

## ŠKOLSKO I PROFESIONALNO USMJERAVANJE UČENIKA S KRONIČNIM BOLESTIMA I DRUGIM POREMEĆAJIMA ZDRAVLJA

Franciska LANČIĆ<sup>1</sup>, Slavenka MAJSKI-CESAREC<sup>2</sup> i Vera MUSIL<sup>3</sup>

*Služba za školsku medicinu, Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije, Ivanec<sup>1</sup>, Privatna ordinacija medicine rada, Varaždin<sup>2</sup>, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar",  
Katedra za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite, Zagreb<sup>3</sup>*

Primljeno u prosincu 2009.

Prihvaćeno u lipnju 2010.

Osim praćenja rasta, razvoja i zdravstvenog stanja učenika tijekom školovanja, liječnik školske medicine razmišlja i o njihovu profesionalnom razvoju. Posebnu pozornost zahtijevaju učenici s kroničnim bolestima, kojih je prema istraživanjima 10 % do 15 %. Prije izbora zanimanja potrebno je upoznati roditelje i učenike s ograničenjima koja proizlaze iz prirode bolesti ili stanja. To omogućuje učenicima da razviju interes za zanimanja za koja nemaju kontraindikaciju. Sistematski pregled u osmom razredu osnovne škole procjena je učenikovih psihofizičkih sposobnosti za nastavak srednjoškolskog obrazovanja. Tijekom pregleda provodi se profesionalno informiranje za sve učenike. Učenici s kroničnim bolestima, teškoćama u razvoju i drugim poremećajima zdravlja upućuju se na profesionalno usmjeravanje. Cilj ovog rada bio je prikaz razloga upućivanja na školsko i profesionalno usmjeravanje učenika osmih razreda, deset osnovnih škola iz Varaždinske županije, u razdoblju od školske godine 1998./99. do 2007./08. Od ukupno 4939 pregledanih učenika, na profesionalno usmjeravanje bilo je upućeno njih 458 (9,3 %). Najčešći razlozi upućivanja bili su bolesti i stanja iz skupine duševnih poremećaja i poremećaja ponašanja, sa zastupljenošću od 41,3 %. Preporuke stručnog tima za profesionalno usmjeravanje za daljnje školovanje nije slijedilo 10,5 % učenika. Za učenike s kroničnim bolestima i drugim poremećajima zdravlja bilo bi potrebno osigurati dovoljan broj upisnih mjesta u srednjim školama te kontinuirano pratiti njihov profesionalni razvoj radi intervencije u slučaju potrebe promjene škole i uvida u ishod obrazovanja. To bi se postiglo koordiniranim radom školskih liječnika, timova za profesionalno usmjeravanje, srednjih škola i županijskih upravnih odjela za prosvjetu, kulturu i šport.

**KLJUČNE RIJEČI:** izbor zanimanja, medicina rada, savjetovanje, sistematski pregled, školska medicina

Važnost školskog i profesionalnog usmjeravanja ili orijentacije uočena je u Francuskoj još 1938. godine, gdje su svi učenici osnovne škole s navršениh 14 godina morali proći pregled za profesionalnu orijentaciju (1). Na području Hrvatske medicina školske i profesionalne orijentacije počela se značajnije razvijati nakon Drugoga svjetskog rata, s uporištem u medicini rada. Od 1960. godine u školskoj i profesionalnoj

orijentaciji prihvaćen je model timskog rada u koji su uključeni specijalist medicine rada, psiholog i stručnjaci drugih profila (2). Nakon uvođenja sustava usmjerenog obrazovanja, 70-ih godina 20. stoljeća, specijalisti školske medicine uključuju se u timove za školsku i profesionalnu orijentaciju. Profesionalno usmjeravanje ili orijentacija multidisciplinarna je djelatnost zasnovana na znanstvenim osnovama

medicine, psihologije, pedagogije i drugih znanosti, koja sistemski, kontinuirano i kompleksno pruža pomoć pojedincu u procesu razvoja karijere, a sastoji se od profesionalnog informiranja, savjetovanja i selekcije (3). Školski liječnik prati zdravstveno stanje učenika tijekom čitavog njihova školovanja nizom preventivnih i specifičnih mjera koje provodi u školi i ambulanti, uključujući i njegov profesionalni razvoj (4, 5). U priručniku o profesionalnom usmjeravanju izdanom od Europske komisije (Organisation for Economic Co-Operation and Development - OECD) istaknuta je važnost profesionalnog usmjeravanja kao dijela strategije cjeloživotnog obrazovanja i sposobnosti zapošljavanja (engl. *employability*), koja je prihvaćena u brojnim zemljama svijeta. Obrazovni sustav, tržište rada, poslodavci, roditelji i stručnjaci koji provode profesionalno usmjeravanje trebaju koordiniranim radom spriječiti prekid školovanja prije stjecanja zanimanja koje omogućuje zapošljavanje. Stručnjaci trebaju kontinuirano provoditi profesionalno usmjeravanje tijekom školovanja, osobito pri prijelazu iz osnovne u srednju školu (6). U skladu sa strategijom cjeloživotnog obrazovanja i sprječavanja prekida školovanja bez osposobljenosti za zapošljavanje, odnosno zanimanje, predlaže se i uključivanje praktičnog rada u školski program. Smatra se da bi praktični rad pridonio ranijim iskustvima i usredotočenosti adolescenata na odabrana zanimanja, a i sazrijevanju općenito (7). Učenici s kroničnim bolestima, teškoćama u razvoju i drugim poremećajima zdravlja zahtijevaju posebnu pozornost pri profesionalnom usmjeravanju jer je njihov profesionalni razvoj ograničen. Znatno prije izbora zanimanja, tijekom školovanja, potrebno je upoznati roditelje i učenike s ograničenjima koja proizlaze iz prirode bolesti ili stanja. Time se omogućuje učenicima da razviju interes za zanimanja za koja nemaju kontraindikaciju (8, 9). Sistematski pregled u osmom razredu osnovne škole procjena je učenikovih psihofizičkih sposobnosti za nastavak srednjoškolskog obrazovanja i dio je školskog i profesionalnog usmjeravanja. Tijekom pregleda provodi se profesionalno informiranje za sve učenike. Učenici s kroničnim bolestima, teškoćama u razvoju i drugim poremećajima zdravlja upućuju se na profesionalno usmjeravanje. Svi ovi postupci su usmjereni pojedincu, njegovim sposobnostima i sklonostima (4, 9). Upis učenika sa kroničnim bolestima, teškoćama u razvoju i drugim poremećajima zdravlja, određen je Odlukom o elementima i kriterijima za izbor kandidata za upis

