

Važnost uloge medicinske sestre u edukaciji adolescenata o prevenciji šećerne bolesti

Gajski, Matko

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Technical College in Bjelovar / Visoka tehnička škola u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:565316>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-28**



Repository / Repozitorij:

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



VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA U BJELOVARU
STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

**VAŽNOST ULOGE MEDICINSKE SESTRE U
EDUKACIJI ADOLESCENATA O PREVENCIJI
ŠEĆERNE BOLESTI**

Završni rad br. 39/SES/2017

Matko Gajski

Bjelovar, travanj 2017.



Visoka tehnička škola u Bjelovaru

Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Gajski Matko**

Datum: 12.05.2017.

Matični broj:001169

JMBAG: 0314011417

Kolegij: **ZDRAVSTVENA NJEGA DJETETA**

Naslov rada (tema): **Važnost uloge medicinske sestre u edukaciji adolescenata o prevenciji šećerne bolesti**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo** Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **Goranka Rafaj, mag.med.techn.**

zvanje: **predavač**

Članovi Povjerenstva za završni rad:

1. **dr.sc. Rudolf Kiralj, predsjednik**
2. **Goranka Rafaj, mag.med.techn., mentor**
3. **Živko Stojčić, dipl.med.techn., član**

2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 39/SES/2017

U radu je potrebno opisati šećernu bolest i mogućnosti prevencije šećerne bolesti te važnost uloge medicinske sestre u edukaciji. Temeljem strukturirane ankete potrebno je ispitati znanja adolescenata o šećernoj bolesti prije i nakon edukacije o šećernoj bolesti, uzrocima i mogućnostima prevencije u srednjoj školi jer su rane intervencije itekako važne u sprječavanju razvoja ove kronične bolesti.

Zadatak uručen: 12.05.2017.

Mentor: **Goranka Rafaj, mag.med.techn.**



Zahvala

Zahvaljujem se svim profesorima i predavačima Stručnog studija sestrinstva u Bjelovaru na svom uloženom trudu, znanju, vještinama i iskustvima koje su mi prenijeli te me tako pripremili da svoje zanimanje obavljam stručno i s velikom ljubavi.

Veliku zahvalnost upućujem svojoj mentorici Goranki Rafaj, mag.med.techn. na prihvaćanju mentorstva te na stručnoj pomoći tijekom izrade rada, kao i na izrazitoj motivaciji tijekom pisanja ovog rada.

Posebnu bih zahvalu uputio svojoj obitelji na bezuvjetnoj podršci, velikoj ljubavi i potpori koje su pokazivali čitavo vrijeme tijekom mog studiranja. Hvala i tebi dragi Bože što si uslišio moje molitve, i nisi dao da odustanem kad je bilo najteže.

Sadržaj

| | |
|--|-----------|
| 1. Uvod | 1 |
| 1.1 Šećerna bolest | 2 |
| Tip 1 šećerne bolesti | 3 |
| Tip 2 šećerne bolesti | 4 |
| Gestacijski dijabetes..... | 6 |
| Svjetski dan šećerne bolesti | 7 |
| <i>Rizični čimbenici za razvoj šećerne bolesti.....</i> | <i>7</i> |
| 1.2 Alkohol | 8 |
| <i>Alkohol i mladi.....</i> | <i>8</i> |
| <i>Alkoholni pankreatitis i šećerna bolest.....</i> | <i>9</i> |
| <i>Alkohol mijenja nivo šećera u krvi.....</i> | <i>10</i> |
| 1.3 Pušenje | 10 |
| <i>Prestanak pušenja i fizička aktivnost.....</i> | <i>10</i> |
| <i>Nikotin.....</i> | <i>11</i> |
| <i>Pušenje društvena navika?</i> | <i>12</i> |
| 2. Cilj rada | 13 |
| 3. Metode..... | 14 |
| 4. Rezultati | 15 |
| 4.1 Grad Bjelovar..... | 15 |
| <i>Rezultati ispitivanja o konzumiranju alkoholnih i duhanskih proizvoda na području grada Bjelovara</i> | <i>17</i> |
| <i>BMI (Body Mass Index) muških ispitanika s obzirom na fizičku aktivnost</i> | <i>18</i> |
| <i>BMI (Body Mass Index) ženskih ispitanika s obzirom na fizičku aktivnost.....</i> | <i>19</i> |
| <i>Fizička aktivnost ispitanika.....</i> | <i>20</i> |
| Tjelovježba..... | 21 |
| Prehrana | 22 |
| Aktivnosti kod muških i ženskih ispitanika sportaša | 23 |
| Razlozi zbog kojih se ispitanici ne bave sportom | 24 |
| <i>Koliko ispitanici u srednjim školama na području grada Bjelovara znaju o šećernoj bolesti</i> | <i>25</i> |
| 4.2 Grad Našice | 29 |
| <i>Rezultati ispitivanja o konzumiranju alkoholnih i duhanskih proizvoda na području grada Našica.....</i> | <i>31</i> |
| <i>BMI (Body Mass Index) muških ispitanika s obzirom na fizičku aktivnost</i> | <i>32</i> |
| <i>BMI (Body Mass Index) ženskih ispitanika s obzirom na fizičku aktivnost.....</i> | <i>33</i> |
| <i>Fizička aktivnost ispitanika.....</i> | <i>34</i> |
| Tjelovježba..... | 35 |
| Prehrana | 36 |
| Aktivnosti kod muških i ženskih ispitanika sportaša | 37 |
| Razlozi zbog kojih se ispitanici ne bave sportom | 38 |
| <i>Koliko ispitanici u srednjim školama na području grada Našica znaju o šećernoj bolesti.....</i> | <i>39</i> |
| 4.3 <i>Usporedba dobivenih rezultata za grad Bjelovar i grad Našice</i> | <i>43</i> |

| | |
|---|-----------|
| <i>BMI (Body Mass Index) ispitanika s obzirom na fizičku aktivnost na području grada Bjelovara i grada Našica</i> | <i>44</i> |
| <i>Fizička aktivnost ispitanika na području grada Bjelovara i grada Našica.....</i> | <i>48</i> |
| <i>Rezultati ispitivanja o konzumiranju alkoholnih i duhanskih proizvoda na području grada Bjelovara i grada Našica</i> | <i>50</i> |
| Usporedba dobivenih rezultata za grad Bjelovar i grad Našice | 52 |
| 5. Rasprava | 56 |
| 6. Zaključak..... | 57 |
| 7. Literatura..... | 58 |
| 8. Sažetak | 61 |
| 9. Summary | 62 |
| 10. Prilozi | 63 |

1. Uvod

Epidemiolozi upozoravaju na iznimno velik porast broja oboljelih od šećerne bolesti u cijelome svijetu. U 2000. Godini registrirano je 150 milijuna bolesnika, a predviđa se da će do 2025. godine broj bolesnika dosegnuti čak 330 milijuna. U Hrvatskoj je registrirano oko 380 tisuća bolesnika sa šećernom bolešću, što je incidencija od oko 9,2 %. Šećerna bolest karakterizirna je visokom razinom glukoze u krvi zbog nedostatka u proizvodnji inzulina, djelovanju inzulina, ili oboje. Povezana je s ozbiljnim komplikacijama, ali se pravovremenom dijagnozom može spriječiti ili odgoditi pojavu dugotrajnih komplikacija kao što su kardiovaskularni sustav, bubrezi, oči, koža, zubi. Najčešće se pojavljuje u školskoj dobi. Najviše ljudi oboli od tipa 2 šećerne bolesti, približno 90%. Povećana učestalost šećerne bolesti tipa 2 u adolescenata posljedica je epidemije pretilosti među mladima. To je značajan sve veći javnozdravstveni problem. Prva faza razvoja tipa 2 često je inzulinska rezistencija koja zahtjeva povećanje količine inzulina koje treba proizvesti gušterača za kontrolu razine glukoze u krvi. U početku gušterača proizvodi više inzulina, ali nakon nekoliko godina, proizvodnja se može smanjiti i tako razviti šećernu bolest tipa 2. Tip 1 šećerne bolesti javlja se u manjem broju slučajeva, otprilike oko 10%. Javlja se u adolescentskoj dobi, a važnu ulogu igraju geni, koji nose nasljedne osobine. Bolest je karakterizirana hiperglikemijom i drugim patološkim pojavama u metabolizmu ugljikohidrata, bjelančevina i masti, ali pravi uzroci nisu potpuno razjašnjeni. Šećerna bolest tipa 1 je autoimuna bolest u kojoj imunološki sustav uništava beta – stanice gušterače koje pomažu regulirati razinu glukoze u krvi. Kao početni simptom javlja se ketoacidoza, dok drugi mogu imati hiperglikemiju nakon obroka (1,2,3,4). Šećerna bolest se dovodi u vezu sa pretjeranom uhranjenosti, pa je smanjenje tjelesne težine ponekad dovoljna mjera da se stanje bolesnika ublaži ili popravi. „ Iskazujte štovanje Jahvi, Bogu svome, pa ću blagoslivati tvoj kruh i tvoju vodu i uklanjati od tebe bolesti “ (Izlazak 15,26 JB).

1.1 Šećerna bolest

Šećerna bolest je kronična metabolička bolest. Klinička slika vrlo je različita i ovisi o tipu bolesti, dobi te drugim bolestima koje dovode do šećerne bolesti. Obilježen je stanjem kronične hiperglikemije s poremećenim metabolizmom ugljikohidrata, masti i proteina zbog oštećene sekrecije inzulina ili djelovanja inzulina. Najrasprostranjeniji su Tip 1 i Tip 2 dijabetesa, a poseban oblik bolesti je gestacijski dijabetes koji se javlja kod trudnica. Kod tipa 1 šećerne bolesti dolazi kada u organizmu nema inzulina ili gušterača proizvodi malo inzulina. Kod tipa 1 životno je potrebno u organizam unositi inzulini, i zato se nazivaju tip 1 ovisni o inzulinu. Češće se javlja kod djece i adolescenata, ali se može pojaviti i kod odraslih osoba. Kod premalo inzulina ili kod pojave rezistencije na inzulini govorimo o tipu 2 šećerne bolesti. Dolazi do povećanog stvaranja glukoze, kada gušterača nije sposobna stvarati količinu inzulina da zadovolji potrebe organizma ili se proizvedeni inzulini ne koristi učinkovito za organizam. Ovakvo stanje može se kontrolirati pravilnom prehranom, tabletama i redovnom tjelovježbom, a pojavljuje se češće kod odraslih, iako se sve više javlja i kod mlađih osoba. Gestacijski dijabetes naziv je za hiperglikemiju kod trudnice koja do tada nije bolovala od šećerne bolesti, a hiperglikemija prestaje nakon trudnoće (1,5,6).

Fiziologija iskorištavanja glukoze u krvi

Glukoza je u stanici pogonsko gorivo, primarni je izvor energije za tjelesne organe od mišića do mozga. U krvotok dolazi iz probave, ali joj je potreban inzulini da bi se u stanici mogla iskoristiti kao primarni izvor energije. Uz pomoć inzulina prolazi iz krvnih žila u stanice. Stvaranje inzulina započinje u gušterači, gdje su smješteni Langerhansovi otočići. Oni su sastavljeni od α - stanica koje luče glukagon i β - stanica koje luče inzulini. Nakon obroka glukoza u krvi poraste, tad β - stanice počinju lučiti više inzulina, glukoza ulazi u stanice, a u jetri se sintetizira glukagon. Kad je iskorišten veći dio glukoze α - stanice počinju lučiti glukagon, a u jetri se glikogen pretvara u glukozu. Suradnja između α - i β -stanica je važan čimbenik našeg organizma kako bi se postigla normalna vrijednost glukoze u krvi koja iznosi između 4 i 6 mmol/L. Posljedično energijskim poremećajima, glikaciji proteina u šećernoj bolesti usporeni su procesi cijeljenja. Veličina poremećaja bjelančevina ovisi o manjku inzulina jer je sinteza smanjena, a katabolizam je povećan. Za niz kroničnih komplikacija odgovorna je hiperglikemija, koja je ujedno i vodeći biokemijski simptom (1,7).

Tip 1 šećerne bolesti

Kod šećerne bolesti tipa 1 postupno propadaju β - stanice gušterače koje proizvode inzulin sve do apsolutnog nedostatka inzulina. Kada razina šećera u krvi postaje prekomjerno visoka, bez inzulina dolazi do hiperglikemije. Inzulin je glavno uporište u terapiji šećerne bolesti tipa 1. Primarna komplikacija terapije inzulinom je veća podložnost hipoglikemiji. Potreba za čestim i povećanim lučenjem inzulina izraženija je u razdoblju infekcije ili puberteta. Izuzetno je važno planiranje dijete kao kompenzacija za inzulin i izvor zdrave hrane (1,6).

Epidemiologija

Incidencija DM tipa 1 kreće se 2-30/100.000 stanovnika godišnje, a u Republici Hrvatskoj iznosi 9/100.000 stanovnika godišnje. U većini slučajeva oboljevaju mladi u prva tri desetljeća života, iako se može razviti u bilo kojoj životnoj dobi. Važno je naglasiti nasljednu sklonost prema šećernoj bolesti tipa 1, genima. Češće se javlja u obiteljima gdje su prepoznati geni čija pojava i kombinacija može poslužiti kao procjena mogućnosti za oboljenje. Statistika kaže da ako jedan jednojajčani blizanac boluje od šećerne bolesti tipa 1, vrlo je vjerojatno da će oboljeti i drugi. Ako otac djeteta boluje od te bolesti, šanse da to dijete oboli su 5 % veće od slučaja da majka boluje od šećerne bolesti (1).

Klinička slika

Razvija se u kratkom razdoblju. Simptomi su posljedica nastanka hiperglikemije, dijagnoza se postavlja brzo jer su simptomi jako izraženi. Zbog smanjenja opće otpornosti organizma postaju podložniji infekcijama. Osmotska diureza zbog glikozurije uzrokuje poliuriju i polidipsiju koje vode u ortostatsku hipotenziju i dehidraciju. Teška dehidracija uzrokuje slabost, malaksalost i promjene mentalnog statusa. Polifagija zna pratiti hiperglikemiju, ali bolesnicima u pravilu nije vodeći problem. Hiperglikemija može uzrokovati i gubitak tjelesne težine, mučninu i povraćanje, zamućen vid te sklonost bakterijskim ili gljivičnim infekcijama (1,6).

Terapija

Svakodnevno se liječi višekratnim injekcijama inzulina uz istodobno usklađenu prehranu i tjelesnu aktivnost. Inzulinski pripravci razlikuju se prema vremenu početka djelovanja, vremenu postizanja najjačeg učinka te trajanju djelovanja. Primjenjuju se potkožno, odgovarajućim injektorima u više dnevnih doza ili putem kontinuirane potkožne inzulinske infuzije radi ponašanja prirodnog lučenja inzulina koje je bazalno nisko uz nagli porast u kratkom vremenu uz obrok. Kod donošenja odluka vezanih uz primjenu doze inzulina, uzimanja obroka i tjelesne aktivnosti, potrebno je provoditi stalnu samokontrolu, odnosno, određivanje glukoze i ketona u kapilarnoj krvi glukometrom, a isto tako važna je i suradnja s medicinskim osobljem radi edukacije ili nekih drugih komplikacija (1).

Tip 2 šećerne bolesti

Zbog naglog porasta oboljelih, jedan je od najvećih javnozdravstvenih problema u svijetu. Posljedica je izražene rezistencije inzulina u organima kao što su jetra, skeletno mišićno tkivo, masno tkivo i posljedične smanjene sekrecije inzulina zbog iscrpljivanja sekretorne sposobnosti β - stanica za lučenje inzulina. Posljedica je promjene načina života većine stanovništva, porasta tjelesne mase, tjelesne neaktivnosti populacije te zbog različitih genetičkih i vanjskih utjecaja. Progresivnog je tijeka gdje je udružena s razvojem makrovaskularnih i mikrovaskularnih komplikacija. Makrovaskularne komplikacije su ishemijska bolest srca i mozga, zatajenje srca i periferna vaskularna bolest, dok mikrovaskularne komplikacije dovode do retinopatije, nefropatije i neuropatije (1,6).

