SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA CELJE

OSVEŠČENOST DIJAKOV SREDNJE ZDRAVSTVENE ŠOLE CELJE IN I. GIMNAZIJE V CELJU O SLADKORNI BOLEZNI

raziskovalna naloga

AVTORICA:
Karmen SELJAK, 4. a

MENTOR:
Peter ČEPIN TOVORNIK, dipl. zn.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2011

OSVEŠČENOST DIJAKOV SREDNJE ZDRAVSTVENE ŠOLE CELJE IN I. GIMNAZIJE V CELJU O SLADKORNI BOLEZNI

Šifra: cukrček

Letnik: 4. letnik

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2011

Raziskovalna naloga vsebuje:

- 187 strani
- 33 slik
- 30 grafov
- 76 tabel

Vse slike, ki so označene s K. S. (Karmen Seljak) so last avtorice te raziskovalne naloge.

ZAHVALA

Raziskovalna naloga ne bi mogla nastati brez ljudi, ki so mi pomagali teoretično idejo tudi praktično izpeljati, žrtvovali svoj čas, pri tem pa so bili še nadvse potrpežljivi.

Zahvaljujem se mentorju gospodu profesorju Petru Čepinu Tovorniku, ki je moje delo vseskozi vodil in usmerjal. Hvala tudi gospodu profesorju Davidu Novaku za strokovni pregled, gospe profesorici Maji Antonič za odpravljanje napak v tekstu in gospe profesorici Nini Lobe Selič za estetsko ureditev seminarske naloge.

Raziskovalna naloga ne bi mogla nastati tudi brez pomoči dijakov, ki so reševali ankete, zahvala pa gre tudi vodstvu obeh šol.

Hvala dijakinji Aniki Smej in učiteljici gospe Nataliji Bevc za izvedbo intervjujev.

V mozaiku zahval si svoje mesto zasluži tudi Trubarjev dom upokojencev Loka pri Zidanem Mostu za vso pomoč, zlasti, ker mi je omogočil, da sem svoje besede lahko tudi slikovno podprla.

Še enkrat hvala vsem, ki so mi na kakršenkoli način pomagali, a jih nisem posebej imenovala.

KAZALO

KAZALO VSEBINE

ZAHVALA **3**
KAZALO **4**
KAZALO VSEBINE 4
KAZALO SLIK 7
KAZALO GRAFOV 8
KAZALO TABEL 9
POVZETEK **12**
1 UVODNI DEL **13**
1.1 UVOD 13
1.2 NAMEN IN CILJ RAZISKOVALNE 14
NALOGE 14
1.3 HIPOTEZE RAZISKOVALNE NALOGE 15
1.4 METODE DELA 15
2 TEORETIČNI DEL **16**
2.1 ZGODOVINA SLADKORNE BOLEZNI 16
2.2 MOTENA PRESNOVA 18
2.2.1 GLUKOZA 18
2.2.2 INZULIN 18
2.3 PRVI SIMPTOMI IN ZNAKI 19
SLADKORNE BOLEZNI 19
2.3.1 ODZIV ČLOVEKA, KO IZVE, DA IMA 19
SLADKORNO BOLEZEN 19
2.4 VZROKI ZA NASTANEK SLADKORNE 20
BOLEZNI 20
2.4.1 SLADKORNA BOLEZEN TIPA 1 20
2.4.2 SLADKORNA BOLEZEN TIPA 2 21
2.4.3 NOSEČNIŠKA SLADKORNA BOLEZEN 21

2.4.4 DRUGI TIPI SLADKORNE BOLEZNI ... 22
2.5 DIAGNOZA SLADKORNE BOLEZNI ... 23
2.6 ZDRAVLJENJE SLADKORNE BOLEZNI ... 24
2.6.1 SLADKORNA BOLEZEN TIP 1 ... 24
2.6.2 SLADKORNA BOLEZEN TIP 2 ... 24
2.6.3 NOSEČNIŠKA SLADKORNA BOLEZEN ... 25
2.6.4 ZDRAVLJENJE Z INZULINOM ... 25
2.6.5 ZDRAVLJENJE Z INZULINSKO ČRPALKO ... 28
2.6.5.1 PREDNOSTI ZDRAVLJENJA Z INZULINSKO ČRPALKO ... 29
PRED MEHANSKIM INJEKTORJEM ... 29
2.6.5.2 SLABOSTI ZDRAVLJENJA Z INZULINSKO ČRPALKO ... 29
2.7 KAKO JE POTREBNO POSKRBETI ZA ... 30
SVOJE ZDRAVJE ... 30
2.8 ZAPLETI PRI SLADKORNI BOLEZNI ... 31
2.8.1 AKUTNI ZAPLETI ... 31
2.8.1.1 HIPOGLIKEMIJA ... 32
2.8.1.2 DIABETIČNA KETOACIDOZA ... 33
2.8.1.3 DIABETIČNI AKETOTIČNI HIPEROSMOLARNI ... 33
SINDROM ... 33
2.8.2 KRONIČNI ZAPLETI ... 33
2.8.2.1 RETINOPATIJA ... 34
2.8.2.2 NEFROPATIJA ... 34
2.8.2.3 NEVROPATIJA ... 35
2.8.2.4 DIABETIČNA NOGA ... 35
2.8.1.5 DRUGI KRONIČNI ZAPLETI ... 37
2.9 POGOSTOST POJAVLJANJA ... 37
SLADKORNE BOLEZNI ... 37
2.10 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA ... 38
SLADKORNO BOLEZEN ... 38
2.10.1 PREHRANA ... 38
2.10.2 ALKOHOL ... 40
2.10.3 TELESNA DEJAVNOST ... 41
2.10.4 TELESNA TEŽA ... 42

2.10.4.1 INDEKS TELESNE MASE ... 43
2.11 NEGA TELESA PRI SLADKORNEM ... 43
BOLNIKU ... 43
2.11.1 USTNA NEGA ... 44
2.11.2 NEGA NOHTOV ... 44
2.11.3 NEGA LAS ... 45
2.11.4 NEGA NOG ... 45
2.12 SAMOKONTROLA ... 47
2.12.1 NATANČNOST MERILNIKA ... 48
2.12.2 JEMANJE KRVI IZ RAZLIČNIH MEST ... 49
2.13 OBISKI V AMBULANTI ... 50
2.14 POČITNICE IN POTOVANJA ... 50
2.15 VIDIKI SLADKORNE BOLEZNI ... 51
2.16 DRUŠTVA SLADKORNIH BOLNIKOV ... 53
SLOVENIJE ... 53
2.17 PRAVICE IN DOLŽNOSTI ... 57
SLADKORNIH BOLNIKOV ... 57
2.18 TEKMOVANJA V SLOVENIJI IZ ... 58
SLADKORNE BOLEZNI ... 58
2.19 ZNANE OSEBNOSTI, ZBOLELE ZA SLADKORNO BOLEZEN ... 62
2.20 KJE LAHKO DOBIMO PRIPOMOČKE ... 63
ZA DIABETIKE V SLOVENIJI ... 63
3 EMPIRIČNI DEL ... 66
3.1 VZOREC ... 66
3.2 ČAS RAZISKAVE ... 66
3.3 OBDELAVA PODATKOV ANKETE ... 67
3.4 REZULTATI RAZISKAVE ... 67
3.5 ANALIZA ANKETNIH LISTOV ... 68
3.6 INTERVJU ... 159
3.6.1 INTERVJU Z DIJAKINJO ANIKO SMEH ... 159
3.6.2 INTERVJU Z GOSPO NATALIJO BEVC ... 161
3.7 PRIMERJAVA REZULTATOV ... 164
4 ZAKLJUČNI DEL ... 174

4.1 UGOTOVITVE 174
4.2 ZAKLJUČEK 175
5 PRILOGA 177
5.1 ANKETNI LIST 177
6 LITERATURA 184

KAZALO SLIK

Slika 1: Joseph von Mering 16
Slika 2: Frederick Banting 17
Slika 3: Ljudevit Merčun 17
Slika 4: Trebušna slinavka 18
Slika 5: Različni inzulini 26
Slika 6: Hladilnik 27
Slika 7: Inzulinska črpalka 28
Slika 8: Kajenje 30
Slika 9: Zdrava je hoja v hribe 31
Slika 10: Poškodba očesne mrežnice 34
Slika 11: Počasnejše celjenje preležanine, odmrtje tkiva 36
Slika 12: Diabetično stopalo, amputacija prstov 37
Slika 13: Sadje 39
Slika 14: Vrč vina 41
Slika 15: Tekač Robert Lendaro 42
Slika 16: Tehtnica 42
Slika 17: Nohti na nogah 44
Slika 18: Lasje 45
Slika 19: Pregled stopal 46
Slika 20: Nepriporočljiva obutev 46
Slika 21: Nogavice 47
Slika 22: Razpredelnica samokontrole 48
Slika 23: Testni lističi 48
Slika 24: Kaplja krvi 49
Slika 25: Diabetična ambulanta 50

Slika 26: Čokoladni bomboni v primeru hipoglikemije 51
Slika 27: Pristopna izjava za boj proti sladkorni bolezni 53
Slika 28: Merjenje krvnega pritiska in sladkorja v avli Splošne bolnišnice Celje 54
Slika 29: Predsednik društva diabetikov Celje g. Slavko Brus 54
Slika 30: Priznanja 59
Slika 31: Tekmovanje iz znanja o sladkorni bolezni na OŠ Šoštanj 59
Slika 32: Znane osebnosti s sladkorno boleznijo 62
Slika 33: Celjska lekarna 65

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Kdaj govorimo o sladkorni bolezni? 71
Graf 2: Za kakšno motnjo gre pri sladkorni bolezni? 74
Graf 3: Ali je sladkorna bolezen nalezljiva? 77
Graf 4: Kolikšna je normalna vrednost krvnega sladkorja? 80
Graf 5: Kdaj je svetovni dan sladkorne bolezni? 83
Graf 6: Ali je vzrok za nastanek sladkorne bolezni tipa 1 debelost? 86
Graf 7: Ali je priporočena prehrana za diabetike zdrava prehrana za vse ljudi? 89
Graf 8: Ali lahko s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni tipa 2? 92
Graf 9: Na kakšen način bi najprej spremenili svoj življenjski slog? 95
Graf 10: Kaj je inzulin po kemični sestavi? 98
Graf 11: Kje nastaja inzulin? 101
Graf 12: Ali inzulin, ki zmrzne, še deluje? 104
Graf 13: V kakšni obliki dodajamo inzulin v človekov organizem? 107
Graf 14: Kam najpogosteje apliciramo (dajemo) inzulin? 110
Graf 15: Kakšno nalogo opravlja inzulinska črpalka? 113
Graf 16: Katerega leta so odkrili inzulin? 116
Graf 17: Kdo je bil eden od odkriteljev inzulina? 119
Graf 18: Kaj je glukoza? 122
Graf 19: Katere celice v telesu uporabljajo glukozo za energijo? 125
Graf 20: Zakaj nastane hipoglikemija? 128
Graf 21: Kako bi prepoznali človeka, ki doživlja hipoglikemijo? 131

Graf 22: Kako bi pomagali človeku, ki doživlja hipoglikemijo? 134
Graf 23: Kaj pomeni diabetična noga? 137
Graf 24: Kakšni so ponavadi otroci nosečnic s sladkorno boleznijo? 140
Graf 25: Kako vpliva stres na krvni sladkor? 143
Graf 26: Ali ste se že udeležili tekmovanja o sladkorni bolezni? 146
Graf 27: Ali se imate namen udeležiti tekmovanja o sladkorni bolezni? 149
Graf 28: Ali menite, da smo dijaki dovolj obveščeni o sladkorni bolezni? 152
Graf 29: Kje ste pridobili največ informacij o sladkorni bolezni? 155
Graf 30: Ali bi bilo po vašem mnenju potrebno v šolo uvesti aktualne vsebine iz zdravstvenega področja? 158

KAZALO TABEL

Tabela 1: Diagnostične vrednosti krvnega sladkorja v mmol/l 24
Tabela 2: Indeks telesne mase 43
Tabela 3: Društva diabetikov v Sloveniji od A do M 55
Tabela 4: Društva diabetikov v Sloveniji od M do Ž 56
Tabela 5: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2002/2003 60
Tabela 6: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2003/2004 60
Tabela 7: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2004/2005 60
Tabela 8: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2005/2006 60
Tabela 9: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2006/2007 61
Tabela 10: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2007/2008 61
Tabela 11: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2008/2009 61
Tabela 12: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2009/2010 61
Tabela 13: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2010/2011 61
Tabela 14: Sanolaborjeve poslovalnice po Sloveniji 64
Tabela 15: Dijaki Srednje zdravstvene šole Celje, ki so izpolnili anketni list 68
Tabela 16: Dijaki I. gimnazije v Celju, ki so izpolnili anketni list 68
Tabela 17: Kdaj govorimo o sladkorni bolezni? (zdravstvena) 69
Tabela 18: Kdaj govorimo o sladkorni bolezni? (gimnazija) 70
Tabela 19: Za kakšno motnjo gre pri sladkorni bolezni? (zdravstvena) 72
Tabela 20: Za kakšno motnjo gre pri sladkorni bolezni? (gimnazija) 73

