

Rad školske medicine u Sisačkoj-moslavačkoj županiji unazad 5 godina

Mlinarić Pavković, Manuela

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:828188>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-05**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository of Bjelovar University of Applied Sciences](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO

**RAD ŠKOLSKE MEDICINE U SISAČKO-
MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI UNAZAD 5 GODINA**

Završni rad br.12 /SES/2022

Manuela Mlinarić Pavković

Bjelovar, listopad 2022.



Veleučilište u Bjelovaru
Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Student: **Mlinarić Pavković Manuela**

JMBAG: **0314020556**

Naslov rada (tema): **Rad školske medicine u Sisačkoj-moslavačkoj županiji unazad 5 godina**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Javno zdravstvo i zdravstvena zaštita**

Grana: **Javno zdravstvo**

Mentor: **doc.dr.sc. Zrinka Puharić**

zvanje: **profesor visoke škole**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **mr.sc. Tatjana Badrov, predsjednik**
2. **doc.dr.sc. Zrinka Puharić, mentor**
3. **Ivana Jurković, mag. educ. philol. angl. et germ., član**

2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 12/SES/2022

U sklopu završnog rada potrebno je:

1. Nabrojati i opisati poslove medicinske sestre u timu školske medicine
2. Prikazati natalitetne podatke Sisačko-moslavačke županije kroz rad Službe za školsku medicinu u posljednjih 5 godina
3. Usporediti dijagnoze djece i učenika Sisačko-moslavačke županije na sistematskim pregledima u posljednjih 5 godina
4. Opisati i prikazati rezultate screening programa u djelatnosti školske medicine Sisačko-moslavačke županije u posljednjih 5 godina
5. Predložiti mjere za sprječavanje i rano otkrivanje psihičkih problema učenika

Datum: 07.03.2022. godine

Mentor: **doc.dr.sc. Zrinka Puharić**



Zahvala

Zahvaljujem se svojoj mentorici na strpljenju, razumijevanju i pomoći tijekom pisanja ovog Završnog rada. Također zahvaljujem se profesorima Veleučilišta koji su obogaćivali naša obzorja na temelju vlastitih znanja i iskustava.

Najviše, od srca se zahvaljujem svojoj obitelji, prijateljima koji su bili uz mene i podupirali me u svakom trenutku kroz ove tri godine, bez njih ne bih uspjela.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. CILJ RADA.....	2
3. METODE.....	3
4. REZULTATI.....	4
5. RASPRAVA.....	13
5.1. Služba za školsku i sveučilišnu medicinu Sisačko-moslavačke županije.....	13
5.2. Poslovi medicinske sestre u timu školske medicine	14
5.3. Natalitetni podatci Sisačko-moslavačke županije kroz rad Službe za školsku medicinu unazad 5 godina	15
5.4. Dijagnoze djece i učenika Sisačko-moslavačke županije na sistematskim pregledima unazad 5 godina.....	16
5.5. Rezultati <i>screening</i> programa u djelatnosti školske medicine Sisačko-moslavačke županije unazad 5 godina.....	25
5.6. Mjere za sprječavanje i rano otkrivanje psihičkih problema učenika	26
6. ZAKLJUČAK.....	29
7. LITERATURA	31
8. SAŽETAK.....	33
9. SUMMARY.....	34
10. PRILOZI.....	35

1. UVOD

Školska medicina predstavlja službu zaduženu za preventivne aktivnosti i specifične djelatnosti u Zavodima za javno zdravstvo. Kao takva, svojim aktivnostima brine i skrbi za djecu osnovnih i srednjih škola te studenata. Obuhvaća sistematske i ostale preglede, provođenje programa cijepljenja, zdravstveni odgoj, savjetovanje, rad s roditeljima, rad s djecom s posebnim potrebama i slično. Svrha pisanja ovoga rada jest opisati rad školske medicine u Sisačko-moslavačkoj županiji unazad 5 godina, što je ujedno i tema ovog rada. Zadatak rada je istražiti poslove školske medicine, prikazati i usporediti određene statističke podatke, te navesti dijagnoze i rezultate mjera provedenih sa svrhom smanjenja bolesti djece Sisačko-moslavačke županije. Struktura završnog rada očituje se kroz poglavlja kako slijedi: uvod, cilj rada i metode pomoću kojih su prikupljeni podatci za izradu rada, rezultati i rasprava kroz naslove koji su navedeni u poglavlju „Cilj rada“, te naposljetku zaključak u kojemu se daje kratki osvrt na provedeno istraživanje, prikupljene podatke te preporuke i literatura.

2. CILJ RADA

Ovaj završni rad ima nekoliko ciljeva, a oni su sljedeći:

- Nabrojati i opisati poslove medicinskih sestara u timu školske medicine
- Prikaz natalitetnih podataka Sisačko-moslavačke županije kroz rad Službe za školsku medicinu u posljednjih 5 godina
- Usporedba dijagnoza djece na sistematskim pregledima u posljednjih 5 godina
- Prikaz i opis rezultata *screening* programa u djelatnosti školske medicine u posljednjih 5 godina
- Prijedlog mjera za sprječavanje i rano otkrivanje psihičkih problema djece

3. METODE

Metodologija istraživanja na temelju koje je ovaj završni rad napravljen jest kombinirana, sa svojstvima kvalitativnog i kvantitativnog istraživanja. Korištene metode jesu takozvana „Studija slučaja“, kojom se proučava pojedini slučaj iz određenog znanstvenog i stručnog područja, te metoda promatranja kojom je dat osvrt na statističke podatke. Istraživanje koje se referira na temu i naslov ovog rada provedeno je u realnom, sadašnjem vremenu te su podatci prikupljeni sekundarnim istraživanjem koje analizira već postojeću dokumentaciju i metaanalitičkom metodom koja analizira i uspoređuje prethodno obavljena istraživanja na ovu temu. Prethodna istraživanja na ovu temu većinom su pojedinačno obrađena, što predstavlja jaz prethodnih istraživanja, a samim time ovaj završni rad nastoji međusobno spojiti i usporediti podatke kao cjelinu.

4. REZULTATI

4.1. Natalitetni podatci Sisačko-moslavačke županije

Prema podacima Službe za školsku medicinu u Sisačko-moslavačkoj županiji, tijekom prethodnih 5 godina, broj djece koji je pohađao neki oblik školovanja, bila to osnovna ili srednja škola, te fakultet, uvelike se mijenjao. S obzirom na to da se broj stanovnika u Republici Hrvatskoj znatno reducirao u spomenutom razdoblju, brojke djece koja se školuju su obećavajuće.

U Tablici 1. dani su podatci na osnovu 5 prethodno promatranih školskih godina i prikupljen je broj djece na osnovi osnovnih i srednjih škola te fakulteta Sisačko-moslavačke županije, a rezultati su sljedeći. Tijekom školske godine 2017./2018., broj djece u osnovnoj školi iznosio je 11 461, srednjoškolaca je bilo više, točnije 4 433, dok je onih koji su pohađali fakultet bilo 442. Sljedeće godine broj djece u svim obrazovnim ustanovama je nešto manji, no pad nije bio zabrinjavajući.

Tijekom školske godine 2018./2019., u odnosu na prethodnu, broj učenika u osnovnim školama se nešto malo smanjio, te je iznosio 11 132 djece. Smanjio se i broj djece u srednjoj školi te je on spomenute godine iznosio 4 203 srednjoškolaca. Prateći trend statističkog pada, pao je i broj studenata na fakultetima, pa je tijekom 2018./2019. školske godine broj studenata iznosio 398 njih.

Važno je spomenuti školsku godinu 2019./2020. u kojoj je broj djece u osnovnim školama iznosio 10 097, što znači da je 1 364 manje te godine, u odnosu na prvu promatranu godinu 2017./2018. upisalo osnovnu školu. Taj podatak govori o padu upisane djece, te se postavlja pitanje o uzroku smanjenja većeg broja djece. Nadalje, tijekom 2019./2020. broj srednjoškolaca iznosio je 4 091, što je blagi pad brojki u odnosu na 2017./2018. godinu od 342 učenika. Broj studenata na fakultetu također se nešto malo smanjio te je iznosio 61 studenta manje, odnosno 381 upisanih. Da je ova godina bila jedina ovako loša, pokazuju podatci o rastu broja djece kroz iduće dvije školske godine.

Sljedeće godine, 2020./2021. broj djece u svim školskim sustavima počeo je rasti, te je broj djece u osnovnoj školi dostigao brojku od 10 993 učenika, što znači da je broj njih porastao za 896 u odnosu na prethodnu godinu. Broj djece u srednjim školama dostigao je brojku od 4 083 učenika, što je također pad u odnosu na 2019./2020. godinu za 8 srednjoškolaca. Na kraju, ne treba zaboraviti niti broj studenata koji je pratio trend pada i bio je nešto manji nego prethodne godine, te iznosio je 373 studenta, što je također manje za 8 studenata.

