
PRESENCE OF PHYSICAL DEFORMITIES AMONG THE YOUNG POPULATION ON THE TERRITORY OF THE CITY OF SKOPJE

Lence Nikolovska

University "Goce Delchev" - Stip, R.N. Macedonia, lence.nikolovska@ugd.edu.mk

Zaklina Stamenkova

University "Goce Delchev" - Stip, R.N. Macedonia

Abstract: School-age children are a distinct population group characterized by intense physical, psychological and social change, which makes them extremely vulnerable to adverse environmental factors. Changes towards greater independence coupled with a propensity to experiment with new lifestyles and activities create new health risks.

The classic method for screening the health of school children and youth is systematic health examinations, which are organized in public health institutions by the services of preventive health care and preventive dental care of school children. Program for systematic examinations of students in the R. N. Macedonia for 2018 is published in the Official Gazette of the R.N. Macedonia, no. 17 of 26.1.2018.

The main objective of this program is to provide conditions for the preservation and promotion of the health of all school-age children and students through prevention and early detection of health risks and health disorders.

Expected results: performance indicators - volume of completed systematic reviews (over 90%)

Estimation of the number of students for 2018 year: the number of students who need to be systematically reviewed in 2018 was obtained from the Ministry of Education and Science. The number of students to be systematically reviewed in 2018 is obtained from the Ministry of Education and Science.

The total number of students (primary and secondary) as well as students covered by systematic examinations is 136,873.

The findings of the systematic review are recorded in the Cardboard for Systematic Reviews of School Children, prepared by the Institute for Maternal and Child Health Protection. Discrepancies are recorded on the cardboard by taking appropriate remedial and monitoring measures.

The purpose of this paper is to show the prevalence of bodily deformities among the young population on the territory of the City of Skopje.

Tasks:

- To analyze the prevalence of physical deformities among children in the municipality of Skopje.
- Classify body deformities: spinal column (in frontal and sagittal plane), chest, feet, knees.
- To show the prevalence of body deformities by sex, age and proportion.
- Develop a plan and program for correction and rehabilitation of physical deformities in children.

Statistical data for the representation of physical deformities of the spinal column in the City of Skopje are obtained from the archive of the Institute of Public Health of R.N. Macedonia.

Conclusion: Following the alarming data obtained from the Annual Report on the systematic examinations of the students in the R.N. Macedonia in 2018, that every third child has a curved spine, chest or flat feet, the ministries of health and education have decided that physical education teachers should be trained how to train students with scoliosis. Students with verified spine curvature will perform the necessary exercises 20 minutes from class time, and the teacher is responsible for educating students on how to properly sit and hold the body. It remains to be seen how this will be implemented on the ground.

Keywords: students, systematic examinations, physical deformities, spinal column

ЗАСТАПЕНОСТ НА ТЕЛЕСНИ ДЕФОРМИТЕТИ КАЈ МЛАДАТА ПОПУЛАЦИЈА НА ТЕРИТОРИЈАТА НА ГРАД СКОПЈЕ

Ленче Николовска

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Р.С. Македонија, lence.nikolovska@ugd.edu.mk

Жаклина Стаменкова

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Р.С. Македонија

Резиме: Децата од училишна возраст се посебна популациска група која се карактеризира со интензивни физички, психолошки и социјални промени, што ги прави исклучително ранливи на неповолните ризик

фактори од околината. Промените во правец на стекнување поголема независност придружено со склоноста кон експериментирање со нови животни стилови и активности, креираат нови здравствени ризици.

Класичен метод за скрининг на здравјето на училишните деца и младина се систематските прегледи, кои се вршат организирано во јавните здравствени установи од страна на службите за превентивна здравствена заштита и превентивна стоматолошка заштита на училишни деца. Програмата за систематски прегледи на учениците и студентите во Р. С. Македонија за 2018 година е објавена во Службен весник на Р.С.М., бр. 17 од 26.1.2018 година. **Главна цел на оваа програма** е да обезбеди услови за зачувување и унапредување на здравјето на сите деца од училишна возраст и студентите преку превенција и рана детекција на здравствените ризици и нарушувањата на здравјето. **Очекувани резултати:** индикатор за успешност - обем на извршени систематски прегледи (над 90%) **Проценка на бројот на ученици и студенти за 2018 година:** Бројот на учениците и студентите кои треба да бидат систематски прегледани во 2018 година е добиен од Министерството за образование и наука.