Epidemiologija

Učestalost šećerne bolesti u 2011.g u dobnoj skupini 20-79 godina iznosila je 8,5 % u svijetu, a 8,1 u Europi. Prevalencija šećerne bolesti tipa 2 u Republici Hrvatskoj iznosi 6,1 % u dobnoj skupini 18-65 godina dok je u starijoj dobi daleko viša, između 15 i 20%. Sveukupna prevalencija u osoba 20-80 godina procjenjuje na 9,2%. Pojavljuje se u srednjoj

ili starijoj životnoj dobi, iako se u posljednje vrijeme povećava broj oboljelih u ranoj adolescentskoj dobi (1).

Klinička slika

Bolest se razvija polagano i stupnjevito tijekom duljeg razdoblja te zbog toga simptomi mogu bit dugo neprepoznati. Pri aktualizaciji bolesti koja se događa najčešće zbog neke druge bolesti otkriva se usput, pri rutinskom pregledu. Ne tako mali broj bolesnika dozna za šećernu bolest tek onda kada se razviju kasne komplikacije bolesti kao što su: retinopatija, infarkt miokarda, gangrene (1,6).

Terapija

Liječenje šećerne bolesti tipa 2 aktivan je i cjeloživotan proces u kojem ravnopravo sudjeluju bolesnik i liječnički tim, a podrazumijeva kontinuiranu edukaciju, promjenu stila života i osobito samokontrolu uz nadzor obiteljskog liječnika i patronažne medicinske sestre. Osnovni principi liječenja su edukacija i samokontrola, pravilna prehrana te tjelovježba. Današnji liječnici imaju na raspolaganju široki spektar različitih oralnih lijekova za liječenje šećerne bolesti tipa 2. Glavne skupine su heterogeni u svom načinu djelovanja, sigurnosnom profilu i toleranciji. Te skupine uključuju derivate sulfonilureje i brzo djelujuće sekretagoze koji potiču izlučivanje inzulina, bigvanide koji smanjuju proizvodnju glukoze u jetri, inhibitori alfa- glukozidaze koji smanjuju apsorpciju ugljikohidrata iz probavnog sustava i thiazolidinedione koji poboljšavaju djelovanje inzulina. Kod tipa 2 šećerne bolesti liječenje uvijek započinje lijekom metforminom ukoliko nema kontraindikacija na jetru i bubrege zbog povećanja osjetljivost stanica na inzulini. Metformin je indiciran za liječenje šećerne bolesti tipa 2, posebice bolesnika s prekomjernom tjelesnom težinom, kada liječenje samo dijetom i tjelovježbom ne dovodi do zadovoljavajuće kontrole glikemije. S trajanjem bolesti gušterača izlučuje sve manje inzulina i dovodi do liječenja u kojem je potrebna primjena inzulina (1).

Gestacijski dijabetes

Šećerna bolest koja se prvi puta dijagnosticira u trudnoći naziva se gestacijski dijabetes. Definicija uključuje prije neprepoznatu šećernu bolest i poremećenu toleranciju glukoze. Zbog inzulinske rezistencije trudnička šećerna bolest najčešće nastaje u drugom tromjesečju trudnoće. O trudničkoj šećernoj bolesti je riječ ako je glikemija natašte 7,0 mmol/L ili veća ili ako je vrijednost glikemije dva sata nakon opterećenja sa 75 g glukoze 8,5 mmol/L ili veća. Svim trudnicama s rizičnim čimbenicima preporučuje se (obiteljskom anamnezom šećerne bolesti, ranijim gestacijskim dijabetesom, spontanim pobačajem, s mrtvorodenčadi, prevelikom ili premalom porođajnom težinom prethodne djece) da učine skrining za šećernu bolest pri prvom prenatalnom pregledu. Ako se tada nađu kriteriji za šećernu bolest, smatra se da je ona postojala ranije. Ako je nalaz negativan, kontrolira se između 24. i 26. tjedna trudnoće. To je vrijeme za skrining svih trudnica jer u tom razdoblju raste inzulinska rezistencija (7).

Liječenje

Dijeta je prvi oblik osnovnog liječenja dijabetesa. Otprilike, od 5 do 10 % žena s trudničkom šećernom bolešću ne postiže dovoljno dobru metaboličku kontrolu samo dijetom te im je potrebno davati i inzulin. Liječenje inzulinom preporučuje se u stanjima kada je glukoza natašte veća od 6,1 mmol/L, kada je srednja vrijednost glukoze u dnevnom profilu veća od 7,0 mmol/L, kada je razina inzulina u plodnoj vodi veća od μ ij/L, zatim kada je dokazan ubrzan rast fetusa, placente ili polihidramnij te ako postoji glikozurija veća od 2,0 mmol/L/24-h. Nakon porođaja majci se više ne daje inzulin jer joj ne treba, ali treba i dalje pratiti glikemiju. OGTT treba ponoviti šest tjedana nakon porođaja. Ako se nađe patološki OGTT, riječ je o šećernoj bolesti koja se prvi put pojavila u trudnoći te ju je potrebno pratiti i liječiti. Žene s normalnom ili oštećenom tolerancijom glukoze treba informirati o važnosti održavanja idealne tjelesne težine prehranom i tjelovježbom da bi tijelo očuvale zdravijim (7).

Svjetski dan šećerne bolesti

Svjetski dan šećerne bolesti, koji su proglasile WHO/SZO (World health organization/Svjetska zdravstvena organizacija) i Međunarodna dijabetes federacija, obilježava se od 1991. godine. Datum 14. studeni izabran je iz tog razloga što je tog dana rođen Federick Banting koji je sa Charlesom Bestom 1921. godine, u Kanadi, otkrio inzulin. Njihovo je otkriće uvelike utjecalo na liječenje šećerne bolesti i spasilo milijune života (9,10).

Rizični čimbenici za razvoj šećerne bolesti.

Procjenjuje se da se najmanje 20% incidencije inzulin neovisnog tipa šećerne bolesti može pripisati sjedilačkom načinu života. Povezanost između povećane tjelesne aktivnosti i prevencije inzulina neovisnog tipa poznata je već dvadesetak godina. Ustanovljeno je da mišićni rad može povećati potrošnju glukoze za 7 do 20 puta. Najbolji preventivni učinak ustanovljen je među osobama s povećanim rizikom kao što su pretili, izrazito oni androidnog tipa pretilosti te osobe s obiteljskom predispozicijom nastanka inzulina neovisnog tipa. Tjelesno aktivne osobe mnogo su manje podložne nastanku inzulina neovisnog tipa šećerne bolesti nego tjelesno neaktivne osobe. Promjenom načina života kod osoba s oštećenom tolerancijom glukoze može se smanjiti incidencija inzulina neovisnog tipa. Potencijalni rizik u nastanku inzulina neovisnog tipa šećerne bolesti nestaje umjerenim ili intenzivnim vježbanjem. Redovitim se vježbanjem smanjuje za 30 do 50 % u odnosu na neaktivne osobe. Tjelesno vježbanje smanjuje incidenciju inzulina neovisnog tipa povećavajući inzulinsku osjetljivost direktno ili indirektno smanjujući masno tkivo u tijelu ili mijenjajući preraspodjelu masnoga tkiva (10,11,12).

1.2 Alkohol

Alkoholna pića sadrže u sebi etilni alkohol ili etanol čija je kemijska formula C_2H_5OH . Jakost se određuje prema koncentraciji etanola koju sadrže alkoholna pića. Ovisnost o alkoholu psihički je poremećaj koji dovodi do patološkog procesa uslijed kojeg se mijenja način funkcioniranja mozga. Kod ovisnosti o alkoholu dolazi do neurobiološkog disbalansa u mozgu te se utjecajem alkohola aktivira osjećaj ugone i zadovoljstva. Velike količine alkohola koje pojedina osoba može konzumirati u vrlo kratkom vremenskom periodu mogu biti smrtonosne. Može uzrokovati oštećenja jetre te cijelog niza drugih organa u ljudskom tijelu poput probavnog sustava, mozga, gušterače, srca, spolnih žlijezda, mišića. Alkohol je toksično sredstvo, i ne može biti promatran kao dio prehrane, jer njegovo djelovanje može biti opasno za ljudske odnose, ali i za sam organizam. Zbog male molekularne težine alkohol lako prolazi kroz sluznicu, brzo se resorbira i prelazi u krv. Lako prodire u stanice, osobito u živčanome tkivu. Resorpcija alkohola počinje u želucu, a osobito je brza u tankome crijevu. Vrlo je brza resorpcija pa koncentracija alkohola u krvi može dostići maksimum već 10 do 20 minuta nakon uzimanja alkoholnog pića. Prema istraživanjima, u Hrvatskoj ima između 250 000 i 300 000 alkoholičara. Ima oko milijun osoba posredno ili neposredno ugroženih zbog neumjerenog pijenja što je četvrtina stanovništva Hrvatske. Dakle, u Hrvatskoj svaka četvrta osoba pati od posljedica vezanih za prekomjerno konzumiranje alkohola (13,14,15).

Alkohol i mladi

Alkohol je prvo sredstvo ovisnosti koje adolescenti probaju, a najčešći razlog tome je što se s njime sreću u obiteljskom domu gdje im bude ponuđen od roditelja ili druge rodbine. Adolescencija je vrijeme burnih psihičkih i fizičkih promjena u mladom čovjeku koji se ponaša kao dijete, a traži da se na njega gleda kao odraslu osobu. Važno je napomenuti da je alkohol jaka droga s milijunima ovisnika. Roditelje ne bi trebalo tješiti otkriće da njihova djeca piju samo alkohol. Droge štetno djeluju na raspoloženje, koncentraciju i shvaćanje, uključujući pamćenje te mogu spriječiti zdrav razvoj djece. Učenici koji povremeno ili trajno uživaju u alkoholu u školi slabije prate nastavu, imaju učestalije kognitivne probleme, pospani su, odsutni, svadljivi, arogantni, skloni kršenju discipline. Učenici nenavikli na alkohol dožive lakša ili teža trovanja zbog akutne intoksikacije organizma. Djeca još nisu dovoljno razvijena

da bi svladala snažne kemijske tvari, i zbog toga su na droge mnogo osjetljivija nego odrasli. Do prvog kontakta sa alkoholom u prosjeku dolazi se sa 13,5 godina, a najkasnije u 20. godini života. Među najznačajnijim faktorima koji utječu na pojavu alkoholizma kod mladih su uglavnom obitelj, grupa vršnjaka i šira socijalna sredina. Najviše zabrinjava učestalo opijanje mladih, iako su dobro upoznati sa štetnim posljedicama zlouporabe alkohola. Alkoholizam, u najvećem broju slučajeva, nije nasljedna bolest, a mladi prekomjerno piju nasljeđujući naviku pijenja od roditelja ili okoline. Adolescenti uglavnom piju jer smatraju da je alkohol dokaz odrastanja, bunt protiv roditelja, sredstvo ugodnog opuštanja ili poticanja na hrabrost za postupke koje ne bi učinili bez alkohola. Konzumirajući alkohol mnogi se adolescenti identificiraju sa svijetom odraslih. Alkohol je lako dostupan maloljetnicima koji se opijaju na javnim mjestima. Takva kultura pijenja dovela je do zastrašujućih razmjera zlouporabe alkohola kod mladih (15,16,17,18,19).

„ Navika uzimanja alkohola za čovječanstvo je veće zlo nego rat, glad i kuga zajedno!“
(Charles Darwin 1809.-1882.)

Alkoholni pankreatitis i šećerna bolest

Alkohol sprječava razgradnju hrane sniženjem sekrecije probavnih enzima gušterače. On potom onemogućuje resorpciju hrane čak i u onom dijelu koja se resorbira i probavi jer oštećuje sluznicu želuca i tankog crijeva. Dolazi do smanjenja resorpcije pojedinih hranjivih sastojaka poput šećera, aminokiselina, kalcija, vitamina B9, vitamina B1 i B12 što je izravno odgovorno za metaboličke deficite i pothranjenost tako tipičnu za alkoholičare. Gušterača kod dugogodišnjih alkoholičara u znatno manjoj mjeri luči probavne enzime, pa oni slabije probavljaju hranu, sukladno čemu su im stolice nerijetko proljevaste, s višom zastupljenošću masti, dok oni gube na težini. Akutne ili kronične upale izaziva prekomjerno pijenje, te na taj način razara tkivo gušterače oštećujući s jedne strane njenu probavnu funkciju, a s druge strane kapacitet da gušterača luči inzulin, što dovodi do alkoholičarske šećerne bolesti (20).

Alkohol mijenja nivo šećera u krvi

Osobe koje imaju dijabetes moraju biti pažljive prilikom konzumiranja alkohola jer on mijenja nivo šećera u krvi. Alkohol može potaknuti glukozu u krvi da bude previsoka ili preniska. Umjerena količina alkohola uzorkuje blagi porast šećera u krvi, ali previše alkohola ponekad može odvesti do opasne razine, te na taj način uzrokovati smanjenje šećera, odnosno hipoglikemiju. Jetra u normalnoj okolnosti održava razinu šećera u krvi pohranjivanjem ugljikohidrata u glukozu, a ona se zatim otpušta u krv. No, kada alkohol uđe u ljudski sustav, jetra ga tretira kao toksin i radi na tome da se što prije riješi alkohola. Dok ne oslobodi tijelo od alkohola jetra ne otpušta glukozu u krv. Oko 2 sata je potrebno da jetra obradi jedno piće, ali ako se pije alkohol brže nego što ga jetra može obraditi, jetra neće biti u mogućnosti osloboditi glukozu u krv, te na taj način dovodi do daljnjeg padanja glukoze u krvi (21,22).

1.3 Pušenje

U svijetu se procjenjuje da ima 3.300 000 000 ljudi koji puše. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije od posljedica pušenja u svijetu umire oko 6 milijuna ljudi svake godine. Zbog štetnog djelovanja duhanskih proizvoda svakih 8 sekundi u svijetu umire jedan čovjek. U Hrvatskoj je svaka treća odrasla osoba pušač, a procjenjuje se da od bolesti vezanih uz pušenje godišnje umire 12.000 do 14.000 ljudi. Pušenje povećava rizik od nastanka bolesti srca i krvnih žila, osobito srčanog i moždanog udara. Ateroskleroza ili začepljenje arterija najčešći je oblik koronarne srčane bolesti. Zbog nagomilavanja sitnih nakupina masnoća, ili plakova, na stijenkama arterije protok krvi postaje otežan. Kad nagomilavanje postaje značajno, može prouzročiti srčane udare, žestoke aritmije i angina. Rizik od raka pluća povećava se brojem popušanih cigareta, te ranim početkom (23,24).

Prestanak pušenja i fizička aktivnost

Anketa među muškarcima i ženama o razlozima započinjanja pušenja pokazuje da žene navode emocionalne uzroke za ublaženje stresa, tjeskobe ili depresije. Mnoge žene također

navode kako će se udebljati ako prestanu pušiti. Istraživanja su pokazala da vjerojatnost nastavka pušenja radi održavanja težine dva je puta veća kod žena nego kod muškaraca. Isto tako je neuspješan prestanak pušenja zbog dobitka kilograma na vagi dva puta veći kod žena nego kod muškaraca. Premda se ljudi u prosjeku udebljaju, prestanak pušenja ne znači da će ljudi automatski dobiti na težini. Zabrinutost zbog dobivanja na težini može katkada sabotirati motivaciju. Premda prosječno osoba dobiva 2,5 do 4 kilograma poslije prestanka pušenja, vježbanje može pomoći u ograničavanju dobitka na težini ubrzanjem metabolizma i sagorijavanjem kalorija. Vježbanje uvelike pridonosi nastojanju odvikavanja od pušenja jer pomaže u samopouzdanju i pojačava motivaciju. Vježbom se smanjuje žudnja za cigaretom, a mnogi ljudi tvrde kako im kratka šetnja pomaže u savladavanju želje za cigaretom. Kad pušači shvate da vježbom mogu postići rezultate za svoj zdraviji način života kao što su olakšano disanje, sve veće dionice hodanja bez zamora i upuhanosti, to su veliki plusevi u nastojanju da se riješe cigareta. Ne samo da vježbanje pridonosi fizičkom izgledu, već popravlja raspoloženje i pomaže u smanjenju depresije.

U program odvikavanja od pušenja istraživanjem provedeno 1999. godine bile su uključene 281 zdrave žene. Sve žene su morale posjećivati iste sastanke za navike pušenja. Polovina odabrana nasumice, bila je angažirana još sa tri treninga tjedno. Rezultati su bili impresivni. Na kraju dvanaestog tjedna dvostruko se više žena vježbača oslobodilo pušenja nego ne vježbačica. Žene koje su vježbale dobile su manje na težini. Šest tjedana poslije prestanka, 11,9% žena iz vježbačke grupe održalo je apstinenciju, u usporedbi s 5,4% iz skupine nevježbača (24).