Napokon, 2021./2022. školske godine dolazi do boljitka. Konkretno, broj osnovnoškolaca je 2021./2022. godine porastao na 11 820, što je u odnosu na 2019./2020. više za 1 723 učenika, no broj je veći i od broja učenika u 2017./2018. za 359 učenika. Također je došlo do rasta i u srednjim školama, gdje je 2021./2022. u odnosu na 2019./2020. broj srednjoškolaca veći za 602 učenika i iznosi 4 693, te je također u odnosu na 2017./2018. broj učenika veći za 260 i iznosi 4 693 učenika.

Zaključno, jedino do rasta nije došlo u broju studenata koja se školuju na fakultetima, te je broj studenata u 2021./2022. i 2019./2020. godini isti i iznosi 381, što znači da je 2021./2022. godine broj studenata na fakultetu u odnosu na 2017./2018. također manji.

Tablica 1. Natalitetni podatci Sisačko-moslavačke županije unazad 5 godina

	BROJ UČENIKA U SISAČKOJ MOSLAVAČKOJ ŽUPANIJI UNAZAD 5 GODINA				
Škola/šk.god	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
OSNOVNA ŠKOLA	11461	11132	10097	10993	11820
SREDNJA ŠKOLA	4433	4203	4091	4083	4693
FAKULTETI	442	398	381	373	381

Izvor: Izvješće Školske medicine Sisačko moslavačke županije

Samostalna izrada autora

4.2. Dijagnoze djece Sisačko-moslavačke županije

U Tablici 2. prikazani su podatci o dijagnozama djece i učenika osmih razreda Sisačko-moslavačke županije na sistematskim pregledima unazad 5 godina. Vidljivo je kako su neke od dijagnoza s kojima su djeca imala probleme pretilost, govorni problemi, zubni problemi kao što je karijes i nepravilan položaj zubi, akne, problemi sa stopalima, problemi s menstruacijom, srčani šumovi, krvni tlak, držanje, glavobolja i razvojni problemi, no naravno postoji još dijagnoza koje nisu spomenute zbog malog broja oboljelih na promatranom uzorku.

Na primjeru pretilosti koja je uzrokovana prekomjernim unosom energije vidljivo je kako je kroz svih 5 promatranih godina uzrokovan rast pretilosti među djecom, kako muškom tako i ženskom. Tijekom 2017./2018. školske godine broj djece s poteškoćama pretilosti ukupno je iznosio 352, slijedom provedenog sistematskog pregleda u 2019./2020. godini taj broj je porastao na 416, dok je 2021./2022. školske godine iznosio 434.

Konkretno, obična pretilost ima nešto bolje brojke od pretilosti uzrokovane prekomjernim unosom energije. Tako je 2017./2018. godine broj pretilih djece ukupno iznosio 205. 2019./2020. godine broj pretilih djece bio je 2011, dok je 2021./2022. godine taj broj bio 258. Ovakav nagli porast pretilih djece u zadnjoj promatranoj godini može biti posljedica perioda coronavirusa u kojoj zbog nemogućnosti polaznja u školu djeca možda nisu imala dovoljno kretanja te nisu mogla biti nadzirana od strane Službe za školsku medicinu. U svakom slučaju, ovakvi podatci su poražavajući, a očekuje se i da će sljedeće školske godine, 2022./2023. broj pretilih djece još više porasti.

S druge strane, suprotno pretilosti nalazi se normalna uhranjenost. Prema podacima iz Tablice 2. 2017./2018. godine 1 008 djece imalo je stanje normalne uhranjenosti i poželjnu vrijednost indeksa tjelesne mase. U školskoj godini 2019./2020. taj broj je bio nešto manji, te je iznosio 932 djece s poželjnim stanjem uhranjenosti i indeksa tjelesne mase. U posljednjoj promatranoj godini, 2021./2022., broj djece s normalnom uhranjenosti iznosio je 928. Iz ovih podataka vidljivo je kako je broj djece normalne uhranjenosti svake godine sve manji i manji, što može biti preduvjet za pitanje koji je uzrok tome i što treba promijeniti.

U poremećajima prehrane nalazi se i pothranjenost, koja je jednako opasna kao i pretilost. U školskoj godini 2017./2018. ukupan broj pothranjene djece iznosio je 74 njih. Tijekom školske godine 2019./2020. pothranjene djece bilo je 49 dok je zadnje promatrane godine, 2021./2022. taj broj iznosio 57. Varijacije u ovim podacima su normalne, no može se zaključiti kako pri padu pothranjenosti kod djece ili raste broj pretile djece ili raste broj djece normalnom uhranjenosti.

Kod govornih poremećaja situacija je bolja, te je iz tablice vidljivo kako broj djece koji boluje od ove dijagnoze nije velik. Tako je 2017./2018. školske godine broj djece s ovom dijagnozom bio 45, 2019./2020. godine bio je najveći te je iznosio 65, dok je 2021./2022. godine bio 52.

Nadalje, jedna od dijagnoza jesu dentalni problemi, konkretno zubni karijes, koji se često javlja kod djece predškolske i školske dobi. U školskoj godini 2017./2018. broj djece s problemima karijesa bio je 168, 2018./2020. bio je 116, dok je 2021./2022. bio 123.

Mladenačke akne problem je koji velika većina djece ima kroz svoje odrastanje. One nisu opasne, no mogu imati različite pojavne oblike koji mogu biti zabrinjavajući. Ukupni broj djece 2017./2018. godine koji se borio sa problemom mladenačkih akni je 377, 2019./2020. 323, te je 2021./2022. bio najveći i iznosio je 516 učenika.

Još jedan od važnih problema jest dijagnoza ravnog stopala, sa kojom također velik broj mladih ima problema. Tako je u prvoj promatranoj godini broj djece sa ovim problemom bio 690, u drugoj promatranoj godini bio je 721 dok je u trećoj promatranoj godini iznosio 633. Vidljivo je da brojka varira te nema kontinuiran rast ili pad broja dijagnosticirane djece.

Možda jedan od najozbiljnijih problema jest problem držanja tijela, odnosno abnormalno držanje koje se mora dijagnosticirati u ranoj dobi kako tijekom odrastanja i kasnije ne bi izazvalo mnoge druge probleme. Prema dobivenim podacima, broj djece sa ovom dijagnozom tijekom 2017./2018. godine bio je 435, tijekom 2019./2020. bio je 516 dok je u trećoj promatranoj školskoj godini, odnosno 2021./2022. bio 409.

Ove brojke u odnosu na ukupan broj pregledane djece i učenika tijekom 5 promatranih godina su jako velike i zabrinjavajuće, no mogu poslužiti kao upozorenje.

Dobročudni i neopasni srčani šumovi nisu preozbiljna dijagnoza ako je na vrijeme detektirana. Ova dijagnoza može biti normalna pojava u mladenačkoj dobi. Prema dobivenim podacima, 2017./2018. godine broj djece sa ovim tipom srčanih šumova iznosio je 42. Potom je školske godine 2019./2020. taj broj iznosio 13, te je naposljetku 2021./2022. broj djece sa dobroćudnim srčanim šumovima bio 5. Ovaj prosjek je i više nego zadovoljavajući.

Astigmatizam je oblik očnih problema u skupini poremećaja refrakcije. U školskoj godini 2017./2018. broj djece koji je patio od nekog oblika astigmatizma iznosio je 31. Nadalje, 2019./2020. broj astigmatične djece u osnovnim školama bio je 41, dok je 2021./2022. takvih bilo 33.

Osim bolesti, na sistematskim pregledima djecu se može testirati i na pitanja o konzumaciji duhanskih proizvoda i cigareta, alkohola ili nekih drugih sredstava koja mogu izazvati ovisnost, čak i u tako ranoj dobi. Prema podacima iz Tablice 2. pod kategorijom nepušača u koju su uključeni oni koji nikada nisu probali i oni koji su samo jednom probali, 2017./2018. godine bilo je ukupno 1 460 učenika. Tijekom školske godine 2019./2020. takvih učenika je bilo 1 304, dok je 2021./2022. godine broj učenika nepušača bio 1 158. Tužno je vidjeti kako svake godine broj učenika nepušača pada, i to u tek 8. razredu osnovne škole.

Pod kategorijom učenika koji ne piju alkohol, 2017./2018. godine bilo je ukupno 1 197 učenika 8. razreda. 2019./2020. godine učenika koji ne konzumiraju alkohol bilo je 672, dok je 2021./2022. godine takvih učenika bilo 920.

Konačno, posljednja kategorija podataka o provedenom sistematskom pregledu odnosi se na učenike koji nikada nisu probali druga sredstva ovisnosti. Takvih učenika je 2017./2018. godine ukupno bilo 1 463. Tijekom 2019./2020. godine broj ovih učenika je bio nešto manji, te je iznosio 1 433 njih. Naposljetku, 2021./2022. godine taj broj se smanjio još više, te je iznosio 1 419 takvih učenika. Također, činjenica da je učenika koji nisu probali opojna sredstva koja izazivaju ovisnost sve manje, je poražavajuća, i Služba za školsku medicinu mora ozbiljno poraditi na rješenju i prevenciji kako se stanje ne bi izmaklo kontroli.

Tablica 2. Dijagnoze djece i učenika Sisačko-moslavačke županije na sistematskim pregledima.