Tabela 21: Ali je sladkorna bolezen nalezljiva? (zdravstvena) 75
Tabela 22: Ali je sladkorna bolezen nalezljiva? (gimnazija) 76
Tabela 23: Kolikšna je normalna vrednost krvnega sladkorja? (zdravstvena) 78
Tabela 24: Kolikšna je normalna vrednost krvnega sladkorja? (gimnazija) 79
Tabela 25: Kdaj je svetovni dan sladkorne bolezni? (zdravstvena) 81
Tabela 26: Kdaj je svetovni dan sladkorne bolezni? (gimnazija) 82
Tabela 27: Ali je vzrok za nastanek sladkorne bolezni tipa 1 debelost? (zdravstvena) 84
Tabela 28: Ali je vzrok za nastanek sladkorne bolezni tipa 1 debelost? (gimnazija) 85
Tabela 29: Ali je priporočena prehrana za diabetike zdrava prehrana za vse ljudi? (zdravstvena) 87
Tabela 30: Ali je priporočena prehrana za diabetike zdrava prehrana za vse ljudi? (gimnazija) 88
Tabela 31: Ali lahko s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni tipa 2? (zdravstvena) 90
Tabela 32: Ali lahko s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni tipa 2? (gimnazija) 91
Tabela 33: Na kakšen način bi najprej spremenili svoj življenjski slog? (zdravstvena) 93
Tabela 34: Na kakšen način bi najprej spremenili svoj življenjski slog? (gimnazija) 94
Tabela 35: Kaj je inzulin po kemični sestavi? (zdravstvena) 96
Tabela 36: Kaj je inzulin po kemični sestavi? (gimnazija) 97
Tabela 37: Kje nastaja inzulin? (zdravstvena) 99
Tabela 38: Kje nastaja inzulin? (gimnazija) 100
Tabela 39: Ali inzulin, ki zmrzne, še deluje? (zdravstvena) 102
Tabela 40: Ali inzulin, ki zmrzne, še deluje? (gimnazija) 103
Tabela 41: V kakšni obliki dodajamo inzulin v človekov organizem? (zdravstvena) 105
Tabela 42: V kakšni obliki dodajamo inzulin v človekov organizem? (gimnazija) 106
Tabela 43: Kam najpogosteje apliciramo (dajemo) inzulin? (zdravstvena) 108
Tabela 44: Kam najpogosteje apliciramo (dajemo) inzulin? (gimnazija) 109
Tabela 45: Kakšno nalogo opravlja inzulinska črpalka? (zdravstvena) 111
Tabela 46: Kakšno nalogo opravlja inzulinska črpalka? (gimnazija) 112
Tabela 47: Katerega leta so odkrili inzulin? (zdravstvena) 114
Tabela 48: Katerega leta so odkrili inzulin? (gimnazija) 115
Tabela 49: Kdo je bil eden od odkriteljev inzulina? (zdravstvena) 117

Tabela 50: Kdo je bil eden od odkriteljev inzulina? (gimnazija) 118
Tabela 51: Kaj je glukoza? (zdravstvena) 120
Tabela 52: Kaj je glukoza? (gimnazija) 121
Tabela 53: Katere celice v telesu uporabljajo glukozo za energijo? (zdravstvena) 123
Tabela 54: Katere celice v telesu uporabljajo glukozo za energijo? (gimnazija) 124
Tabela 55: Zakaj nastane hipoglikemija? (zdravstvena) 126
Tabela 56: Zakaj nastane hipoglikemija? (gimnazija) 127
Tabela 57: Kako bi prepoznali človeka, ki doživlja hipoglikemijo? (zdravstvena) 129
Tabela 58: Kako bi prepoznali človeka, ki doživlja hipoglikemijo? (gimnazija) 130
Tabela 59: Kako bi pomagali človeku, ki doživlja hipoglikemijo? (zdravstvena) 132
Tabela 60: Kako bi pomagali človeku, ki doživlja hipoglikemijo? (gimnazija) 133
Tabela 61: Kaj pomeni diabetična noga? (zdravstvena) 135
Tabela 62: Kaj pomeni diabetična noga? (gimnazija) 136
Tabela 63: Kakšni so ponavadi otroci nosečnic s sladkorno boleznijo? (zdravstvena) 138
Tabela 64: Kakšni so ponavadi otroci nosečnic s sladkorno boleznijo? (gimnazija) 139
Tabela 65: Kako vpliva stres na krvni sladkor? (zdravstvena) 141
Tabela 66: Kako vpliva stres na krvni sladkor? (gimnazija) 142
Tabela 67: Ali ste se že udeležili tekmovanja o sladkorni bolezni? (zdravstvena) 144
Tabela 68: Ali ste se že udeležili tekmovanja o sladkorni bolezni? (gimnazija) 145
Tabela 69: Ali se imate namen udeležiti tekmovanja o sladkorni bolezni? (zdravstvena) 147
Tabela 70: Ali se imate namen udeležiti tekmovanja o sladkorni bolezni? (gimnazija) 148
Tabela 71: Ali menite, da smo dijaki dovolj obveščeni o sladkorni bolezni? (zdravstvena) 150
Tabela 72: Ali menite, da smo dijaki dovolj obveščeni o sladkorni bolezni? (gimnazija) 151
Tabela 73: Kje ste pridobili največ informacij o sladkorni bolezni? (zdravstvena) 153
Tabela 74: Kje ste pridobili največ informacij o sladkorni bolezni? (gimnazija) 154
Tabela 75: Ali bi bilo po vašem mnenju potrebno v šolo uvesti aktualne vsebine iz zdravstvenega področja? (zdravstvena) 156
Tabela 76: Ali bi bilo potrebno po vašem mnenju v šolo uvesti aktualne vsebine iz zdravstvenega področja? (gimnazija) 157

POVZETEK

Namen raziskovalne naloge Osveščenost dijakov Srednje zdravstvene šole Celje in I. gimnazije v Celju je bil ugotoviti, koliko dijaki vedo o sladkorni bolezni, če vedo za kakšno motnjo gre, kakšne so normalne vrednosti krvnega sladkorja, ali življenjski slog vpliva na nastanek sladkorne bolezni in na kakšen način bi ga najprej spremenili, če poznajo znake hipoglikemije in pravilno ravnanje pri človeku s hipoglikemijo ter ali so se že udeležili tekmovanja o sladkorni bolezni, kar je opisano tudi v teoretičnem delu. Cilj raziskovalne naloge pa je vzpodbuditi dijake, da pravilno izberejo svoj življenjski slog, saj se lahko zaradi njega sladkorna bolezen omeji.

V empiričnem delu pa so prikazani rezultati anketnega vprašalnika, katerega je izpolnilo 196 dijakov zdravstvene šole in 216 dijakov gimnazije. Rezultati so pokazali, da so dijaki zdravstvene šole bolje osveščeni o sladkorni bolezni kot dijaki gimnazije, čeprav slednji pri določenih vprašanjih izstopajo v svojo korist, kar je posledica pridobljenega znanja v šoli in splošne razgledanosti. Zanimivo pa je, da komaj 43 % dijakov zdravstvene šole in 37 % dijakov gimnazije meni, da je priporočena prehrana za diabetike zdrava za vse ljudi. To je še posebej presenetljivo, saj o teh vsebinah veliko slišijo v šoli, poleg tega pa tudi preko medijev.

1 UVODNI DEL

1.1 UVOD

Sladkorno bolezen (v nadaljevanju se uporablja tudi kratica SB) strokovno imenujemo diabetes mellitus (v nadaljevanju se uporablja tudi kratica DM). Beseda diabetes je grškega izvora in pomeni pretakanje, beseda mellitus pa je latinskega izvora in pomeni medeno. (12) Kakor vsem bolnikom je tudi vsem sladkornim bolnikom na začetku težko, ko izvedo, da imajo SB. Na začetku so običajno zelo prestrašeni, ker ne vedo, kaj sploh SB je. Vidijo ogromno težav, ki še zdaleč niso videti tako preproste in nedolžne. Toda bolj ko odkrivajo in spoznavajo bolezen, lažje jim je in težave postajajo vse manjše. Diabetes je za zdrave ljudi le beseda, za diabetike pa stalen nadzor, zdravila in samokontrola.

SB sodi med tiste bolezni, ki predstavljajo tako probleme v družbi kot v javnem zdravstvenem varstvu. Želja vsakega izmed nas je, da bi bili zdravi. Med osnovne pogoje za človekovo zdravje pa spada tudi hrana. Nepravilna prehrana lahko pripelje do različnih bolezni, med drugim tudi do diabetesa. Živeti s SB pomeni imeti veliko opravka s hrano. Zdravila so pomemben element zdravljenja, vendar brez ustrezne prehrane ne gre. Potrebno je upoštevati pravila prehranske piramide. Tako lahko danes še posebej med mladimi vpliva na prehrano tudi oglaševanje.

Sladkorna bolezen ne izbira med bogatimi in revnimi. Ne izbira med mladimi in starimi. Prizadene lahko vsakogar politika, športnika, zvezdnika, miss ali navadnega državljana.

Pomembno je ozaveščanje mladih o posledicah sladkorne bolezni, zgodnje odkrivanje ogroženih oseb in čimprejšnje zdravljenje, ki zajema tudi vključevanje bolnika v procese zdravljenja bolezni. Pri tem uporabljamo nove, preverjene metode dela, ki dajejo vsem bolnikom iste možnosti, so jasno opredeljene in varne.

Učinkovita in kakovostna oskrba je odvisna od usposobljenosti zdravstvenih strokovnjakov, dobrega pretoka informacij, stalne komunikacije ter možnosti posveta med različnimi zdravstvenimi strokovnjaki.

Diabetikom ne odvzemamo ničesar, česar jim ni nujno odvzeti. Ne smemo jih prikrajšati za doživetja, kajti ni pomembno, kako dolgo živijo, temveč tudi, kako živijo.

Je res, da zboliš za sladkorno boleznijo, ker poješ preveč sladkarij? Ne, še zdaleč ni tako preprosto. Sprehodite se skozi raziskovalno nalogo in morda odkrijete še kaj novega.

Za raziskovalno nalogo iz sladkorne bolezni sem se odločila na pobudo mentorja, ker sladkorna bolezen strmo narašča, še posebej med mladimi zaradi nezdravega načina življenja in ker je potihoma potrkala tudi na naša družinska vrata.

1.2 NAMEN IN CILJ RAZISKOVALNE NALOGE

Namen raziskovalne naloge je odkriti, koliko so dijaki Srednje zdravstvene šole Celje in I. gimnazije v Celju osveščeni o SB, ki je v porastu, in o pravilnih ukrepih, ki so pomembni v vsakdanjem življenju. Zato sem želela ugotoviti pri dijakih, ali poznajo:

- za kakšno motnjo gre pri sladkorni bolezni,
- kakšne so normalne vrednosti krvnega sladkorja,
- kje nastaja inzulin in kako se daje v telo,
- pomen življenjskega sloga na nastanek sladkorne bolezni in na kakšen način bi ga najprej spremenili,
- znake hipoglikemije in pravilno ravnanje pri človeku z znaki hipoglikemije ter
- tekmovanje o sladkorni bolezni in če so se ga že udeležili.

Cilj raziskovalne naloge pa je, da bi dijake vzpodbudili k pravilnemu razmišljanju in ravnanju v življenju, ki pripomore k zmanjšanju pojava SB.

1.3 HIPOTEZE RAZISKOVALNE NALOGE

Preden sem razdelila ankete svojim anketirancem, sem postavila štiri hipoteze. Moje domneve so bile:

1. hipoteza: več kot polovica vseh dijakov (dijakov zdravstvene šole in dijakov gimnazije) bo na vprašanje Kaj je skupno vsem tipom sladkorne bolezni pravilno odgovorilo, da gre za previsok nivo glukoze v krvi.

2. hipoteza: večina dijakov zdravstvene šole in gimnazije ve, da je glukoza ogljikov hidrat.

3. hipoteza: več kot 60 % dijakov zdravstvene šole in več kot 50 % dijakov gimnazije bo pravilno odgovorilo, da je priporočena prehrana za diabetike zdrava za vse ljudi.

4. hipoteza: več kot polovica vseh dijakov (dijakov zdravstvene šole in dijakov gimnazije) bi prepoznali človeka, ki doživlja hipoglikemijo.

1.4 METODE DELA

Za raziskovalno nalogo sem uporabila naslednje metode in tehnike dela:

a) študij različne literature;
b) metodo anketnega vprašalnika;
c) intervju.

Potek mojega dela:

a) najprej sem si izbrala ciljno skupino ljudi, ki sem jih želela anketirati;
b) sestavila sem anketo s 30 vprašanji;
c) zbrane podatke sem analizirala, jih obdelala in interpretirala;
d) nato sem preučila literaturo iz različnih virov za podlago teoretičnemu delu;
e) na koncu pa sem še izvedla intervjuja.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 ZGODOVINA SLADKORNE BOLEZNI

Začetki odkritja SB segajo v leto 1550. Takrat je bila na egipčanskem papirusu opisana bolezen z velikim izločanjem seča.