Nikotin

Nikotin je droga koja izaziva snažnu ovisnost, a legalna je i dostupna u nekoliko oblika, uključujući cigarete, duhan za žvakanje, nikotinske flastere. Jedna je od najštetnijih tvari u duhanskom dimu koji uvelike izaziva ovisnost. Porastom doze javljaju se prvo tremor i konvulzije, a daljnjim porastom do smrtno doze nastupa paraliza i smrt. Djelovanjem nikotina na nadbubrežnu žlijezdu oslobađa se adrenalin i noradrenalin, što dovodi do povećanja frekvencije srca, konstrikcije malih krvnih žila i povišenja krvnog tlaka. Uz navedene učinke sastojci duhanskog dima inhalirani u pluća prelaze u krvotok i uzrokuju oštećenja na endotelnim stanicama krvnih žila. Poznato je da je pušenje štetno za zdravlje, a nikotin iz cigareta još je štetniji za osobe koje imaju dijabetes. Naime, istraživanje provedeno u

laboratoriju pokazalo je da nikotin povećava razinu šećera u krvi, kako je koncentracija nikotina veća, tako je veća razina šećera u krvi (19, 25,26).

Pušenje društvena navika?

Tijekom srednjoškolskog obrazovanja većina je pušača zapalila svoju prvu cigaretu. Jedini razlog zašto uopće ljudi počinju pušiti je društveni pritisak koji vrše prijatelji. Kada ljudi ne bi pušili smatrali bi ih slabićima, te su se iz tog razloga svi jako trudili naviknuti na cigarete. Na svakom javnom mjestu, lokalu ili klubu velika većina mladih ponosno udiše i izdiše duhanski dim. Što ranije mladi počnu pušiti, to su veće šanse za težu uporabu u odrasloj dobi, kao i za dug pušački staž. Kod ljudi koji vide jasno svoj cilj i sebe bez cigareta, odvikavanje će biti puno jednostavnije, nego kod onih koji su na to prisiljeni. Istraživanja pokazuju da ljudi koji popuše najmanje 20 cigareta na dan imaju 61% više šanse da obole od dijabetesa tipa 2 od osoba koje ne puše. Pušenje ometa tijelo da koristi inzulin, pa se tako razvija šećerna bolest (25,27,28,29).

2. Cilj rada

Cilj rada je istražiti znanja adolescenata o šećernoj bolesti te opisati važnost uloge medicinske sestre u edukaciji adolescenata o prevenciji šećerne bolesti.

3. Metode

Istraživanje je provedeno anketnim upitnikom (postupak u kojem anketirani pismeno odgovaraju na pitanja koja se odnose na činjenice koje su im poznate ili na pitanja vezana za njihovo osobno mišljenje). Anketni upitnik se sastoji od dva dijela. Prvi dio sadrži trinaest pitanja, od kojih su se pet pitanja odnosila na opće podatke (dob, spol, visina, težina, škola), dva pitanja odnosila su se na konzumaciju alkoholnih i duhanskih proizvoda, a šest pitanja o utjecaju fizičke aktivnosti, prehrane i samoprocjeni vlastitoga izgleda. Drugi dio sastojao se od osamnaest pitanja povezanih sa znanjem adolescenata o diabetesu mellitusu (primjer ankete u prilogu).

Istraživanje je provedeno na području grada Bjelovara i grada Našica tijekom travnja 2017. godine. Obuhvaćeni su učenici opće gimnazije, ekonomske te trgovačke škole drugih razreda u dobi od 16 – 18 godina.

Istraživanje u gradu Bjelovaru je provedeno na šezdeset i devet ispitanika, od kojih je dvadeset i pet polaznika opće gimnazije, dvadeset i sedam polaznika ekonomske škole, te sedamnaest polaznika trgovačke škole.

Istraživanje u gradu Našicama je provedeno na pedeset i osam ispitanika, od kojih je dvadeset i četiri polaznika opće gimnazije, osamnaest polaznika ekonomske škole, te šesnaest polaznika trgovačke škole.

Podaci iz pravilno popunjenih upitnika analizirani su pomoću Excela (Excel 2007, Microsoft Corp., Redmont, WA). Korištene su metode deskriptivne statistike.

4. Rezultati

4.1 Grad Bjelovar

U anketi je na području grada Bjelovara sudjelovalo šezdeset i devet ispitanika. 29% (20) ispitanika je bilo muškog spola, te 71% (49) ispitanika ženskog spola (Slika 1).

Prema dobivenim podacima u općoj gimnaziji anketirano je 32% (8) muških ispitanika i 68% (17) ženskih ispitanika, u ekonomskoj školi 33% (9) muških ispitanika i 67% (18) ženskih ispitanika, dok je u trgovačkoj školi anketirano 18% (3) muška ispitanika i 82% (14) ženskih ispitanika (Tablica 1).

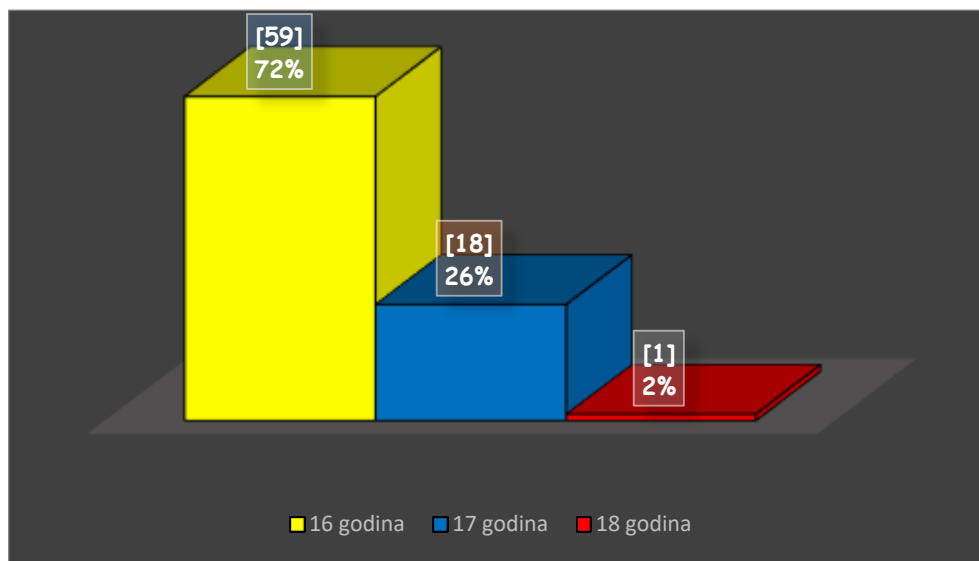


Slika 1: Struktura ispitanika prema spolu

Tablica 1: Broj ispitanika s obzirom na spol i obrazovno usmjerenje

| | M n (%) | Ž n (%) | Ukupno n (%) |
|----------------|------------|------------|-----------------|
| Opća gimnazija | 8 (32%) | 17 (68%) | 25 (100%) |
| Ekonomska | 9 (33%) | 18 (67%) | 27 (100%) |
| Trgovačka | 3 (18%) | 14 (82%) | 17 (100%) |

Dob ispitanika kretala se u rasponu od 16 - 18 godina. U dobi 16 godina bilo je 72% (59) ispitanika, u dobi 17 godina 26% (18) ispitanika te u dobi 18 godina 2% (1) ispitanik.



Slika 2: Struktura ispitanika po dobi

Rezultati ispitivanja o konzumiranju alkoholnih i duhanskih proizvoda na području grada Bjelovara

Prema dobivenim podacima 29% (20) ispitanika konzumira alkoholna pića samo u društvu, 42% (29) ispitanika konzumira alkohol samo vikendom, a 29% (20) ispitanika nikada ne konzumira alkoholna pića.

Tablica 2: Konzumacija alkohola kod ispitanika na području grada Bjelovara

| ISPITANICI - GRAD BJELOVAR | DA, SAMO U DRUŠTVU n (%) | VIKENDO M n (%) | NE, NIKADA n (%) | UKUPNO n (%) |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| ALKOHOL | 20 (29%) | 29 (42%) | 20 (29%) | 69 (100%) |

Prema dobivenim podacima 22% (15) ispitanika konzumira duhanske proizvode svaki dan, 11% (8) ispitanika povremeno konzumira duhanske proizvode, dok 67% (46) ispitanika uopće ne konzumira duhanske proizvode.

Tablica 3: Korištenje duhanskih proizvoda ispitanika na području grada Bjelovara

| ISPITANICI - GRAD BJELOVAR | DA, SVAKI DAN n (%) | POVREMENO n (%) | UOPĆE NE n (%) | UKUPNO n (%) |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| CIGARETE | 15 (22%) | 8 (11%) | 46 (67%) | 69 (100%) |

BMI (Body Mass Index) muških ispitanika s obzirom na fizičku aktivnost

Prema dobivenim podacima 60% (9) ispitanika koji se bave sportom imaju idealan BMI, 13% (2) ispitanika koji se bave sportom imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 27% (4) ispitanika koji se bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

Prema dobivenim podacima nema muških ispitanika koji se ne bave sportom da imaju idealan BMI, 60% (3) ispitanika koji se ne bave sportom imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 40% (2) ispitanika koji se ne bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

Tablica 4: BMI muških ispitanika

| BMI | IDEALAN (20.7-26.4) n (%) | IZNAD NORMALE (>26.5) n (%) | ISPOD NORMALE (<20.7) n (%) | UKUPNO n (%) |
|---|--|---|---|-------------------------|
| MUŠKI ISPITANICI KOJI SE BAVE SPORTOM | 9 (60%) | 2 (13%) | 4 (27%) | 15 (100%) |
| MUŠKI ISPITANICI KOJI SE NE BAVE SPORTOM | 0 (0%) | 3 (60%) | 2 (40%) | 5 (100%) |

BMI (Body Mass Index) ženskih ispitanika s obzirom na fizičku aktivnost

Prema dobivenim podacima 80% (29) ženskih ispitanika koji se bave sportom imaju idealan BMI, nema ispitanika koji se bave sportom da imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 20% (7) ispitanika koji se bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

Prema dobivenim podacima 54% (7) ženskih ispitanika koje se ne bave sportom imaju idealan BMI, 23% (3) ispitanika koji se ne bave sportom imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 23% (3) ispitanika koji se bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

Tablica 5: BMI ženskih ispitanika

| BMI | IDEALAN (19.1-25.8) n (%) | IZNAD NORMALE (>25.9) n (%) | ISPOD NORMALE (<19.1) n (%) | UKUPNO n (%) |
|--|--|---|---|-------------------------|
| ŽENSKI ISPITANICI KOJI SE BAVE SPORTOM | 29 (80%) | 0 (0%) | 7 (20%) | 36 (100%) |
| ŽENSKI ISPITANICI KOJI SE NE BAVE SPORTOM | 7 (54%) | 3 (23%) | 3 (23%) | 13 (100%) |

Fizička aktivnost ispitanika

Prema dobivenim podacima 5% (1) muških ispitanika nije fizički aktivno, 15% (3) ispitanika aktivno je nekoliko puta godišnje, 5% (1) ispitanika aktivno je 2-3 puta mjesečno, nema aktivnih ispitanika jednom tjedno, 25% (5) ispitanika aktivno je 2-3 puta tjedno, 10% (2) ispitanika aktivno je 4-6 puta tjedno, dok je svaki dan aktivno 40% (8) ispitanika.

Prema dobivenim podacima 16% (8) ženskih ispitanika nije fizički aktivno, 7% (3) ispitanika aktivno je nekoliko puta godišnje, 10% (5) ispitanika aktivno je 2-3 puta mjesečno, 13% (6) ispitanika je aktivno jednom tjedno, 16% (8) ispitanika aktivno je 2-3 puta tjedno, 16% (8) ispitanika aktivno je 4-6 puta tjedno, dok je svaki dan aktivno 22% (11) ispitanika.

Tablica 6: Fizička aktivnost ispitanika u trajanju od najmanje 30 minuta dnevno

| | MUŠKI ISPITANICI | ŽENSKI ISPITANICI |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | n (%) | n (%) |
| Nisam fizički aktivan/na | 1 (5%) | 8 (16%) |
| Nekoliko puta godišnje | 3 (15%) | 3 (7%) |
| 2-3 puta mjesečno | 1 (5%) | 5 (10%) |
| Jednom tjedno | 0 (0%) | 6 (13%) |
| 2-3 puta tjedno | 5 (25%) | 8 (16%) |
| 4-6 puta tjedno | 2 (10%) | 8 (16%) |
| Svaki dan | 8 (40%) | 11 (22%) |
| UKUPNO n (%) | 20 (100%) | 49 (100%) |

Tjelovježba

Prema dobivenim podacima o vježbanju 25% (5) muških ispitanika vježba zbog zdravlja, 10% (2) muških ispitanika vježba radi izgleda. Glavni razlog za vježbanje kod muških ispitanika je kako zbog izgleda tako i zbog zdravlja. Iz toga razloga vježba ukupno 65% (13) muških ispitanika.

Prema dobivenim podacima o vježbanju 16% (8) ženskih ispitanika vježba zbog zdravlja, 16% (8) ženskih ispitanika vježba radi izgleda. Glavni razlog za vježbanje kod ženskih ispitanika je kako zbog izgleda tako i zbog zdravlja. Iz tog razloga vježba 68% (33) ženskih ispitanika.

Tablica 7: Razlozi bavljenja sportom

| "KADA VJEŽBAM RADIM TO ZBOG..." | MUŠKI ISPITANICI n (%) | ŽENSKI ISPITANICI n (%) |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| ZDRAVLJA | 5 (25%) | 8 (16%) |
| IZGLEDA | 2 (10%) | 8 (16%) |
| OBOJE | 13 (65%) | 33 (68%) |
| UKUPNO n (%) | 20 (100%) | 49 (100%) |

Prehrana

Prema dobivenim podacima o prehrani 20% (4) muška ispitanika pazi na prehranu, 15% (3) muška ispitanika ne paze na prehranu, dok 65% (13) muških ispitanika ponekad pazi na prehranu.

Prema dobivenim podacima o prehrani 37% (18) ženskih ispitanika pazi na prehranu, 24% (12) ženskih ispitanika ne pazi na prehranu, dok 39% (19) ženskih ispitanika ponekad pazi na prehranu.

Tablica 8: Prehrana

| "DA LI PAZITE NA PREHRANU?" | MUŠKI ISPITANICI n (%) | ŽENSKI ISPITANICI n (%) |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| DA | 4 (20%) | 18 (37%) |
| NE | 3 (15%) | 12 (24%) |
| PONEKAD | 13 (65%) | 19 (39%) |
| UKUPNO n (%) | 20 (100%) | 49 (100%) |

Aktivnosti kod muških i ženskih ispitanika sportaša

Prema dobivenim podacima 33% (5) ispitanika bavi nogometom, 13% (2) ispitanika rukometom, 7% (1) ispitanik odbojkom, nema ispitanika koji se bave košarkom, 20% (3) ispitanika teretanom, nema ispitanika koji se bave trčanjem, dok se 27% (4) ispitanika bavi ostalim sportovima.

Prema dobivenim podacima nema ispitanika koji se bave nogometom, 6% (2) ispitanika rukometom, 2% (1) ispitanik odbojkom, 8% (3) ispitanika košarkom, 17% (6) ispitanika teretanom, 28% (10) ispitanika trčanjem, dok se 39% (14) ispitanika bavi ostalim sportovima.

Tablica 9: Sportske aktivnosti

| SPORT | MUŠKI ISPITANICI | ŽENSKI ISPITANICI |
|-----------------|------------------|-------------------|
| | n (%) | n (%) |
| NOGOMET | 5 (33%) | 0 (0%) |
| RUKOMET | 2 (13%) | 2 (6%) |
| ODBOJKA | 1 (7%) | 1 (2%) |
| KOŠARKA | 0 (0%) | 3 (8%) |
| TERETANA | 3 (20%) | 6 (17%) |
| TRČANJE | 0 (0%) | 10 (28%) |
| OSTALI SPORTOVI | 4 (27%) | 14 (39%) |
| UKUPNO n (%) | 15 (100%) | 36 (100%) |

Razlozi zbog kojih se ispitanici ne bave sportom

Prema dobivenim podacima 80% (4) muških ispitanika ne stigne zbog obaveza, 20% (1) nema volje, dok nitko od ispitanika ne smatra da vježbanje nema učinka na zdravlje i izgled.