		Timovi	Osnovna škola		Osnovna škola		Osnovna škola		Osnovna škola		Osnovna škola	
			8.razred 2017/18		8.razred 2018/19		8.razred 2019/20		8.razred 2020/21		8.razred 2021/22	
Br	Spol		M	Z	M	Z	M	Z	M	Z	M	Z
0	Ukupan broj učenika/studenata		749	736	737	766	744	697	706	652	702	723
1	Broj pregledanih		734	729	732	764	742	691	700	650	699	720
2	Normalna uhranjenost		496	512	458	474	492	440	494	462	454	474
3	Pretilost zbog prekomjernog unosa energije	E66.0	176	176	155	197	209	210	205	200	219	215
4	Pretilost		103	102	61	78	107	104	106	103	129	129
5	Pothranjenost		33	41	119	93	28	21	23	18	26	31
6	Specifični poremećaj izgovora	F80.0	29	16	40	28	41	24	23	11	30	22
7	Poremećaj refrakcije, nespecificiran	H52.7	106	137	83	128	100	139	76	80	98	128
8	Zubni karijes, nespecificiran	K02.9	82	86	109	87	63	53	69	51	68	55
9	Nepравilnosti u položaju zubi	K07.3	55	101	65	106	56	70	41	48	70	89
10	Acne excoriee des jeunes filles (mladenačke akne)	L70.5	162	215	198	236	145	178	189	212	226	290
11	Ravno stopalo /pes planus/ (stečeno)	M21.4	364	326	294	314	374	347	284	221	329	304
12	Neregularna menstruacija, nespecificirana	N92.6	0	27	0	38	0	11	0	6	0	16

13	Dobročudni i neopasni srčani šumovi	R01.0	21	21	5	4	6	7	2	4	3	2
14	Povišena vrijednost krvnoga tlaka – bez dijagnoze hipertenzije	R03.0	14	7	26	11	26	11	25	7	30	13
15	Abnormalno držanje	R29.3	210	225	210	229	187	229	150	156	201	208
16	Glavobolja	R51.0	1	1	0	5	2	5	1	0	1	0
17	Drugi izostanak fizičkog razvoja	R62.8	7	1	3	3	2	1	0	0	13	10
18	Astigmatizam	H52.2	10	21	12	34	17	24	12	20	9	24
19	Nepušači („nikada probali“ i „probao i ne više od toga“)		730	730	663	733	663	641	554	503	518	640
20	Ne piju alkohol		507	690	359	446	319	353	435	436	431	489
21	Nikada probali druga sredstva ovisnosti		734	729	732	764	742	691	700	650	699	720

Izvor: Izvješće školske medicine Sisačko moslavačke županije

Samostalna izrada autora

4.3. *Screening rezultati*

Screening vida predstavlja kontrolu, odnosno testiranje vida kako bi se definiralo stanje očiju i vida, potencijalno smanjenje ili gubitak vidnih funkcija ili neki ozbiljniji problemi. Razvoj vidnog dijela u mozgu većinom završava u 7. godini života djeteta, stoga je od iznimne važnosti pravovremena detekcija potencijalnih problema vida. U Tablici 3. prikazani su podatci provedenog *screeninga* vida trećih razreda osnovne škole unazad 5 istih i već spomenutih promatranih godina. U školskoj godini 2019./2020. i 2020./2021. nisu obuhvaćeni svi učenici zbog epidemije Coronavirusa i nemogućnosti pohađanja škole uživo.

Tijekom školske godine 2017./2018. od ukupnog broja djece u školama njih 1256 bilo je na *screeningu* vida i vida na boje te mjerenju rasta i razvoja. Provedenim testovima dobiveni su rezultati koji ukazuju da je od broja testiranih njih 15 koji imaju nekakav oblik poremećaja osjeta na boje, njih 134 sa poremećajem refrakcije te 86 koji imaju problema sa pretilosti.

U školskoj godini 2018./2019. ukupan broj djece u školama iznosio je 1595 dok je testirano njih 1379. Od ukupnog broja testiranih, njih 19 ima poremećaj osjeta na boje, 198 ima poremećaj refrakcije te njih 103 ima problema sa pretilosti.

Kao što je već spomenuto, broj djece u 2019./2020. je manji zbog pandemije coronavirusa, te on iznosi 1125, dok broj testiranih iznosi samo 315. Od tih 315, 3 su učenika sa poremećajima osjeta na boje, 24 ih je sa poremećajem refrakcije te ih je 33 sa problemom pretilosti.

Također, školske godine 2020./2021. ukupan broj djece je 1075, dok je broj testirane djece manji i iznosi 557. Od njih podvrgnutih testiranju, 8 ih ima problema sa poremećajem osjeta na boje, 77 ih ima poremećaj refrakcije te ih 88 ima problema sa pretilosti.

Naposljetku, 2021./2022. godine broj djece u školama bio je 1078, te je broj testiranih ponovno bio velik i iznosio je 1006. Prema podacima iz tablice, 17 ih ima poremećaj osjeta na boje, 215 ih ima poremećaj refrakcije te ih čak 109 ima problema sa pretilosti.

Tablica 3. *Screening* vida i vida na boje, rast i razvoj u 3. razredu unazad 5 godina

Šk. god	Ukupan broj djece	Spol		<i>Screening</i> vida i vida na boje	Rast i razvoj (tjelesna težina i tj.visina)	Poremećaj osjeta na boje	Poremećaj refrakcije	Pretilost
		M	Ž					
2017/ 2018	1451	703	748	1256	1256	15	134	86
2018/ 2019	1595	806	789	1379	1379	19	198	103
2019/ 2020	1125	603	522	315	315	3	24	33
2020/ 2021	1075	566	509	557	557	8	77	88
2021/ 2022	1078	573	505	1006	1006	17	215	109

Izvor: Izvješće školske medicine Sisačko moslavačke županije

Samostalna izrada autora

5. RASPRAVA

5.1. Služba za školsku i sveučilišnu medicinu Sisačko-moslavačke županije

Služba za školsku i sveučilišnu medicinu Sisačko-moslavačke županije na čelu kao voditeljicu ima dr .med., spec. školske medicine Suzanu Fabijanić. Na stranicama Zavoda za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije navodi se kako zdravstvena zaštita školske djece i mladeži teži osiguravanju neometanog rasta i razvoja te psihičkog i fizičkog sazrijevanja. Primarni ciljevi Službe za školsku medicinu ove županije jesu:

- Pravovremeno i rano uočavanje i prepoznavanje poremećaja ili bolesti
- Sprječavanje nastajanja društveno neprihvatljivog ponašanja (u školama i okolini djece)
- Usvajanje stavova i stjecanje navika zdravog načina življenja
- Razvijanje odgovornosti za osobno zdravlje (kod djece i mladeži)
- Zaštita psihičkog i društvenog zdravlja
- Učenje i prilagodba na školu i školsku okolinu (1)

S obzirom na to da se u radu navode i rezultati *screening* pregleda djece školske dobi i mladeži Sisačko-moslavačke županije unazad 5 godina, korisno je napomenuti kako se na *screening* odnosno sistematskim pregledima na ovome području mogu obaviti:

- Fizikalni pregledi
- Provesti i izdati laboratorijski testovi i nalazi
- Provjera sluha i vida
- Orijehtacijski psihološki testovi
- Epidemiološki pregled
- Predavanja
- Savjetovanja
- Rad i aktivnosti u malim skupinama djece
- Intervjui te ostali *screening* pregledi.

Screening, odnosno sistematski pregledi, provode se prije upisivanja djeteta u prvi razred osnovne škole, u petom razredu osnovne škole, u prvom razredu srednje škole s fokusom na psihičko i mentalno zdravlje, te na prvoj godini studija (po želji i potrebi). Na ciljanim *screening* pregledima osim vida i osjeta na boje mogu se provjeriti i anemija, krvni tlak, skolioza, štitnjača, spolni organi te rast i razvoj djeteta. Osim navedenog, Služba za školsku i sveučilišnu medicinu spomenute županije u svojim aktivnostima nalaže prilagođen program tjelesne i zdravstvene kulture, cijepljenje i docjepljivanje djece po preporučenim programima, provjeru higijenske/sanitarne kulture i čistoće škole te učeničkih i studentskih domova, nadzor nad školskom kuhinjom i prehranom učenika, promicanje zdravstvenog odgoja koji se prema godišnjem rasporedu obavlja kao zasebna djelatnost te dakako registracija učenika, vođenje evidencije, evaluacija i izvještavanje javnosti o rezultatima. U sklopu Službe za školsku medicinu Sisačko-moslavačke županije postoji i Odsjek za mentalno zdravlje, prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti te Savjetovalište za mlade (1).

5.2. Poslovi medicinske sestre u timu školske medicine

Kao što je već rečeno, zdravstveni odgoj i promicanje zdravlja u školama podrazumijeva opću mjeru zaštite kojom se određenim postupcima, mjerama i aktivnostima djeca školske dobi educiraju, liječe i osvještavaju o važnosti zdravlja. Tim školske medicine čini jedan liječnik specijalist školske medicine i jedna (školska) medicinska sestra koja ne djeluje samostalno već ima ulogu pomagača i liječnikov je suradnik. Koja je onda uloga medicinske sestre u školi?