u srednje škole Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (10).

Cilj rada bio je prikazati razloge upućivanja učenika na školsko i profesionalno usmjeravanje, utvrđene analizom podataka prikupljenih sistematskim pregledima u osmom razredu osnovne škole od školske godine 1998./99. do 2007./08., kako bi se dobio uvid u zastupljenost kroničnih bolesti i teškoća koje se javljaju prilikom profesionalnog usmjeravanja i upisa u srednje škole.

## ISPITANICI I METODE

### *Ispitanici*

U istraživanje su bili uključeni učenici osmih razreda (N=4939) deset osnovnih škola sjeverozapadnog dijela Varaždinske županije, u razdoblju od školske godine 1998./99. do 2007./08., za koje je prvi autor rada nadležni školski liječnik.

Učenici su pregledani na redovitome sistematskom pregledu u 8. razredu osnovne škole koji obuhvaća: detaljan tjelesni pregled, uvid u preventivni zdravstveni karton i medicinsku dokumentaciju, profesionalno informiranje (razgovor s učenicima o njihovim željama o nastavku školovanja) te odluku o potrebi daljnje obrade.

### *Metode*

Podaci o bolestima, stanjima, teškoćama u razvoju i drugim poremećajima zdravlja prikupljeni su iz preventivnoga zdravstvenog kartona i pripadajuće medicinske dokumentacije. Kriterij za odabir vodeće dijagnoze bila je prisutnost težih oblika bolesti ili stanja. Ti su učenici upućeni na profesionalno usmjeravanje. Nakon provedenog postupka, izdano im je Mišljenje s preporukom za odabir najmanje dvaju primjerenih programa obrazovanja. Mišljenje su priložili ostalim dokumentima za upis u srednju školu.

Prikupljeni podaci obrađeni su primjenom odgovarajućih matematičkih i statističkih metoda ( $\chi^2$ -test). Vodeće dijagnoze koje su bile razlogom upućivanja učenika na profesionalno usmjeravanje razvrstane su prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema – X. revizija (MKB) (11).

## REZULTATI

Rezultati istraživanja sustavno su prikazani na tablicama 1-8.

**Tablica 1** Broj pregledanih učenika na sistematskom pregledu u 8. razredu osnovne škole i broj učenika upućenih na profesionalno usmjeravanje u razdoblju od školske godine 1998./99. do 2007./08.

Školska godina	Broj pregledanih učenika u 8. razredu					Broj učenika upućenih na profesionalnu orijentaciju					
	Mladići		Djevojke		Ukupno	Mladići		Djevojke		Ukupno	
	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%
1998./99.	269	51,0	258	49,0	527	*30	11,2	*13	5,0	43	8,2
1999./00.	310	57,5	229	42,5	539	26	8,4	15	6,6	41	7,6
2000./01.	228	45,0	279	55,0	507	*31	13,6	*18	6,5	49	9,7
2001./02.	267	48,0	289	52,0	556	31	11,6	20	6,9	51	9,2
2002./03.	242	53,7	209	46,3	451	*28	11,6	*7	3,3	35	7,8
2003./04.	263	55,0	215	45,0	478	*33	12,5	*12	5,6	45	9,4
2004./05.	246	52,3	224	47,7	470	35	14,2	19	8,5	54	11,5
2005./06.	240	50,4	236	49,6	476	28	11,7	26	11,0	54	11,3
2006./07.	273	53,1	241	46,9	514	34	12,5	20	8,3	54	10,5
2007./08.	207	49,2	214	50,8	421	16	7,7	16	7,5	32	7,6
Ukupno	2545	51,5	2394	48,5	4939	*292	11,5	*166	6,9	458	9,3