Prema dobivenim podacima 61% (8) ženskih ispitanika ne stigne zbog obaveza, 39% (5) ženskih ispitanika nema volje, dok nitko od ispitanika ne smatra da vježbanje nema učinka na zdravlje i izgled.

Tablica 10: Razlozi zbog kojih se ispitanici ne bave sportom

| MUŠKI ISPITANICI KOJI SE NE BAVE SPORTOM | NE STIGNEM ZBOG OBAVEZA n (%) | NEMAM VOLJE n (%) | NEMA UČINKA n (%) |
|--|--|------------------------------|------------------------------|
| ODGOVORI | 4 (80%) | 1 (20%) | 0 (0%) |
| UKUPNO n (%) | 5 (100%) | 5 (100%) | 5 (100%) |
| ŽENSKI ISPITANICI KOJI SE NE BAVE SPORTOM | NE STIGNEM ZBOG OBAVEZA n (%) | NEMAM VOLJE n (%) | NEMA UČINKA n (%) |
| ODGOVORI | 8 (61%) | 5 (39%) | 0 (0%) |
| UKUPNO n (%) | 13 (100%) | 13 (100%) | 13 (100%) |

Koliko ispitanici u srednjim školama na području grada Bjelovara znaju o šećernoj bolesti

Tablica 11: Znanja ispitanika o šećernoj bolesti prije edukacije

| Prije edukacije | TOČNO | Opća gimnazija | | Ekonomska škola | | Trgovačka škola | |
|---|-------|----------------|------|-----------------|------|-----------------|-----|
| | | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| PITANJA? | | | | | | | |
| 1) Dijabetes je drugi naziv za? | 68 | 25 | 100% | 27 | 100% | 16 | 94% |
| 2) Osnovni poremećaj u dijabetesu je? | 63 | 23 | 92% | 26 | 96% | 14 | 82% |
| 3) Koja su tri simptoma karakteristična za dijabetes? | 41 | 17 | 68% | 18 | 67% | 6 | 35% |
| 4) Što je inzulin? | 25 | 13 | 52% | 10 | 37% | 2 | 11% |
| 5) Može li se dijabetes naslijediti? | 38 | 15 | 60% | 13 | 48% | 10 | 58% |
| 6) Može li način života utjecati na razvoj dijabetesa? | 56 | 23 | 92% | 21 | 78% | 12 | 70% |
| 7) Kako stres utječe na glukozu u krvi? | 46 | 15 | 60% | 19 | 70% | 12 | 70% |
| 8) Kako fizička aktivnost utječe na glukozu u krvi? | 44 | 19 | 76% | 15 | 56% | 10 | 58% |
| 9) Rizik smrti osoba s dijabetesom dva puta je veći nego kod osoba koje nemaju dijabetes? | 32 | 12 | 48% | 14 | 51% | 6 | 35% |
| 10) Da li se šećerna bolest može regulirati pravilnom prehranom? | 58 | 24 | 96% | 21 | 78% | 13 | 76% |
| 11) Čime se liječi dijabetes tip 1? | 33 | 17 | 68% | 8 | 30% | 8 | 47% |
| 12) Čime se liječi dijabetes tip 2? | 33 | 13 | 52% | 13 | 48% | 7 | 41% |
| 13) Tablete za liječenje dijabetesa nazivaju se? | 24 | 18 | 72% | 6 | 22% | 0 | 0% |
| 14) Inzulin se primjenjuje u koje dijelove tijela? | 26 | 11 | 44% | 11 | 40% | 4 | 23% |
| 15) Za što se koristi glukometar? | 64 | 25 | 100% | 25 | 92% | 14 | 82% |
| 16) Kako se zove niska razina šećera u krvi? | 42 | 22 | 88% | 16 | 60% | 4 | 23% |
| 17) Kako se zove visoka razina šećera u krvi? | 48 | 24 | 96% | 18 | 67% | 6 | 35% |
| 18) Kronične komplikacije dijabetesa su? | 15 | 7 | 28% | 7 | 25% | 1 | 5% |

Uspoređujući ispitanike s obzirom na obrazovno usmjerenje, dobiveni rezultati prije edukacije pokazali su da polaznici opće gimnazije pokazuju veća znanja u odnosu na ekonomsku i trgovačku školu, što je vidljivo u Tablici 11.

Od dvadeset i pet ispitanika opće gimnazije, najveći postotak (68%), njih sedamnaest, točno je odgovorilo na pitanje čime se liječi dijabetes tip 1, dok je od dvadeset i sedam ispitanika srednje ekonomske škole njih osam (30%) odgovorilo točno, a od ukupno sedamnaest ispitanika trgovačke škole njih osam (47%) odgovorilo je točno.

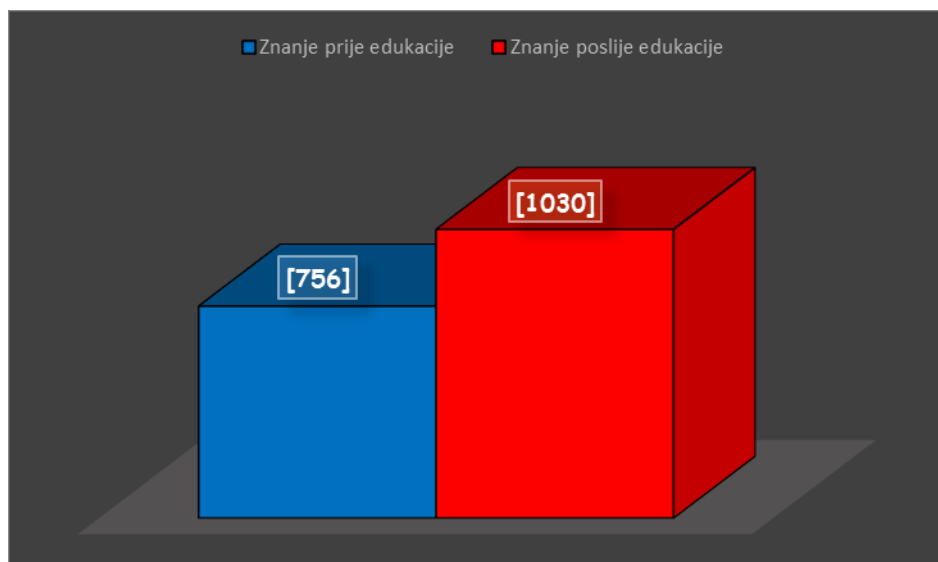
Tablica 12: Znanja ispitanika o šećernoj bolesti poslije edukacije

| Poslije edukacije | TOČNO | Opća gimnazija | | Ekonomska škola | | Trgovačka škola | |
|---|-------|----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|
| | | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| 1) Dijabetes je drugi naziv za? | 69 | 25 | 100% | 27 | 100% | 17 | 100% |
| 2) Osnovni poremećaj u dijabetesu je? | 67 | 24 | 96% | 26 | 96% | 17 | 100% |
| 3) Koja su tri simptoma karakteristična za dijabetes? | 67 | 25 | 100% | 26 | 96% | 16 | 94% |
| 4) Što je inzulin? | 58 | 25 | 100% | 23 | 86% | 10 | 58% |
| 5) Može li se dijabetes naslijediti? | 44 | 20 | 80% | 17 | 62% | 7 | 41% |
| 6) Može li način života utjecati na razvoj dijabetesa? | 65 | 24 | 96% | 25 | 92% | 16 | 94% |
| 7) Kako stres utječe na glukozu u krvi? | 55 | 22 | 88% | 21 | 78% | 12 | 70% |
| 8) Kako fizička aktivnost utječe na glukozu u krvi? | 58 | 24 | 96% | 22 | 81% | 12 | 70% |
| 9) Rizik smrti osoba s dijabetesom dva puta je veći nego kod osoba koje nemaju dijabetes? | 65 | 25 | 100% | 26 | 96% | 14 | 82% |
| 10) Da li se šećerna bolest može regulirati pravilnom prehranom? | 67 | 25 | 100% | 26 | 96% | 16 | 94% |
| 11) Čime se liječi dijabetes tip 1? | 63 | 24 | 96% | 25 | 92% | 14 | 82% |
| 12) Čime se liječi dijabetes tip 2? | 48 | 17 | 68% | 21 | 78% | 10 | 58% |
| 13) Tablete za liječenje dijabetesa nazivaju se? | 42 | 23 | 92% | 15 | 56% | 4 | 23% |
| 14) Inzulin se primjenjuje u koje dijelove tijela? | 46 | 20 | 80% | 18 | 67% | 8 | 47% |
| 15) Za što se koristi glukometar? | 66 | 25 | 100% | 26 | 96% | 15 | 88% |
| 16) Kako se zove niska razina šećera u krvi? | 61 | 25 | 100% | 24 | 89% | 12 | 70% |
| 17) Kako se zove visoka razina šećera u krvi? | 50 | 24 | 96% | 19 | 33% | 7 | 41% |
| 18) Kronične komplikacije dijabetesa su? | 39 | 18 | 72% | 14 | 51% | 7 | 41% |

Uspoređujući ispitanike s obzirom na obrazovno usmjerenje, dobiveni rezultati poslije edukacije pokazali su da polaznici opće gimnazije pokazuju veća znanja u odnosu na ekonomsku i trgovačku školu, što je vidljivo u Tablici 12.

Od dvadeset i pet ispitanika opće gimnazije, najveći postotak (96%), njih dvadeset i četiri, točno je odgovorilo na pitanje čime se liječi dijabetes tip 1, dok je od dvadeset i sedam ispitanika srednje ekonomske škole njih dvadeset i pet (92%) odgovorilo točno, a od ukupno sedamnaest ispitanika trgovačke škole njih četrnaest (82%) odgovorilo je točno.

Na temelju provedene analize Tablica 11 i Tablica 12 može se jasno zaključiti koliko je zapravo važna uloga medicinske sestre u edukaciji adolescenata u prevenciji šećerne bolesti. Rezultati jasno pokazuju da prije edukacije znanje adolescenata je po broju točnih odgovora je 756, dok je znanje poslije edukacije 1030 od ukupnog broja točnih odgovora koji iznosi 1242.



Slika 5: Prikazuje usporedbu znanja ispitanika prije edukacije i poslije edukacije

4.2 Grad Našice

U anketi je na području grada Našica sudjelovalo pedeset i osam ispitanika. 31% (18) ispitanika je bilo muškog spola, te 69% (40) ispitanika ženskog spola (Slika 1).

Prema dobivenim podacima u općoj gimnaziji anektirano je 33% (8) muških ispitanika i 67% (16) ženskih ispitanika, u ekonomskoj školi 33% (6) muških ispitanika i 67% (12) ženskih ispitanika, dok je u trgovačkoj školi anketirano 25% (4) muška ispitanika i 75% (12) ženskih ispitanika (Tablica 13).

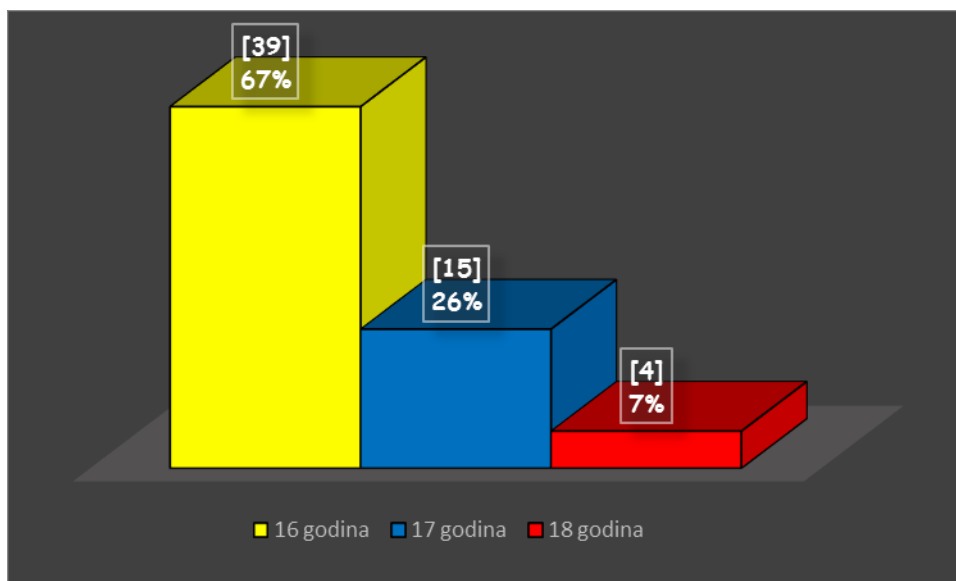


Slika 6: Strukutra ispitanika prema spolu

Tablica 13: Broj ispitanika s obzirom na spol i obrazovno usmjerenje

| | M n (%) | Ž n (%) | Ukupno n (%) |
|----------------|------------|------------|-----------------|
| Opća gimnazija | 8 (33%) | 16 (67%) | 24 (100%) |
| Ekonomska | 6 (33%) | 12 (67%) | 18 (100%) |
| Trgovačka | 4 (25%) | 12 (75%) | 16 (100%) |

Dob ispitanika kretala se u rasponu od 16 – 18 godina. U dobi 16 godina bilo je 67% (39) ispitanika, u dobi 17 godina 26% (15) ispitanika, te u dobi 18 godina 7% (4) ispitanika.



Slika 7: Struktura ispitanika po dobi

Rezultati ispitivanja o konzumiranju alkoholnih i duhanskih proizvoda na području grada Našica

Prema dobivenim podacima 22% (13) ispitanika konzumira alkoholna pića samo u društvu, 60% (35) konzumira alkohol samo vikendom, a 18% (10) ispitanika nikada ne konzumira alkoholna pića.

Tablica 14: Konzumacija alkohola kod ispitanika na području grada Našica

| ISPITANICI - GRAD NAŠICE | DA, SAMO U DRUŠTVU n (%) | VIKENDOM n (%) | NE, NIKADA n (%) | UKUPNO n (%) |
|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|
| ALKOHOL | 13 (22%) | 35 (60%) | 10 (18%) | 58 (100%) |

Prema dobivenim podacima 19% (11) ispitanika konzumira duhanske proizvode svaki dan, 17% (10) ispitanika povremeno konzumira duhanske proizvode, dok 64% (37) ispitanika uopće ne konzumira duhanske proizvode.

Tablica 15: Korištenje duhanskih proizvoda ispitanika na području grada Našica

| ISPITANICI - GRAD NAŠICE | DA, SVAKI DAN n (%) | POVREMENO n (%) | UOPĆE NE n (%) | UKUPNO n (%) |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|
| CIGARETE | 11 (19%) | 10 (17%) | 37 (64%) | 58 (100%) |

BMI (Body Mass Index) muških ispitanika s obzirom na fizičku aktivnost

Prema dobivenim podacima 59% (10) muških ispitanika koji se bave sportom imaju idealan BMI, 6% (1) ispitanik koji se bavi sportom ima BMI iznad normalne vrijednosti, dok 35% (6) ispitanika koji se bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

Prema dobivenim podacima nema muških ispitanika koji se ne bave sportom da imaju idealan BMI, 100% (1) ispitanik koji se ne bavi sportom ima BMI iznad normalne vrijednosti, isto tako nema ispitanika koji se ne bave sportom da imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

Tablica 16: BMI muških ispitanika

| BMI | IDEALAN (20.7-26.4) n (%) | IZNAD NORMALE (>26.5) n (%) | ISPOD NORMALE (<20.7) n (%) | UKUPNO n (%) |
|---|--|---|---|-------------------------|
| MUŠKI ISPITANICI KOJI SE BAVE SPORTOM | 10 (59%) | 1 (6%) | 6 (35%) | 17 (100%) |
| MUŠKI ISPITANICI KOJI SE NE BAVE SPORTOM | 0 (0%) | 1 (100%) | 0 (0%) | 1 (100%) |

BMI (Body Mass Index) ženskih ispitanika s obzirom na fizičku aktivnost

Prema dobivenim podacima 61% (19) ženskih ispitanika koji se bave sportom imaju idealan BMI, nema ženskih ispitanika koji se bave sportom da imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 39% (12) ženskih ispitanika koji se bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

Prema dobivenim podacima 56% (5) ženskih ispitanika koji se ne bave sportom imaju idealan BMI, 22% (2) ženskih ispitanika koji se ne bave sportom imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 22% (2) ženskih ispitanika koji se ne bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

Tablica 17: BMI ženskih ispitanika

| BMI | IDEALAN (19.1-25.8) n (%) | IZNAD NORMALE (>25.9) n (%) | ISPOD NORMALE (<19.1) n (%) | UKUPNO n (%) |
|--|--|---|---|-------------------------|
| ŽENSKIH ISPITANICI KOJI SE BAVE SPORTOM | 19 (61%) | 0 (0%) | 12 (39%) | 31 (100%) |
| ŽENSKI ISPITANICI KOJI SE NE BAVE SPORTOM | 5 (56%) | 2 (22%) | 2 (22%) | 9 (100%) |

Fizička aktivnost ispitanika

Prema dobivenim podacima nema muških ispitanika koji nisu fizički aktivni, nema ispitanika koji su aktivni nekoliko puta godišnje, 6% (1) ispitanik aktivan je 2-3 puta mjesečno, 6% (1) ispitanik aktivan je jednom tjedno, 6% (1) ispitanik aktivan je 2-3 puta tjedno, 50% (9) ispitanika aktivno je 4-6 puta tjedno, dok je svaki dan aktivno 32% (6) ispitanika.