Medicinske sestre još su od 1902. godine sudjelovale u školskim aktivnostima, kada je sestra Lina Rogers smještena u jednu školu u New Yorku kako bi sudjelovala u eksperimentu mjesec dana. Kasnije se eksperiment pokazao uspješnim te je ulogu u školama dobilo još 25 medicinskih sestara, a nedugo nakon toga svijest o važnosti medicinskih sestara se proširila te su brojni gradovi također počeli primjenjivati ovaj program. 1968. godine osnovan je Odjel za školske medicinske sestre, te se on 1979. godine formira u Nacionalnu udruhu školskih medicinskih sestara koja radi i djeluje dan danas.

Dosljedno tome, svrha školskih medicinskih sestara jest da utječu na učenike i njihovu osviještenost o normalnom i zdravom razvoju, promociji zdravlja, sigurnosti, intervenciji o potencijalnim i postojećim zdravstvenim problemima i slično. Osim toga, školske medicinske sestre surađuju sa nastavnicima i roditeljima te se kontinuirano dogovaraju s njima o programima, bilo to pružanje zdravstvenog odgoja ili samo pružanje podrške učenicima, bilo to držanje predavanja o raznim temama kao što su higijena, seksualno zdravlje, mentalno zdravlje, zdrava i raznolika prehrana ili kroz radionice i zdravstvene sajmove na kojima djeci mogu pokazati praktične primjere i iskustva. Nažalost, u Republici Hrvatskoj ne postoji zanimanje *školska medicinska sestra*, već se medicinske sestre opće prakse šalju na rad u škole iako nemaju dovoljno obrazovanja te se u tom slučaju medicinske sestre, koje imaju zadatak da budu školske medicinske sestre, moraju same obrazovati i stvarati vlastiti obrazovni materijal i alate za rad (2).

5.3. Natalitetni podatci Sisačko-moslavačke županije kroz rad Službe za školsku medicinu unazad 5 godina

Prema podacima iz Tablice 1. u prethodnom poglavlju može se vidjeti fluktuacija broja djece u osnovnim i srednjim školama te fakultetima u Sisačko-moslavačkoj županiji unazad 5 godina. Tijekom školske godine 2017./2018. broj djece koja se školuje je zadovoljavajući, no tijekom 2018./2019. i 2019./2020. taj broj je strašno opao uslijed djelovanja pandemije coronavirusa. Nakon toga, tijekom 2020./2021. i 2021./2022. broj djece opet kontinuirano raste. Pretpostavlja se kako bi broj 2022./2023. godine mogao još narasti i biti veći od onog iz 2017./2018. školske godine, no na taj broj mogu utjecati brojni faktori, kao što su natalitet i mortalitet te godine, odnosno koliko je djece rođeno u toj generaciji koja je spremna za upis u 1. razred osnovne škole, 1. razred srednje škole ili u prvu godinu fakulteta, također i broj stanovništva za kojeg se zna da se iznimno smanjio jer su brojni stanovnici Republike Hrvatske iselili u druge zemlje u potrazi za boljim uvjetima za život. Naravno da bi poražavajuća činjenica bila da se broj djece koja se školuje ponovno počne smanjivati, no to nije isključeno i nažalost je to nešto na što se teško može utjecati, jer kako vratiti veliki broj iseljenih ljudi natrag u Republiku Hrvatsku. S druge strane, s pretpostavkom da se natalitet ove godine poveća, ta će djeca tek za nekoliko godina moći upisati prve razrede, te će se dugi niz godina niske brojke održavati na otprilike istoj ili sličnoj razini. No ipak, dobro je vidjeti

kako je najveći broj osnovnoškolaca, na drugom mjestu je broj srednjoškolaca i treće mjesto zauzimaju oni koji se školuju na fakultetima. To je apsolutno prihvatljiv i zadovoljavajući statistički prosjek, s obzirom na to da u Sisačko-moslavačkoj županiji postoji samo jedan fakultet.

5.4. Dijagnoze djece i učenika Sisačko-moslavačke županije na sistematskim pregledima unazad 5 godina

U prethodnom poglavlju su također u Tablici 2. prikazani podatci o dijagnozama djece i učenika osmih razreda Sisačko-moslavačke županije na sistematskim pregledima unazad 5 godina te su neke od dijagnoza s kojima su djeca imala probleme pretilost, uhranjenost, govorni problemi, zubni problemi kao što je karijes i nepravilan položaj zubi, akne, problemi sa stopalima, problemi sa menstruacijom, srčani šumovi, krvni tlak, držanje, glavobolja, astigmatizam i razvojni problemi. Prema podacima iz tablice, najveći broj djece ima problema sa pretilosti zbog prekomjernog unosa energije, mladenačkim aknama, ravnim stopalom i abnormalnim držanjem. Osim njih, dani su i podatci o broju djece koja je probala i ne koristi cigarete i duhanske proizvode, ne piju alkohol i ne koriste ostala opojna sredstva.

Pretilost je kronična bolest koja nastaje nakupljanjem masti u organizmu i povećanjem tjelesne težine uslijed prekomjernog unošenja hrane i manjka fizičke aktivnosti. Danas su ujedno i najčešći uzroci pretilosti neredoviti i nezdravi obroci puni masti i šećera, prerađena i „brza“ hrana i manjak fizičke aktivnosti. Suvremena medicina zagovara da se protiv pretilosti bori ograničavanjem unosa ovakve hrane, dakle masti, šećera, rafiniranih ugljikohidrata i slično, te da je prehranu potrebno bazirati na svježem voću i povrću i složenim ugljikohidratima, svakodnevnom fizičkom aktivnosti i redovitim obrocima. Zašto to onda u školama nije tako? U školama koje imaju kantine i kuhinje, a mnoge ih uopće nemaju, djeci se većinom nude samo peciva kao što su kifle, buhtle, sendviči sa hrenovkama bez ikakvog povrća za koje se zna da su nezdravi, čokolade, čipsevi i eventualno jednom tjedno voće (i to samo u školama koje su prihvatile takav program u partnerstvu sa Službom za školsku medicinu). Također, fizička aktivnost u nekim se školama provodi jednom, a u nekima dva puta tjedno. Zašto se školski sustav nije odlučio djeci u raspored ukomponirati tjelesnu aktivnost svaki dan, barem po 15-20 minuta, ali se zato matematika svaki dan nalazi u

rasporedu. Naravno, nitko ne misli da matematika nije važna, ali ako je već toliko poznata važnost fizičke aktivnosti, zašto se ona ne provodi od malih nogu tamo gdje je najpotrebnija. Hrvati su na vrhu ljestvice pretilih populacija u svijetu, i to upravo zato što pretilost kreće iz mladenačke dobi, a djeci se samo priča bez ikakvih praktičnih savjeta i pomaganja (3).

Uhranjenost se i kod odraslih i kod djece izračunava pomoću indeksa tjelesne mase, kraticom je označeno kao „ITM“ ili kao „BMI“ prema engleskom nazivu *Body Mass Index*. Indeks tjelesne mase izračunava se kao omjer kilograma i visine te prati tjelesne masnoće i stanje tijela čovjeka. S obzirom da se dječje tijelo mijenja iz godine u godinu, tako se mijenja i djetetov „savršeni“ indeks tjelesne mase. Na primjer, poželjna vrijednost indeksa tjelesne mase u dobi od 7 godina, kod dječaka je između 14.7 i 16.6, dok je kod djevojčica 14.5-16.7. Nadalje, kod dječaka u dobi od 10 godina poželjna vrijednost jest 15.5-18.2, a kod djevojčica 15.5-18.7. U dobi od 15 godina poželjan indeks tjelesne mase iznosi kod dječaka iznosi 18.3-22.0, dok kod djevojčica on iznosi 18.2-22.3 (4).

„Mnogim se istraživanjima dokazivalo da napredak i obogaćivanje rječnika te psihosocijalne interakcije s okolinom bitno povećavaju vokalizaciju i brbljanje malog djeteta. Općenito se smatra da su izloženost djeteta govoru, te govorna komunikacija s njime (od najranije dobi) presudni za razvoj govora“(5). Da bi dijete pravilno razvilo svoj govor i komunikaciju, osim obitelji ogromnu ulogu imaju vrtići i škole. Vrtići moraju poticati učenje i komunikaciju, dok su škole dužne uočiti eventualne nedostatke i poteškoće te poduzimati preventivne mjere. Škole moraju poticati djecu na međusobnu komunikaciju, izlaganja i jednostavnije oblike „javnog govora“, iznošenje mišljenja i ideja i slično. Važnu ulogu koju školska medicina ima jest povezanost školi i drugih obrazovnih ustanova sa logopedima. Logopedске terapije i radionice mogu djetetov govor popraviti, no osim problema sa izgovorom riječi i slogova, dijete može imati problema sa pronalaženjem riječi i slaganjem rečenica pri izražavanju i svakodnevnoj komunikaciji, za što također logoped ima ulogu pomoći.