Вкупниот број на ученици (основно и средно) како и студенти кои се опфатени со систематски прегледи изнесува 136.873. Наодите од систематскиот преглед се евидентираат во Картонот за систематски прегледи на училишни деца, изготвен од Заводот за здравствена заштита на мајки и деца; отстапувањата се запишуваат во картонот со преземање на соодветни мерки за санирање и следење.

Цел на трудот е да се прикаже застапеноста на телесни деформитети кај младата популација на територијата на град Скопје. **Задачи:**

- Да се направи анализа на застапеноста на телесни деформитети кај децата во општина Скопје.
- Да се направи класификација на телесните деформитети: 'рбетен столб (во фронтална и сагитална рамнина), граден кош, стапала, колена.
- Да се прикаже застапеноста на телесните деформитети според половата припадност, старосната граница и нивниот сооднос
- Да се изработи план и програма за корекција и рехабилитација на телесните деформитети кај децата.

Методи на истражувачка дејност: Статистичките податоци за застапеност на телесни деформитети на 'рбетниот столб во град Скопје се добиени од архивата на Институтот за Јавно здравје на Р.С. Македонија.

Заклучок: По алармантните податоци добиени од Годишниот извештај за реализирани систематски прегледи на учениците и студентите во Р. С. Македонија во 2018 година дека секое трето дете е со искривен 'рбет, граден кош, рамно стапало или со кратковидост, министерствата за здравство и за образование донеле одлука наставниците по физичко образование да бидат обучувани како да ги вежбаат учениците со сколиоза. Учениците на кои им е потврдено искривување на 'рбетот, 20 минути од часот ќе ги извршуваат потребните вежби, а наставникот е задолжен за едукација на учениците како правилно да седат и да го држат телото. Останува да видиме колку ова ќе се реализира на терен.

Клучни зборови: ученици, систематски преглед, телесни деформитети, 'рбетен столб

1. ВОВЕД

Исправената положба на телото е важна карактеристика на човекот, и е одраз на психо-физичките особености за секој поединец. За правилното држење на телото се одговорни моторните контролни центри и контрола на мускулите, а тие брзо се заморуваат при неправилна положба на телото. Опуштено телесно држење настанува како последица на ослабната мускулатура, така што тежината на телото ги оптеретува деловите за движење и коските.

За успешна корекција на телесните деформитети, најважно е нивно рано откривање, како при редовните систематски прегледи така и при контрола од страна на родителите и професорите во училиштата.

Според Програмата за систематски прегледи на учениците и студентите во Р. С. Македонија за учебната 2018/2019 година, објавена во Службен весник на Р.С.М., бр. 17 од 26.1.2018 година, **за подобрување на превентивната здравствена заштита на децата од училишна возраст и младина се извршуваат:**

- систематски прегледи во 1-во, 3-то, 5-то, 7-мо одделение
- систематски прегледи во 1-ва и 4-та година (завршна) година од средното образование,
- систематски прегледи на студенти во 1-ва година факултет,

Бројот на учениците и студентите кои треба да бидат систематски прегледани во учебната 2018/2019 година е одреден од страна на Министерството за образование и наука.

Основно образование: во учебната 2018/2019 година со систематски прегледи се опфатени **83.636** ученици од основните училишта, од кои:

- 21.213 ученици во 1 одделение.
- 21.695 ученици во 3 одделение.
- 20.567 ученици во 5 одделение.

• 20.161 ученици во 7 одделение.

Средно образование: во средните училишта во текот на учебната 2018/2019 година, со систематски прегледи се опфатени **36.377** ученици и тоа:

- 19.280 ученици во први клас
- 17.097 ученици во четврти клас.

Високо образование: во учебната 2018/2019 година, со систематски прегледи се опфатени **16.860** студенти од прва година високо образование. Вкупниот број на ученици (од основно, средно и студенти) кои се опфатени со систематски прегледи изнесува **136.873** ученици.

Кога ќе се воочат одредени телесни дерормации, ученикот се упатува на дополнителни прегледи.

За попрецизно дијагностицирање дополнително се користат рендгенграфија, магнетна резонанца и сл. Третманот за корекција на деформитети може да биде конзервативен или оперативен, а постигнатите резултати зависат од видот, локацијата и степенот на деформитет.

Цел на трудот е да се прикаже застапеноста на телесни деформитети кај младата популација на територијата на град Скопје.