Prema dobivenim podacima 7% (3) ženskih ispitanika nije fizički aktivno, 10% (4) ispitanika aktivno je nekoliko puta godišnje, 30% (12) ispitanika aktivno je 2-3 puta mjesečno, 6% (2) ispitanika je aktivno jednom tjedno, 30% (12) ispitanika aktivno je 2-3 puta tjedno, 7% (3) ispitanika aktivno je 4-6 puta tjedno, dok je svaki dan aktivno 10% (4) ispitanika.

Tablica 18: Fizička aktivnost ispitanika u trajanju od najmanje 30 minuta dnevno

| | MUŠKI ISPITANICI | ŽENSKI ISPITANICI |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | n (%) | n (%) |
| Nisam fizički aktivan/na | 0 (0%) | 3 (7%) |
| Nekoliko puta godišnje | 0 (0%) | 4 (10%) |
| 2-3 puta mjesečno | 1 (6%) | 12 (30%) |
| Jednom tjedno | 1 (6%) | 2 (6%) |
| 2-3 puta tjedno | 1 (6%) | 12 (30) |
| 4-6 puta tjedno | 9 (50%) | 3 (7%) |
| Svaki dan | 6 (32%) | 4 (10%) |
| UKUPNO n (%) | 18 (100%) | 40 (100%) |

Tjelovježba

Prema dobivenim podacima o vježbanju 17% (3) muška ispitanika vježba zbog zdravlja, 5% (1) muški ispitanika vježba radi izgleda. Glavni razlog za vježbanje kod muških ispitanika je kako zbog izgleda tako i zbog zdravlja. Iz toga razloga vježba ukupno 78% (14) muških ispitanika.

Prema dobivenim podacima o vježbanju 15% (6) ženskih ispitanika vježba zbog zdravlja, 27% (11) ženskih ispitanika vježba radi izgleda. Glavni razlog za vježbanje kod ženskih ispitanika je kako zbog izgleda tako i zbog zdravlja. Iz tog razloga vježba 58% (23) ženskih ispitanika.

Tablica 19: Razlozi bavljenja sportom

| "KADA VJEŽBAM RADIM TO ZBOG..." | MUŠKI ISPITANICI n (%) | ŽENSKI ISPITANICI n (%) |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| ZDRAVLJA | 3 (17%) | 6 (15%) |
| IZGLEDA | 1 (5%) | 11 (27%) |
| OBOJE | 14 (78%) | 23 (58%) |
| UKUPNO n (%) | 18 (100%) | 40 (100%) |

Prehrana

Prema dobivenim podacima o prehrani 17% (3) muška ispitanika pazi na prehranu, 22% (4) muška ispitanika ne paze na prehranu, dok 61% (11) muških ispitanika ponekad pazi na prehranu.

Prema dobivenim podacima o prehrani 20% (8) ženskih ispitanika pazi na prehranu, 32% (13) ženskih ispitanika ne pazi na prehranu, dok 48% (19) ženskih ispitanika ponekad pazi na prehranu.

Tablica 20: Prehrana

| "DA LI PAZITE NA PREHRANU?" | MUŠKI ISPITANICI n (%) | ŽENSKI ISPITANICI n (%) |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| DA | 3 (17%) | 8 (20%) |
| NE | 4 (22%) | 13 (32%) |
| PONEKAD | 11 (61%) | 19 (48%) |
| UKUPNO n (%) | 18 (100%) | 40 (100%) |

Aktivnosti kod muških i ženskih ispitanika sportaša

Prema dobivenim podacima 47% (8) ispitanika bavi nogometom, 6% (1) ispitanik rukometom, nema ispitanika koji se bavi odbojkom, 12% (2) ispitanika košarkom, 17% (3) ispitanika teretanom, 6% (1) ispitanika trčanjem, dok se 12% (2) ispitanika bavi ostalim sportovima.

Prema dobivenim podacima 3% (1) ženskih ispitanika bavi nogometom, nema ispitanika koji se bave rukometom, 13% (4) ispitanika odbojkom, 3% (1) ispitanika košarkom, 13% (4) ispitanika teretanom, 23% (7) ispitanika trčanjem, dok se 45% (14) ispitanika bavi ostalim sportovima.

Tablica 21: Sportske aktivnosti

| SPORT | MUŠKI ISPITANICI | ŽENSKI ISPITANICI |
|-----------------|------------------|-------------------|
| | n (%) | n (%) |
| NOGOMET | 8 (47%) | 1 (3%) |
| RUKOMET | 1 (6%) | 0 (0%) |
| ODBOJKA | 0 (0%) | 4 (13%) |
| KOŠARKA | 2 (12%) | 1 (3%) |
| TERETANA | 3 (17%) | 4 (13%) |
| TRČANJE | 1 (6%) | 7 (23%) |
| OSTALI SPORTOVI | 2 (12%) | 14 (45%) |
| UKUPNO n (%) | 17 (100%) | 31 (100%) |

Razlozi zbog kojih se ispitanici ne bave sportom

Prema dobivenim podacima 100% (1) ispitanika ne bavi sportom jer ne stigne zbog obaveza, nitko od ispitanika nema volje, ili ne smatra da vježbanje nema učinka na zdravlje i izgled.

Prema dobivenim podacima 22% (2) ženskih ispitanika ne stigne zbog obaveza, 78% (7) ženskih ispitanika nema volje, dok nitko od ispitanika ne smatra da vježbanje nema učinka na zdravlje i izgled.

Tablica 22: Razlozi zbog kojih se ispitanici ne bave sportom

| MUŠKI ISPITANICI KOJI SE NE BAVE SPORTOM | NE STIGNEM ZBOG OBAVEZA n (%) | NEMAM VOLJE n (%) | NEMA UČINKA n (%) |
|--|--|------------------------------|------------------------------|
| ODGOVORI | 1 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| UKUPNO n (%) | 1 (100%) | 1 (100%) | 1 (100%) |
| ŽENSKI ISPITANICI KOJI SE NE BAVE SPORTOM | NE STIGNEM ZBOG OBAVEZA n (%) | NEMAM VOLJE n (%) | NEMA UČINKA n (%) |
| ODGOVORI | 2 (22%) | 7 (78%) | 0 (0%) |
| UKUPNO n (%) | 9 (100%) | 9 (100%) | 9 (100%) |

Koliko ispitanici u srednjim školama na području grada Našica znaju o šećernoj bolesti

Tablica 23: Znanja ispitanika o šećernoj bolesti prije edukacije

| Prije edukacije | TOČNO | Opća gimnazija | | Ekonomska | | Strukovna šk. | |
|---|-------|----------------|------|-----------|------|---------------|------|
| | | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| PITANJA? | | | | | | | |
| 1) Dijabetes je drugi naziv za? | 58 | 24 | 100% | 18 | 100% | 16 | 100% |
| 2) Osnovni poremećaj u dijabetesu je? | 46 | 20 | 83% | 17 | 94% | 9 | 56% |
| 3) Koja su tri simptoma karakteristična za dijabetes? | 45 | 20 | 83% | 13 | 72% | 12 | 75% |
| 4) Što je inzulin? | 27 | 9 | 38% | 10 | 56% | 8 | 50% |
| 5) Može li se dijabetes naslijediti? | 30 | 11 | 46% | 10 | 56% | 9 | 56% |
| 6) Može li način života utjecati na razvoj dijabetesa? | 50 | 19 | 80% | 18 | 100% | 13 | 81% |
| 7) Kako stres utječe na glukozu u krvi? | 43 | 17 | 71% | 14 | 78% | 12 | 75% |
| 8) Kako fizička aktivnost utječe na glukozu u krvi? | 40 | 17 | 71% | 11 | 61% | 12 | 75% |
| 9) Rizik smrti osoba s dijabetesom dva puta je veći nego kod osoba koje nemaju dijabetes? | 31 | 10 | 41% | 12 | 67% | 9 | 56% |
| 10) Da li se šećerna bolest može regulirati pravilnom prehranom? | 51 | 21 | 88% | 16 | 89% | 14 | 88% |
| 11) Čime se liječi dijabetes tip 1? | 32 | 14 | 58% | 7 | 39% | 11 | 69% |
| 12) Čime se liječi dijabetes tip 2? | 31 | 14 | 58% | 9 | 50% | 8 | 50% |
| 13) Tablete za liječenje dijabetesa nazivaju se? | 19 | 13 | 54% | 5 | 28% | 1 | 6% |
| 14) Inzulin se primjenjuje u koje dijelove tijela? | 26 | 7 | 29% | 8 | 44% | 11 | 69% |
| 15) Za što se koristi glukometar? | 55 | 24 | 100% | 15 | 83% | 16 | 100% |
| 16) Kako se zove niska razina šećera u krvi? | 32 | 13 | 54% | 10 | 56% | 9 | 56% |
| 17) Kako se zove visoka razina šećera u krvi? | 28 | 13 | 54% | 8 | 44% | 7 | 44% |
| 18) Kronične komplikacije dijabetesa su? | 21 | 9 | 38% | 6 | 33% | 6 | 38% |

Uspoređujući ispitanike s obzirom na obrazovno usmjerenje, dobiveni rezultati prije edukacije pokazali su da polaznici opće gimnazije pokazuju veća znanja u odnosu na ekonomske i strukovne škole, što je vidljivo u Tablici 23.

Od dvadeset i četiri ispitanika opće gimnazije, najveći postotak (54%), njih trinaest, točno je odgovorilo na pitanje kako se zove visoka razina šećera u krvi, dok je od osamnaest ispitanika srednje ekonomske škole njih osam (44%) odgovorilo točno, a od ukupno šesnaest ispitanika strukovne škole njih sedam (44%) odgovorilo je točno.

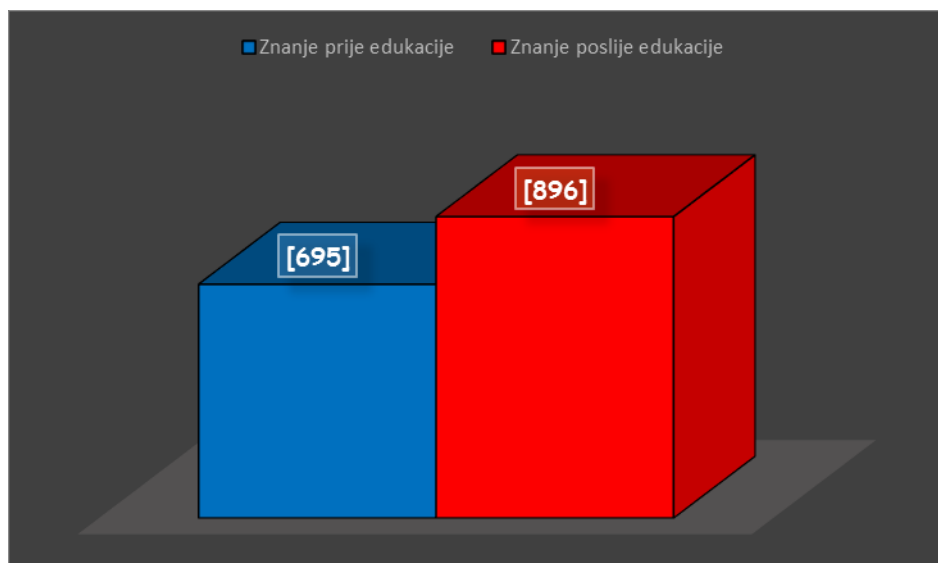
Tablica 24: Znanja ispitanika o šećernoj bolesti poslije edukacije

| Poslije edukacije | TOČNO | Opća gimnazija | | Ekonomska | | Strukovna šk. | |
|---|-------|----------------|------|-----------|------|---------------|------|
| | | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| PITANJA? | | | | | | | |
| 1) Dijabetes je drugi naziv za? | 56 | 22 | 91% | 18 | 100% | 16 | 100% |
| 2) Osnovni poremećaj u dijabetesu je? | 52 | 21 | 88% | 18 | 100% | 13 | 81% |
| 3) Koja su tri simptoma karakteristična za dijabetes? | 58 | 24 | 100% | 18 | 100% | 16 | 100% |
| 4) Što je inzulin? | 55 | 24 | 100% | 18 | 100% | 13 | 81% |
| 5) Može li se dijabetes naslijediti? | 46 | 21 | 88% | 11 | 61% | 14 | 88% |
| 6) Može li način života utjecati na razvoj dijabetesa? | 56 | 24 | 100% | 17 | 94% | 15 | 94% |
| 7) Kako stres utječe na glukozu u krvi? | 52 | 21 | 88% | 17 | 94% | 14 | 88% |
| 8) Kako fizička aktivnost utječe na glukozu u krvi? | 51 | 20 | 83% | 18 | 100% | 13 | 81% |
| 9) Rizik smrti osoba s dijabetesom dva puta je veći nego kod osoba koje nemaju dijabetes? | 56 | 24 | 100% | 17 | 94% | 15 | 94% |
| 10) Da li se šećerna bolest može regulirati pravilnom prehranom? | 56 | 24 | 100% | 17 | 94% | 15 | 94% |
| 11) Čime se liječi dijabetes tip 1? | 50 | 21 | 88% | 17 | 94% | 12 | 75% |
| 12) Čime se liječi dijabetes tip 2? | 44 | 18 | 75% | 15 | 83% | 11 | 69% |
| 13) Tablete za liječenje dijabetesa nazivaju se? | 38 | 23 | 96% | 10 | 56% | 5 | 31% |
| 14) Inzulin se primjenjuje u koje dijelove tijela? | 42 | 21 | 88% | 13 | 72% | 8 | 50% |
| 15) Za što se koristi glukometar? | 57 | 24 | 100% | 18 | 100% | 15 | 94% |
| 16) Kako se zove niska razina šećera u krvi? | 43 | 20 | 83% | 15 | 83% | 8 | 50% |
| 17) Kako se zove visoka razina šećera u krvi? | 44 | 22 | 91% | 14 | 78% | 8 | 50% |
| 18) Kronične komplikacije dijabetesa su? | 40 | 20 | 83% | 14 | 78% | 6 | 38% |

Uspoređujući ispitanike s obzirom na obrazovno usmjerenje, dobiveni rezultati poslije edukacije pokazali su da polaznici opće gimnazije pokazuju veća znanja u odnosu na ekonomske i strukovne škole, što je vidljivo u Tablici 24.

Od dvadeset i pet ispitanika opće gimnazije, najveći postotak (91%), njih dvadeset i dva, točno je odgovorilo na pitanje čime se liječi dijabetes tip 1, dok je od osamnaest ispitanika srednje ekonomske škole njih četrnaest (78%) odgovorilo točno, a od ukupno šesnaest ispitanika strukovne škole njih osam (50%) odgovorilo je točno.

Na temelju provedene analize Tablica 23 i Tablica 24 može se jasno zaključiti koliko je zapravo važna uloga medicinske sestre u edukaciji adolescenata u prevenciji šećerne bolesti. Rezultati jasno pokazuju da je prije edukacije znanje adolescenata, po broju točnih odgovora je 665, dok je znanje poslije edukacije 896 od ukupnog broja točnih odgovora koji iznosi 1044.