Dentalni problemi česti su kod djece i najčešće se pojavljuju u obliku karijesa, osjetljivosti desni, puknućima u zubima ili problemima nepravilnog položaja zubi. Karijes je možda čak i najzastupljeniji problem, te se djecu i kući i u školama mora učiti o pravilnoj higijeni zubi i pravilnim načinima pranja zubi. Prema statističkim podacima iz prethodno istraženih i već postojećih istraživanja, gotovo polovica djece u dobi od 2 do 11 godina ima problema sa karijesom. Karijes je infekcija koja nastaje kao posljedica loših navika, neadekvatne prehrane,

loše oralne higijene i ne poznavanja iste. Karijes kod djece zahvaća mliječne zube koji su važni, no slabi i krhki, pri čemu je mogućnost širenja ove infekcije ozbiljna. Ortodontski problemi najčešće kao pojavni oblik imaju „prenatrpance“ zube, odnosno kada zubi rastu jedan ispred ili jedan preko drugoga ili nisu pravilno poravnati. Nepravilno izrasli zubi uzrokuju nepravilnim zagrizom čeljusti, koji je najčešće najvidljivija naznaka potrebe za ortodontskom terapijom. U slučaju ortodontskih problema djeca trebaju osim zubara, posjetiti i ortodonta, koji će ih uputiti u korištenje i nošenje mobilnog ili fiksnog aparatića za ispravljanje zubi. Kada djeci pravilno rastu zdravi zubi, ona neće imati poteškoće u govoru koje kasnije mogu prerasti u ozbiljnije govorne dijagnoze, moći će pravilno žvakati i razvijati zube i usnu šupljinu. Po ovom pitanju škola također može i mora djelovati, tako da potiče preventivne mjere i programe dentalnih pregleda organiziranjem grupnih pregleda u školama, organiziranjem edukativnih aktivnosti kojima se djecu uči o pravilnoj higijeni zubi, održavanju higijene, te kada je potrebno potražiti pomoć (6).



Slika 1. Krivi zagriz i nepravilan položaj zubi

Izvor: Poliklinika Bagatin (2020.) Krivi zagriz kod djece i odraslih.

Dostupno na: [Krivi zagriz kod djece i odraslih - Poliklinika Bagatin \(7\)](#)



Slika 2. Pravilan zagriz i pravilan položaj zubi

Izvor: Poliklinika Bagatin (2020.) Krivi zagriz kod djece i odraslih.

Dostupno na: [Krivi zagriz kod djece i odraslih - Poliklinika Bagatin \(7\)](#)

Akne mogu biti uzrokovane hormonalnim promjenama i najčešće prethode spolnom sazrijevanju i pubertetu kako u dječaka tako i u djevojčica. Teži oblici akni liječe se antibiotskim terapijama dok se lakši oblici mogu izliječiti opreznim čišćenjem kože odgovarajućim sredstvima. Sa gledišta Službe za školsku medicinu, njezina uloga u ovom slučaju pravovremena je edukacija roditelja i djece o terapijama, životnim navikama koje mogu uzrokovati ovu dijagnozu, promjene koju mogu uzrokovati/spriječiti nastanak akni, prehrani i slično. To se može ostvariti već spomenutim edukacijama, aktivnostima, prezentacijama i na druge načine. Mladenačke akne pojavljuju se u obliku natečenih, crvenih i često dosta bolnih izraslina, najviše po licu i leđima. Ukoliko se sa terapijom i liječenjem ne krene na vrijeme, problem se može proširiti ili čak još više upaliti, nakon čega je stanje gore i liječenje je puno teže. Pojava ovakvih akni često zna prethoditi i kao posljedica problema sa pretilosti, pri čemu se često u dječjem organizmu stvori hormonski disbalans koji naposljetku rezultira pojavom ove dijagnoze, kao i neredovite i bolne mjesečnice i drugih. Zabrinjavajuća je činjenica kako djeca koja boluju od ove dijagnoze često imaju problema sa samopouzdanjem i samopoštovanjem, a samim time boje se svoje probleme i strahove podijeliti sa nekim drugim tko bi mu možda mogao pomoći (8).



Slika 3. Mladenačke akne

Izvor: Homeopatski centar Sunce: Akne.

Dostupno na: [Akne - Homeopatski centar Sunce \(homeopatija-beograd.rs\)](http://akne-homeopatski-centar-sunce.homeopatija-beograd.rs) (9)

Dobročudni i neopasni srčani šumovi kod djece su česta pojava. Važno je definirati da postoje srčani tonovi i srčani šumovi, koji se međusobno razlikuju. Srčani tonovi kod djece su kratki i nastaju zbog naglog usporavanja krvne struje u srcu i krvnim žilama što dovodi do vibracija srčanih struktura i tkiva oko njih. S druge strane, srčani šumovi su dulji od srčanih tonova i nastaju zbog turbulencija krvne struje kada je protok krvi velik, a promjer srčane ili žilne strukture malen i viskoznost krvi jeste snižena. Konkretno, kod velikog broja djece u pubertetu se javlja Stillov šum koji spada u vrstu fizioloških šumova koji su bezopasni. Ovakvi šumovi, bili oni dobroćudni ili zloćudni, teško se mogu prepoznati golim okom i promatranjem djetetova ponašanja, stoga je od izrazite važnosti organiziranje i vođenje djece na sistematske preglede, čak i kada se misli da oni nisu potrebni (10).

Astigmatizam je stanje u kojem je rožnica prednjeg dijela oka neravnomjerno zakrivljena te tada svjetlosne zrake koje prolaze kroz rožnicu nisu fokusirane u jednu točku na mrežnici nego se rasipaju. Tada dolazi do nedostatka točke fokusa i zamućenosti slike, odnosno vida, koja dolazi do centra za vid u mozgu. Astigmatizam je jedan od vidnih problema, te pripada skupini problema refrakcije. Astigmatizam može biti urođen, odnosno biti prisutan pri rođenju, može biti nasljedan, te može nastati uslijed problema sa rožnicom.

Simptomi astigmatizma, i kod djece i kod odraslih, jesu zapravo zamućeni vid, osjetljivost na svjetlost, naprezanje očiju, umor, glavobolja, iskrivljena slika, dupli vid i ostali. Nažalost, djeca najčešće uopće nisu svjesna da imaju očnih problema, a kamoli da im je rožnica nepravilno zakrivljena i da imaju astigmatizam ili neki drugi od poremećaja refrakcije. Stoga je od izrazite važnosti i u ovoj situaciji, provoditi česte preglede, bili to sistematski, *screening* ili samo očni pregledi (11,12).



Slika 4. Izgled oka sa astigmatizmom

Izvor: Optika Ćurin (2017.) Astigmatizam – uzroci, simptomi i liječenje.

Dostupno na: [Astigmatizam - uzroci, simptomi i liječenje - Optika Ćurin \(optika-curin.hr\)](http://optika-curin.hr) (11)

Problem spuštenih ili ravnih stopala (lat. *Pes planus*) nastaje kada je svod stopala do te mjere spušten, točnije ravan, da gotovo sasvim prijanja uz podlogu. U 95% slučajeva ove dijagnoze, pojavni oblik je zapravo lakši oblik u kojem je problem lako rješiv odgovarajućim vježbama ili čak samostalno kroz vrijeme. Zabrinjavajuća je tek pojava rigidno spuštenog stopala koja znatno smanjuje pokretljivost u zglobovima stopala i izaziva bolove kod djece te iziskuje odgovarajuće liječenje. Uzroci ove dijagnoze mogu biti mnogobrojni, kao što su: preslabi mišići, labavo vezivno tkivo stopala i drugih zglobova, skraćeni mišići te poremećaj u građi kostiju i zglobova (najčešći uzrok rigidno spuštenog stopala) i na njih se najčešće uopće ne može utjecati.

Da dijete ima spuštено stopalo, učitelji, medicinske sestre, roditelji i ostali mogu primijetiti po izgledu stopala. Ukoliko djetetova unutarnja strana stopala stoji gotovo potpuno priljubljeno uz pod, velike su šanse da dijete pati od ove dijagnoze. Postoje naravno i odgovarajući testovi kojima se problemi spuštenih stopala mogu ranije uočiti, a također se provode na *screening* pregledima školaraca (13).