Задачи:

- Да се направи анализа на застапеноста на телесни деформитети кај децата во општина Скопје.
- Да се направи класификација на телесните деформитети: 'рбетен столб (во фронтална и сагитална рамнина), граден кош, стапала, колена.
- Да се изработи план и програма за корекција и рехабилитација на телесните деформитети кај децата.
- Да се прикаже застапеноста на телесните деформитети според половата припадност, старосната граница и нивниот сооднос.

2. МЕТОДИ НА ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Податоците за застапеност на телесни деформитети на 'рбетниот столб во град Скопје се добиени од архивата на Институтот за Јавно здравје на Р.С. Македонија, од следните Извештаи:

- Извештај за извршени систематски прегледи на учениците од основно, средно и високо образование во првото полугодие од учебната 2018/2019 година, на целата територија на Град Скопје.
- Извештај за извршени систематски прегледи на учениците од основно, средно и високо образование во второто полугодие од учебната 2018/2019г., на целата територија на Град Скопје.
- Извештај за извршени систематски прегледи на учениците од основно, средно и високо образование во второто полугодие од учебната 2018/2019 г., во Град Скопје.
- Извештај за извршени систематски прегледи на учениците од основно, средно и високо образование во второто полугодие од учебната 2018/2019г., во селските општини кои гравитираат кон Град Скопје

По направената статистичка обработка на податоците, добиените резултати се прикажани во табели.

3. РЕЗУЛТАТИ

Табела 1. Застапеност на телесни деформитети кај учениците од основно, средно и високо образование во првото полугодие од учебната 2018/2019г., на целата територија на Град Скопје

Утврдена состојба		Вкупно		Основно образование								Средно образование				Студенти		
				I		III		V		VII		I		III + IV		м	ж	
		м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж			
Ученици	вкупно	9396	8313	739	687	2367	2155	2418	2267	2342	2297	1423	870	107	37	0	0	
	прегледани	8800	7894	695	654	2221	2050	2300	2171	2222	2158	1255	824	107	37	0	0	
Држење на телото	добро	6125	5615	597	560	1535	1479	1642	1577	1517	1468	752	508	82	23	0	0	
	лошо	2675	2279	98	94	686	571	658	604	705	680	503	316	25	14	0	0	
Деформации на 'рбет	кифоза	назначена	546	389	9	4	109	83	104	76	165	131	159	95	0	0	0	0
		изразена	132	154	19	8	17	13	46	56	47	71	3	6	0	0	0	0
	сколиоза	назначена	842	819	21	11	213	186	227	233	198	214	172	167	10	8	0	0
		изразена	58	54	0	0	8	5	13	11	30	33	7	5	0	0	0	0
	лордоза	назначена	7	5	0	0	1	0	1	1	2	2	3	2	0	0	0	0
		изразена	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Деформации на граден кош		958	469	103	67	204	129	208	119	233	124	204	29	6	1	0	0	
Деформации на стапалото		2288	1721	147	101	726	568	631	507	512	411	261	129	11	5	0	0	
Деформации на друг дел на скелетот	еднострано	18	19	7	5	4	3	3	6	4	3	0	2	0	0	0	0	
	двострано	7	7	0	0	4	0	1	1	2	6	0	0	0	0	0	0	
Развиеност на телото	добра	7113	6503	593	581	1762	1689	1801	1741	1696	1672	1183	787	88	33	0	0	
	средна	1239	1043	61	44	336	258	392	337	410	387	29	16	11	1	0	0	
	лоша	448	348	41	29	123	103	107	93	126	99	43	21	8	3	0	0	

Табела 2. Застапеност на телесни деформитети кај учениците од основно, средно и високо образование во второто полугодие од учебната 2018/2019г., на целата територија на Град Скопје