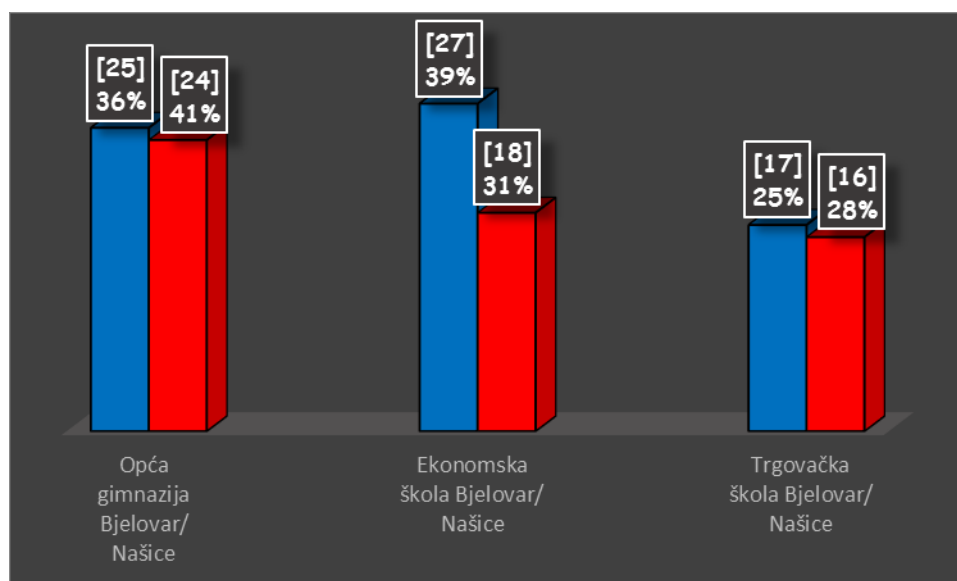


Slika 10: Prikazuje usporedbu znanja ispitanika prije edukacije i poslije edukacije

4.3 Usporedba dobivenih rezultata za grad Bjelovar i grad Našice

U Bjelovaru u općoj gimnaziji nalazi se 36% (25) ispitanika, u ekonomskoj školi nalazi se 39% (27) ispitanika, dok se u trgovačkoj školi nalazi 25% (17) ispitanika.

U Našicama u općoj gimnaziji nalazi se 41% (24) ispitanika, u ekonomskoj školi nalazi se 31% (18) ispitanika, dok se u trgovačkoj školi nalazi 28% (16) ispitanika.

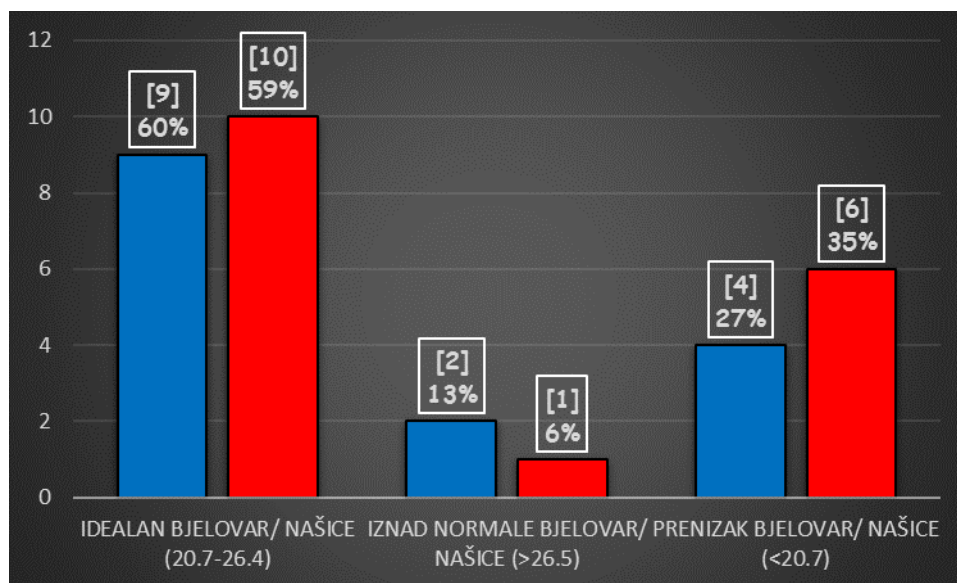


Slika 11: Smjer obrazovanja grada Bjelovara i grada Našica

BMI (Body Mass Index) ispitanika s obzirom na fizičku aktivnost na području grada Bjelovara i grada Našica

Prema dobivenim podacima za grad Bjelovar 60% (9) muških ispitanika koji se bave sportom imaju idealan BMI, 13% (2) ispitanika koji se bave sportom imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 27% (4) ispitanika koji se bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

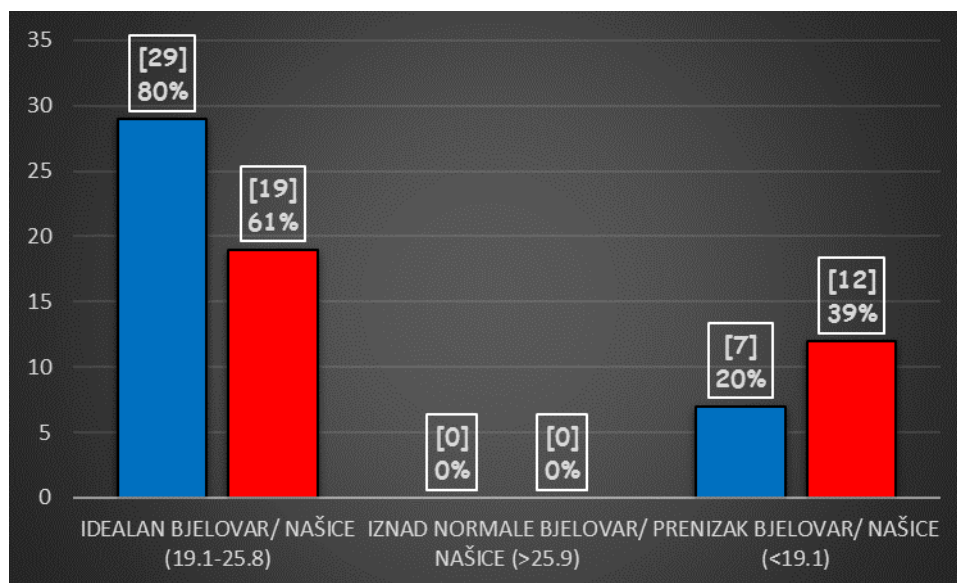
Prema dobivenim podacima za grad Našice 59% (10) muških ispitanika koji se bave sportom imaju idealan BMI, 6% (1) ispitanik koji se bavi sportom ima BMI iznad normalne vrijednosti, dok 35% (6) ispitanika koji se bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.



Slika 12: Prikazuje usporedbu BMI muških sportaša na području grada Bjelovara i grada Našica

Prema dobivenim podacima za grad Bjelovar 80% (29) ženskih ispitanika koji se bave sportom imaju idealan BMI, nema ženskih ispitanika koji se bave sportom da imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 20% (7) ispitanika koji se bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

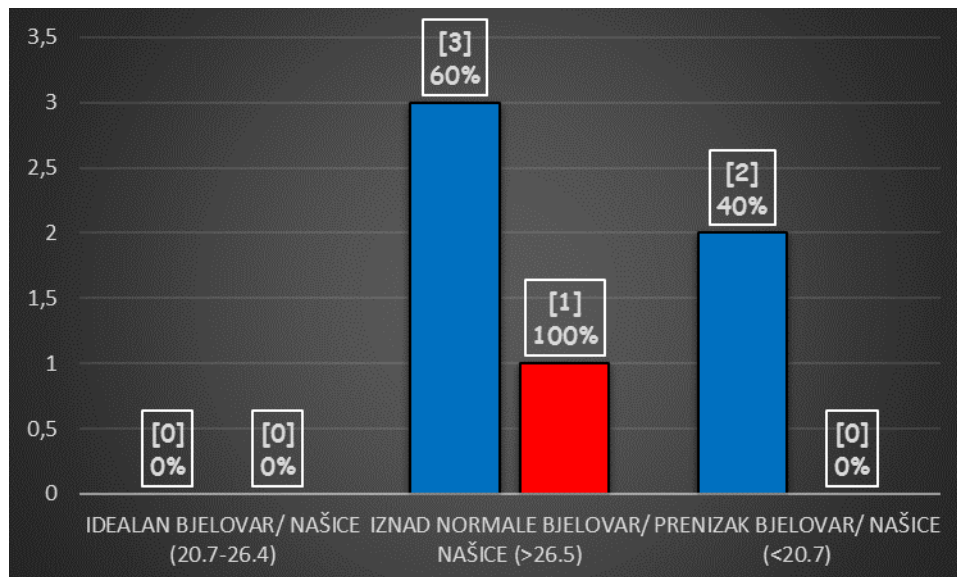
Prema dobivenim podacima za grad Našice 61% (19) ženskih ispitanika koji se bave sportom imaju idealan BMI, nema ženskih ispitanika koji se bave sportom da imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 39% (12) ženskih ispitanika koji se bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.



Slika 13: Prikazuje usporedbu BMI ženskih sportaša u na području grada Bjelovara i grada Našica

Prema dobivenim podacima za grad Bjelovar nema muških ispitanika koji se ne bave sportom da imaju idealan BMI, 60% (3) ispitanika koji se ne bave sportom imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 40% (2) ispitanika koji se ne bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

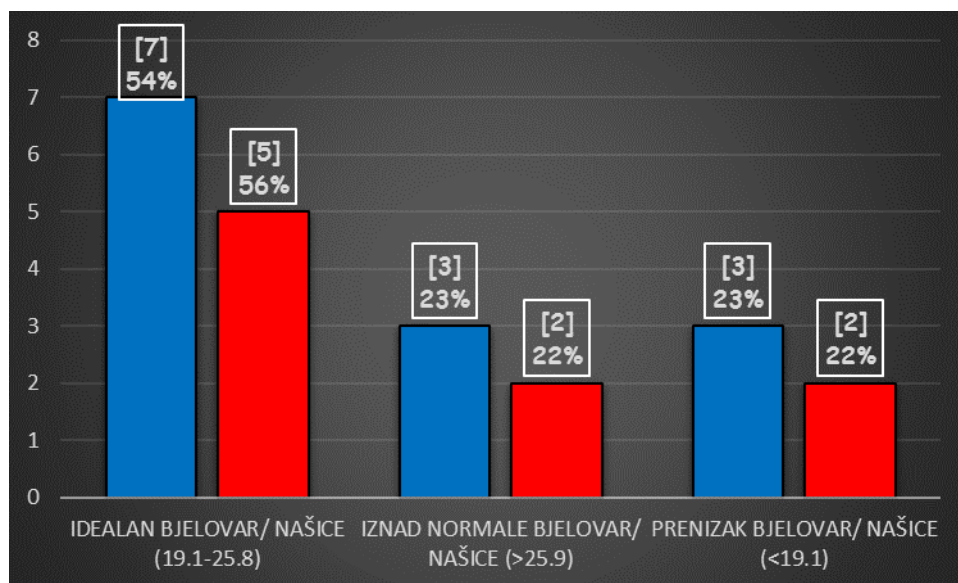
Prema dobivenim podacima za grad Našice nema muških ispitanika koji se ne bave sportom imaju idealan BMI, 100% (1) ispitanik koji se ne bavi sportom ima BMI iznad normalne vrijednosti te nema ispitanika koji se ne bave sportom da imaju BMI ispod normalne vrijednosti.



Slika 14: Prikazuje usporedbu BMI muških ispitanika koji se ne bave sportom na području grada Bjelovara i grada Našica

Prema dobivenim podacima za grad Bjelovar 54% (7) ženskih ispitanika koji se ne bave sportom imaju idealan BMI, 23% (3) ispitanika koji se ne bave sportom imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 23% (3) ispitanika koji se bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.

Prema dobivenim podacima za grad Našice 56% (5) ženskih ispitanika koji se ne bave sportom imaju idealan BMI, 22% (2) ženskih ispitanika koji se ne bave sportom imaju BMI iznad normalne vrijednosti, dok 22% (2) ženskih ispitanika koji se ne bave sportom imaju BMI ispod normalne vrijednosti.



Slika 15: Prikazuje usporedbu BMI ženskih ispitanika koji se ne bave sportom na području grada Bjelovara i grada Našica

Fizička aktivnost ispitanika na području grada Bjelovara i grada Našice

Prema dobivenim podacima za grad Bjelovar 5% (1) ispitanik nije fizički aktivan, 15% (3) ispitanika aktivno je nekoliko puta godišnje, 5% (1) ispitanik aktivan je 2-3 puta mjesečno, nema ispitanika aktivnih jednom tjedno, 25% (5) ispitanika aktivno je 2-3 puta tjedno, 10% (2) ispitanika aktivno je 4-6 puta tjedno, dok je svaki dan aktivno 40% (8) ispitanika.

Prema dobivenim podacima za grad Našice nema ispitanika koji nisu fizički aktivni, nema ispitanika koji su aktivni nekoliko puta godišnje, 6% (1) ispitanik aktivan je 2-3 puta mjesečno, 6% (1) ispitanik aktivan je jednom tjedno, 6% (1) ispitanik aktivan je 2-3 puta tjedno, 50% (9) ispitanika aktivno je 4-6 puta tjedno, dok je svaki dan aktivno 32% (6) ispitanika.

Tablica 25: Fizička aktivnost ispitanika u trajanju od najmanje 30 minuta dnevno

| | MUŠKI ISPITANICI - GRAD BJELOVAR n (%) | MUŠKI ISPITANICI - GRAD NAŠICE n (%) |
|-------------------------------|---|---|
| Nisam fizički aktivan | 1 (5%) | 0 (0%) |
| Nekoliko puta godišnje | 3 (15%) | 0 (0%) |
| 2-3 puta mjesečno | 1 (5%) | 1 (6%) |
| Jednom tjedno | 0 (0%) | 1 (6%) |
| 2-3 puta tjedno | 5 (25%) | 1 (6%) |
| 4-6 puta tjedno | 2 (10%) | 9 (50%) |
| Svaki dan | 8 (40%) | 6 (32%) |
| UKUPNO n (%) | 20 (100%) | 18 (100%) |

Prema dobivenim podacima za grad Bjelovar 16% (8) ženskih ispitanika nije fizički aktivno, 7% (3) ispitanika aktivno je nekoliko puta godišnje, 10% (5) ispitanika aktivno je 2-3 puta mjesečno, 13% (6) ispitanika aktivno je jednom tjedno, 16% (8) ispitanika aktivno je 2-3 puta tjedno, 16% (8) ispitanika aktivno je 4-6 puta tjedno, dok je svaki dan aktivno 22% (11) ispitanika.

Prema dobivenim podacima za grad Našice 7% (3) ženskih ispitanika nije fizički aktivno, 10% (4) ispitanika aktivno je nekoliko puta godišnje, 30% (12) ispitanika aktivno je 2-3 puta mjesečno, 6% (2) ispitanika je aktivno jednom tjedno, 30% (12) ispitanika aktivno je 2-3 puta tjedno, 7% (3) ispitanika aktivno je 4-6 puta tjedno, dok je svaki dan aktivno 10% (4) ispitanika.