V 2. stoletju je v Mali Aziji Aretej iz Kapadocije opisal bolezen, pri kateri se telo raztaplja in pretvarja v urin, ta pa odteka iz telesa kot iz odprte pipe in bolniki umirajo po kratkem mukotrpnem življenju. Če tak bolnik nekaj časa ne pije vode, mu popokajo ustnice, telo se mu izsuši, nastopi bruhanje, nemir, bolnik zgoreva od žeje in umre.

V 3. stoletju je bil diabetes v kitajski in japonski medicini opisan kot bolezen žeje, k diagnozi pa so jim pomagali psi, ki so lizali urin, saj je le-ta vseboval sladkor.

V 6. stoletju so indijski zdravniki ugotavljali diabetes s poskušanjem urina, ki je bil sladek, bolnike pa je spremljala žeja, mišična oslabelost, neprijeten vonj, zaspanost, težko dihanje in motnje v prebavi. Vedeli so tudi, da je bolezen tistih, ki uživajo veliko riža, škrobnih živil in sladkorja.

Slika 1: Joseph von Mering (49)

Šele v 19. stoletju so pričeli ugotavljati sladkor v urinu. Leta 1923 se je uveljavila metoda po Hagedorn-Jensenu, ki so jo po letu 1960 nadomestili z natančnejšimi encimskimi metodami za določanje sladkorja v krvi in urinu. Tehnika določevanja sladkorja v krvi in urinu pa velja še danes za potrditev bolezni.

Leta 1889 sta Meringa (slika 1) in Minkowski odstranila psu trebušno slinavko in mu s tem povzročila sladkorno bolezen in mu jo tudi odpravila s presaditvijo trebušne slinavke neke zdrave živali. S tem sta dokazala, da je bilo zmotno prepričanje, da naj bi bila to bolezen ledvic.

Leta 1922 sta Banting in Best objavila prve rezultate o odkritju inzulina, ki je bil še isto leto uporabljen na desetletnem dečku, ki je umiral za sladkorno boleznijo in mu tako podaljšala življenje še za 10 let, dokler ni podlegel sepsi.

Leta 1955 je rojstno leto antidiabetičnih tablet. (4)

Slika 2: Frederick Banting (13)

Leta 1956 je na pobudo prvega slovenskega diabetologa prof. dr. Ljudevita Merčuna nastala Zveza društev diabetikov Slovenije. (4)

Slika 3: Ljudevit Merčun (14)

Leto 1969 velja za odkritje prvega prenosnega merilnika količine glukoze v krvi. (4)

2.2 MOTENA PRESNOVA

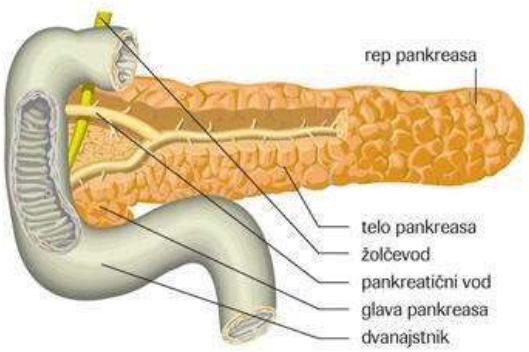
Sladkorna bolezen je stanje kronične hiperglikemije (stalno povišan sladkor v krvi). Za nastanek je krivo pomanjkanje inzulina, odpor tkiv proti delovanju inzulina ali pa oboje skupaj. Posledica je motena presnova ogljikovih hidratov, maščob in beljakovin, kar povzroča trajne okvare, motnje ali odpoved različnih organov, posebno oči, ledvic, živcev, srca, možganov in ožilja. (1)

2.2.1 GLUKOZA

Je krvni sladkor in je neke vrste gorivo za naše telo. Zlasti možgani brez nje ne zmorejo delovati niti trenutka. Zato je v krvi potrebno stalno vzdrževati zadostno raven glukoze. Ta pride v naše telo s hrano in pijačo, ki jo zaužijemo. Problem pa nastopi, ko je sladkorja v krvi preveč. Takrat prične delovati na organizem neudobno in povzroča trajne okvare organov. (9)

2.2.2 INZULIN

Inzulin je hormon, ki ga izločajo beta celice Langerhansovih otočkov trebušne slinavke. Trebušna slinavka ali pankreas leži v zgornjem delu trebušne votline. Inzulin se izloča v krvni obtok, potuje po telesu in deluje na celice v različnih tkivih. Omogoča prevzem glukoze iz krvi v celice in tako znižuje nivo glukoze v krvi, sodeluje pa tudi pri presnovi beljakovin in maščob. (19)



Slika 4: Trebušna slinavka (50)

2.3 PRVI SIMPTOMI IN ZNAKI SLADKORNE BOLEZNI

Zaradi pomanjkanja inzulina glukoza ne more v zadostni meri vstopati v celice, zato se prične kopičiti v krvi. Ko doseže določen prag, se prične izločati skozi ledvice v urin. Ob tem človek izgublja prekomerne količine vode, urinira tudi ponoči, kar lahko vodi v dehidracijo (izsušitev telesa). Človek občuti povečano žejo in prične piti večje količine tekočin, tudi do več litrov na dan. Čeprav neprestano hujša, ima navadno zelo dober tek. Zaradi nabiranja sladkorja v očesni leči se pojavijo motnje vida. Bolniki običajno nimajo energije, so utrujeni, čemerni in zaspani brez razloga, pojavijo se razna vnetja na spolovilu (glivična), so bolj dovzetni za okužbe, imajo suh, obložen jezik, oči jim vpadajo, koža se neelastično guba,vse to pa lahko privede do ketoacidoze in smrti. (5)

2.3.1 ODZIV ČLOVEKA, KO IZVE, DA IMA SLADKORNO BOLEZEN

Veliko ljudi misli, da ne more zboleti za SB, še posebej, če so starejši. Človek, ki izve za diagnozo SB, odreagira v več fazah:

1. Faza zavrnitve: ljudje večkrat pomislijo, da je šlo za pomoto v laboratoriju, da so zamenjali vzorce in podobno.

2. Faza jeze: do jeze privede hitro spoznanje, da so danes pomote v laboratoriju redke. Jezijo se na vse hudobne, nepoštene ljudi, ki nimajo te bolezni in da se prav vse to mora dogajati njim.

3. Faza pogajanj: prične se razmišljanje kaj vse se lahko stori, da se odpravi ta nadležna bolezen. Sem spada recimo stroga dieta, hujšanje, jemanje zdravil z namenom, da jih potem ne bo treba več jemati, ipd. Doseči želijo cilj, ki ni možen, kljub žrtvovanju.

4. Faza potrtosti: nastopi, ko ugotovijo, da vsi možni načini pogajanj ne pomagajo. Lotijo se jih črne misli, da karkoli storijo, bo vedno sladkor previsok, ni mogoče, da bi shujšali in potem jim bodo odrezali nogo, tako kot sosedu, in potem bodo umrli. Vse to je neke vrste depresivna reakcija.

5. Faza sprejemanja: končno se sprijaznijo, da imajo večno spremljevalko, ki jo bo potrebno držati čimbolj pod nadzorom, da ona ne bo držala njih.

Pogum, optimizem in razumnost skrajšajo in omilijo neugodne faze. Zelo veliko je odvisno od lastnosti vsakega človeka. (7)

2.4 VZROKI ZA NASTANEK SLADKORNE BOLEZNI

Vzroki za nastanek SB so različni, odvisni so tudi od tega, kdaj se določena oblika SB pojavi. Poznamo različne tipe SB.

2.4.1 SLADKORNA BOLEZEN TIPA 1

Sladkorno bolezen tipa 1 so nekoč imenovali mladostna sladkorna bolezen. To je avtoimuna bolezen (usmerjena proti tkivu lastnega telesa), kar pomeni, da gre za nenadno prenehanje izločanja inzulina. Do avtoimunskega porušenja pride pri določeni dedni nagnjenosti pod vplivom zunanjih dejavnikov, ki sprožijo ta proces.

Pojavlja se predvsem v mladosti, do 30. leta starosti, lahko pa tudi pozneje. Razvije se z močno izraženimi težavami, pogoste so ketoacidoze (3) (acidoza nastane zaradi kopičenja ketonskih teles v krvi in tkivih). (12)

Do ketonov oz. "prevelike kislosti" pride, ko organizem potrebuje energijo in mu ne preostane nič drugega kot to, da prične razgrajevati maščobe. Kri je takrat preplavljena s ketoni. (17)

Incidenca (pojavnost) je največja v pubertetnem obdobju, pri dekletih povprečno dve leti prej kot pri fantih, zaradi zgodnejše pubertete. Najpogosteje se pojavlja v jesenskih in zimskih mesecih zaradi številnih virusnih okužb, najredkeje pa poleti. Zanimivo pa je tudi dejstvo, da je bolezen redka v ekvatorialnem predelu zemeljske oble in da narašča v smeri proti poloma. (6)

2.4.2 SLADKORNA BOLEZEN TIPA 2

Sladkorna bolezen tipa 2 je najpogostejša oblika SB, nekoč poimenovana tudi starostna sladkorna bolezen. Običajno se začne pojavljati po 40. letu in je precej bolj dedno pogojena kot SB tip 1, vendar se v zadnjem času starostna meja znižuje. Nezdrav način življenja, debelost in drugi dejavniki so krivi, da se razvije SB tipa 2.

Ta tip SB nastane zaradi odpornosti proti inzulinu in poteka počasi. Predvideva se, da bi jo razvili vsi, če bi živeli dovolj dolgo, ker bi trebušna slinavka s starostjo popuščala.

Pogostoma se pojavi s povišanim krvnim tlakom, povečanim maščobam v krvi in debelostjo. Pri debelosti trebušnega tipa se odvečna maščoba ne nabira le v podkožju, temveč tudi okoli notranjih trebušnih organov in se kaže s povečanim obsegom pasu, izmerjenim v višini popka. Po priporočilih naj obseg pasu pri moškem ne bi presegal 94 cm, pri ženskah pa 80 cm. (9)

2.4.3 NOSEČNIŠKA SLADKORNA BOLEZEN

Nosečniška sladkorna bolezen, ki jo imenujemo tudi gestacijski (nosečnosten) diabetes se pokaže v nosečnosti in praviloma izgine po porodu. V nosečnosti pride do hormonskih sprememb, katerih posledica je zmanjšana občutljivost tkiv na inzulin. Pri večini žensk, ki so jo imele, se po 40. letu ponovi in nastopi SB tipa 2.

Največje tveganje za nosečniško SB imajo ženske, ki:

- so jo imele že v prejšnjih nosečnostih,
- imajo zvečano telesno težo,

- so starejše od 25 let,
- imajo SB v sorodstvu in
- so rodile težke novorojence (nad 4,5 kg). (11)

Če materina SB v nosečnosti ni dobro zdravljena, je v njeni krvi stalno povečana količina krvnega sladkorja, ki prehaja skozi posteljico v plod. Posebno kritično obdobje je v prvih tednih nosečnosti, ko se razvijajo organski sistemi. Če v tem času SB ni dobro urejena, se povečajo možnosti za prirojene napake (anomalije) pri potomcih. Najbolj pogoste prirojene napake so:

- srčne napake,
- napake na spodnjih okončinah in
- na centralnem živčnem sistemu.

Nosečnost se odsvetuje pri:

- trajno neurejeni presnovi, dokler se ne uredi,
- sladkorni bolezni s težjimi žilnimi komplikacijami,
- vseh drugih kronično splošno slabih stanjih, ki pomenijo nevarnost za nosečnost in
- izredno neugodnih genetičnih pogojih. (4)

2.4.4 DRUGI TIPI SLADKORNE BOLEZNI

Drugi tipi SB so posledica drugih bolezni, kot so:

- uničenje trebušne slinavke zaradi vnetja,
- delovanje nekaterih zdravil,
- poškodbe trebušne slinavke,
- novotvorbe in
- nekatere endokrine bolezni. (2)

2.5 DIAGNOZA SLADKORNE BOLEZNI

Danes se veliko sladkornih bolnikov tipa 2 odkrije povsem naključno (na sistematskih ali drugih pregledih), ko še nimajo nobenih simptomov ali pa ti ostanejo spregledani.

Počasen potek sladkorne bolezni tipa 2 se lahko začne že zgodaj prepoznavati. Aktivno se diabetiki iščejo med ljudmi, ki:

- so starejši od 45 let,
- so mlajši od 45 let in imajo indeks telesne mase (v nadaljevanju se uporablja tudi kratica ITM) > 27 kg/m^2 in so telesno neaktivni,
- imajo sladkorno bolezen v ožjem sorodstvu,
- imajo povišane maščobe v krvi,
- imajo zvišan krvni tlak,
- jim je ugotovljena motena toleranca za glukozo ali mejna bazalna glikemija,
- imajo srčno-žilne zaplete,
- imajo bolezni z inzulinsko odpornostjo,
- imajo nosečniško sladkorno bolezen in
- ženskami, ki so rodile težke otroke (> 4,5kg).