\*  $\chi^2 > 3,84$ ,  $p < 0,05$

U razdoblju od školske godine 1998./99. do 2007./08. na sistematskom pregledu u 8. razredu osnovne škole pregledano je ukupno 4939 učenika (51,5 % mladića i 48,5 % djevojaka). Na profesionalno usmjeravanje upućeno je njih 458 (9,3 %). U pojedinim školskim godinama broj učenika upućenih na profesionalno usmjeravanje kretao se od najmanje 7,6 % (1999./2000. i 2007./08.), do najviše 11,5 % (2004./05.). U promatranom razdoblju, na profesionalno usmjeravanje upućeno je statistički značajno ( $\chi^2=30,215$ ;  $p<0,001$ ) više mladića nego djevojaka. U svim pojedinim školskim godinama broj mladića upućenih na profesionalno usmjeravanje bio je veći nego broj djevojaka. Statistički značajno više mladića nego djevojaka upućeno je na profesionalno usmjeravanje 1998./99. ( $\chi^2=6,569$ ;  $p=0,0104$ ), 2000./01. ( $\chi^2=7,336$ ;  $p=0,0068$ ), 2002./03. ( $\chi^2=10,588$ ;  $p=0,0011$ ), 2003./04. ( $\chi^2=6,731$ ;  $p=0,0095$ ) (tablica 1).

Od 458 učenika upućenih na profesionalno usmjeravanje, 44,1 % (27,9 % mladića i 16,2 % djevojaka) školovalo se prema Pravilniku o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju. Orijentacijskom listom, koja je sastavni dio Pravilnika, definirani su vrsta i stupanj teškoće (1 - vid, 2 - sluh, 3 - poremećaj glasovno-govorne komunikacije, 4 - tjelesni invaliditet, 5 - mentalna retardacija, 6 - autizam, 7 - poremećaj u ponašanju, 8 - više vrsta teškoća). Ovisno o stupnju teškoće, uspješnosti funkcioniranja u školi te

sposobnosti učenja predviđenih nastavnih sadržaja, učenici mogu savladavati redoviti program uz individualni pristup, prilagođeni program ili posebni program uz djelomičnu integraciju u redovitoj školi (12). Podaci o vrsti, stupnju teškoće i o programu školovanja prikupljeni su iz preventivnoga zdravstvenog kartona učenika.

Razvrstavanjem dijagnoza koje su bile razlogom upućivanja učenika na profesionalno usmjeravanje prema MKB (11), sljedeće skupine bolesti i srodnih zdravstvenih problema bile su prema učestalosti vodeći razlozi: duševni poremećaji i poremećaji ponašanja 41,3 %, bolesti oka i očnih adneksa 13,3 %, bolesti živčanog sustava 10 %, bolesti dišnog sustava 9,8 % i bolesti uha i mastoidnog nastavka 5,9 %. U raspodjeli prema spolu u mladića su to duševni poremećaji i poremećaji ponašanja 41,4 %, bolesti oka i očnih adneksa 15,8 %, bolesti dišnog sustava 8,6 %, bolesti živčanog sustava 8,2 % i bolesti uha i mastoidnog nastavka 7,9 %, dok su u djevojaka to: duševni poremećaji i poremećaji ponašanja 41 %, bolesti živčanog sustava 13,3 %, bolesti dišnog sustava 12 %, bolesti oka i očnih adneksa 9 % te bolesti mišićno-koštanog sustava 8,4 % (tablica 2).

Najčešće dijagnoze u djevojaka upućenih na profesionalno usmjeravanje zbog duševnih poremećaja i poremećaja ponašanja bile su: laka mentalna retardacija, granično intelektualno funkcioniranje i specifične smetnje učenja, a u mladića: specifične

**Tablica 2** Razlozi upućivanja učenika na profesionalno usmjeravanje razvrstanih po Međunarodnoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema-deseta revizija (MKB) (11)

MKB	Mladići		Djevojke		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
Novotvorine	1	0,3	3	1,8	4	0,9
Endokrine bolesti i bolesti prehrane i metabolizma	7	2,4	4	2,4	11	2,4
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja	121	41,4	68	41,0	189	41,3
Bolesti živčanog sustava	24	8,2	22	13,3	46	10,0
Bolesti oka i očnih adneksa	46	15,8	15	9,0	61	13,3
Bolesti uha i mastoidnog nastavka	23	7,9	4	2,4	27	5,9
Bolesti cirkulacijskog sustava	2	0,7	4	2,4	6	1,3
Bolesti dišnog sustava	25	8,6	20	12,0	45	9,8
Bolesti probavnog sustava	1	0,3	0	0,0	1	0,2
Bolesti kože i potkožnog tkiva	5	1,7	2	1,2	7	1,5
Bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva	12	4,1	14	8,4	26	5,7
Bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa	5	1,7	2	1,2	7	1,5
Prirođene malformacije, deformacije i kromosomske abnormalnosti	12	4,1	6	3,6	18	3,9
Simptomi i abnormalni klinički nalazi neuvršteni drugamo	4	1,4	1	0,6	5	1,1
Ozljede, trovanja i određene posljedice vanjskih uzroka	4	1,4	1	0,6	5	1,1
UKUPNO	292	100,0	166	100,0	458	100,0

smetnje učenja, granično intelektualno funkcioniranje i laka mentalna retardacija. Poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje bio je razlogom upućivanja na profesionalno usmjeravanje samo u mladića. Među ovim učenicima 93,4 % mladića i 97,1 % djevojaka školovalo se prema Pravilniku o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (12) (tablica 3).

U skupini bolesti oka i očnih adneksa najčešća dijagnoza u djevojaka bila je astigmatizam, dok je u mladića dominirao poremećaj osjeta za boje, koji uopće nije bio prisutan kod djevojaka (tablica 4).