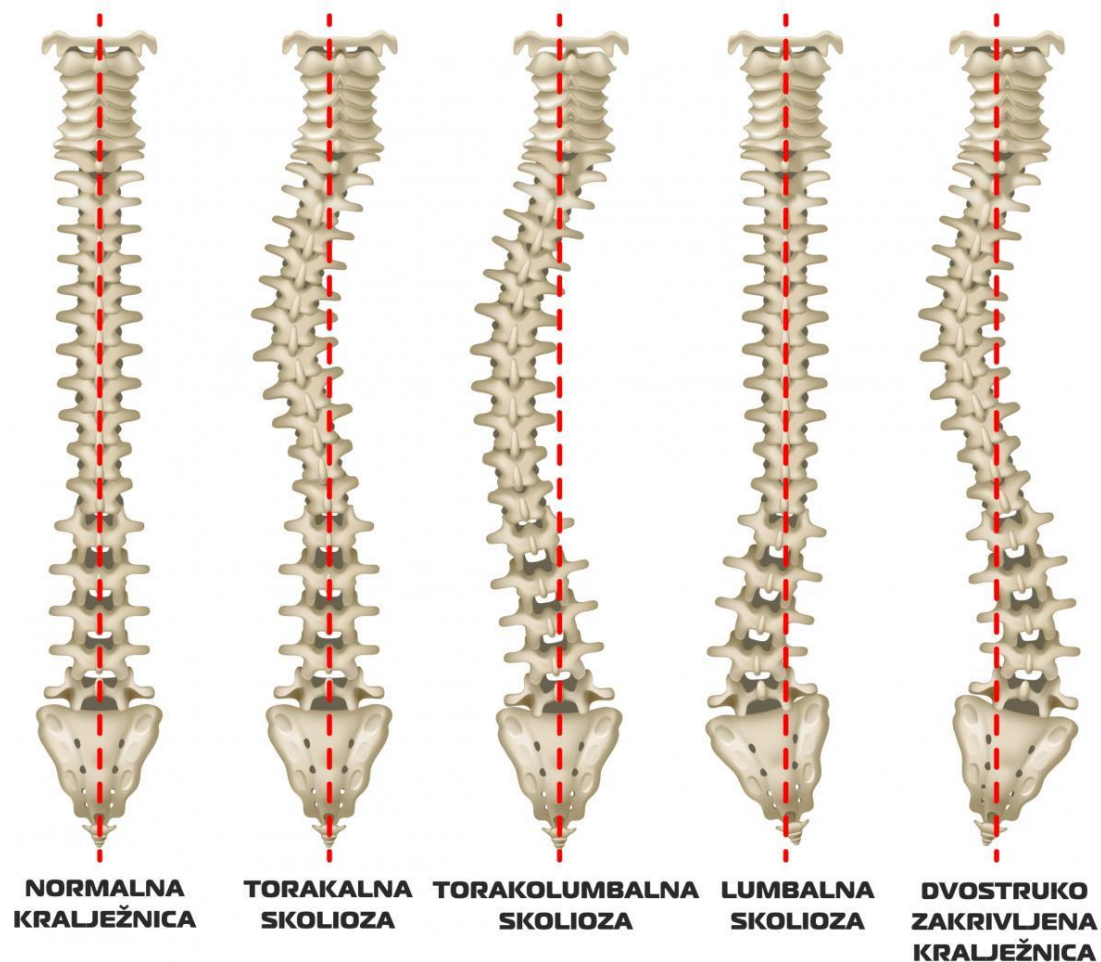
Slika 5. Vrste položaja stopala

Izvor: Poliklinika Fattorini (2018.) Sve što trebate znati o spušenom stopalu

Dostupno na: [Sve što trebate znati o spušenom stopalu \(fattorini.hr\)](http://fattorini.hr) (13)

Na kraju, jedna od dosta ozbiljnih dijagnoza u djetetovu životu može biti abnormalno/nepravilno držanje ili skolioza, pri čemu se uslijed nepravilnog odnosa mišića i koštanih struktura u tijelu stvaraju opterećenja na kosti, mišiće, zglobove i kralježnicu. Nepravilno držanje može biti uzrok bolova u vratu, leđima, ramenima, nogama i drugim dijelovima tijela, a povezano je i sa glavoboljom, umorom i stresom. Roditelji, učitelji, medicinske sestre i bilo tko u djetetovu okruženju treba prepoznati nepravilno držanje na način da provjeri pravilno držanje pri kojem u uspravnom stavu uši, ramena, kukovi, koljena i nožni zglobovi moraju biti u ravnini. Skolioza predstavlja savijenu kralježnicu u obliku slova C ili S i može se javiti u bilo koje vrijeme djetinjstva i puberteta. Skoliozu nagovještavaju sljedeći simptomi: različit položaj ramena, glava nije u sredini tijela, različit položaj lopatica i slično. Skolioza se može otkriti na sistematskim i *screening* pregledima koje je Služba za školsku medicinu dužna organizirati. Služba za školsku medicinu na ovaj problem konkretno može utjecati zagovaranjem promjena po pitanju težine školskih torbi i opterećenja djece, na

način da se upravi škole predloži stvaranje prostora za pohranu i odlaganje udžbenika, pribora i druge školske opreme kako se djeci ne bi opterećivala leđa (14).



Slika 6. Tipovi skolioze

Izvor: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije: Nepravilno držanje i skolioza.

Dostupno na: [Nepravilno držanje i skolioza | Zdravlje djece i mladih | ZZJZDNZ.HR](http://ZZJZDNZ.HR) (14)

Osvrnuvši se na nekoliko zdravstvenih problema sa kojima se djeca Sisačko-moslavačke županije suočavaju, moglo bi se pretpostaviti kako su pretilost i pojava akni povezane, jer nezdrava i neuravnotežena prehrana može uzrokovati hormonske probleme koji kasnije mogu rezultirati pojavom bolnih i upalnih akni, a osim toga i neredovitim menstruacijama u djevojčica. Nadalje, govorni i dentalni problemi ne moraju nužno proizlaziti iz škola, no škole mogu utjecati na njihovo pravovremeno otkrivanje i prevenciju, što je situacija i sa drugim dijagnozama. Općenito, uloga Službe za školsku medicinu je upoznavanje djece bilo koje dobi s ovim dijagnozama, edukacija djece o njima i pružanje podrške prilikom obolijevanja i liječenja.

Naravno, treba spomenuti i podatke o broju djece koja ne koristi (ili su samo probali) cigarete i druge duhanske i nikotinske proizvode, podatke o broju djece koja ne piju alkohol, te podatke o broju djece koja ne koriste druga opojna sredstva. Činjenica je da su danas u suvremenom svijetu, djeci sve više i više dostupni razni oblici informacija, sadržaja na internetu, mogućnosti komunikacije koja može i ne mora biti korisna, čak štoviše može biti i štetna za svakog ponaosob. S druge strane, današnja djeca sve više su željna istraživati i sama isprobavati nešto što „nije dobro“. Duhanski proizvodi i alkohol zapravo su djeci previše lako dostupna, a s obzirom da su generacije sve opuštenije, djeca se druže sve manje sa svojim vršnjacima. Na primjer, dječaku u 6. razredu osnovne škole prijatelj iz srednje škole vrlo lako može kupiti cigarete ili alkohol. Na kraju krajeva, djeca su danas vrlo rano svjesna i međusobne trgovine, kada bi na primjer isti taj srednjoškolac svoje cigarete ili alkohol prodao mlađoj djeci. Zastrašujuća je činjenica da je danas djecu sve teže kontrolirati, no tu stupa uloga obitelji, okoline, škole i Službe za školsku medicinu. Oni su dužni međusobno sudjelovati u izgradnji kvalitetne i odgovorne osobe, odnosno djetetovog karaktera. Dužni su, pojedinačno ili zajedno, učiti djecu što je dobro, a što nije, što je zdravo, a što nije. Dakako, sve proizlazi iz kuće i obitelji, no medicinske sestre pri dolasku djece na preglede, cijepljenja ili druge aktivnosti vrlo lako mogu uočiti probleme u djetetovu ponašanju, a osim toga iz uzoraka krvi i mokraće može se testirati uporaba raznih supstanci. Stoga je, u današnjem svijetu, za jednu malu sredinu kao što je Sisačko-moslavačka županija, odlično i ohrabrujuće imati ovakvo dobar broj djece koja ne puši, ne pije i ne koristi nikakve loše supstance i opojna sredstva.

5.5. Rezultati *screening* programa u djelatnosti školske medicine Sisačko-moslavačke županije unazad 5 godina

„*Screening*“ ili probiranje u pravilo znači pokušaj ranijeg otkrivanja bolesti ili nekog stanja prije razvoja kliničke bolesti ili poremećaja. Drugim riječima, *screening* zapravo predstavlja sistematski pregled koji obuhvaća obiteljsku i osobnu anamnezu, kompletan klinički pregled i laboratorijske analize, čime se nastoje otkriti bolesti u ranom stadiju kako bi se omogućilo uspješno liječenje i izliječenje. Konkretno, u slučaju djece i Službe za školsku medicinu, svrha sistematskih ili *screening* pregleda zapravo je praćenje rasta i razvoja djece bilo koje dobi, prevencija i uočavanje raznih bolesti, praćenje i promatranje bolesti kod one djece koja imaju neku otkrivenu dijagnozu, pregledavaju se visina, težina, vid i boje, tlak, usta i zubi, srce i pluća, hormoni, tjelesno držanje, spolni organi i mnogi drugi. Najčešće se u praksi *screening* pregled odnosi na kraće preglede od klasičnih sistematskih pregleda, u kojima se traga za poremećajima vida i reakcija na boje te se proučava tjelesno držanje (15).

U prethodnom poglavlju u Tablici 3. dati su rezultati *screening* pregleda kod djece Sisačko-moslavačke županije, u kojoj se također može vidjeti kako su veće brojke zapravo izražene kod poremećaja refrakcije i pretilosti. Dakle, prema tablicama 2. i 3. pretilost je ozbiljan problem o kojem se mora povesti briga. S druge strane, poremećaj refrakcije odnosi se na kratkovidnost i dalekovidnost. Poremećaj refrakcije može se prevenirati u školama, no briga o tome najčešće proizlazi od kuće i obitelji. Služba za školsku medicinu u ovom slučaju ima ulogu provoditi *screening* program kako bi se poremećaji otkrili i nadalje uputiti roditelje i djecu o narednim koracima. Konkretno, prema rezultatima iz Tablice 3. poremećaji osjeta na boje i poremećaj refrakcije nisu mnogobrojni i nisu preozbiljan problem velikog broja djece u ispitivanom uzorku.