Bolezen se z gotovostjo potrdi, če je glukoza v krvi na tešče 7,0 mmol/l ali več oziroma 11,0 mmol/l po jedi ali izvajanju oralno glukozno tolerančnega testa (v nadaljevanju se uporablja tudi kratica OGTT). Za diagnozo potrebujemo dva rezultata o zvišani ravni glukoze v krvi v dveh različnih dnevih, zlasti če ni kliničnih simptomov. (2)

Mejna bazalna glikemija (v nadaljevanju se uporablja tudi kratica MBG) nastopi takrat, ko je krvni sladkor zjutraj na tešče med 6,1 in 6,9 mmol/l. Motena toleranca za glukozo (v nadaljevanju se uporablja tudi kratica MTG) pa se določi z OGTT.

OGTT se izvaja vedno med 7. in 8. uro zjutraj, ker je takrat toleranca za glukozo najslabša. Preiskovalec popije 75 g glukoze v 3 do 5 dl vode. Kri se odvzame na tešče pred pitjem glukoze in po 2 urah. Vrednost glukoze v krvi (v nadaljevanju se uporablja tudi kratica GLU, izražena v mmol/l) nad 7 mmol/l na tešče in nad 11,0 mmol/l po 2 urah pomeni sladkorno

bolezen. Normalna vrednost krvnega sladkorja je na tešče pod 6,1 mmol/l, dve uri po jedi ali zaužitju OGTT pa je normalna vrednost pod 7,8 mmol/l. (3)

Tabela 1: Diagnostične vrednosti krvnega sladkorja v mmol/l (3)

	SB ni zanesljiva	**SB ni verjetna**	**MTG**	**MBG**
GLU na tešče	≥ 7,0	< 6,1	-	6,1 – 6,9
GLU kadarkoli	≥ 11,1	< 6,1	-	-
GLU (po 2h OGTT)	≥ 11,1	< 7,8	7,8 – 11,0	-

2.6 ZDRAVLJENJE SLADKORNE BOLEZNI

Zdravljenje sladkorne bolezni poteka različno, kar je odvisno tudi od tega, kdaj se sladkorna bolezen pojavi.

2.6.1 SLADKORNA BOLEZEN TIP 1

Zaradi avtoimunskega procesa so uničene beta celice trebušne slinavke in bolnik nima inzulina, ki je nujno potreben za zdravljenje vse življenje, zato si mora človek vbrizgavati inzulin. Seveda pa mora v svoj življenjski slog vključevati tudi telesno dejavnost in zdravo prehrano. (2)

2.6.2 SLADKORNA BOLEZEN TIP 2

Pri SB tipa 2 je zdravljenje uspešno s pravilno prehrano, telesno dejavnostjo ter peroralnimi antidiabetiki. Kasneje lahko pride tudi do potrebe po zdravljenju z inzulinom. (20)

2.6.3 NOSEČNIŠKA SLADKORNA BOLEZEN

Med začetnimi načini za obvladanje SB je priporočljiva telesna vadba in dieta (zdrava mešana prehrana). Kadar pa to ne deluje, pa so potrebne injekcije z inzulinom.

Sladkorno bolne žene, ki se zdravijo z inzulinom, potrebujejo v času nosečnosti več inzulina kot prej, še posebej ker mora biti krvni sladkor zelo dobro uravnan. Tiste pa, ki se pred nosečnostjo niso zdravile z inzulinom, pogosto prvič posežejo po tej terapiji v času nosečnosti. (17)

Pred odkritjem inzulina je bila nosečnost za sladkorne bolnice zelo redka in velikokrat smrtno nevarna. Z uvedbo inzulina pa so dobile sladkorne bolnice možnost, da rodijo povsem zdravega otroka, brez tveganja svojega življenja.

Nosečnost se mora skrbno načrtovati in ženske morajo imeti v času nosečnosti čimbolj urejen krvni sladkor. Ženska mora redno hoditi tudi k diabetologu in ginekologu v ambulanto za rizično nosečnost. V prvi polovici nosečnosti naj bi šla na kontrolo vsakih 14 dni, kasneje pa vsak teden. Včasih je potrebno tudi zdravljenje v bolnišnici (vmesna hospitalizacija). (4)

2.6.4 ZDRAVLJENJE Z INZULINOM

Poznamo različne pripomočke, ki se uporabljajo za zdravljenje SB. Zdravljenje z inzulinom je potrebno takoj, ko maksimalno peroralno zdravljenje (per os pomeni skozi usta) ni več učinkovito. Vsi inzulini so beljakovine, zato jih je mogoče dajati le v podkožje, mišico ali v veno. Če bi ga jemali v obliki tablet, bi ga telo s prebavnimi encimi razgradilo. (3)

Do leta 1981 so inzulin pridobivali samo iz svinjskih ali govejih trebušnih slinavk. Po sestavi molekule ločimo:

- humane inzuline in
- njihove analoge.

Humani inzulin se imenuje, ker je njegova molekula identična z molekulo človeškega inzulina. Analogni so humanim inzulinom podobni, ampak imajo drugačne lastnosti. Vse bolj se uveljavljajo analogni inzulini.

Glede na trajanje delovanja delimo inzuline na:

- ultrakratkodelujoče,
- kratkodelujoče,
- srednjedolgodelujoče in
- dolgodelujoče.

Poleg posameznih inzulinov poznamo tudi že tovarniško pripravljene dvofazne inzuline, ki vsebujejo hitro in počasno komponento inzulina v različnih razmerjih.

Odmerke inzulina izražamo v **mednarodnih enotah** (**E**).

Začasno se z inzulinom lahko zdravijo ljudje v primerih:

- pomembnejših okužb,
- akutnih zapletih (diabetična ketoacidoza, hiperosmolarni sindrom, akutna hiperglikemija…),
- kirurških posegih,
- hujših poškodbah,
- v nosečnosti in
- ob zdravljenju z zdravili, ki zvišuje nivo krvnega sladkorja.

Slika 5: Različni inzulini (K. S.)

Odmerki inzulina so individualni in se tudi pri istemu bolniku nenehno spreminjajo. Kot splošno pravilo velja, da povprečen diabetik potrebuje od 0,6-0,8 E inzulina na kg telesne teže na dan.

Inzulin na svetlobi in toploti hitreje razpada, zato ga je za daljši čas potrebno hraniti v hladilniku pri temperaturi 4-8 °C, nikakor pa ne v zamrzovalniku, ker zamrznjen in odtaljen inzulin nima več takšne učinkovitosti. Sodobnejši inzulini so odpornejši glede temperature in zdržijo daljši čas na običajni sobni temperaturi, seveda pa tudi zanje hladilnik ne bo odveč. Na daljšem potovanju, zlasti poleti, se priporoča hladilna torba.

Bolnik naj doma hrani nekaj stekleničk inzulina oz. toliko, kot ga potrebuje za 2-3 mesece zdravljenja. Večje zaloge niso smiselne, saj ima tudi inzulin omejen rok trajanja, ki ga je potrebno kontrolirati.

Pojavijo se lahko tudi neželeni učinki inzulinskega zdravljenja, kot so:

- lipodistrofija (lokalno izginevanje podkožnega maščevja),
- lipohipertrofija (lokalno kopičenje podkožnega maščevja),
- preobčutljivost na inzulin,
- odpornost proti inzulinu (več kot 200 E inzulina na dan) in
- inzulinski edemi (posledica zastajanja vode in soli v telesu, pojavijo se lahko na začetku zdravljenja z inzulinom in običajno spontano minejo). (2)

Slika 6: Hladilnik (K. S.)

2.6.5 ZDRAVLJENJE Z INZULINSKO ČRPALKO

Zdravljenje lahko poleg aplikacije inzulina poteka tudi s pomočjo inzulinske črpalke.

Indikacije za zdravljenje s črpalkami pri odraslih so:

- slabo prepoznavanje ali neprepoznavanje hipoglikemij,
- nočne hipoglikemije, ki jih ni mogoče preprečiti z običajnimi načini zdravljenja,
- izrazit jutranji porast ravni glukoze v krvi,
- neurejena sladkorna bolezen med nosečnostjo in
- neurejena presnova, ki jo s klasičnim dajanjem inzulina ni možno urediti, če je bolnik zelo motiviran.

Inzulin vbrizgava v podkožje majhna zunajtelesna črpalka po vnaprej določenem programu. Pri inzulinski črpalki se uporablja samo kratkodelujoče analoge.

Profil odmerka je programiran v spominu črpalke in ga je možno poljubno spreminjati. S črpalkami je možno doseči najboljšo urejenost presnove. Kljub temu, da se uporabljajo že okrog 20 let, jih uporablja zelo malo odraslih. Zdravljenje s črpalko je za bolnika zahtevno, saj je potrebno veliko časa in pozornosti, mnogim pa pomeni tudi telesno in duševno oviro. Večje je tudi tveganje za akutno poslabšanje glikemije ali celo ketoacidoze ob nepravilnem delovanju inzulinske črpalke. (2)

Slika 7: Inzulinska črpalka (K. S.)

2.6.5.1 PREDNOSTI ZDRAVLJENJA Z INZULINSKO ČRPALKO PRED MEHANSKIM INJEKTORJEM

Inzulinska črpalka ima tudi prednosti pred mehanskim injektorjem, in sicer:

- inzulin priteka nepretrgoma v podkožje v majhnih količinah;
- odmerki inzulina se lahko prilagajajo od 0,01 do 0,05 enote natančno in se lahko spreminjajo vsakih 30 minut;
- možne so nastavitve različnih intervalov;
- med obroki omogoča uravnavanje krvnega sladkorja na 2 do 3 mmol/l natančno;
- bolnik lahko obroke hrane razporeja svobodno in neodvisno od bazalnega inzulina;
- injiciranje bolusnih odmerkov inzulina je s črpalko veliko bolj enostavno, saj se inzulin vbrizgava s pritiskom na gumb;
- diabetiki imajo v podkožju vstavljen teflonski kateter, ki ga menjujejo na 3-5 dni, tako da se jim ni treba zbosti za vsako aplikacijo posebej in
- bolnikom je omogočen bolj sproščen način življenja, ne le glede obrokov hrane, temveč jim omogoča tudi občasno daljše spanje, lažje načrtovanje športnih aktivnosti, potovanj in podobno. (2)

2.6.5.2 SLABOSTI ZDRAVLJENJA Z INZULINSKO ČRPALKO

Zdravljenje z inzulinsko črpalko ima tudi nekaj slabosti, in sicer:

- v telesu so le majhne zaloge inzulina, zato je teoretično povečano tveganje za nastanek ketoacidoze;
- potrebne so redne meritve krvnega sladkorja, vsaj 5 - 6-krat dnevno;
- bolnik ima črpalko priklopljeno večino dneva in
- črpalka je največkrat vidna, kar posameznike zelo moti. (2)

2.7 KAKO JE POTREBNO POSKRBETI ZA SVOJE ZDRAVJE

Sladkorna bolezen je kronična bolezen, ki si je nihče ne želi. Če se ne more preprečiti, pa se lahko vsaj omili, zato je potrebno upoštevati naslednje ukrepe:

- krvni sladkor je potrebno čimbolj približati normalnim vrednostim, ker se tako preprečijo zapleti;
- zaželeno je poučevanje o zdravljenju z zdravili, inzulinom in drugimi metodami za zniževanje sladkorja, saj pomaga le prava mera zdravil;
- poznati je potrebno sistem prehranskih enot (posebno pri zdravljenju z inzulinsko črpalko), da je samovodenje SB tako lažje;
- pogosto je potrebno kontrolirati raven sladkorja v krvi, saj se na tak način človek izogne akutnim zapletom SB;
- vsaj enkrat letno je priporočen pregled očesnega ozadja za zgodnje odkrivanje diabetične retinopatije in ostalih zapletov;
- opustiti je potrebno kajenje, saj negativno vpliva na zdravje;

Slika 8: Kajenje (K. S.)

- za preprečevanje in lažje zdravljenje zapletov je potrebno zgodnje odkrivanje morebitnih zapletov bolezni;
- potrebno je zmanjšati telesno težo pri debelosti, saj je poraba inzulina večja, hkrati pa je tveganost za zaplete SB večja;

- o vsakih težavah se je vredno posvetovati z zdravnikom in
- priporočeno je živeti zdravo življenje, se ukvarjati s športom, se zdravo prehranjevati (6) in
- izogibati se stresu.

Slika 9: Zdrava je hoja v hribe (K. S.)

2.8 ZAPLETI PRI SLADKORNI BOLEZNI

Do zapletov pri SB lahko pripelje bolezen sama ali pa zdravljenje. Zaplete delimo na:

- akutne in
- kronične.

Akutni zapleti so posledice hitrih sprememb količine glukoze v krvi, kronični zapleti pa so posledice okvar žil in živcev. (10)

2.8.1 AKUTNI ZAPLETI

Akutni zapleti prizadenejo bolnika tako, da je življenjsko ogrožen. Pomembno je, da bolnik obvlada samonadzor oz. samovodenje in da zna pravočasno in pravilno ukrepati. Ta stanja pa so:

- hipoglikemija;

- diabetična ketoacidoza in
- diabetični aketotični hiperosmolarni sindrom. (5)

2.8.1.1 HIPOGLIKEMIJA

Hipoglikemija je najpogostejši nezaželeni, vendar ne stranski učinek. Vzroki zanjo so največkrat:

- opustitev ali nezadostna količina obroka hrane,
- nepravilen odmerek inzulina (prevelik odmerek),
- nenačrtovana telesna dejavnost,
- bruhanje,
- motnje v absorpciji hrane v črevesju in
- alkohol.