Tablica 26: Fizička aktivnost ispitanika u trajanju od najmanje 30 minuta dnevno

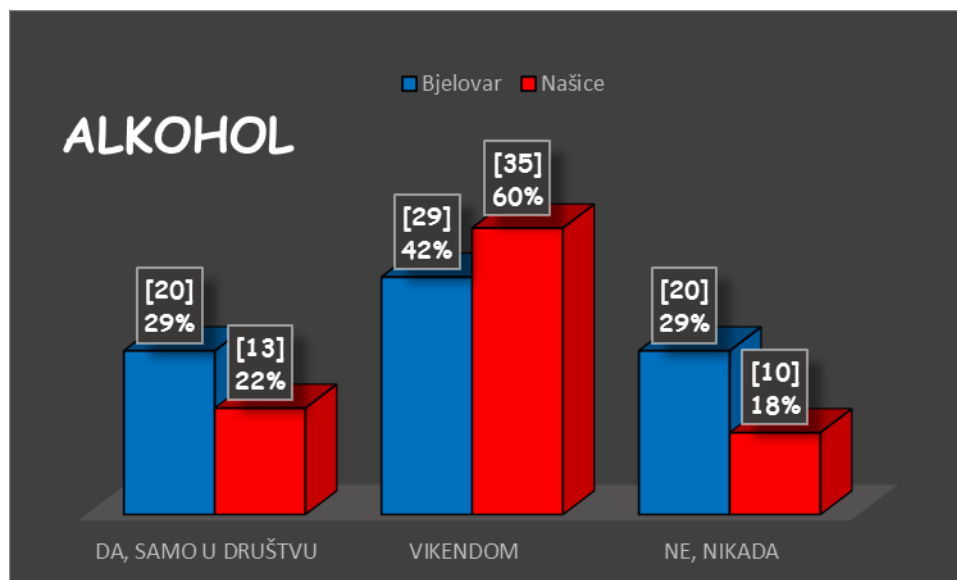
| | ŽENSKI ISPITANICI - GRAD BJELOVAR n (%) | ŽENSKI ISPITANICI - GRAD NAŠICE n (%) |
|-------------------------------|--|--|
| Nisam fizički aktivna | 8 (16%) | 3 (7%) |
| Nekoliko puta godišnje | 3 (7%) | 4 (10%) |
| 2-3 puta mjesečno | 5 (10%) | 12 (30%) |
| Jednom tjedno | 6 (13%) | 2 (6%) |
| 2-3 puta tjedno | 8 (16%) | 12 (30%) |
| 4-6 puta tjedno | 8 (16%) | 3 (7%) |
| Svaki dan | 11 (22%) | 4 (10%) |
| UKUPNO n (%) | 49 (100%) | 40 (100%) |

Rezultati ispitivanja o konzumiranju alkoholnih i duhanskih proizvoda na području grada Bjelovara i grada Našica

Prema dobivenim podacima za broj konzumacije alkohola u gradu Bjelovaru možemo utvrditi kako 29% (20) ispitanika konzumira alkoholna pića samo u društvu, 42% (29) ispitanika konzumira alkohol samo vikendom, a 29% (20) ispitanika nikada ne konzumira alkoholna pića.

Prema dobivenim podacima za broj konzumacije alkohola u gradu Našicama, možemo utvrditi kako 22% (13) ispitanika konzumira alkoholna pića samo u društvu, 60% (35) ispitanika konzumira alkohol samo vikendom, a 18% (10) ispitanika nikada ne konzumira alkoholna pića.

Prema dobivenim podacima na području grada Bjelovara i grada Našica možemo vidjeti kako 97 ispitanika konzumira alkoholna pića u društvu, i vikendom. Dok nikada ne konzumira alkoholna pića 30 ispitanika.

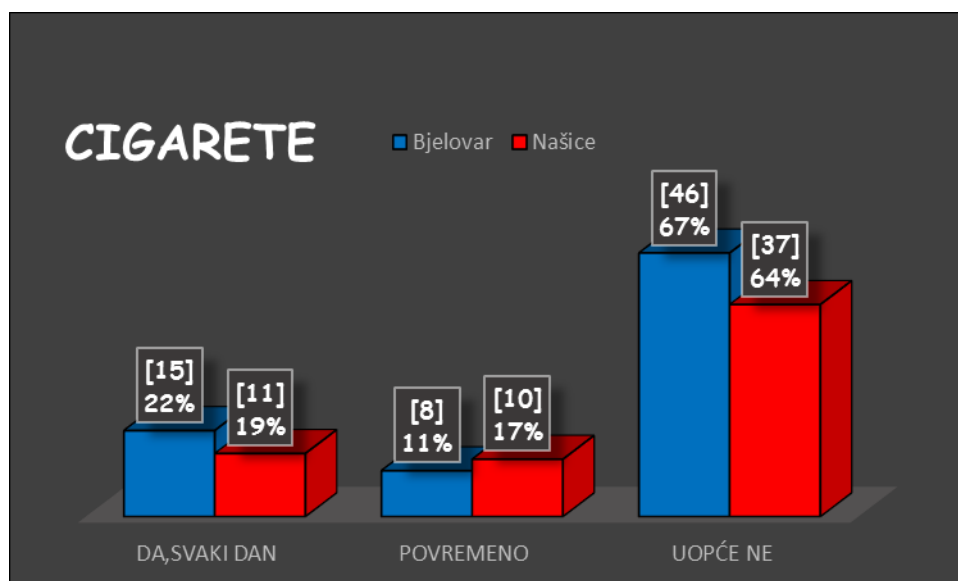


Slika 16: Usporedba konzumacije alkohola svih ispitanika

Prema dobivenim podacima za broj konzumacije duhanskih proizvoda u gradu Bjelovaru možemo utvrditi kako 22% (15) ispitanika konzumira duhanske proizvode svaki dan, 11% (8) ispitanika povremeno konzumira duhanske proizvode, dok 67% (46) ispitanika uopće ne konzumira duhanske proizvode.

Prema dobivenim podacima za broj konzumacije duhanskih proizvoda u gradu Našicama možemo utvrditi kako 19% (11) ispitanika konzumira duhanske proizvode svaki dan, 17% (10) ispitanika povremeno konzumira duhanske proizvode, dok 64% (37) ispitanika uopće ne konzumira duhanske proizvode.

Prema dobivenim podacima na području grada Bjelovara i grada Našica možemo vidjeti kako 83 ispitanika ne konzumira duhanske proizvode. Dok svaki dan, i povremeno konzumira duhanske proizvode 44 ispitanika.



Slika 17: Usporedba konzumacije duhanskih proizvoda svih ispitanika

Usporedba dobivenih rezultata za grad Bjelovar i grad Našice

Tablica 27: Znanja ukupnog broja ispitanika o šećernoj bolesti prije edukacije

| Prije edukacije | TOČNO | Opća gimnazija | | Ekonomska | | Strukovna šk. | |
|---|-------|----------------|------|-----------|------|---------------|-----|
| | | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| PITANJA? | | | | | | | |
| 1) Dijabetes je drugi naziv za? | 126 | 49 | 100% | 45 | 100% | 32 | 97% |
| 2) Osnovni poremećaj u dijabetesu je? | 109 | 43 | 88% | 43 | 96% | 23 | 70% |
| 3) Koja su tri simptoma karakteristična za dijabetes? | 86 | 37 | 76% | 31 | 69% | 18 | 55% |
| 4) Što je inzulin? | 52 | 22 | 45% | 20 | 44% | 10 | 30% |
| 5) Može li se dijabetes nasljediti? | 68 | 26 | 53% | 23 | 51% | 19 | 58% |
| 6) Može li način života utjecati na razvoj dijabetesa? | 106 | 42 | 86% | 39 | 87% | 25 | 76% |
| 7) Kako stres utječe na glukozu u krvi? | 89 | 32 | 66% | 33 | 73% | 24 | 73% |
| 8) Kako fizička aktivnost utječe na glukozu u krvi? | 84 | 36 | 74% | 26 | 58% | 22 | 67% |
| 9) Rizik smrti osoba s dijabetesom dva puta je veći nego kod osoba koje nemaju dijabetes? | 63 | 22 | 45% | 26 | 58% | 15 | 46% |
| 10) Da li se šećerna bolest može regulirati pravilnom prehranom? | 109 | 45 | 92% | 37 | 82% | 27 | 82% |
| 11) Čime se liječi dijabetes tip 1? | 65 | 31 | 64% | 15 | 33% | 19 | 58% |
| 12) Čime se liječi dijabetes tip 2? | 64 | 27 | 55% | 22 | 49% | 15 | 46% |
| 13) Tablete za liječenje dijabetesa nazivaju se? | 43 | 31 | 64% | 11 | 22% | 1 | 3% |
| 14) Inzulin se primjenjuje u koje dijelove tijela? | 52 | 18 | 37% | 19 | 42% | 15 | 46% |
| 15) Za što se koristi glukometar? | 119 | 49 | 100% | 40 | 89% | 30 | 91% |
| 16) Kako se zove niska razina šećera u krvi? | 74 | 35 | 71% | 26 | 58% | 13 | 40% |
| 17) Kako se zove visoka razina šećera u krvi? | 76 | 37 | 76% | 26 | 58% | 13 | 40% |
| 18) Kronične komplikacije dijabetesa su? | 28 | 16 | 33% | 13 | 29% | 7 | 21% |

Uspoređujući ispitanike s obzirom na obrazovno usmjerenje, dobiveni rezultati prije edukacije pokazali su da polaznici opće gimnazije pokazuju veća znanja u odnosu na ekonomske i strukovne škole, što je vidljivo u Tablici 27.

Od četrdeset i devet ispitanika opće gimnazije, najveći postotak (64%), njih trideset i jedan, točno je odgovorilo na pitanje čime se liječi dijabetes tip 1, dok je od četrdeset i pet ispitanika srednje ekonomske škole njih petnaest (33%) odgovorilo točno, a od ukupno trideset i tri ispitanika strukovne škole njih devetnaest (58%) odgovorilo je točno.

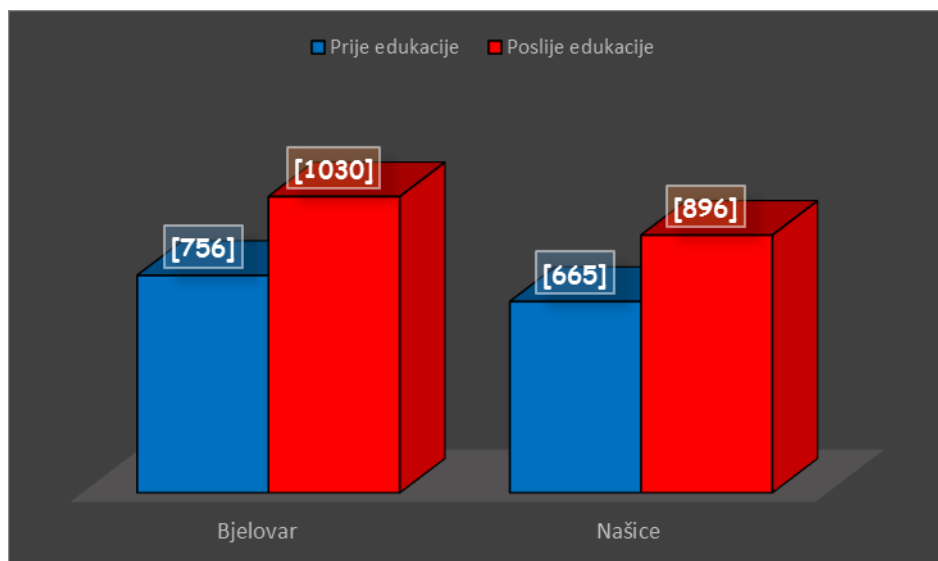
Tablica 28: Znanja ukupnog broja ispitanika o šećernoj bolesti poslije edukacije

| Poslije edukacije | TOČNO | Opća gimnazija | | Ekonomska | | Strukovna šk. | |
|---|-------|----------------|------|-----------|------|---------------|------|
| | | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| 1) Dijabetes je drugi naziv za? | 125 | 47 | 96% | 45 | 100% | 33 | 100% |
| 2) Osnovni poremećaj u dijabetesu je? | 119 | 45 | 92% | 44 | 98% | 30 | 91% |
| 3) Koja su tri simptoma karakteristična za dijabetes? | 125 | 49 | 100% | 44 | 98% | 32 | 97% |
| 4) Što je inzulin? | 113 | 49 | 100% | 41 | 91% | 23 | 70% |
| 5) Može li se dijabetes naslijediti? | 90 | 41 | 84% | 28 | 62% | 21 | 64% |
| 6) Može li način života utjecati na razvoj dijabetesa? | 121 | 48 | 98% | 42 | 93% | 31 | 94% |
| 7) Kako stres utječe na glukozu u krvi? | 107 | 43 | 88% | 38 | 84% | 26 | 79% |
| 8) Kako fizička aktivnost utječe na glukozu u krvi? | 109 | 44 | 90% | 40 | 89% | 25 | 76% |
| 9) Rizik smrti osoba s dijabetesom dva puta je veći nego kod osoba koje nemaju dijabetes? | 121 | 49 | 100% | 43 | 96% | 29 | 88% |
| 10) Da li se šećerna bolest može regulirati pravilnom prehranom? | 123 | 49 | 100% | 43 | 96% | 31 | 94% |
| 11) Čime se liječi dijabetes tip 1? | 113 | 45 | 92% | 42 | 93% | 26 | 79% |
| 12) Čime se liječi dijabetes tip 2? | 92 | 35 | 71% | 36 | 80% | 21 | 64% |
| 13) Tablete za liječenje dijabetesa nazivaju se? | 80 | 46 | 94% | 25 | 56% | 9 | 27% |
| 14) Inzulin se primjenjuje u koje dijelove tijela? | 88 | 41 | 84% | 31 | 69% | 16 | 49% |
| 15) Za što se koristi glukometar? | 123 | 49 | 100% | 44 | 98% | 30 | 91% |
| 16) Kako se zove niska razina šećera u krvi? | 104 | 45 | 92% | 39 | 87% | 20 | 61% |
| 17) Kako se zove visoka razina šećera u krvi? | 94 | 46 | 94% | 33 | 73% | 15 | 46% |
| 18) Kronične komplikacije dijabetesa su? | 79 | 38 | 78% | 28 | 62% | 13 | 40% |

Uspoređujući ispitanike s obzirom na obrazovno usmjerenje, dobiveni rezultati poslije edukacije pokazali su da polaznici opće gimnazije u Bjelovaru i Našicama pokazuju veća znanja u odnosu na ekonomske i strukovne škole, što je vidljivo u Tablici 28.

Od četrdeset i devet ispitanika opće gimnazije, najveći postotak (100%), njih četrdeset i devet, točno je odgovorilo na pitanje za što se koristi glukometar, dok je od četrdeset i pet ispitanika srednje ekonomske škole njih četrdeset i četiri (98%) odgovorilo točno, a od ukupno trideset i tri ispitanika strukovne škole njih trideset (91%) odgovorilo je točno.

Na temelju provedene analize što se vidi u Tablicama 11,12,23 i 24 može se jasno zaključiti koliko je zapravo važna uloga medicinske sestre u edukaciji adolescenata u prevenciji dijabetesa. Rezultati jasno pokazuju da prije edukacije znanje ispitanika grada Bjelovara od ukupno šezdeset i devet ispitanika po broju točnih odgovora iznosi 756, dok znanje poslije edukacije 1030. U gradu Našicama rezultati jasno pokazuju da od pedeset i osam ispitanika znanje prije edukacije po broju točnih odgovora iznosi 665, dok je znanje poslije edukacije 896.



Slika 18: Prikazuje usporedbu znanja svih ispitanika prije edukacije i poslije edukacije

5. Rasprava

Dosadašnja istraživanja pokazuju kako je mladih sve više pretilo. Iako su u školi slušali o utjecaju fizičke aktivnosti i dalje je sve veći broj oboljelih od šećerne bolesti.

Postoje dokazi da edukativne intervencije kod djece i adolescenata imaju blagotvorno djelovanje na kontrolu glikemije i na psihosocijalne ishode. Preporučljivo je da kvalitetno obrazovanje bude dostupno svim mladim ljudima. Obrazovanje je ključni temelj kvalitetnijeg i zdravijeg života s dijabetesom. Djeca i adolescenti, njihovi roditelji te ostali pružatelji usluga skrbi, bi trebali imati jednostavan pristup i uključivanje u obrazovni proces. Također, odgajatelji u vrtićima i nastavnici u školama bi trebali imati pristup odgovarajućem obrazovanju o šećernoj bolesti. Ljudi koji nemaju pristup edukaciji, ili odbiju imaju veću vjerojatnost da pate od komplikacija povezanih sa šećernom bolesti. Edukaciju mora voditi zdravstveni djelatnik s jasnim razumijevanjem o promjenjivim potrebama ljudi te njihovom razvoju kroz različite živote faze. Edukacija mora biti prilagodljiva i personalizirana tako da odgovara pojedincu, njegovoj životnoj dobi, stupnju šećerne bolesti. Edukacija o dijabetesu je kontinuirani proces koji se po potrebi treba ponavljati kako bi bio učinkovit (30).

U edukaciji osoba sa šećernom bolešću iznimno je važna uloga medicinske sestre. Posebno se ističe uloga patronažne sestre jer ona ima uvid u sve aspekte života bolesnika. Šećerna bolest ne može se izlječiti, ali se može znatno smanjiti komplikacije i podići stupanj kvalitete života. Iz tog je razloga važno na vrijeme educirati adolescente da znaju komplikacije koje nosi šećerna bolest, te koliko je bitna fizička aktivnost (31).