Утврдена состојба			Вкупно		Основно образование								Средно образование		Студенти	
					I				III		V		VII			
			м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
Ученици	вкупно		11145	11777	2691	2394	443	439	701	655	848	846	765	522	5697	6921
	прегледани		10714	11417	2455	2185	412	406	653	610	811	804	686	491	5697	6921
Држење на телото	добро		9303	9999	2265	2047	342	354	551	519	723	748	588	441	4834	5890
	лошо		1411	1418	190	138	70	52	102	91	88	56	98	50	863	1031
Деформации на рбет	кифоза	назначена	278	163	91	62	2	4	57	41	50	41	77	11	1	4
		изразена	56	28	18	1	1	1	1	1	34	23	1	2	1	0
	сколиоза	назначена	333	744	46	39	5	7	34	38	53	26	38	22	157	612
		изразена	17	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	28
	дордоза	назначена	5	7	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	7
		изразена	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Деформации на граден кош			485	316	211	124	15	5	79	47	99	46	74	93	7	1
Деформации на стапалото			1067	919	405	313	56	51	177	122	186	142	113	72	130	219
Деформации на друг дел на скелетот	еднострано		26	16	11	3	0	0	8	9	7	4	0	0	0	0
	двострано		9	10	1	0	0	1	7	4	1	5	0	0	0	0
Развиеност на телото	добра		7578	8496	1970	1748	308	320	534	504	741	764	513	295	3512	4865
	средна		2625	2435	332	308	104	86	76	72	28	10	124	117	1961	1842
	лоша		511	486	153	129	0	0	43	34	42	30	49	79	224	214

Табела 3. Застапеност на телесни деформитети кај учениците од основно, средно и високо образование во второто полугодие од учебната 2018/2019г., во Град Скопје

Утврдена состојба			Вкупно		Основно образование								Средно образование				Студенти	
					I				III		V		VII		I			
			м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
Ученици	вкупно		10069	10835	1902	1712	304	306	695	651	769	769	0	0	702	476	5697	6921
	прегледани		9707	10531	1722	1551	279	280	647	606	732	727	0	0	630	446	5697	6921
Држење на телото	добро		8443	9200	1639	1484	221	240	545	515	644	671	0	0	560	400	4834	5890
	лошо		1264	1331	83	67	58	40	102	91	88	56	0	0	70	46	863	1031
Деформации на рбет	кифоза	назначена	234	142	63	49	1	3	57	41	50	37	0	0	62	8	1	4
		изразена	22	25	1	0	1	1	1	1	17	21	0	0	1	2	1	0
	сколиоза	назначена	321	733	40	31	3	4	34	38	53	26	0	0	34	22	157	612
		изразена	17	30	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	28	
	дордоза	назначена	5	7	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	7	
		изразена	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Деформации на граден кош			397	279	156	96	13	4	78	46	89	43	0	0	54	89	7	1
Деформации на стапалото			944	850	319	253	49	48	175	121	177	140	0	0	94	69	130	219
Деформации на друг дел на скелетот	еднострано		13	12	1	0	0	0	8	9	4	3	0	0	0	0	0	0
	двострано		9	9	1	0	0	1	7	4	1	4	0	0	0	0	0	0
Развиеност на телото	добра		6724	7739	1358	1227	191	204	529	501	666	688	0	0	468	254	3512	4865
	средна		2525	2351	259	239	88	76	75	71	26	10	0	0	116	113	1961	1842
	лоша		458	441	105	85	0	0	43	34	40	29	0	0	46	79	224	214

Табела 4. Застапеност на телесни деформитети кај учениците од основно, средно и високо образование во второто полугодие од учебната 2018/2019г., во селските општини кои гравитираат кон Град Скопје

Утврдена состојба			Вкупно		Основно образование								Средно образование				Студенти	
					I				III		V		VII		III + IV			
			м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
Ученици	вкупно		1076	942	789	682	139	133	6	4	79	77	63	46	0	0		
	прегледани		1007	886	733	634	133	126	6	4	79	77	56	45	0	0		
Држење на телото	добро		860	799	626	563	121	114	6	4	79	77	28	41	0	0		
	лошо		147	87	107	71	12	12	0	0	0	0	28	4	0	0		
Деформации на рбет	кифоза	назначена	44	21	28	13	1	1	0	0	0	4	15	3	0	0		
		изразена	34	3	17	1	0	0	0	0	17	2	0	0	0	0		
	сколиоза	назначена	12	11	6	8	2	3	0	0	0	0	4	0	0	0		
		изразена	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	дордоза	назначена	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		изразена	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Деформации на граден кош			88	37	55	28	2	1	1	1	10	3	20	4	0	0		
Деформации на стапалото			123	69	86	60	7	3	2	1	9	2	19	3	0	0		
Деформации на друг дел на скелетот	еднострано		13	4	10	3	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0		
	двострано		0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
Развиеност на телото	добра		854	757	612	521	117	116	5	3	75	76	45	41	0	0		
	средна		100	84	73	69	16	10	1	1	2	0	8	4	0	0		
	лоша		53	45	48	44	0	0	0	0	2	1	3	0	0	0		

5. ДИСКУСИЈА

Модерниот начин на живот, долготрајното седење пред компјутер и отсуството на редовна физичка активност, придонесуваат за енормно зголемување на бројот на телесните деформитети кај младата популација во нашата држава.