Hipoglikemija pomeni nizko raven glukoze v krvi, ki znaša pod 3,5 mmol/l. Kaže se lahko tako v fizioloških in psiholoških znakih. Prvi znaki, ki jih človek velikokrat spregleda, so:

- lakota,
- bledica,
- potenje,
- strah,
- drhtenje,
- občutek lakote in
- slabost.

Zelo hudo hipoglikemijo navadno spremlja izguba zavesti, kjer si bolnik ne more več pomagati sam. V tem stanju moramo poklicati nujno medicinsko pomoč oz. uporabiti injekcijo glukagona, ki naj bi jo imel bolnik vedno pri sebi. Če bolnik že prej zazna hipoglikemijo, naj takoj zaužije nekaj lahko razgradljivih ogljikovih hidratov, lahko tudi zelo sladke pijače, nekaj minut po tem pa naj si tudi izmeri glukozo v krvi. (5)

2.8.1.2 DIABETIČNA KETOACIDOZA

Če sladkorne bolezni tipa 1 ne odkrijemo pravočasno, lahko pride do diabetične ketoacidoze, ki se razvije hitro, tj. v 24-48 urah. Zaradi pomanjkanja inzulina se glukoza ne more več uporabljati, zato se kopiči v krvi. Telo zato uporabi nadomestni vir energije, maščobe. Pri razgradnji maščob pa nastajajo ketoni, ki povzročajo zakisanje organizma (acidozo). Prisoten je zadah po acetonu, posledica sta tudi slabost in bruhanje, bolnik hitreje in globoko diha. Obilno bruhanje vodi v dehidracijo, zaradi velikih izgub telesnih tekočin, vse to pa lahko tudi v smrt. (4)

2.8.1.3 DIABETIČNI AKETOTIČNI HIPEROSMOLARNI SINDROM

Ta sindrom se razvije zelo počasi, v nekaj dneh ali celo tednih. Značilen je za poslabšanje sladkorne bolezni tipa 2 ob okužbah, zlasti pri starejših in nepokretnih, ki ne popijejo dovolj vode. Inzulina je dovolj, da prepreči nastanek ketoacidoze, ampak ga je premalo, da bi preprečil porast krvnega sladkorja in s tem izgubo tekočin. Pogosto je prisotna dehidracija. Bolnik potrebuje nadomeščanje tekočin in zdravljenje z inzulinom. (3)

2.8.2 KRONIČNI ZAPLETI

Za SB so značilni tudi kronični zapleti, med katere sodijo:

- diabetična retinopatija,
- nefropatija,
- nevropatija in
- diabetična noga.

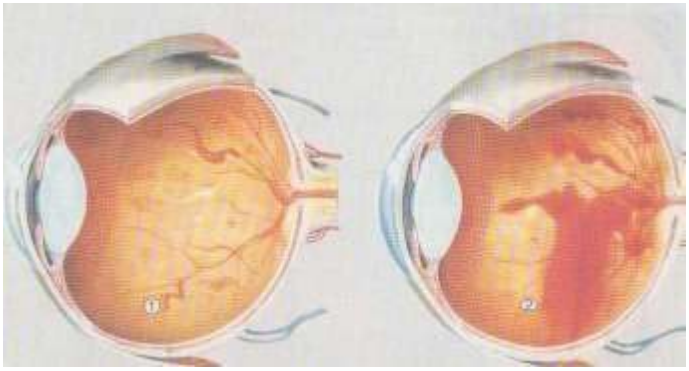
Kronični zapleti prizadenejo bolnike vseh tipov sladkorne bolezni. (3)

2.8.2.1 RETINOPATIJA

Pri diabetični retinopatiji (lat. retina pomeni mrežnica, pathia pomeni bolezen) (12) gre za spremembe na očesni mrežnici, ki lahko vodijo v izgubo vida. V zadnjem času se uporablja lasersko zdravljenje, s katerim se ublaži ali vsaj odloži okvara vida. Da pa se zagotovi pravočasno zdravljenje, je potrebno redno pregledovanje očesnega ozadja (priporočljivo je enkrat letno), četudi človek še nima težav. Težave nastopijo v povprečju šele 5-10 let po začetku sladkorne bolezni. (3)

Znaki retinopatije, ki diabetika pripeljejo do zdravnika, so:

- pojav plavajočih pik pred očmi, ki ne izginejo,
- slabši, nejasen vid, občutek zatemnitve, težje prepoznavanje barv,
- občutek spuščene zavese čez del vidnega polja,
- vid kot pri pogledu skozi cev,
- slabovidnost v polmraku,
- skrivljene črte ravnih predmetov in
- hiter nastanek težav z vidom pri branju normalnega tiska. (7)



Slika 10: Poškodba očesne mrežnice (17)

2.8.2.2 NEFROPATIJA

Pri diabetični nefropatiji (lat. nephros pomeni ledvica, pathia pomeni bolezen) (12) pride do postopnega popuščanja ledvic. Ob prisotnem povišanem krvnem tlaku (arterijski hipertenziji)

pa ledvična okvara napreduje še hitreje. Da se morebitne bolezenske spremembe odkrijejo čim prej, se ugotavlja morebitna prisotnost beljakovin v urinu. (3)

2.8.2.3 NEVROPATIJA

Diabetična nevropatija (neuron pomeni živec, pathia pomeni bolezen) (12) prizadene živce. Živčevje sestavljata dva dela, in sicer periferni in centralni del. Centralno živčevje povezuje vse živce telesa med seboj. Periferno pa pomeni stran od centra, ker periferni živci potekajo iz hrbtenjače v okončine in trup. (7)

Pri nevropatiji so možne bolečine in krči, po drugi strani pa je lahko občutek za bolečino ali toploto zmanjšan oz. odsoten. (9)

2.8.2.4 DIABETIČNA NOGA

Poseben zaplet SB je diabetična noga. Zaradi prizadetosti žil in živcev sta prizadeta prekrvavljenost nog in občutek za bolečino v njih.

Skupek bolezenskih okvar na stopalu vodi do razjede (ulkusa) v koži, ki se ne zaceli brez ustrezne strokovne oskrbe. Tako stanje je lahko zelo nevarno, saj človek ne čuti žulja na nogi ali pa ostrega kamenčka v čevlju, ki mu poškoduje stopalo. Razjeda lahko zelo boli, če so kožni živci še zdravi, lahko pa tudi ne, če so uničeni. Vročo vodo lahko diabetik s prizadetim živčevjem občuti kot prijetno mlačno, posledica pa so različno hude opekline. Zaradi slabše prekrvitve sta ob okužbi takšnih poškodb tudi obrambni odgovor organizma in celjenje počasnejša. Lahko pride do odmrtja tkiva in gangrene (3) (odmrtje tkiva po poškodbi ali prekinjeni, zavrti prekrvitvi in okužbi). (12)

Slika 11: Počasnejše celjenje preležanine, odmrtje tkiva (K. S.)

Stopalo postane neobčutljivo predvsem na prstih, lahko tudi v celoti, včasih pa sega neobčutljivost do kolen. Z zmanjšano občutljivostjo se običajno pojavi tudi izguba moči v mišicah prstov in stopal. Zaradi zmanjšane občutljivosti pa je potrebno vsakodnevno redno pregledovanje nog. (6)

Okvaro živcev se prepozna po neobčutljivosti za dotik. To se lahko ugotovi tako, da se človek dotakne prstov in stopala z vato. Če ničesar ne čuti, je občutljivost morda izgubljena.
Slaba oskrba s krvjo se pozna po naslednjih znakih in težavah:

- stopalo je hladno,
- bolnika pogosto zebe v noge,
- med hojo se po določeni razdalji pojavi bolečina v mečih in stegnih,
- koža stopala je hladna, lahko višnjeve barve,
- nohti so zadebeljeni in
- koža je suha ter se lušči.

Trda in poroženela koža je znak prevelikih pritiskov pri hoji. Pri zdravem stopalu je koža na teh točkah normalno tanka in mehka. (6)

Slika 12: Diabetično stopalo, amputacija prstov (K. S.)

2.8.1.5 DRUGI KRONIČNI ZAPLETI

Diabetike ogrožajo tudi kronični zapleti, ki niso specifični samo za sladkorno bolezen, so pa najpogostejši razlog obolevnosti in umrljivosti. Sladkorna bolezen skupaj s povišanim krvnim tlakom, preveliko koncentracijo maščob v krvi, debelostjo in premajhno telesno dejavnostjo predstavlja povišano tveganje za razvoj ateroskleroze in posledično srčno-žilnih zapletov. Pogosteje se pojavljata srčni infarkt in možganska kap, izrazitejše so tudi okvare ožilja nog. (9)

2.9 POGOSTOST POJAVLJANJA SLADKORNE BOLEZNI

Sladkorna bolezen spada med najbolj razširjene kronične bolezni, njena pogostost pa iz leta v leto strmo narašča, tako da so jo nekateri poimenovali že kar za epidemijo tega stoletja. Predvsem več bolnikov je s sladkorno boleznijo tipa 2. (3)

Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije je leta 2007 opravil intervju na temo pogostost sladkorne bolezni s 3387 naključno izbranimi osebami, starimi več kot 15 let, in ugotovil, da ima SB 6,9 % intervjuvancev. Porast bolezni se pojavlja v starosti med 45-54 let in se z leti še povečuje. (7)

V Sloveniji je trenutno okoli 100.000 diabetikov, kar je 5 % prebivalstva. Od tega jih je približno 90 % s sladkorno boleznijo tipa 2, 10 % pa ima sladkorno bolezen tipa 1.

V Evropi se številka giblje okoli 20 milijonov, v svetu pa čez 200 milijonov. Dve tretjini bolnikov živita v državah v razvoju, kot sta na primer Indija in Kitajska. Tam je tudi porast števila bolnikov največji, zlasti na račun vse večje ponudbe hrane in zmanjšane telesne dejavnosti. (3)

2.10 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA SLADKORNO BOLEZEN

Obstajajo dejavniki, ki lahko na SB vplivajo tako pozitivno kot negativno. Te dejavnike moramo upoštevati pri samem vodenju in zdravljenju SB.

2.10.1 PREHRANA

Prehrana ima zelo pomembno vlogo pri nastanku sladkorne bolezni. Preobilna hrana in premalo telesne dejavnosti hitro vodita v razvoj sladkorne bolezni in drugih motenj presnove. Prav tako pa predstavlja prehrana osnovni ukrep v zdravljenju kot tudi kasneje v poteku bolezni.

Priporočena prehrana za sladkorne bolnike se ne razlikuje od priporočene zdrave prehrane, ki naj bi jo užival vsakdo izmed nas. Pomembno je uživati mešano, ne premastno hrano, s primerno vsebnostjo vseh hranilnih snovi.

Slika 13: Sadje (K. S.)

Prehrana mora biti prilagojena:

- starosti,
- rasti in razvoju,
- intenzivnosti in
- trajanju telesne aktivnosti. (3)

Ogljikovi hidrati naj bi pokrivali 60 % dnevnih energijskih potreb, maščobe največ 30 % in beljakovine 10-15 %. Potrebno je jesti dovolj sadja in zelenjave, da zagotovimo dovolj vitaminov, mineralov in zaščitnih snovi. Hrana mora vsebovati tudi dovolj vlaknin. To so ogljikovi hidrati, ki jih telo s prebavnimi encimi ne more razgraditi, zato ugodno vplivajo na hitrost in potek prebave ter tako zmanjšajo porast krvnega sladkorja po obroku. Nahajajo se v zelenjavi, sadju, polnozrnatih žitnih izdelkih, oreščkih in stročnicah. (6)

Poleg omejenega vnosa enostavnih sladkorjev, ki so npr. v pijačah in sladkarijah, je pomembno prilagoditi tudi vnos sestavljenih ogljikovih hidratov. Ti pa so v škrobnih živilih in stročnicah (v kruhu, krompirju, rižu, testeninah in kašah). Bolj priporočljivo je uživati polnozrnat kruh namesto belega, manj kuhane testenine namesto razkuhanih, kuhan krompir v oblicah namesto pireja in podobno.