Iz skupine živčanih bolesti i srodnih zdravstvenih problema, epilepsija i cerebralna paraliza bile su najčešće dijagnoze kao razlozi upućivanja na profesionalno usmjeravanje. Od učenika upućenih na profesionalno usmjeravanje zbog dijagnoza iz ove skupine bolesti i srodnih zdravstvenih problema, 41,7 % mladića i 18,2 % djevojaka školovalo se prema Pravilniku o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (12) (tablica 5).

U bolestima mišićno-koštanog sustava najčešće dijagnoze kao razlozi upućivanja na profesionalno usmjeravanje bile su skolioza u djevojaka i kifoza u mladića (tablica 6).

U bolestima uha i mastoidnog nastavka u mladića su akustična trauma i zamjedbena naglušnost bile vodeće dijagnoze, a u djevojaka zamjedbena naglušnost i jednostrana gluhoća (tablica 7).

Iz skupine bolesti dišnog sustava najčešće dijagnoze bile su opstruktivni bronhitis u mladića, a u djevojaka astma (tablica 8).

Od učenika upućenih na profesionalno usmjeravanje više od jedne dijagnoze imalo je 31,8 % mladića i 36,1 % djevojaka.

Školu je odabralo suprotno preporukama stručnog tima za profesionalno usmjeravanje 10,2 % djevojaka i 10,6 % mladića.

## RASPRAVA

Teškoće i barijere učenika s kroničnim bolestima pri izboru zanimanja brojne su i složene. Važno je stoga pri profesionalnom usmjeravanju pomoći i u najvećoj mjeri uskladiti želje učenika i roditelja, s obzirom na realne mogućnosti daljnjeg školovanja i ponudu tržišta rada.

S obzirom na složenost čimbenika koji utječu na izbor zanimanja, vrijedno je istaknuti rezultate

**Tablica 3** Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja

Djevojke		Bolesti i stanja	Mladići	
%	N		N	%
38,2	26	Laka mentalna retardacija	27	22,3
33,8	23	Granično intelektualno funkcioniranje	40	33,1
26,5	18	Specifične smetnje učenja	43	35,5
0,0	0	Poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje	6	5,0
1,5	1	Psihoze	1	0,8
0,0	0	Ostalo	4	3,3
100,0	68	UKUPNO	121	100,0

**Tablica 4** Bolesti oka i očnih adneksa

Djevojke		Bolesti i stanja	Mladići	
%	N		N	%
60,0	9	Astigmatizam	10	21,7
0,0	0	Hipermetropija	11	23,9
6,7	1	Miopija	1	2,2
0,0	0	Poremećaj osjeta na boje	13	28,3
6,7	1	Ambloipija	8	17,4
13,3	2	Katarakta	0	0,0
13,3	2	Ostalo	3	6,5
100,0	15	UKUPNO	46	100,0

**Tablica 5** Bolesti živčanog sustava

Djevojke		Bolesti i stanja	Mladići	
%	N		N	%
45,5	10	Epilepsija	13	54,2
31,8	7	Cerebralna paraliza	8	33,3
0,0	0	Monopareza	2	8,3
4,5	1	Hemiplegija	1	4,2
18,2	4	Ostalo	0	0,0
100,0	22	UKUPNO	24	100,0

**Tablica 6** Bolesti mišićno-koštanog sustava

Djevojke		Bolesti i stanja	Mladići	
%	N		N	%
78,6	11	Skolioza	2	16,7
14,3	2	Kifoza	5	41,7
0,0	0	Juvenilna osteohondroza	2	16,7
0,0	0	Juvenilni reumatoidni artritis	2	16,7
7,1	1	Ostalo	1	8,3
100,0	14	UKUPNO	12	100,0

istraživanja (13) provedenog za potrebe Ferris State University's Career Institute for Education and Workforce Development u Americi na reprezentativnom uzorku od 809 srednjoškolaca u dobi od 14 do 20 godina. Dobiveni rezultati upućuju da na

izbor zanimanja i plan daljnjeg obrazovanja i karijere u više od polovice ispitane djece utječu roditelji. Plan za nastavak četverogodišnjeg akademskog obrazovanja imalo je 67,2 % mladića i 68,3 % djevojaka, iz obitelji boljega socioekonomskog statusa. Nastavak



Tablica 7 Bolesti uha i mastoidnog nastavka

Djevojke		Bolesti i stanja	Mladići	
%	N		N	%
0,0	0	Akustična trauma	11	47,8
50,0	2	Zamjedbena naglušost	9	39,1
50,0	2	Jednostrana gluhoća	1	4,3
0,0	0	Kronični otitis	2	8,7
100,0	4	UKUPNO	23	100,0

Tablica 8 Bolesti dišnog sustava

Djevojke		Bolesti i stanja	Mladići	
%	N		N	%
35,0	7	Opstruktivni bronhitis	13	52,0
65,0	13	Astma	12	48,0
100,0	20	UKUPNO	25	100,0

školovanja u trajanju od dvije godine nakon srednje škole planiralo je manje mladića (23,5 %) nego djevojaka (28,2 %). Početi raditi nakon srednje škole planiralo je više mladića (7 %) nego djevojaka (3 %). Općenito je uočen trend nastavka daljnjeg školovanja, s nešto statistički značajnije većim udjelom djevojaka. Kao najčešće razloge za odabir pojedinog zanimanja ili karijere učenici su naveli "ljubav prema određenom poslu" (5 %) ili "oduvijek prisutan interes prema određenom poslu ili zanimanju" (14 %) (13).