5.6. Mjere za sprječavanje i rano otkrivanje psihičkih problema učenika

U današnje vrijeme, učenici su sve više izloženi podražajima iz okruženja i čimbenicima koji utječu na njihov intelektualni razvoj i vještine, znanja i stavove, kao što su Internet, društvene mreže, tehnologija i slično. Pored obitelji koja ima primarnu ulogu u djetetovom odrastanju, škola je drugi glavni posrednik koji ima takvu ulogu. „Škole imaju nezamjenjivu ulogu u zdravom razvoju djece i mladih te bi kvalitetno usmjerenim odgojno-obrazovnim djelovanjem mogle ublažiti rizične i pojačati zaštitne čimbenike njihova razvoja“ (16).

Psihičke i ponašajne probleme kod učenika mogu uzrokovati situacije u školama, kao što su neprijateljstvo, neprihvaćenost, agresivnost, manjak suradnje, anksioznost, povučенost, nezainteresiranost, isključivanje od strane drugih, neuspjesi, manjak samopoštovanja i samopouzdanja i slično.

Strategije prevencije pomoću kojih se može djelovati na psihičke i ponašajne probleme učenika mogu se promatrati kroz slijedeće razine:

1. Razina šire zajednice,
2. Razina škole,
3. Razina razreda,
4. Razina učenika.

Na razini šire zajednice prevencija se odnosi na interakciju između učenika ne samo u školi nego i u obitelji i zajednici, zajedno sa svojim vršnjacima. Tu se poziva na međusobna druženja izvan škole, upoznavanja sa obitelji i roditeljima i slično.

Na razini škole fokus je u zadovoljenju potreba učenika, poticanju socijalnih vještina i postavljanja ciljeva sa pozitivnim ishodima.

Na razini razreda cilj je unapređenje socijalnih i kognitivnih vještina pri rješavanju problema i regulaciji vlastitih emocija kod svakog učenika individualno, kako bi naposljetku kao razredna cjelina to mogli uspješno primjenjivati međusobno (15).

Kako bi škola osigurala zdravo mentalno zdravlje učenika, potrebno je da uz pomoć Službe za školsku medicinu ulaže u školska okruženja i njeguje ista, poduzima učinkovite strategije podučavanja i kompetencije nastavnika, poduzima i provodi programe socijalno-

emocionalnog učenja te upravlja razredima s ciljem uspostavljanja pozitivne discipline. Pretpostavlja se kako se pod mjere koje mogu spriječiti nastanak psihičkih problema podrazumijevaju grupne edukacije i aktivnosti učenika. Jedna takva aktivnost može biti radionica u kojoj bi učenici sjeli u krug i jedan po jedan osobno iznosili svoje mišljenje o datoj temi, npr. prihvaćenosti i prijateljstvu, dok bi ostali učenici koji slušaju učeniku koji govori pružili podršku, ne bi ga prekidali i stvarali neugodnost, a sve to uz prisutnost učitelja koji im daje smjernice, nadgleda ih i podupire te naposljetku nagradi igrom ili nečim što može imati pozitivan utjecaj na cijeli razred. Od izrazite je važnosti i da se djeca osjećaju sigurno te da znaju da mogu računati na učitelje, pedagoge ili nekoga iz Službe za školsku medicinu ukoliko imaju problem, jer ako dijete osjeti da se nema kome povjeriti može se „zatvoriti u sebe“ i time razviti dodatne psihičke i ponašajne probleme (16).

Osim što se kroz radionice sa učenicima može stvoriti pozitivna svijest među njima i pomoći im, također se može otkriti ukoliko netko od prisutnih učenika ima problem koji ne može ili nema hrabrosti podijeliti sa drugima ili se sam požaliti učitelju, pedagogu ili doktoru. Samim time, ako se takav učenik uoči, mogu se poduzeti sljedeće mjere i koraci u suradnji sa roditeljima i ostalim zdravstvenim djelatnicima kako bi se učeniku pomoglo i osiguralo odgovarajuće liječenje (17,18).

Zaštitni faktori koji mogu pogodovati dobrom mentalnom zdravlju djece mogu se podijeliti prema četiri kategorije:

1. Dijete/adolescent
2. Obitelj
3. Škola
4. Zajednica.

Dijete ili adolescent treba imati osjećaj i iskustvo sigurne privrženosti, mora imati razvijene komunikacijske vještine kako bi se moglo izraziti u slučaju nekog problema, poželjan je osjećaj kontrole nad vlastitim životom (iako nije nužno i gotovo je nemoguće kod mlađe djece), pozitivnost, iskustvo uspjeha (pa čak i školskog/sportskog/emotivnog), promišljanje i refleksi.

Obitelj na mentalno zdravlje djeteta može utjecati na način da se razvijaju i podupiru skladni odnosi, potrebna je podrška i razumijevanje djetetovih želja i potreba, usmjeravanje na važnost obiteljske vrijednosti i privrženosti, potrebna je doza jasne discipline i autoriteta te su potrebna visoka ali realna očekivanja roditelja od djeteta.

Škola također može utjecati na mentalno zdravlje djece tako da stvara pozitivnu školsku atmosferu, promovira i širi pripadanje i povezanost učenika, postavi jasna pravila ponašanja koja se moraju poštivati te se zalaže za politiku „otvorenih vrata“ i otvorenost djece, odnosno učenika, da slobodno govore o svojim problemima.

Zajednica mora pružiti široku mrežu podrške, osigurati dobre uvjete za stanovanje i životni standard, mora djeci pružiti prilike za aktivno uključivanje u društvo i omogućiti im mjesta za provođenje slobodnog vremena i druženje (19).

Primjer jednog preventivnog programa za psihičko zdravlje djece je program Prijatelji. Program „Prijatelji“ školski je program namijenjen smanjenju i sprječavanju anksioznih i depresivnih problema kod djece u dobi između 7 i 11 godina, te kod djece u dobi između 12 i 16 godina. Navedeni program pomaže djeci oko osjećaja strahova, brige, depresije i slično, te ih uči kako se nositi sa njima, kako izgraditi otpornost, kako povećati samopouzdanje i samopoštovanje te ih uči o emotivnim i kognitivnim vještinama.

Psihički poremećaji i narušeno psihičko zdravlje može biti i opasnije od fizičkih problema. Prema WHO čak 10-20% djece ima neki oblik psihičkog poremećaja, a 50% tih psihičkih poremećaja započinje u djetinjstvu, u pubertetu doživljava vrhunac i onda se nastavlja kroz život. Neotkriveni psihički poremećaji mogu rezultirati negativno na rast i razvoj djeteta, njegove uspjehe, sposobnosti, emocije i sve ostalo. A najgora činjenica jest da neotkriveni psihički poremećaji mogu kod djece i adolescenata rezultirati promišljanjima o životu, o smislu postojanja, pa čak i o samoubojstvu. Prema provedenim istraživanjima, u praksi čak 12-27% posto djece i mladih ima problema sa psihičkim zdravljem, no samo je 15-30% onih koji dobiju potrebnu pomoć (16).

Škole su dužne biti mjesta za provođenje preventivnih mjera i inicijativa za psihičko zdravlje svojih učenika. Škole moraju djeci uz koordinaciju sa Službom za školsku medicinu osigurati mogućnost usluga psihologa, liječnika, psihijatra, pedagoga i drugih, te se uz individualno i obiteljsko savjetovanje može osigurati provođenje psiholoških terapija, već spomenutih radionica za emotivno učenje i razvijanje djece, ali i grupa podrške za roditelje i djecu.

6. ZAKLJUČAK

Shodno temi ovog rada koja opisuje rad školske medicine Sisačko-moslavačke županije unazad 5 godina, svrha je bila opisati njezin rad i djelovanje, utjecaj na zajednicu te usporediti statističke podatke nataliteta djece u spomenutoj županiji, rezultate pregleda djece školske dobi, utvrditi i opisati dijagnoze s kojima se djeca ove županije susreću te spomenuti mjere i strategije kojima bi se toj djeci osigurala zdravstvena zaštita u bilo kojem smislu.

Prvi cilj ovog rada bio je nabrojati i opisati poslove medicinske sestre u Službi za školsku medicinu. Sadržajem je utvrđeno kako medicinske sestre, osim što imaju ulogu asistenta i pomagača liječniku/liječnici, imaju ulogu informiranja djece i roditelja, ustupanja odgovarajuće pažnje i pomoći po potrebi, predlaganje preventivnih mjera i strategija kao što su prezentacije, aktivnosti, radionice, sudjelovanja na sajmovima i slično, dogovaranje oko brige o djeci sa školom (svim osobljem) i roditeljima. Možda je najvažnija uloga školskih medicinskih sestara biti na raspolaganju djeci koja trebaju odgovarajuću liječničku pomoć, savjete, razgovor i slično, kako bi djeca znala da mogu računati na medicinu, da nisu sama, da se mogu obratiti za pomoć u svezi bilo kojeg zdravstvenog problema (bio on fizički ili psihički), a samim time pospješuje se mogućnost zdravog i pravog razvoja djeteta kroz najosjetljiviju dob.