Tudi na kakovost maščob se ne sme pozabiti. Odsvetuje se uživanje prekomernih količin mastnega mesa in mesnih izdelkov, kot so salame, klobase, hrenovke. Manj želene maščobe

vsebujejo tudi ocvrte jedi, piščančja koža in različni namazi. Priporočljive so maščobe, ki so v repičnem olju, v oreščkih in ribah. (7)

Delitev skupin živil glede na hitrost naraščanja ravni sladkorja v krvi:

- živila, ki povzročajo **zelo hiter** porast glukoze v krvi (sladkor in sladki napitki).
- živila, ki povzročajo **hiter** porast glukoze v krvi (živila na osnovi bele moke, brez dodatka beljakovin in maščob – corn flakes, toast, prepečenec, bela žemlja).
- živila, ki povzročajo **počasen** porast glukoze v krvi (vsebujejo dietne vlaknine in veliko maščob – polnozrnat kruh z maslom in prekajeno ribo, torta s smetano, ocvrt krompirček z majonezo).
- živila, ki **skoraj ne vplivajo** na porast glukoze v krvi (dietne vlaknine in malo ogljikovih hidratov – fižol, grah, leča, čičerika, orehi, arašidi, laneno seme…vsebujejo pa tudi precej maščob).
- živila, ki **ne vplivajo** na porast glukoze v krvi (živila z veliko vode in beljakovinska živila – zelenjava, gobe, sir, jajca). (4)

Odsvetovano je tudi uživanje posebnih izdelkov za diabetike z manjšo vsebnostjo sladkorja, saj ti ponavadi vsebujejo veliko maščob in ne spadajo v zdravo prehrano. Poleg tega pa je njihova cena precej visoka. (3)

Zares primerna živila so vsa živila, ki imajo znak varovalnega živila *"varuje zdravje"*. Ta imajo v primerjavi z običajnimi živilskimi izdelki manj maščob, manj nasičenih maščob, manj holesterola, manj natrija in več vlaknin. (6)

2.10.2 ALKOHOL

Za diabetike velja enaka previdnost pri uživanju alkohola kot za zdravo populacijo. Učinki alkohola so, da poslabša debelost zaradi nepotrebne dodatne energije. Zmerno pitje do dveh kozarcev vina na dan za moške in enega za ženske deluje ugodno, ker:

- povečuje HDL holesterol (6) (holesterol v lipoproteinu velike gostote, tako imenovani dober holesterol); (12)
- zmanjšuje koagulabilnost (sposobnost tvorjenja krvnih strdkov) krvi in

- s pomočjo taninov zmanjšuje oksidacijo lipidov.

Slika 14: Vrč vina (K. S.)

Pri bolnikih, ki se zdravijo z zdravili, ki lahko povzročijo hipoglikemijo, lahko le-to alkohol poslabša ali izzove, zato se svetuje le pitje ob obroku, nikoli pa ne na prazen želodec. Pitje piva se zaradi visokega glikemičnega indeksa ne priporoča. (6)

2.10.3 TELESNA DEJAVNOST

Zadostna telesna dejavnost pripomore k dobro urejeni sladkorni bolezni. Pri vadbi se namreč porablja krvni sladkor, prav tako pa se bistveno poveča občutljivost celic na inzulin. Ta učinek traja še nekaj časa po tem, ko človek že preneha z aktivnostjo.

Ta učinek morajo diabetiki tudi upoštevati in pred načrtovano vadbo zmanjšati odmerek zdravila ali celo zaužiti dodaten obrok hrane. V nasprotnem primeru bi se lahko krvni sladkor med vadbo preveč znižal in bi prišlo do hipoglikemije.

Gibanje je priporočljivo za vse. Pomembno pa je, da telesno dejavnost izvajamo redno, vsak dan ali pa najmanj trikrat na teden in je le-ta prilagojena našim sposobnostim. Dobrodošel je že sprehod, ki ga lahko vključimo tudi v naš vsakdan. (3)

Sladkorni bolnik ne sme začeti s telesno aktivnostjo, kadar:

- je sladkorna bolezen močno neurejena in znaša krvni sladkor več kot 20 mmol/l;
- je na robu hipoglikemije;
- ima gripo ali kako drugo vročinsko bolezen;
- ima občutek, da ga duši;
- nastopijo bolečine v prsih;
- se pojavi vrtoglavica;
- v nogah čuti krče, mravljinčenje, neobčutljivost prstov ali stopal in
- se ne počuti dobro. (6)

Slika 15: Tekač Robert Lendaro (K. S.)

2.10.4 TELESNA TEŽA

Z zdravo prehrano in zadostno telesno dejavnostjo poskušamo doseči in vzdrževati primerno telesno težo. Pri ljudeh s preveliko telesno težo se sladkorna bolezen tipa 2 razvije precej prej, tkiva, na katera deluje inzulin, pa so tudi bolj odporna na njegovo delovanje. Inzulina tako primanjkuje, saj ga je za enak učinek potrebnega več. (9)

Slika 16: Tehtnica (K. S.)

2.10.4.1 INDEKS TELESNE MASE

Stanje prehranjenosti se lahko pri odraslih ugotovi tudi s pomočjo indeksa telesne mase (v nadaljevanju se uporablja kratica ITM), ki se izračuna po formuli:

ITM = telesna masa (kg) : telesna višina (m^2)

ITM je kazalec prehranjenosti za moške in ženske v starosti od 20 do 65 let, na pa za otroke, mladostnike in starejše, ker je delež mišičja pri njih drugačen. Čim višji je ITM, tem večje je tveganje za razvoj bolezni srca in ožilja ter sladkorne bolezni. (3)

Tabela 2: Indeks telesne mase (3)

prehranjenost	ITM (kg/m^2)
prenizka telesna masa	< 18, 5
normalna telesna masa	18,5-24,9
prekomerna telesna masa	25,0-29,9
debelost	30,0-39,9
izredna debelost	40 ali več

2.11 NEGA TELESA PRI SLADKORNEM BOLNIKU

Za sladkornega bolnika je telesna nega še posebno pomembna. Diabetik je zelo dovzeten za razna kožna vnetja, kakor tudi za obolenja zobovja. Koža je zaradi slabše prekrvavljenosti zelo občutljiva. Izpostavljena je raznim bakterijskim in glivičnim infekcijam, rada se pojavljajo tudi gnojna vnetja. Z ustrezno nego se lahko prepreči marsikatero infekcijo in motnjo v prekrvavitvi. (6)

Prhanje z mlačno vodo je bolj priporočljivo kot kopanje v kadi. Močni curki vode delujejo kot masaža. Tudi z drgnjenjem z brisačo se pospešuje in izboljšuje cirkulacija krvi. Bolnik z močno povečanim krvnim sladkorjem ima običajno tudi bolj suho kožo, ki rada poka, zato se

priporoča, mazanje z vlažno kremo, še posebej tista mesta, ki so izpostavljena drgnjenju (pod pazduho, pregibi nog, pod dojkami). (4)

2.11.1 USTNA NEGA

Priporoča se, da si diabetik umiva zobe, če je le mogoče po vsaki jedi. Po vsakem hranjenju naj si bolnik splahne usta vsaj s toplo vodo.

Važna je tudi pravilna izbira ščetke, ki naj bo iz umetnih vlaken. Bolnik mora biti pozoren na vsako spremembo v ustih. (4)

2.11.2 NEGA NOHTOV

Čisti nohti so potrebni, ne samo zaradi estetskega videza, ampak tudi zato, ker je umazanija za nohti idealno gojišče za bakterije. Če so nohti zelo trdi, jih človek zvečer naj namasti. Tako se bodo omehčali in jih bo bolnik lažje strigel. Bolj priporočljiva je pilica, ker je manjša nevarnost, da bi se ranili. Poškodbe zanohtja lahko povzročajo dolgotrajna vnetja. Nohte na rokah je potrebno striči ali piliti polkrožno, na nogah pa ravno, ker se drugače radi vraščajo v meso.

Slika 17: Nohti na nogah (K. S.)

2.11.3 NEGA LAS

Diabetik naj lase umiva enkrat tedensko ali na štirinajst dni, odvisno od tega ali so mastni ali suhi. Koristna je tudi masaža s ščetko, s tem se izboljša prekrvavitev lasišča. (4)

Slika 18: Lasje (K. S.)

2.11.4 NEGA NOG

Posebno nego naj sladkorni bolnik posveča nogam in stopalom, ki jih mora redno skrbno pregledovati.

Noge si mora umivati vsak dan z mlačno vodo in blagim milom. Umite noge splahne in posuši z mehko brisačo, posebno med prsti, kjer je idealno gojišče za glivice. Po kopeli kožo namaže z ustrezno kremo. Nog nikoli ne namaka v vroči vodi.

Umite in osušene noge mora vsak dan skrbno pregledovati. Za lažji pregled lahko uporablja tudi zrcalo. Takoj, ko se pojavijo razpoke, rane med prsti, mehurčki ter žulji, noge umije s toplo vodo in blagim milom, nežno obriše in sterilno pokrije. V primeru rdečine, gnojenja ali otekline se mora takoj posvetovati z zdravnikom. Opazovati mora tudi barvo kože, temperaturo, morebitne otiščance in vraščene nohte. Bolnikom je prepovedano, da bi si sami odstranjevali kurja očesa in otišance, ker lahko le še poslabšajo zdravstveno stanje. (6)

Vsak dan je potrebno menjati nogavice, ki morajo biti prave velikosti, brez robov. Elastične nogavice niso primerne, ker stiskajo. Bolj priporočljive so bombažne ali volnene.

Slika 19: Pregled stopal (K. S.)

Obutev mora biti udobna in prostorna, tako da so prsti v naravni legi. Izogibati se je treba sandalom in čevljem z odprtinami. Obuvala naj tudi večkrat menja. Obuval, katerih peta je višja od 4 cm ni priporočljivo nositi, saj hoja ni stabilna. Dobro je, da se vsaj enkrat na dan preobuje, tako da se zmanjša možnost nastanka nekroze zaradi pritiska obuvala na eno mesto. Nove čevlje mora postopoma raznositi, da prepreči nastanek žuljev. Vedno jih mora kupovati proti večeru, ker je noga že morda malo otečena. Diabetik naj nikoli ne hodi bos, saj si lahko nevede poškoduje stopala. (4)

Slika 20: Nepriporočljiva obutev (K. S.)

Bolniki z razvito nevropatijo se morajo izogibati vročega in mrzlega. Ne smejo uporabljati raznih termoforjev ali električnih grelcev, ker lahko pride do hudih opeklin. Če je potrebno naj imajo nogavice tudi v postelji. (6)

Slika 21: Nogavice (K. S.)

2.12 SAMOKONTROLA

Pod samokontrolo razumemo samostojno določanje koncentracije glukoze v krvi in urinu ter acetona v urinu. (4)

Samokontrola mora biti hitra, enostavna in zanesljiva, saj je del vsakdanjika sladkornih bolnikov. Velika izbira merilnikov glukoze v krvi vse bolj omogoča dosegati kakovost življenja zdravih ljudi.

Merilnik izvede meritev v nekaj sekundah, označi rezultate, izmerjene podatke skrbno beleži in jih ob povezavi z računalnikom tudi izpiše. (2)

Na voljo pa so tudi testni lističi za določevanje glukoze v krvi ali urinu. (3)

Priporočljivo je vodenje dnevnika, v katerem so zapiski vseh rezultatov meritev, hipoglikemije in okoliščine, v katerih je nastala, doze inzulina, ki so bile potrebne, in vse, kar lahko koristi za nadaljnje zdravljenje. (16)

Datum	Krvni sladkor (mmol/l)	Obseg pasu (cm)	Telesna masa (kg)	Telesna višina (m)	Indeks telesne mase (ITM=kg/m²)

Slika 22: Razpredelnica samokontrole (32)

Slika 23: Testni lističi (Anika Smeh)

2.12.1 NATANČNOST MERILNIKA

Bistvena je natančnost merilnika. Cilj meritev je imeti sladkorno bolezen čimbolj pod nadzorom. Napačen rezultat meritve je običajno posledica napak pri kodiranju merilnika. Odstopanja dobljenih rezultatov od pravilnih se v povprečju razlikujejo za 4 mmol/l, kar močno vpliva na zdravstveno stanje bolnika. (2)

2.12.2 JEMANJE KRVI IZ RAZLIČNIH MEST

Pogosto merjenje glukoze v krvi zahteva tudi pogoste vbode, ki najbolj prizadenejo blazinice prstov na rokah. Novi sistemi omogočajo merjenje glukoze tudi iz nadlakti, stegna in trebuha. S tem razbremenimo prstne blazinice.

Slika 24: Kaplja krvi (K.S.)

Alternativna odvzemna mesta so slabše oživčena in zato tudi manj občutljiva za bolečino. Večji izbor vbodnih mest pride posebej prav pri poklicih, kot so:

- glasbenik ali
- finomehanik, kjer je občutljivost prstov zelo pomembna.

Zdravniki odsvetujejo odvzem krvi iz alternativnih mest:

- po aplikaciji inzulina,
- 2 uri po jedi,
- po intenzivni telesni dejavnosti,
- kadar obstaja velika verjetnost nihanja glukoze in jo bolnik ne zaznava, ker lahko prihaja do odstopanj v rezultatih meritev na alternativnih mestih in prstnih blazinicah. (2)

2.13 OBISKI V AMBULANTI

Sladkorna bolezen, kot kronična bolezen, zahteva nepretrgano ambulantno obravnavo. Pomembni so načrtovani in izredni obiski.

Načrtovani obiski so namenjeni vzdrževanju dolgoročne dobre urejenosti in nadzoru nad kroničnimi zapleti (sprememba odmerkov zdravil, odkrivanje kroničnih okvar, dodatno izobraževanje, pregled urina, krvi, merjenje telesne teže in krvnega tlaka, pregled nog in očesnega ozadja…).

Izredni obiski pa so namenjeni reševanju akutnih-nenadnih in nepredvidenih težav. (7)

Slika 25: Diabetična ambulanta (K. S.)

2.14 POČITNICE IN POTOVANJA

Za diabetike bolezen ni ovira za potovanja in počitnice, pomembno pa je, da na pot vzamejo:

- zdravila (inzulin, tablete),
- pripomočke za samovodenje bolezni (merilnik krvnega sladkorja),
- hrano za prvo pomoč pri hipoglikemiji (sladkor),
- rezervni obrok (suha hrana, tekočina),
- dokumente (zavarovanje, potrdilo o sladkorni bolezni…),
- zdravila za druge bolezni (driska, morska bolezen) in
- obvezni material za poškodbe (obliži, sterilna gaza).

