	7.8	7.4

aproape 70% dintre acești pacienți având 10% sau mai puțin din leziunile carioase tratate până la momentul examinării.

Este important de subliniat faptul că, în multe feluri, sportivii Special Olympics pot fi priviți ca „privilegiați printre cei defavorizați” din cadrul comunității mai mari a pacienților cu nevoi speciale/persoanelor cu dizabilități intelectuale, lucru valabil și în ceea ce privește starea lor de sănătate orală. Deși prezintă dizabilități intelectuale, sportivii SO sunt destul de bine integrați social, comunică, interacționează și sunt capabili să desfășoare activități sportive într-o manieră organizată. Făcând parte din mișcarea Special Olympics, ei au avut un acces mai facil la programe de sănătate ca Healthy Athletes. De asemenea, sunt mai capabil să-și efectueze ei înșiși sau să accepte periajul dentar și chiar să înțeleagă și să profite de ședințele de educație orală oferite ca parte a ramurii Special Smiles din cadrul programului Healthy Athletes. De aceea, rezultatele studiilor având ca subiecți sportivi SO nu sunt neapărat relevante pentru situația sănătății orale a tuturor persoanelor cu dizabilități intelectuale sau cu nevoi speciale, situație care este puțin probabil să fie mai bună.

carious lesions already taken care of by the time of the screening.

It is important to point out that in many ways, Special Olympics athletes can be regarded as „privileged among the underprivileged” within the larger community of special needs/intellectually challenged people, and that also applies to their oral health status. Though mentally challenged, SO athletes are socially integrated to a certain point, they communicate, interact and are capable to perform sports activities in an organized manner and, by being part of the Special Olympics movement, they are also more exposed to health programs such as Healthy Athletes. They are also more likely to either perform or accept oral hygiene routine and even to understand and take advantage of the adapted oral health education sessions provided as part of the Special Smiles branch of the Healthy Athletes program. Therefore, the findings of studies on SO athletes do not reflect the oral health situation of all mentally challenged people or that of the special needs population, which is unlikely to be better.

Concluzii

Sportivii români Special Olympics încă au o mulțime de nevoi de tratament stomatologic nerezolvate. Prevenția pentru aceasta grupă țintă este deocamdata limitată; copiii cu dizabilități intelectuale rareori beneficiază la timp de sigilări. Dezvoltarea programului Special Smiles în sensul efectuării de igienizări și tratamente non-invasive în timpul evenimentelor poate contribui la creșterea eficacității programului, atât în ceea ce privește prevenirea îmbolnavirilor oro-dentare, cât și prin prilejirea și încurajarea interacțiunii directe între sportivi și medicul stomatolog.



Cu scopul de a apropia medicii stomatologi de persoanele cu nevoi speciale de îngrijire oro-dentară, specialiști din patru țări (Franța, Italia, Turcia și România) lucrează la ora actuală în cadrul unui proiect Erasmus + care își propune să vină în ajutorul medicilor stomatologi interesați să ofere tratament acestei categorii de pacienți. Proiectul OSCAR (Oral Special Care Academic Resources) creează o platformă digitală în care medicii stomatologi vor găsi cu ușurință informații practice despre cum pot evalua și gestiona pacienții cu diverse boli generale cu impact asupra îngrijirii orale. Vor fi disponibile pe platformă prezentări de caz, sfaturi, “tips & tricks” și referințe, în încercarea de a depăși unele dintre barierele accesului la îngrijire orală corectă pe care această categorie defavorizată de populație încă le întâmpină. (*Project 2019-1-RO01-KA202-063820 ERASMUS+*)

Conclusions

Romanian Special Olympics athletes still have a lot of unmet dental treatment needs. There is little targeted prevention and mentally challenged children seldom get sealants in due time. Further development of the Special Smiles project, in terms of providing active prevention and non-invasive treatment during events, would help increase program effectiveness, not only in caries prevention but also in getting young athletes used to interact with a dental professional and in raising awareness among parents, caregivers and dental professionals.