Potom je cilj bio prikazati natalitetne podatke djece Sisačko-moslavačke županije, te je rezultatima predstavljeno kako se broj djece u osnovnim i srednjim školama te na fakultetima mijenja, te je blagi pad zabilježen samo prethodnih godina tijekom pandemije coronavirusa, dok su ostalih godina brojke zadovoljavajuće i na temelju njih može se pretpostaviti dobra prognoza za buduće godine.

Nadalje, jedan od ciljeva bio je nabrojati i opisati dijagnoze s kojima se djeca predškolske, školske i srednjoškolske dobi najviše susreću. Neke od tih dijagnoza kao što su pretilost nastala uslijed prevelikog unosa energije, dentalni problemi, karijes, mladenačke akne, problemi sa ravnim stopalima, problemi sa tjelesnim držanjem i motoričkim razvojem, srčane mane, problemi sa tlakom i slično, objašnjene su u prethodnim poglavljima, te je navedeno kako između nekih dijagnoza postoje uzročno-posljedične veze.

Također, cilj je bio i objasniti rezultate *screening* pregleda djece unazad 5 godina. Važno je spomenuti kako su rezultati pozitivni, te je jedini zabrinjavajući postotak zapravo prosjek broja djece koja se muči sa pretilosti, dok su vidni problemi i problemi osjeta na boje manje zastupljeni i ne predstavljaju preozbiljnu prijetnju.

Naposljetku, kao posljednji cilj, navedene su preventivne mjere i preporuke koje djeci koja pate od psihičkih, ali i fizičkih, zdravstvenih problema mogu pomoći u ranoj i pravovremenoj prevenciji te liječenju. Neke od tih mjera i preporuka jesu komunikacija sa učiteljima, ugodan radni, odnosno učenički odnos i okruženje, odgojno-obrazovne aktivnosti, poticanje na važnost zdravlja, igre kroz koje se djecu uči o pojedinim dijagnozama i problemima, stvaranje osjećaja sigurnosti i ukazivanja da Služba za školsku medicinu djeci i roditeljima stoji na raspolaganju. Djeca su, kako u Sisačko-moslavačkoj županiji tako i u ostatku cijeloga svijeta, najvažnija. Oni su nasljednici potomstva, prenosioci svega što je danas poznato i stvoreno, te je od izrazito velike važnosti djeci osigurati sigurnu i zdravu budućnost, te osim toga, važno je stvarati i odgajati zdravu, sposobnu, zrelu i aktivnu djecu, koja će se veseliti budućnosti i svim iskustvima koja slijede u budućim periodima.

7. LITERATURA

1. Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije: *Školska medicina*. Dostupno na: [Školska i sveučilišna medicina - Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije \(zzjz-sk.hr\)](http://zzjz-sk.hr) (16.10.2022)
2. Golek Mikulić, M., (2018.) *Mišljenja medicinskih sestara o svojoj ulozi u promociji zdravlja u školskom okruženju*. Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet.
3. Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije: *Pretilost – epidemija modernog doba*. Dostupno na: [Pretilost - epidemija modernog doba - Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije \(zzjz-sk.hr\)](http://zzjz-sk.hr) (16.10.2022.)
4. Janković, D., (2020.) *Uhranjenost djece u primarnom obrazovanju*. Pula, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.
5. Šikić, N., Ivičević-Desnica, J. (1998.) *Govorno/jezični razvoj i njegovi problemi*. Zagreb.
6. SMILE STUDIO KOVAČEVIĆ MIKŠIČ *Dentalni problemi kod djece – koji su najčešći*. Dostupno na: [Dentalni problemi kod djece - koji su najčešći - Smile Studio](http://smilestudio.hr) (16.10.2022.)
7. Poliklinika Bagatin (2020.) *Krivi zagriz kod djece i odraslih*. Dostupno na: [Krivi zagriz kod djece i odraslih - Poliklinika Bagatin](http://poliklinika-bagatin.hr) (16.10.2022.)
8. Muhamerović, V. (2015.) *Akne u dječjoj dobi*. Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
9. Homeopatski centar Sunce: *Akne*. Dostupno na: [Akne - Homeopatski centar Sunce \(homeopatija-beograd.rs\)](http://homeopatija-beograd.rs) (16.10.2022.)
10. Vaše zdravlje (2008.) *Šum na srcu u dječjoj dobi*. Dostupno na: [Šum na srcu u dječjoj dobi | vasezdravlje.com](http://vasezdravlje.com) (16.10.2022.)
11. Optika Ćurin (2017.) *Astigmatizam – uzroci, simptomi i liječenje*. Dostupno na: [Astigmatizam - uzroci, simptomi i liječenje - Optika Ćurin \(optika-curin.hr\)](http://optika-curin.hr) (16.10.2022.)
12. Medicinski priručnik za pacijente: *Poremećaji refrakcije*. Dostupno na: [MSD medicinski priručnik za pacijente: Poremećaji refrakcije \(placebo.hr\)](http://placebo.hr) (16.10.2022.)
13. Poliklinika Fattorini (2018.) *Sve što trebate znati o spušenom stopalu*. Dostupno na: [Sve što trebate znati o spušenom stopalu \(fattorini.hr\)](http://fattorini.hr) (16.10.2022.)

14. Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije: *Nepravilno držanje i skolioza*. Dostupno na: [Nepravilno držanje i skolioza | Zdravlje djece i mladih | ZZIZDNZ.HR](#) (16.10.2022.)
15. Zavod za javno zdravstvo Vukovarsko-srijemske županije: *Školska medicina*. Dostupno na: [Školska medicina \(zzjz-vs.z.hr\)](#) (16.10.2022.)
16. Fazlić, M., (2021.) *Mentalno zdravlje učenika osnovnih škola Primorsko goranske županije*. Rijeka, Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci.
17. Gregov, E., (2016.) *Uloga škole kao zaštitnog čimbenika i prevencija poremećaja u ponašanju djece i mladih*. Rijeka, Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet u Rijeci
18. Nastavno klinički centar Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta (2021.) *Putokaz za uspješno savladavanje izazova odrastanja „Briga za mentalno zdravlje“*. Zagreb
19. Bašić, J. (2009.) *Teorije prevencije: prevencija poremećaja u ponašanju i rizičnih ponašanja djece i mladih*. Zagreb, Školska knjiga

8. SAŽETAK

Kao što sam naslov ovog završnog rada glasi, tema, a ujedno i svrha rada, jest rad Službe za školsku medicinu Sisačko-moslavačke županije, te objasniti ciljeve koji su navedeni u uvodu. Podatci su se prikupljali metodom tzv. „Studije slučaja“ i metaanalitičkom metodom, odnosno prikupljeni su pomoću već postojećih podataka koji su u ovom radu samo interpretirani i povezani u kontekst same teme. Glavni dijelovi rada, odnosno rezultati i razrada, opisuju statističke podatke kao što su natalitet djece, dijagnoze djece i rezultati *screening* pregleda, a ujedno opisuju i objašnjavaju zadatke i poslove školske medicinske sestre te se navode preventivne zdravstvene mjere koje je poželjno provoditi.

Ključne riječi: medicina, škola, natalitet, dijagnoze, medicinska sestra

9. SUMMARY

As the title of this final thesis reads, the topic, and at the same time the purpose of the study, is the work of the School Medicine Service of Sisak-Moslavina County, and explain the goals set out in the introduction. The data were collected using the so-called "case study" method and the meta-analytical method, i.e. they were collected using already existing data that in this study are only interpreted and linked in the context of the topic itself. The main parts of the study, i.e. the results and elaboration, describe statistics such as child birth rate, child diagnoses and screening results, while also describing and explaining the tasks and jobs of the school nurse and specifying preventive health measures that are desirable to implement.

Keywords: medicine, school, birthrate, diagnosis, nurse

10. PRILOZI

POPIS TABLICA:

Tablica 1. Natalitetni podatci Sisačko-moslavačke županije unazad 5 godina

Tablica 2. Dijagnoze djece i učenika Sisačko-moslavačke županije na sistematskim pregledima.

Tablica 3. *Screening* vida i vida na boje, rast i razvoj u 3. razredu unazad 5 godina

POPIS SLIKA:

Slika 1. Krivi zagriz i nepravilan položaj zubi

Slika 2. Pravilan zagriz i pravilan položaj zubi

Slika 3. Mladenačke akne

Slika 4. Izgled oka sa astigmatizmom

Slika 5. Vrste položaja stopala

Slika 6. Tipovi skolioze

IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>28.10.2022.</u>	MANUELA MLINARIĆ PAUKOVIĆ	Manuela Mlinarić Pauković

Prema Odluci Veleučilišta u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

MANUELA MLINARIĆ PAVKOVIĆ

ime i prezime studenta/ice

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 28.10.2022.

Manuela Mlinarić Pavković
potpis studenta/ice