Diabetiki morajo imeti vedno s seboj dvojno količino zdravil, ne le za rezervo, ampak tudi zato, ker se prtljaga lahko izgubi. (6)

Slika 26: Čokoladni bomboni v primeru hipoglikemije (K. S.)

2.15 VIDIKI SLADKORNE BOLEZNI

Spoznanje, da človek lahko zboli za kronično bolezen, utegne vplivati na vso družino. Pojavi se tesnoba, skrb in strah, da ni sposoben obvladati vseh nalog. Zaradi tega je potrebno obiskovanje diabetične šole.

Naloge diabetične šole so pridobivanje informacij o:

- sladkorni bolezni;
- pripomočkih za vodenje;
- izvajanje meritev;
- dajanju injekcij in
- ukrepih ob hipoglikemijah ali hiperglikemijah.

Pri otrocih se priporoča, da sta že od začetka prisotna oba starša.

Kjer je v družini več otrok in ima le eden izmed njih sladkorno bolezen, se sorojenci običajno počutijo zapostavljene in odrinjene, zato ne smemo pozabiti tudi na njih. Včasih se počutijo

tudi krivi za to, da ima bratec ali sestrica bolezen, so večkrat jezni in jih je strah, saj lahko sorojenec tudi umre. (8)

Diagnoza sladkorna bolezen pomeni v vsakem vidiku težko obremenitev za bolnika, sorodnike in ostalo okolico v obliki finančnih, družbenih ali poklicnih problemov. Še posebej so prizadeti mladi pacienti. Preprečevanje in zdravljenje pomeni ogromno izdatkov.

Srečevanje s poklicnimi problemi, ki so različni glede na stopnje izobrazbe ter vrste dela lahko marsikomu vzame veliko moči. Za mladega bolnika je izbira poklica ključnega pomena. Pri tem mora upoštevati delovni čas, možnost dietne prehrane, varnost sebe in drugih.

Neprimerni poklici za diabetika so zato, npr.:

- pilot,
- strojevodja,
- poklicni voznik,
- krovec,
- gasilec,
- zidar in podobno. (4)

Diabetik je lahko voznik motornih vozil, vendar pa mora svojo bolezen dobro poznati, kot tudi znake stanj, ki bi ga lahko pripeljali do prometne nesreče. (8)

Le redkim bolnikom uspe hitro premagati psihološko nadgradnjo diagnoze in jo realno sprejeti. (4)

Bojazni, strahovi in spoznanje, da se sladkorne bolezni ne bodo znebili, lahko povzroči nelagodje, stalen stres in psihične motnje. Lahko pride do porušenja samopodobe, sprememb obnašanja, depresije, tesnobnosti, slabega počutja, motenj spanja, utrujenosti, težav s spominom, razdraženosti, nihanj razpoloženja, jutranjih glavobolov, pogostega mokrenja ponoči, težav pri spolnosti (zlasti pri moških) in upada motivacije (tudi do lastne bolezni) in še do drugih težav. (7)

2.16 DRUŠTVA SLADKORNIH BOLNIKOV SLOVENIJE

V Sloveniji obstajajo tudi društva, kamor se diabetiki lahko zatečejo po pomoč ali podporo. Imamo 40 dejavnih društev. Društva so povezana v Zvezo društev diabetikov Slovenije, katere predsednik je g. Janko Kušar in spada med humanitarne organizacije. Zveza društev je zagovornik interesov diabetikov na državni ravni. Med drugim izdaja časopis Sladkorna bolezen. Zveza društev diabetikov Slovenije je včlanjena v Mednarodno zvezo za sladkorno bolezen, od koder dobiva informacije, kakšne so pobude za zagotovljene boljšega življenja ljudi s sladkorno boleznijo drugod po svetu.

Občina _____

Krajevna skupnost _____

Telefonska številka doma.....

Društvo za boj proti sladkorni bolezni

1956 BREŽICE

Pristopna izjava

Podpisani _____ rojen _____ po poklicu _____

pristopam kot član v društvu za boj proti sladkorni bolezni, ter se obvezujem, da bom redno izpolnjeval vse članske obveznosti. Vrsta terapije.....
(dieta,tablete,insulin)

V _____ dne _____

_____

Podpis

Slika 27: Pristopna izjava za boj proti sladkorni bolezni

Ena od takih mednarodnih pobud je saintvincentska deklaracija, ki je nastala iz potrebe po boljši oskrbi ljudi s sladkorno boleznijo, s katero bi omogočili, da ima vsak posameznik manj posledic bolezni in bolj kakovostno in daljše življenje. (6)

V celjski bolnišnici je v okviru svetovnega dneva sladkorne bolezni potekalo brezplačno merjenje krvnega sladkorja in krvnega pritiska. Tudi sama sem se udeležila akcije, saj je naša šola sodelovala z Društvom diabetikov Celje.

Slika 28: Merjenje krvnega pritiska in sladkorja v avli Splošne bolnišnice Celje (K. S.)

Slika 29: Predsednik društva diabetikov Celje g. Slavko Brus (15)

Tabela 3: Društva diabetikov v Sloveniji od A do M (33)

NAZIV	NASLOV	POŠTA
Društvo sladkornih bolnikov občin Ajdovščine in Vipave	Beblerjeva ulica 5	5271 Vipava
Društvo diabetikov Posavje - Brežice	Gubčeva 10a	8250 Brežice
Društvo diabetikov Celje	Gledališki trg 3	3000 Celje
Društvo diabetikov Cerknica	Cesta 4. maja 51 a	1380 Cerknica
Društvo diabetikov Domžale	ZD Domžale, Mestni trg 2	1230 Domžale
Društvo diabetikov Gornja Radgona	Partizanska cesta 5, p. p. 28.	9250 Gornja Radgona
Društvo diabetikov Grosuplje	Polica 100	1290 Grosuplje
Društvo diabetikov Hrastnik	Cesta 3. julija 7	1430 Hrastnik
Društvo za boj proti sladkorni bolezni Idrija	Vojkova 2	5280 Idrija
Društvo diabetikov Ilirska Bistrica	Levstikova ulica 5, p. p. 11	6250 Ilirska Bistrica
Društvo diabetikov Jesenice	Pod gozdom 2	4270 Jesenice
Društvo diabetikov Kamnik	Kolodvorska 5	1241 Kamnik
Društvo diabetikov Kočevje	Roška cesta 62	1330 Kočevje
Društvo diabetikov Koper	Dellavallijeva 3	6000 Koper
Društvo diabetikov Kranj	Gosposvetska 10	4000 Kranj
Društvo diabetikov Lenart	Nikova ulica 9, p. p. 19	2230 Lenart v Slovenskih Goricah
Društvo diabetikov Lendava	Rudarska ulica 19	9220 Lendava
Društvo diabetikov Litija	Parmova ulica 7	1270 Litija
Društvo diabetikov Ljubljana	Ulica stare pravde 2	1000 Ljubljana
Društvo diabetikov Ljutomer	Prešernova cesta 11	9240 Ljutomer

Tabela 4: Društva diabetikov v Sloveniji od M do Ž (33)

Društvo diabetikov Maribor	Ljubljanska cesta 5	2000 Maribor
Društvo diabetikov Metlika	Cbe 23	8330 Metlika
Društvo diabetikov Mežiške Doline	Ob suhi 11	2390 Ravne na Koroškem
Društvo Zgornjesavinjskih diabetikov Mozirje	Praprotnikova 7	3330 Mozirje
Društvo diabetikov Murska Sobota	Tomšičeva ulica 15	9000 Murska Sobota
Društvo diabetikov Nova Gorica	Ulica padlih borcev 13a	5290 Šempeter pri Gorici
Društvo diabetikov Novo mesto	Rozmanova ulica 10	8000 Novo mesto
Društvo diabetikov občine Piran	Cesta solinarjev 1	6320 Portorož - Lucija
Društvo diabetikov Postojna	Prečna ulica 2	6230 Postojna
Društvo diabetikov Ptuj	Potrčeva 23-25	2250 Ptuj
Društvo diabetikov Ribnica	Knafljev trg 2	1310 Ribnica
Društvo diabetikov Sežana	Partizanska cesta 18	6210 Sežana
Društvo diabetikov Slovenj Gradec	Gosposvetska 1	2380 Slovenj Gradec
Društvo diabetikov Škofja Loka	Stara cesta 10, p. p. 52	4220 Škofja Loka
Društvo diabetikov Tolmin	Prešernova ulica 6	5220 Tolmin
Društvo diabetikov Trbovlje	Trg revolucije 8	1420 Trbovlje
Društvo diabetikov Tržič	Ročevnica 61	4290 Tržič
Društvo diabetikov Velenje	Vodnikova 1	3320 Velenje
Društvo diabetikov Zagorje ob Savi	Polje 15	1410 Zagorje ob Savi
Društvo diabetikov tipa 1	Novi trg 22	1240 Kamnik

2.17 PRAVICE IN DOLŽNOSTI SLADKORNIH BOLNIKOV

V vsakem društvu, skupnosti, družbi obstajajo pravice in dolžnosti. Tako je tudi v društvih diabetikov.

Pravice, ki so jih diabetiki deležni od zdravstvenega osebja, so:

- izdelava načrta zdravljenja,
- zdravstvena vzgoja o sladkorni bolezni, individualno zdravljenje, samovodenje krvnega sladkorja…,
- redni pregledi večkrat letno,
- redni letni pregledi na kronične okvare,
- izredni pregledi in
- opredelitev ciljev zdravljenja.

Dolžnosti diabetikov so:

- izvajanje načrta zdravljenja po dogovoru z zdravnikom,
- skrb za doseganje dogovorjenih ciljev zdravljenja,
- izobraževanje o bolezni in zdravljenju po vseh dostopnih virih,
- skrb za izvajanje rednih pregledov, samovodenja krvnega sladkorja in aktivno uvajanje sprememb, ki jih omogoča zdravljenje,
- beleženje vseh dostopnih zdravstvenih izvidov o sladkorni bolezni. (6)

2.18 TEKMOVANJA V SLOVENIJI IZ SLADKORNE BOLEZNI

V Republiki Sloveniji od leta 1998 poteka državno tekmovanje iz znanja o sladkorni bolezni. Udeležijo se ga lahko učenci in dijaki osnovnih in srednjih šol. Ta tekmovanja so pomembna, saj se na tak način lahko učenec ali dijak zelo veliko nauči in svoje znanje tako prenaša na svojo okolico.

Tudi naša šola se je v šolskem letu 2001/2002 pridružila tekmovanju iz sladkorne bolezni in od takrat smo stalni gostje na tem tekmovanju.

Tudi sama sem se prvič tekmovanja iz sladkorne bolezni udeležila že v osnovni šoli. V 9. razredu sem se na pobudo profesorja, ki je bil večno optimističen, prijavila na šolsko tekmovanje v nepoznavanju SB. Še vedno se spomnim tistih ur, ko smo se pripravljali na tekmovanje in smo se večino časa presmejali, saj nam je profesor predstavil SB na prijeten in lahko razumljiv način.

Ko smo po koncu tekmovanja premlevali rešitve, se mi je zdelo, da sem znala zelo malo o SB in da sploh ni možnosti, da dobim bronasto priznanje, kaj šele, da bi se uvrstila med najboljše tri, ki bi zastopali našo šolo na državnem tekmovanju. Toda moja pričakovanja se na srečo niso uresničila. Uvrstila sem se med trojico najboljših in odšla na državno tekmovanje, ki je tisto leto potekalo v Brežicah. Tam nas je v uvodnem programu pozdravila tudi Nuša Derenda, ki je s svojim glasom odpravila vse napete živce. Test je bil kar težak, celo kriterij za zlato priznanje so znižali, in to je bilo moje prvo osvojeno zlato priznanje iz znanja o sladkorni bolezni.

Zlato priznanje mi je vlilo voljo za nadaljnje sodelovanje. Tako sem se zopet v prvem letniku srednje šole udeležila šolskega tekmovanja. Priprav na to tekmovanje sem se stežka udeleževala, ker sem imela v času priprav pouk, sploh pa me moji sotekmovalci niso jemali preveč resno, saj sem bila tako imenovana ″fazanka″. Tudi tokrat po odpisanemu testu nisem imela preveč dobrega občutka. Zgodilo pa se je spet nekaj nenavadnega, saj sem dosegla

največ točk. Ponosno sem zastopala našo šolo na državnem tekmovanju in tudi tokrat osvojila zlato priznanje.

Slika 30: Priznanja (K. S.)

V drugem in tretjem letniku se mi je tudi nasmehnila sreča, da sem lahko odšla na državno tekmovanje, sem imela pa to smolo, da je včasih zelo pomembna točka ali dve, in tako sem za malenkost zgrešila zlato priznanje. Tudi to mora biti, kajti ne moremo biti vsi zlati, sploh pa je pomembno sodelovanje in to, kar se naučimo za življenje.