Edukacija je znatan čimbenik za tijek liječenja i kontrolu šećerne bolesti. Edukacijski program uključuje upoznavanje s osnovama bolesti, uvježbavanje vještina potrebnih za kontrolu bolesti. Davanje inzulina, mjerenje koncentracije šećera u krvi s pomoću aparata za kućnu uporabu, određivanje vrijednosti šećera i ketona u mokraći, upute o pravilnoj prehrani i sastavljanju jelovnika te provođenje planirane tjelesne aktivnosti (32).

Još su antički narodi preporučili tjelesnu aktivnost kao bitan dio svakodnevnog života. Medicinska sestra ima važnu ulogu educirati i roditelje i djecu što uključuje prehranu i fizičku aktivnost, ali i komplikacije koje nosi pretilost. Fizička aktivnost povećava snagu, smanjuje inzulinsku rezistenciju, povećava kardiorespiracijske sposobnosti, poboljšava glikemijsku kontrolu, održava tjelesnu masu. Klinički je dokazano da su umjereni do visoka razina fizičke aktivnosti i kardiorespiracijska sposobnost udružene sa smanjenjem morbiditeta i mortaliteta bolesnika i s tipom 1 i s tipom 2 šećerne bolesti (33).

6. Zaključak

Dosadašnja istraživanja pokazala su da većina adolescenata nije upućena u to koliko fizička aktivnost smanjuje rizik za nastanak šećerne bolesti. Redovita fizička aktivnost ima veliki utjecaj na naše zdravlje. Ne samo da je naš život uvjetovan motoričkom aktivnošću, nego naše tijelo pokretima činimo zdravijim i pokretljivijim. Prema rezultatima istraživanja fizičke aktivnosti na području grada Bjelovara i grada Našica pokazalo se da je više muških ispitanika aktivno najmanje 30 minuta dnevno u odnosu na ženske ispitanike. Isto tako rezultati BMI pokazuju kako je većina muških i ženskih ispitanika sportaša u idealnom indeksu tjelesne mase, u odnosu na ispitanike koji se ne bave sportom. Važno je naglasiti i konzumaciju alkoholnih i duhanskih proizvoda u kojem velika većina adolescenata uživa u društvu, i vikendima.

Istovremeno su rezultati ovog istraživanja zanimljivi za javnozdravstvene intervencije s ciljem primarne i sekundarne prevencije šećerne bolesti. Znanje o komplikacijama pretilosti, posebno o dijabetesu tipa 2, prije edukacije pokazalo se manjkavo, dok se znanje poslije edukacije o šećernoj bolesti značajno popravilo.

Iz tog razloga medicinske sestre i svi ostali zdravstveni djelatnici imaju veliku zadaću, educirati ljude upravo o stilu života, prevenciji, kontroli i kako bi se što više smanjio broj oboljelih od šećerne bolesti i komplikacija koje nosi pretilost.

7. Literatura

1. Franković S, i sur. Zdravstvena njega odraslih. Zagreb: Medicinska naklada; 2010.
2. Overview of Diabetes in Children and Adolescents. National Diabetes Education Program (NDEP) [Online]. July 2014. Dostupno na adresi: https://www.niddk.nih.gov/health-information/health-communication-programs/ndep/living-with-diabetes/youth-teens/diabetes-children-adolescents/Documents/overview-of-diabetes-children_508_2016.pdf. (09.01.2017.)
3. Gamulin S, Marušić M, Kovač Z, i sur. Patofiziologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
4. Svetić-Čišić R, Gaćina S, Hrdan N. Priručnik za dobrobit osoba sa šećernom bolešću. Zagreb: Medicinska naklada; 2013.
5. Štimac D, Krznarić Ž, Vranešić- Bender M, Obrovac- Glišić M. Dijetoterapija i klinička prehrana. Zagreb: Medicinska naklada; 2014.
6. Vrhovac B, Jakšić B, Reiner Ž, Vucelić B. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak; 2008.
7. Vrca- Botica M, Pavlić- Renar I, i sur. Šećerna bolest u odraslih. Zagreb: Školska knjiga; 2012.
8. Javno zdravlje. Svjetski dan šećerne bolesti [Online]. 2016. Dostupno na adresi: <http://javno-zdravlje.hr/event/svjetski-dan-secerne-bolesti/>. (11.01.2017.)
9. Roditelji mladih dijabetičara. Svjetski dan šećerne bolesti [Online].2016. Dostupno na adresi: <http://www.roditelji.eu/14-studeni-svjetski-dan-secerne-bolesti/>. (11.01.2017.)
10. Eriksson J, Taimela S, Koivisto VA. Exercise and the metabolic syndrome – Review. Diabetologia. 1997;40(2):125-35.
11. Manson JE, Spelsberg A. Primary prevention of non-insulin-dependent diabetes mellitus. Am J Prev Med. 1994;10(3):172-84.
12. Clark DG, Cooper KH, Gibbons LW. Physical fitness and all causes of mortality: a prospective study of healthy men and women. J A M A. 1989;262(17):2395-401.
13. Sakoman S. Obitelj i prevencija ovisnosti. Zagreb: SysPrint; 2002.
14. Hudolin V. Alkoholičarski priručnik. Zagreb: Medicinska naklada; 1991.
15. Zuckerman- Itković Z, Petranović D. Zagreb: Školska knjiga; 2010.
16. Uvodić- Đurić D. Mladi i alkohol [Online]. ACT, Čakovec 2007. Dostupno na adresi: <http://actnow.hr/wp-content/uploads/2009/08/alkohol.pdf>. (15.04.2017.)

17. Sakoman S. Reći ne nije dovoljno. Zagreb: Sys print; 1995.
18. Sociologija. Alkoholizam (diplomski rad) [Online]. Dostupno na adresi: <http://www.seminarski-diplomski.co.rs/SOCIOLOGIJA/Alkoholizam.html>. (15.4.2017.)
19. Kuhn C, Swartzwelder S, Wilson W. Samo reci znam. Zagreb: Slovo; 2007.
20. Torre R. Alkoholizam prijetnja i oporavak. Zagreb: Profil International; 2015.
21. Pharma medica. Kako alkohol mijenja nivo šećera u krvi. [Online]. Studeni, 2016. Dostupno na adresi: <http://www.pharmamedica.rs/endokrinologija/kako-alkohol-menja-nivo-secera-u-krvi/>. (15.04. 2017.)
22. Centar zdravlja. Dijabetes i alkohol. [Online]. Veljača, 2011. Dostupno na adresi: <http://www.centarzdravlja.hr/zdrav-zivot/zdravlje-opcenito/dijabetes-i-alkohol/?refresh=true>. (15.04.2017.)
23. Matešan K. Odjel za promicanje zdravlja i prevenciju bolesti. [Online]. Lipanj, 2013. Dostupno na adresi: <http://www.nzjz-split.hr/web/index.php/hr/ostale-vijesti/308-stetni-ucinci-pusenja> (19.06.2017.)
24. G.M. Daniels Pušenje. Zagreb: Publikum; 2003.
25. Zvornik Z. Pušenje. ACT. Čakovec [Online]. 2007. Dostupno na adresi: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://actnow.hr/wp-content/uploads/2009/08/pusenje.pdf&gws_rd=cr&ei=v_iVWcjMNM2jUIP-udAE (19.06.2017.)
26. Cybermed. Nikotin povisuje razinu šećera u krvi. [Online]. Ožujak, 2011. Dostupno na adresi: http://www.cybermed.hr/vijesti/nikotin_povisuje_razinu_secera_u_krvi (19.06.2017.)
27. Carr A. Lako je prestati pušiti. Rijeka: Naklada Ulikus; 2012.
28. Diana Pečkaj Vuković. Dan koji će vam promijeniti život. Zagreb: Planetopija; 2006.
29. B92. Dijabetes i pušenje- opasna igra. [Online]. Studeni,2012. Dostupno na adresi: http://www.b92.net/zdravlje/vesti.php?yyyy=2012&mm=11&nav_id=662455 (20.06.2017.)
30. Lange K, Swift P, Pankowska E, Danne T. Diabetes education in children and adolescents. Pediatric Diabetes [Online]. 2014: 15 (Suppl. 20): 77–85. Dostupno na adresi: https://c.ymcdn.com/sites/www.ispad.org/resource/resmgr/Docs/CPCG_2014_CHAP_6.pdf. (20.06.2017.)

31. Špehar B, Maćešić B. Patronažna zdravstvena zaštita osoba oboljelih od šećerne bolesti. Hrčak [portal znanstvenih časopisa]. SG/NJ 2013;18:215-24. Dostupno na adresi: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=163816. (20.7.2017.)
32. Špehar B, Maćešić B. Patronažna zdravstvena zaštita osoba oboljelih od šećerne bolesti – Dom zdravlja Duga Resa, Hrvatska. Hrčak [portal znanstvenih časopisa]. SG/NJ 2014;19:08-1 Dostupno na adresi: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=175609. (20.7.2017.)
33. Baretić M. Fizička aktivnost i šećerna bolest, Acta Med Croatica. Hrčak [portal znanstvenih časopisa]. 71 (2017) 57-62 Dostupno na: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=272618. (20.7.2017.)

8. Sažetak

U današnjem svijetu jedan od glavnih problema postaje pretilost. U škole bi trebalo uvesti više fizičke aktivnosti, edukacije o zdravom načinu života te štetnim utjecajima loše prehrane na ljudsko tijelo kako bi adolescenti bili upoznati sa simptomima, liječenjem i prevencijom šećerne bolesti.

Cilj istraživanja bio je dokazati važnost uloge medicinske sestre u edukaciji adolescenata o prevenciji šećerne bolesti te ukazati na činjenicu koliko današnja mlađa populacija vodi brigu o svome zdravlju. Ispitano je znanje adolescenata o šećernoj bolesti te koliko medicinska sestra svojim znanjem i iskustvom može pridonijeti edukaciji.

Korištena je metoda anketnog upitnika kojom je anonimno ispitano 127 ispitanika, od kojih je 38 ispitanika muškog spola i 89 ispitanika ženskog spola. S obzirom na raspon godina ispitanici su podijeljeni u tri dobne skupine (16, 17 i 18 godina).

Rezultati pokazuju koliko je bitna uloga medicinske sestre u edukaciji adolescenata o prevenciji šećerne bolesti. Znanje ispitanika prije edukacije pokazalo se lošije od očekivanoga. Većina ispitanika nije znala uzroke nastanka šećerne bolesti, liječenje te komplikacije koje nosi bolest. Zbog nedovoljnog znanja adolescenata o šećernoj bolesti, medicinske sestre i svi ostali zdravstveni djelatnici, imaju veliku zadaću - educirati ljude o zdravoj prehrani i tjelesnoj aktivnosti s ciljem prevencije i kontrole šećerne bolesti, kako bi se što više smanjio broj oboljelih.

Ključne riječi: šećerna bolest, adolescenti, edukacija

9. Summary

Obesity is becoming one of the major problems in today's world. Schools should have more physical activities, educations about healthy lifestyle and harmful effects of bad diet on human body to make adolescents more familiar with symptoms, treatment and prevention of diabetes.

The aim of this research was to prove the importance of a nurse in educating adolescents about prevention of diabetes and to indicate how is young population taking care of their health. It was tested the knowledge of adolescents about diabetes and how can a nurse, with its knowledge and experience, contribute to that education.

A method of work that was used was "survey questionnaire" by which was anonymously tested one hundred and twenty seven respondents of which there were thirty and eight male respondents and eighty and nine female respondents. Considering the age, respondents were divided in three age groups (16, 17 and 18 years).

It is important to underline the importance of a nurse in educating adolescents about prevention of diabetes. Knowledge of respondents before education has showed up worse than it was expected. Most of the respondents didn't know what causes diabetes, treatment and complications that diabetes brings. Because of the inadequate knowledge of adolescents about diabetes, nurses and all other health professionals, have a great task - to educate people about healthy diet and physical activity with the aim of preventing and controlling diabetes, in order to reduce the number of patients as many as possible.

Keywords: diabetes, adolescents, education

10. Prilozi

Prilog 1: Anketni upitnik

ZNANJA O ŠEĆERNOJ BOLESTI

Svrha i cilj upitnika je ispitati znanje srednjoškolaca 2-ih razreda o diabetesu mellitusu. Podatci dobiveni ovim upitnikom koristit će se za izradu završnog rada na stručnom studiju sestrištva.

Ovaj upitnik je anonimn, stoga Vas molim da odvojite malo vremena i iskreno odgovorite na postavljena pitanja.

Općeniti podatci

1. Kojeg ste spola? a) muško b) žensko
2. Koju školu pohađate? a) gimnaziju b) ekonomsku c) ostale strukovne škole
3. Koliko imate godina? _____
4. Koliko ste visoki? _____
5. Koliko ste teški? _____
6. Da li konzumirate alkohol? a) da, samo u društvu b) vikendom c) ne, nikada
7. Da li konzumirate duhanske proizvode? a) da, svaki dan b) povremeno c) uopće ne

8. Koliko ste često u svoje slobodno vrijeme fizički aktivni najmanje 30 minuta tako da se bar umjereno zapužete ili uznojite?
a) nisam fizički aktivan b) nekoliko puta godišnje c) dva do tri puta mjesečno
d) jednom tjedno e) dva do tri puta tjedno f) četiri do šest puta tjedno g) svaki dan
9. Ako da, koji sport je u pitanju? a) nogomet b) rukomet c) odbojka d) košarka
e) teretana f) trčanje g) ostali sportovi
10. Da li pazite na prehranu? a) da b) ne c) ponekad

11. Kada vježbam radim to zbog? a) zdravlja b) izgleda c) oboje

12. Ne vježbam zato što? (Oni koji ne provode nikakvu fizičku aktivnost)
a) ne stignem zbog obaveza b) nemam volje c) nema učinka

13. Svoj izgled ocijenio/la bih? (Zaokruži)
1 2 3 4 5

KOLIKO UISTINU ZNATE O ŠEĆERNOJ BOLESTI

1. Dijabetes je drugi naziv za: a) bolest bubrega b) šećernu bolest c) bolest srca
2. Osnovni poremećaj u dijabetesu je:
 - a) povišena razina šećera u krvi b) snižena razina šećera u krvi c) povišen krvni tlak
3. Koja su tri simptoma karakteristična za dijabetes?
 - a) kašalj, povišena temperatura, tresavica b) pojačano mokrenje, pojačana žeđ i glad c) proljev, mučnina, slabost
4. Što je inzulin? a) hormon gušterače b) enzim probavnog sustava c) hormon štitnjače
5. Može li se dijabetes naslijediti? a) da b) ne c) ne znam
6. Može li način života utjecati na razvoj dijabetesa? a) da b) ne c) ne znam
7. Kako stres utječe na glukozu u krvi? a) podiže razinu glukoze u krvi
 - b) snižava razinu glukoze u krvi c) ne utječe
8. Kako fizička aktivnost utječe na glukozu u krvi? a) podiže razinu glukoze u krvi
 - b) snižava razinu glukoze u krvi c) ne utječe
9. Razina šećera u krvi iza obroka treba biti: a) < 8 mmol/l b) < 12 mmol/l c) < 5 mmol/l
10. Da li se šećerna bolest može regulirati pravilnom prehranom? a) da b) ne c) ne znam
11. Čime se liječi dijabetes tip 1? a) samo tabletama b) samo inzulinom c) ne liječi se s navedenim metodama
12. Čime se liječi dijabetes tip 2? a) samo tabletama b) samo inzulinom c) tabletama i/ili inzulinom
13. Tablete za liječenje dijabetesa nazivaju se? a) antibiotici b) analgetici c) oralni hipoglikemici
14. Inzulin se primjenjuje u koje dijelove tijela? a) potkožno tkivo bedra i nadlaktica b) trbuh
 - c) svi odgovori su točni
15. Za što se koristi glukometar? a) aparat za mjerenje tlaka b) aparat za mjerenje šećera u krvi
 - c) aparat za mjerenje temperature
16. Kako se zove niska razina šećera u krvi? a) anemija b) hipoglikemija c) hipovitaminoza
17. Kako se zove visoka razina šećera u krvi? a) hiperglikemija b) hiperlipidemija c) hipertenzija
18. Kronične komplikacije dijabetesa su?
 - a) neuropatija, sljepoća b) bolesti bubrega c) svi su odgovori točni

Prema Odluci Visoke tehničke škole u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Visoke tehničke škole 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

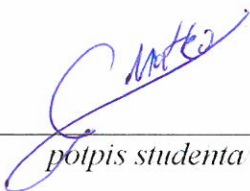
Matko Gajski

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, 29.08.2017



potpis studenta ice

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>29.08.2017</u> | Matko Gajski |  |