Prema dosadašnjim istraživanjima 10 % do 15 % djece predškolske i školske dobi ima neku kroničnu bolest (14). U literaturi se nailazi na neujednačene kriterije odabira učenika za profesionalno usmjeravanje, što otežava usporedbu. Većina autora navodi upućivanje 10 % do 20 % učenika na profesionalno usmjeravanje (15-18). Vodeće dijagnoze za upućivanje na profesionalno usmjeravanje jesu iz skupine bolesti mišićno-koštanog sustava, s udjelom do 38,1 % (17). U našem istraživanju bolesti mišićno-koštanog sustava s udjelom od 5,7 %, bile su na šestome mjestu. Činjenicu da su u ovom prikazu duševni poremećaji i poremećaji ponašanja najčešći razlozi upućivanja na profesionalno usmjeravanje, može se objasniti integracijom djece s teškoćama u razvoju od 1998. godine u srednje škole, prema Pravilniku o školovanju djece s teškoćama u razvoju (12). Vodeći razlozi za školovanje po prilagođenom programu među učenicima obuhvaćenim u ovom istraživanju bile su mentalna retardacija i specifične smetnje učenja. Udio učenika s mentalnom retardacijom bio je u generaciji 1,2 %, što ne odstupa od očekivanog udjela u populaciji. Mentalnu retardaciju i teškoće učenja u

djece pojedini autori povezuju s majčinim pijenjem alkohola u trudnoći, a smatra se i da alkoholizam majke dodatno potencira smetnje pri učenju kod djece (19). Bolesti očiju i očnih adneksa navode se kao razlog za upućivanje na profesionalno usmjeravanje u udjelu od 17,1 % do 31,7 % (17, 18). Naši rezultati pokazali su njihovu manju zastupljenost od 13,3 %, ali prisutniju u mladića (15,8 %) nego u djevojaka (9 %).

Zahtjevi vezani za vid za boje u pojedinim zanimanjima, u mnogim zemljama svijeta obično su nedovoljno i nejasno određeni. Cole navodi da je u Australiji jasno određeno da poremećaji vida za boje uopće ne smiju biti prisutni u kandidata koji odabiru zanimanja kao što su: mornari, strojovođe, kontrolori zračnog prometa i neka vojna zanimanja (20). U tim zanimanjima raspoznavanje boja pojedinih signala pitanje je sigurnosti. Iako i kod nekih drugih zanimanja, uključujući i medicinsku struku, prisutnost takvih poremećaja može dovesti do problema u obavljanju posla, ne postoje jasno definirani zahtjevi. Smatra se da probir (skrining) osjeta za boje trebaju raditi liječnici primarne zdravstvene zaštite, kamo pripada i školska medicina. Ishiharine tablice kao skrining test preporučuju se za uporabu tijekom školovanja od navršene 5. godine života djeteta (20). S obzirom na to da se boje rabe u obrazovnom procesu, poremećaji tog tipa mogu stvarati teškoće i tijekom obrazovanja. Što ranije upoznavanje osoba s prisutnošću poremećaja, osobito u postupku profesionalnog usmjeravanja, potrebno je kako bi se odabrala zanimanja za koje to nije kontraindikacija (20).

Britanski su autori (21), na temelju kohortne studije, dobili rezultate koji upućuju da prisutnost

poremećaja osjeta za boje nije značajno utjecala na izbor zanimanja, niti za ona gdje je to kontraindicirano s obzirom na sigurnost (vojska, policija, vatrogasci, željezničari, mornari, zrakoplovstvo, električari i pojedina zanimanja medicinske struke) ili kvalitetu proizvoda (radnici u tekstilnoj, papirnoj industriji, hortikulturi, održavanju i umjetnici). U kohorti od 12534-ero djece rođene u Velikoj Britaniji 1958. godine, Ishiharinim skrining testom utvrđen je poremećaj osjeta za boje u 6,7 % mladića i 1,1 % djevojaka tijekom školovanja (21). Godine 1991. analizirana je njihova zaposlenost u različitim zanimanjima. Prisutnost poremećaja osjeta vida za boje nije značajno utjecala na izbor zanimanja, zaposlenost do te dobi, niti na trenutačnu zaposlenost. Zaposleno ili u fazi traženja posla bilo je 91 % muškaraca i 68 % žena uključenih u studiju. Neki od ispitanika s poremećajem bili su zaposleni tada ili prije, u zanimanjima za koja je to kontraindikacija. Nije utvrđena nikakva povezanost prisutnosti poremećaja osjeta za boje, promjene posla, zanimanja i uspješnosti u poslu. Usprkos malom doprinosu studije, istaknuta je potreba provedbe skrininga vida na boje na primarnoj razini tijekom školovanja. Svrha je savjetovanje o kontraindikacijama za pojedina zanimanja i mogućnosti izbora zanimanja pri profesionalnom usmjeravanju (21). Dijagnoze iz skupine bolesti dišnog sustava, astma i opstruktivni bronhitis, bile su razlog upućivanja na profesionalno usmjeravanje u našem istraživanju u udjelu od 9,8 %, dok drugi autori izvještavaju o udjelu od 7 % (16, 17). Profesionalno usmjeravanje adolescenata s atopičnim bolestima općenito je problem. Rezultati istraživanja pokazuju da izloženost različitim alergenima na radnome mjestu može dovesti do razvoja astme u odraslih. Kako savjetovati adolescente s atopičnim bolestima ako žele biti pekari ili raditi sa životinjama? S obzirom na to da su rezultati studija kontradiktorni, preporučuje se praćenje takvih adolescenata, osobito na početku obrazovanja (22).