По алармантните податоци добиени од Годишните извештаи за реализирани систематски прегледи на учениците и студентите на територијата на Град Скопје во учебната 2018/2019 година дека речиси секое трето дете е со искривен 'рбет, граден кош или рамни стапала, министерствата за здравство и за образование имаат донесено одлука наставниците по физичко образование да бидат обучувани како да ги вежбаат учениците со сколиоза. Учениците на кои им е потврдено искривување на 'рбетот, 20 минути од часот ќе ги извршуваат потребните вежби, а наставникот е задолжен за едукација на учениците како правилно да седат и да ја одржуваат исправена положбата на телото. Останува да видиме колку ова ќе се реализира на терен.

6. ЗАКЛУЧОК

Од институциите стигнуваат препораки до децата – што помалку да седат пред компјутер. Од друга страна, мора да се спомене и фактот што самиот образовен систем, во духот на неговата „модернизација“, „европеизација“ и „имплементација“ на стандардите, наложува поголема употреба на компјутер, седење и пасивност. Голем број активности, часови, настава, екстерни тестирања се вршат токму на компјутер. Се поттикнува и се истакнува важноста на „компјутер за секое дете“. Доколку во општеството не е присутна идејата дека искривувањето на 'рбетот директно произлегува од компјутерите, тогаш ваквото образование, кое ја стимулира пасивноста, ќе оди многу тешко, бидејќи образованието во овој случај делумно оди против општествените цели.

ЛИТЕРАТУРА

- Berdishevsky, H., Lebel, VA, Bettany-Saltikov J, Rigo M, Lebel A, Hennes A, Romano M, Bialek M, M'hango A, Betts T, de Mauroy, JC., & Durmala, J. (2016). "Physiotherapy scoliosis-specific exercises – a comprehensive review of seven major schools". *Scoliosis and Spinal Disorders*. 11: 20. doi:10.1186/s13013-016-0076-9. PMC 4973373. PMID 27525315.
- Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Barry MJ, Davidson KW, Doubeni CA, Epling JW, Kemper AR, Krist AH, Kurth AE, Landefeld CS, Mangione CM, Phipps MG, & et al. (2018). "Screening for Adolescent Idiopathic Scoliosis: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement". *JAMA*. 319 (2): 165–172. doi:10.1001/jama.2017.19342. PMID 29318284.
- Illés, TS., Lavaste, F., & Dubousset JF (2019). "The third dimension of scoliosis: The forgotten axial plane". *Orthopaedics & Traumatology, Surgery & Research*. 105 (2): 351–359. doi:10.1016/j.otsr.2018.10.021. PMID 30665877.
- Larson, N. (2011). "Early onset scoliosis: what the primary care provider needs to know and implications for practice". *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 23 (8): 392–403. doi:10.1111/j.1745-7599.2011.00634.x. PMID 21790832.
- Negrini, S., Donzelli, S., Aulisa, AG., Czaprowski, D., & et al. (2018). "2016 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth". *Scoliosis and Spinal Disorders*. 13: 3. doi:10.1186/s13013-017-0145-8. PMC 5795289. PMID 29435499.
- Shakil, H., Iqbal, ZA., & Al-Ghadir, AH. (2014). "Scoliosis: review of types of curves, etiological theories and conservative treatment". *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*. 27 (2): 111–5. doi:10.3233/bmr-130438. PMID 24284269.
- Thompson, JY., Williamson, EM., Williams, MA., Heine, PJ., & Lamb, SE. (2018). "Effectiveness of scoliosis-specific exercises for adolescent idiopathic scoliosis compared with other non-surgical interventions: a systematic review and meta-analysis". *Physiotherapy*. 105 (2): 214–234. doi:10.1016/j.physio.2018.10.004. PMID 30824243.
- "Questions and Answers about Scoliosis in Children and Adolescents". NIAMS. December 2015. Archived from the original on 25 August 2016.
- Scoliosis Research Society. (2014). Congenital Scoliosis. Scoliosis Research Society. "Archived copy". Archived from the original on 1 July 2014. Retrieved 21 May 2014. <http://www.fzo.org.mk/WBStorage/Files/8.pdf>