In order to bring dentists and people with special oral care needs closer to each other, specialists from four countries (France, Italy, Turkey and Romania) are currently working together in an Erasmus+ project aiming to help dental practitioners interested in providing treatment to this category of patients. OSCAR (Oral Special Care Academic Resources) project is putting together a digital platform where dental practitioners shall easily find practical information on how to assess and manage patients with various general diseases with impact on oral care. Structured presentations, case reports, tips and tricks and references will be held available in the attempt to overcome some of the barriers to fair access to oral care of this underserved category of population. (*Project 2019-1-RO01-KA202-063820 ERASMUS+*)



Erasmus+



Bibliografie/References

1. Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948. WHO website, 2003: <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>
2. Faulks D, Hennequin M : Evaluation of a long-term oral health program by carers of children and adults with intellectual disabilities. *Spec Care Dentist*. 2000 Sep-Oct; 20(5):199-208.
3. Beange HP : Caring for a vulnerable population: Who will take responsibility for those getting a raw deal from the health care system? *Med J Aust*. 1996 Feb 5; 164(3):159-60.
4. Griffiths J, Boyle S. Holistic oral care - a guide for health professionals. Sections 2-3. London: Stephen Hancocks Ltd, 2005.
5. Scott A, March L, Stokes ML. A survey of oral health in a population of adults with developmental disabilities: Comparison with a national oral health survey of the general population. *Aust Dent J*. 1998;43:257-261.
6. Dougall A, Fiske J: Access to special care dentistry, part 4. Education. *Br Dent J*. 2008 Aug 9;205(3):119-30. doi: 10.1038/sj.bdj.2008.652.
7. Saquib AK, Saima A, Beenish Q: Oral health status of Special Olympics Athletes seen at Islamabad Dental Hospital. *Pakistan Oral & Dental Journal* 2017 April-June:37 (2)
8. Naidu R, Percival T, Ramroop V, Prabhu SR, Perlman S. (2006). The oral health status of Special Olympics athletes in Trinidad and Tobago. *Journal of Disability and Oral Health*. 7. 48-52.
9. Fernandez JB, Lim LJ, Dougherty N, LaSasso J, Atar M, Daronch M: Oral health findings in athletes with intellectual disabilities at the NYC Special Olympics. *Spec Care Dentist*. 2012 Sep-Oct;32(5):205-9.
10. Leroy R, Declerck D, Marks L: The oral health status of Special Olympics athletes in Belgium. *Community Dent Health*. 2012 Mar;29(1):68-73.
11. Schüler IM, Kaschke I, Heinrich-Weltzien R : Special Olympics Special Smiles: Oral health care for people with special needs. EADPH 16th annual meeting, Rome 2011
12. Dellavia C, Allievi C, Pallavera A, Rosati R, Sforza C: Oral health conditions in Italian Special Olympics athletes. *Spec Care Dentist*. 2009 Mar-Apr;29(2):69-74.
13. Fernandez Rojas C, Wichrowska-Rymarek K, Pavlic A, Vinereanu A, Fabjanska K, Kaschke I, Marks LAM: Oral health needs of athletes with intellectual disability in Eastern Europe: Poland, Romania and Slovenia. *International Dental Journal* 2016; 66: 113-119
14. Vinereanu A, Luca R, Amariei C, Totolici I, Vaida L: Oral health of special needs patients in Romania – from individual to community concern. *Oral Health and Dental Management in the Black Sea Countries*, 2008, 2(24):11-14.
15. Vinereanu A, Baltag I, Popescu D, Bratu AM, Luca R: Prevention for mentally challenged athletes: programs, preliminary outcomes, perspectives. *Revista Romana de Medicina Dentara* 2014, XVII(3): 74-84
16. Vinereanu A, Ivan A, Popescu D, Bratu AM, Luca R: Oral health in a group of Romanian Special Olympics athletes. *Sanatatea orala la un lot de sportivi Special Olympics din Romania*. *Revista Romana de Stomatologie* 2014 LX(1): 30-33

Așteptăm opiniile dumneavoastră în legătură cu acest articol la adresa opinii@unas.ro