Velika razlika u rezultatima prema drugim autorima nalazi se u skupini bolesti uha i mastoidnog nastavka. Smetnje sluha javljaju se kao razlog upućivanja u drugih autora s udjelom od 1,8 % do 4,1 % (16, 17). U naših ispitanika smetnje sluha bile su razlog upućivanja s udjelom od 5,9 %, s većom zastupljenošću u mladića (7,9 %), nego u djevojaka (2,4 %). Veću zastupljenost smetnji sluha kao razloga za upućivanje na profesionalno usmjeravanje u našem istraživanju, možemo objasniti upotrebom skrining audiometrije koja se radi svakom učeniku

na sistematskom pregledu u 8. razredu. Postupkom se otkrivaju akustični skotomi. Rezultati našeg istraživanja upućuju na potrebu provođenja skrining audiometrije kod svih učenika prije izbora zanimanja. U pojedinim zemljama osobita se pozornost poklanja obrazovanju, uključivanju u zajednicu i osiguranju zaposlenosti gluhih osoba. U istraživanju provedenom u Švedskoj među učiteljima koji rade u osnovnoj školi za gluhe, roditeljima djece u toj školi i voditeljima zajednica gluhih, dobiveni rezultati upućivali su na vrlo visok stupanj brige društva za gluhe osobe (23). Poslodavci koji zapošljavaju gluhe osobe dobivaju brojne poticaje i olakšice, a dobra je i socijalna zaštita u slučaju nezaposlenosti. Ispitanici su u upitniku i intervjuu odgovorili da bi pri odabiru zanimanja za gluhe učenike i za one koji dobro čuju dali gotovo iste savjete. Savjetovali bi jedino da zbog visokih zahtjeva komunikacijskih vještina pri odabiru zanimanja kao što su liječnik, hotelski menadžer i sveučilišni nastavnik, to trebali odabrati učenici koji dobro čuju. Zbog malog udjela gluhih osoba u ukupnoj populaciji smatraju da je potreban malen broj gluhih profesionalca u tim zanimanjima (23). Rezultati kvantitativno-kvalitativnog istraživanja među 65 srednjoškolaca u Australiji upućuju na važnost percepcije samih učenika koji su gluhi o mogućim barijerama za izbor zanimanja. Pri profesionalnom usmjeravanju to bi trebalo uzeti u obzir. U ovom istraživanju, učenici koji su se redovito školovali u školama s programom za osobe koje slabije čuju, 68 % istaknulo je da reakcije i nerazumijevanje okoline za problem gluhih doživljavaju kao glavnu barijeru za školovanje i izbor zanimanja (24).

Pri profesionalnom usmjeravanju i odabiru zanimanja, potrebno je također voditi računa i o tome da se zahtjevi i psihofizičke sposobnosti za zanimanja novih tehnologija razlikuju od zahtjeva za zanimanja klasičnih tehnologija (25-27). U zanimanja novih tehnologija otežano se uključuju djeca koja boluju od bolesti živčanog sustava i duševnih poremećaja i poremećaja ponašanja (25-28), kojih je upravo prema rezultatima našeg istraživanja bilo najviše.

Unatoč provedenom postupku profesionalnog usmjeravanja dio učenika uključenih u naše istraživanje, njih 48 (10,5 %), nije slijedio preporuke stručnog tima za profesionalno usmjeravanje o odabiru zanimanja za daljnje školovanje. S tim problemom susreću se i drugi autori (16). Razlozi neprihvatanja preporuka mogli bi biti objektivni i subjektivni. Roditelj i dijete unaprijed su odabrali školu ili zanimanje i nisu prihvatili preporuku za izbor zanimanja, usprkos

utvrđenim kontraindikacijama. Objektivni razlog bio bi nedovoljan broj upisnih mjesta u školama za učenike koji su završili osnovno školovanje po prilagođenom programu. Mišljenje stručnog tima za profesionalno usmjeravanje nije obvezujuće za škole u pogledu djece s većim zdravstvenim teškoćama. Svjedodžba nema oznake o završetku školovanja po prilagođenom programu. Ako učenici i roditelji smatraju da je to za njih povoljnije, mogu tu činjenicu zanemariti ne razmišljajući o posljedicama pogrešnog izbora škole ili zanimanja. Pojedine škole, ako se ne radi o obrtničkom zanimanju, ne traže liječnička mišljenja. Skupina učenika upućenih na profesionalno usmjeravanje predstavlja mali dio generacije, ali je s obzirom na probleme vrlo zahtjevna skupina. Zbog specifičnog razvoja često može imati niži nivo znanja, niži stupanj emocionalne i socijalne zrelosti i niži stupanj mogućnosti prosudbe postojeće situacije. Koordiniranim radom nadležnoga školskog liječnika, stručnog tima za profesionalno usmjeravanje, županijskih upravnih odjela za prosvjetu, kulturu i šport te srednjih škola potrebno je unaprijed osigurati dovoljan broj upisnih mjesta za učenike s kroničnim bolestima, teškoćama u razvoju i drugim poremećajima zdravlja. Uspostava sustava praćenja profesionalnog razvoja učenika upućenih na profesionalno usmjeravanje omogućila bi intervenciju u slučaju potrebe promjene škole odnosno zanimanja tijekom srednjoškolskog obrazovanja. Ujedno bi se dobio uvid u ishode srednjoškolskog obrazovanja učenika koji su slijedili i koji nisu slijedili preporuke stručnog tima za profesionalno usmjeravanje.

## ZAKLJUČAK

Profesionalno usmjeravanje učenika dio je njihove zdravstvene zaštite i važan segment rada liječnika školske medicine. Skupina učenika s kroničnim bolestima, teškoćama u razvoju i drugim poremećajima zdravlja, sa zastupljenošću od 10 % do 15 % u populaciji djece predškolske i školske dobi, zahtijeva posebnu pozornost. Od ulaska takve djece u skrb školskog liječnika nužno je upoznati roditelja i učenika s mogućim ograničenjima u izboru zanimanja i prihvaćanju tih ograničenja. Prije upisa u srednju školu za te učenike potrebna je obrada stručnog tima za profesionalno usmjeravanje. Tako se pomaže učenicima odabrati zanimanje u kojem njihova bolest nije ograničenje, niti čimbenik rizika od pogoršanja bolesti, odnosno prekida školovanja. Pri donošenju

odluke o izboru zanimanja i daljnjem školovanju treba sagledati učenikovo zdravstveno stanje, psihofizičke sposobnosti, zahtjeve radnog mjesta, želje učenika i roditelja te ponudu tržišta rada. Koordiniranim radom nadležnoga školskog liječnika, stručnog tima za profesionalno usmjeravanje, županijskih upravnih odjela za prosvjetu, kulturu i šport te srednjih škola potrebno bi bilo osigurati dovoljan broj upisnih mjesta za učenike s kroničnim bolestima, teškoćama u razvoju i drugim poremećajima zdravlja. Sustav praćenja profesionalnog razvoja učenika prethodno upućenih na profesionalno usmjeravanje omogućio bi potrebnu intervenciju u slučaju potrebe promjene škole, odnosno zanimanja i uvid u ishod obrazovanja za one koji su slijedili i koji nisu slijedili preporuke stručnog tima za profesionalno usmjeravanje.

## LITERATURA

1. Parmentier-Beloux M. Médecine D'orientation Scolaire Et Professionnelle. Paris: Masson & Cie Editeurs; 1963.
2. Vukadinović Đ. Priručnik za medicinu školske i profesionalne orijentacije. Zagreb: RSIZ za zapošljavanje; 1974.
3. Mašović F. Školska i profesionalna orijentacija u radu školskog liječnika. U: Zbornik radova I. Kongresa liječnika školske medicine Jugoslavije; 5.-8. studenoga 1980.; Zagreb, Hrvatska. Zadar: Narodni list; 1982. str. 156-60.
4. Plan i program mjera zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja. Narodne novine 126/2006 [pristup 1. prosinca 2009.]. Dostupno na <http://narodne-novine.nn.hr/default.aspx>.
5. Bagić P, Donadini M. Uloga školskog liječnika u profesionalnoj orijentaciji. U: Zbornik radova I. Kongresa liječnika školske medicine Jugoslavije; 5.-8. studenoga 1980.; Zagreb, Hrvatska. Zadar: Narodni list; 1982. str. 165-7.
6. The European Commission. Organisation for economic co-operation and development (OECD). Career guidance. A handbook for policy makers 2004. [pristup 1. prosinca 2009.]. Dostupno na <http://www.oecd.org/dataoecd/53/53/34060761.pdf>.
7. Creed PA, Patton W, Prideaux LA. Predicting change over time in career planning and career exploration for high school students. *J Adolesc* 2007;30:377-92.
8. Majski Cesarec S, Lančić F. Profesionalna orijentacija kronično bolesnog djeteta. U: Zbornik sažetaka III. hrvatski kongres školske i sveučilišne medicine; 5.-7. travnja 2001.; Zagreb, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko društvo za školsku i sveučilišnu medicinu Hrvatskog liječničkog zbora; 2001. Sažetak str. 36.
9. Jureša V, Lančić F. Školska i profesionalna orijentacija učenika s kroničnim bolestima i poremećajima zdravlja. *Pediatrics Croat* 2002;46:175-81.
10. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (MZOS). Odluka o elementima i kriterijima za izbor kandidata za upis u srednje škole u školskoj godini 2007./2008. [pristup 1. prosinca 2009.]. Dostupno na <http://public.mzos.hr/Default.aspx?art=7714&sec=2857>.



11. Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ). Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema (Deseta revizija). Svezak 1. Zagreb: Medicinska naklada; 1994.
12. Pravilnik o osnovno školskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju NN 23/1991 [pristup 2. studenog 2009.]. Dostupno na: <http://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/254310.html>.
13. Decisions Without Direction Career Guidance and Decision-Making Among American Youth. Conducted for Ferris State University's Career Institute for Education and Workforce Development, in partnership with the National Association of Manufacturers, the Precision Metalforming Association Educational Foundation and the Associated Equipment Distributors Foundation May 2002. [pristup 6. prosinca 2009.]. Dostupno na: [http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/1a/25/77.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/1a/25/77.pdf).
14. Švel I, Grgurić J. Zdravstvena zaštita kronično bolesnog djeteta. Zagreb: Barbat d.o.o.; 1998.
15. Bremberg S, Andersson R. Medical vocational guidance for adolescents - is it effective? *Acta Paediatr* 1992;81:253-6.
16. Lovše-Perger E, Pehnc S. Prispevek šolske medicine pri oblikovanju poklicne kariere. U: Zbornik prispevkov Prvi kongres šolske in visokošolske medicine Slovenije, Šolar in student v svojem okolju; 4.-5. lipnja 1993.; Radenci, Slovenija. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja; 1994. str. 67-71.
17. Matijašević M, Burić-Modričan J, Malović-Bolf M, Traven M. Rad školske medicine u Rijeci na prevenciji pogrešnog izbora zanimanja. U: Zbornik radova I. simpozija liječnika školske i univerzitetske medicine Jugoslavije; 6.-8. studenoga 1986.; Zagreb, Hrvatska. Zagreb: Udruženje liječnika školske i univerzitetske medicine Jugoslavije; 1986. str. 297-301.
18. Lančić F, Majski-Cesarec S. Mjesto i uloga specijaliste školske medicine u školskoj i profesionalnoj orijentaciji učenika s kroničnim bolestima. U: Zbornik sažetaka III. hrvatskog kongresa školske i sveučilišne medicine; 5.-7. travnja 2001.; Zagreb, Hrvatska. Zagreb: Hrvatsko društvo za školsku i sveučilišnu medicinu Hrvatskog liječničkog zbora; 2001. Sažetak str. 37.
19. Hodžić S, Malčić I, Hodžić D. Utjecaj alkohola na pojavu fetopatija. *Pediatrics Croat* 1997;41:1-9.
20. Cole BL. Assessment of inherited colour vision defects in clinical practice. *Clin Exp Optom* 2007;90:157-75.
21. Cumberland P, Rahi JS, Peckham CS. Impact of congenital colour vision defects on occupation. *Arch Dis Child* 2005;90:906-8.
22. Radon K. To be or not to be: Light at the end of the tunnel of career counseling for atopics. *Am J Respir Crit Care Med* 2008;177:806-7.
23. Decaro JJ, Mudgett-Decaro PA, Dowaliby F. Attitudes toward occupations for deaf youth in Sweden. *Am Ann Deaf* 2001;146:51-9.
24. Punch R, Creed PA, Hyde MB. Career barriers perceived by hard of hearing adolescents: Implications for practice from a mixed-methods study. *J Deaf Stud Deaf Educ* 2006;11:224-37.
25. Council of the European Union. Draft Joint Employment Report 2004/2005. [pristup 20.11.2009.]. Dostupno na: <http://register.consilium.eu.int/pdf/en/05/st07/st07010.en05.pdf>
26. Hrvatski zavod za zapošljavanje (područna služba Bjelovar, Čakovec, Križevci, Varaždin, Virovitica). Kamo nakon osnovne škole? Mogućnosti zapošljavanja na području Bjelovarsko-bilogorske, Koprivničko-križevačke, Međimurske, Varaždinske i Virovitičko-podravске županije [pristup 29.11.2009.]. Dostupno na: [http://www.hzz.hr/docslike/brosura\\_sjeverozapadna.pdf](http://www.hzz.hr/docslike/brosura_sjeverozapadna.pdf)
27. Van Esbroeck R, Palladino Schultheiss D, Trusty J, Gore P. Introduction to the special issue: an international partnership in vocational psychology and career guidance practice. *Int J Educ Vocat Guidance* 2009;9:69-74.
28. Majski-Cesarec S. Profesionalna orijentacija u novim tehnologijama. *Rad i sigurnost* 2003;7:181-98.

### *Summary*

#### SCHOOL CHOICE AND VOCATIONAL GUIDANCE FOR SCHOOLCHILDREN WITH CHRONIC DISEASES AND OTHER HEALTH PROBLEMS

By following a child's growth, development, and health, school medicine specialist can see opportunities for career choice. Special attention is needed for schoolchildren with chronic diseases and developmental difficulties, because of limited occupation choices. Studies report 10 % to 15 % prevalence of chronic diseases among schoolchildren. Parents and children should be informed about child's limitations before career choice. It would be helpful for the students to develop interests for occupations that are not contraindicated for their condition. Physical examination gives an insight into the psycho-physical abilities of an eighth-grade primary school student for further education. During examination, counselling and vocational guidance is provided for all students with chronic diseases and other health problems. All procedures are oriented to personal abilities and preferences. The aim of this study was to analyse the reasons for vocational guidance in the Varaždin County of Croatia. It included eighth-grade students from ten primary schools from 1998/99 to 2007/08. Of 4939 students, 458 (9.3 %) with chronic diseases and health difficulties were referred to vocational guidance. Of these, 41.3 % were referred due to mental and behavioural disorders. These students were assessed and received a recommendation for at least two occupations. Forty-eight students (10.5 %) did not follow the recommendation.

In a coordinated effort, school physicians, vocational guidance experts, and school and local authorities should secure enrollment of students with chronic diseases and health difficulties in secondary schools and follow their development and education to provide them the best available career opportunities.

**KEY WORDS:** *career choice, counselling, occupational medicine, physical examination, school health service*

#### CORRESPONDING AUTHOR:

Vera Musil  
Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar"  
Rockefellerova 4, 10000 Zagreb  
E-mail: [vmusil@snz.hr](mailto:vmusil@snz.hr)