Slika 31: Tekmovanje iz znanja o sladkorni bolezni na OŠ Šoštanj (48)

Letos sem zopet osvojila zlato priznanje, s ponosom pa lahko tudi povem, da sem prva dijakinja Srednje zdravstvene šole Celje, ki se je vsako leto skozi celo srednješolsko izobraževanje udeležila šolskega in nato državnega tekmovanja.

Da sem dosegala take rezultate, gre zahvala tudi vsem mentorjem. Svoje teoretično znanje pa sem izpopolnjevala tudi v praksi, tako v bolnišnici kot tudi v domu upokojencev.

Sodelovanje tekmovalcev in njihovih mentorjev so predstavljena v naslednjih tabelah (tabela 5-13).

Začetek tekmovanja s strani Srednje zdravstvene šole Celje je bilo v šolskem letu 2001/2002, kjer je sodelovalo 12 dijakov, pod mentorstvom ge. Helene Brežnik in ge. Tanje Resnik, vendar nihče od sodelujočih ni prejel priznanja.

Tabela 5: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2002/2003 (21)

Udeleženec in razred	Mesto tekmovanja	Osvojeno priznanje	Mentorici
Meta Rojšek, 4. a	OŠ Idrija	bronasto	Helena Brežnik, dipl. m. s., Tanja Leskovšek dipl. m. s.
Nena Pristolič, 4. a		bronasto	
Monika Šporin, 4. b		srebrno	

Tabela 6: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2003/2004 (22)

Udeleženec in razred	Mesto tekmovanja	Osvojeno priznanje	Mentorici
Monika Cajnkar, 4. c	Gimnazija Franca Miklošiča Ljutomer	srebrno	Helena Brežnik, dipl. m. s., Tanja Leskovšek dipl. m. s.
Peter Repnik, 4. c		srebrno	
Petra Stopar, 4. c		bronasto	

Tabela 7: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2004/2005 (23)

Udeleženec in razred	Mesto tekmovanja	Osvojeno priznanje	Mentorica
Mersa Husić, 4. d	OŠ Toneta Čufarja Jesenice	srebrno	Nataša Leban, dipl. m. s.
Vesna Brežnik, 2. f		srebrno	
Katarina Pavlič, 3. f		srebrno	

Tabela 8: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2005/2006 (24)

Udeleženec in razred	Mesto tekmovanja	Osvojeno priznanje	Mentorica
Katarina Pavlič, 4. f	OŠ Trbovlje	srebrno	Nataša Leban, dipl. m. s.
Anita Potočin, 2. PTI		srebrno	
Vanja Uran, 2. PTI		srebrno	

Tabela 9: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2006/2007 (25)

Udeleženec in razred	Mesto tekmovanja	Osvojeno priznanje	Mentorici
Anej Senica, 1. d	OŠ Tabor II. Maribor	zlato	Martina Klobčar, dipl. m. s.
Alma Hasanović, 4. f		srebrno	Nataša Leban, dipl. m. s.
Barbara Rešeta, 3. a		srebrno	

Tabela 10: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2007/2008 (26)

Udeleženec in razred	Mesto tekmovanja	Osvojeno priznanje	Mentorica
Karmen Seljak, 1. a	Druga OŠ Slovenj Gradec	zlato	Martina Klobčar, dipl. m. s.
Anej Senica, 2. d		srebrno	
Lea Šelekar, 3. b		zlato	

Tabela 11: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2008/2009 (27)

Udeleženec in razred	Mesto tekmovanja	Osvojeno priznanje	Mentorja
Karmen Seljak, 2. a	OŠ Šoštanj	srebrno	Cvetka Pangerl, dipl. m. s.
Lea Šelekar, 4. b		zlato	David Novak, dipl. zn.
Tamara Peterle, 4. e		bronasto	

Tabela 12: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2009/2010 (28)

Udeleženec in razred	Mesto tekmovanja	Osvojeno priznanje	Mentorja
Mateja Guberac, 3. a	Srednja zdravstvena šola Ljubljana	srebrno	Cvetka Pangerl, dipl. m. s.
Karmen Seljak, 3. a		srebrno	David Novak, dipl. zn.
Anej Senica, 4. d		zlato	

Tabela 13: Pregled udeležencev na državnem tekmovanju 2010/2011

Udeleženec in razred	Mesto tekmovanja	Osvojeno priznanje	Mentorja
Tanja Kotnik, 2. d	OŠ Šoštanj	srebrno	Cvetka Pangerl, dipl. m. s.
Mateja Guberac, 4. a		srebrno	David Novak, dipl. zn.
Karmen Seljak, 4. a		zlato	

2.19 ZNANE OSEBNOSTI, ZBOLELE ZA SLADKORNO BOLEZEN

Tudi znane osebnosti niso imune do obolenja s sladkorno boleznijo. Tako je kar nekaj medijsko slavnih oseb po svetu in pri nas, ki so zboleli za to boleznijo.

V zadnjem času se je veliko pisalo o nekdaj priljubljeni pevki skupine Agropop Barbari Šerbec Šerbi. Zaradi sladkorne bolezni je ostala brez dela noge, kar jo je pripeljalo na rob osamljenosti in potrtosti.

Tudi bivši voditelj Tito, poznan širom sveta, je bolehal za SB. SB je pri Titu sprožila vrsto zapletov, še posebej na področju ožilja nog, saj so mu celo amputirali nogo. (18)

Znan slovenski humorist in pisec Toni Gašperič se je posledično zaradi SB soočil z ledvično odpovedjo. Presaditev ledvice je uspela in 65-letnega Metličana lahko še spremljamo v javnem življenju. (29)

Halle Berry (igralka) je za bolezen izvedela, ko je med snemanjem oddaje padla v diabetično komo. Zbolela je za SB tipa 2. Najbolj prestrašena je bila, ko je izvedela, da lahko zaradi SB izgubi vid in obe nogi. Zato se je odločila, da bo spremenila slog življenja.

To je le peščica slavnih diabetikov. Na seznamu obolelih so še Elvis Presley, Aretha Franklin, Jerry Lewis, Tommy Lee, Johnny Cash, Patti LaBelle, James Brown, Larry King ter številne druge znane osebnosti. (31)

Slika 32: Znane osebnosti s sladkorno boleznijo (z leve proti desni zgoraj Toni Gašperič (45), Barbara Šerbec Šerbi (31), spodaj Halle Berry (46), Josip Broz Tito (44))

2.20 KJE LAHKO DOBIMO PRIPOMOČKE ZA DIABETIKE V SLOVENIJI

Dostopne trgovine, ki prodajajo diabetične izdelke v Sloveniji in imajo ponujene tudi internetne informacije, so:

PROLOCO MEDICO, d.o.o.
Hrvatski trg 1, 1000 Ljubljana
www.proloco-medico.si (34)

PULZ d.o.o.
Miklošičeva 24, 1000 Ljubljana, tel: 01 433 10 43
www.rabim.info/pulz-podjetje-za-servisiranje-medicinske-opreme-storitve-in-trgovino-doo-ljubljana-130884 (35)

ZALOKER & ZALOKER d. o. o.
Kajuhova ulica 9, 1000 Ljubljana, tel. 01 542 51 11
www.zaloker-zaloker.si (36)

TRGOVINA REVITA
Kristanov trg 1, Izola (na tržnici)
GSM: 051 315 880
http://www.star2000.si/dok/revita-trgovina.htm (37)

MIKRO+POLO d.o.o.
Zagrebška cesta 22, 2000 Maribor
www.znamidozdravja.si %
02 614 33 34/ 02 614 33 30 (38)

SANOLABORJEVE POSLOVALNICE PO SLOVENIJI
www.sanolabor.si (39)

Tabela 14: Sanolaborjeve poslovalnice po Sloveniji (47)

POSLOVALNICA	NASLOV
Brežice	Černelčeva 8 (ZD)
Celje	Mercator center, Opekarniška ul. 9
Celje	Sanolabor - Prosana, Kocbekova ul. 4
Domžale	Slamnikarska 1
Jesenice	Mercator center, Spodnji Plavž 5
Kočevje	Livold 27 a
Koper	Pristaniška 2 (na tržnici),
Kranj	Bleiweisova (poleg Eurospina)
Ljubljana Center (za sodiščem)	Cigaletova 9
Ljubljana Citypark	Šmartinska 152 g
Ljubljana Dravlje	Celovška 280
Ljubljana Koseze	Ulica bratov Učakar 54
Ribnica	Majnikova 1 (ZD)
Maribor TPC City	Ulica Vita Kraigherja 5
Murska Sobota	Ul. Staneta Rozmana 7
Nova Gorica Mercator center	Industrijska c. 6
Novo mesto Mercator c.-Cikava	Podbevškova 4
Postojna	Prečna 2 (ZD)
Ptuj (franšiza),	Potrčeva 23-25 (Bolnica)
Sevnica	Trg svobode 14
Slovenj Gradec Mercator center	Ronkova 4 a
Škofja Loka (franšiza),	Stara cesta 17
Trbovlje	Trg revolucije 26
Velenje	Tomšičeva cesta 13-15

LEKARNA NOVE POLJANE

Gasparijeva 2,1000 Ljubljana

telefon: 01 521 12 76

www.lekarnar.com (40)

ORTANA D.O.O.
Gorenjska Cesta 33 c, 4240 Radovljica
(04) 531 47 11
www.rabim.info/ortana-doo-133844/medicinska-oprema-in-pripomocki-430 (41)

GAMBIT TRADE D.O.O.

Savska 3a, 1000 Ljubljana

http://www.enaa.com/oddelki/zdravjeInLepota/dept.asp?dept_id=2410 (42)

CELJSKE LEKARNE S PODRUŽNICAMI

LEKARNA CENTER

Stanetova 13 a

3000 Celje

http://www.ce-lekarne.si/?id=12 (43)

Slika 33: Celjska lekarna (K. S.)

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 VZOREC

Osnova za obdelavo podatkov je bilo 412 anketnih listov, ki so jih izpolnjevali dijaki Srednje zdravstvene šole Celje in I. gimnazije v Celju.

Dijaki Srednje zdravstvene šole Celje, program tehnik zdravstvene nege oziroma zdravstvena nega (v nadaljevanju se uporablja tudi dijaki SZŠC), so jih izpolnili 196; od tega dijaki:

- 1. letnika 28 ,
- 2. letnika 59,
- 3. letnika 59,
- 4. letnika 50.

Dijaki I. gimnazije v Celju (v nadaljevanju se uporablja tudi dijaki I. GC) pa so izpolnili 216 anketnih listov; od tega dijaki:

- 1. letnika 54,
- 2. letnika 43,
- 3. letnika 61,
- 4. letnika 58.

3.2 ČAS RAZISKAVE

Anketni list so dijaki izpolnjevali v mesecu septembru in oktobru. Intervjuja pa sta bila izvedena v mesecu marcu.

3.3 OBDELAVA PODATKOV ANKETE

Pridobljene izpolnjene anketne liste sem razvrstila po letnikih in spolu ter jih računalniško obdelala. Pri risanju grafov sem si pomagala s programom Microsoft Excelom. Odstotkovno sem obdelala vsako vprašanje posebej ter rezultate prikazala s tabelami in grafi.

3.4 REZULTATI RAZISKAVE

Na naslednjih straneh so prikazani grafi, s pomočjo katerih sem analizirala izpolnjene anketne liste.

Odgovore v tabelah sem razdelila v tri skupine, med dijake, dijakinje in skupaj (dijake in dijakinje). V nadaljevanju se za dijake uporablja kratica M (moški), za dijakinje pa Ž (ženske). Odgovore dijakov sem razdelila tudi po letnikih, od prvega do četrtega letnika.

V grafih pa so rezultati prikazani skupaj za Srednjo zdravstveno šolo Celje (v nadaljevanju se uporablja beseda zdravstvena) in I. gimnazijo v Celju (v nadaljevanju se uporablja beseda gimnazija).

3.5 ANALIZA ANKETNIH LISTOV

Med vsemi anketiranci (dijaki srednje zdravstvene šole in I. gimnazije v Celju) je bilo 123 moških predstavnikov in 289 ženskih predstavnic, kar je razvidno iz tabele 16 in 17.

Tabela 15: Dijaki Srednje zdravstvene šole Celje, ki so izpolnili anketni list

	MOŠKI		**ŽENSKE**		**SKUPAJ**	
Prvi letnik	10	17 %	18	13 %	28	14 %
Drugi letnik	21	35 %	38	28 %	59	30 %
Tretji letnik	11	19 %	48	35 %	59	30 %
Četrti letnik	17	29 %	33	24 %	50	26 %

Tabela 16: Dijaki I. gimnazije v Celju, ki so izpolnili anketni list

	MOŠKI		**ŽENSKE**		**SKUPAJ**	
Prvi letnik	20	32 %	34	22 %	54	25 %
Drugi letnik	18	28 %	25	16 %	43	20 %
Tretji letnik	13	20 %	48	32 %	61	28 %
Četrti letnik	13	20 %	45	30 %	58	27 %

Zaradi lažje preglednosti v tabelah in grafih sem številke zaokroževala na celo število, zato pri nekaterih vprašanjih oz. odgovorih pri skupnem seštevku ni prišlo 100 odstotkov, ampak samo 99 odstotkov oz. 101 odstotek (v nadaljevanju se za odstotek uporablja tudi znak %).

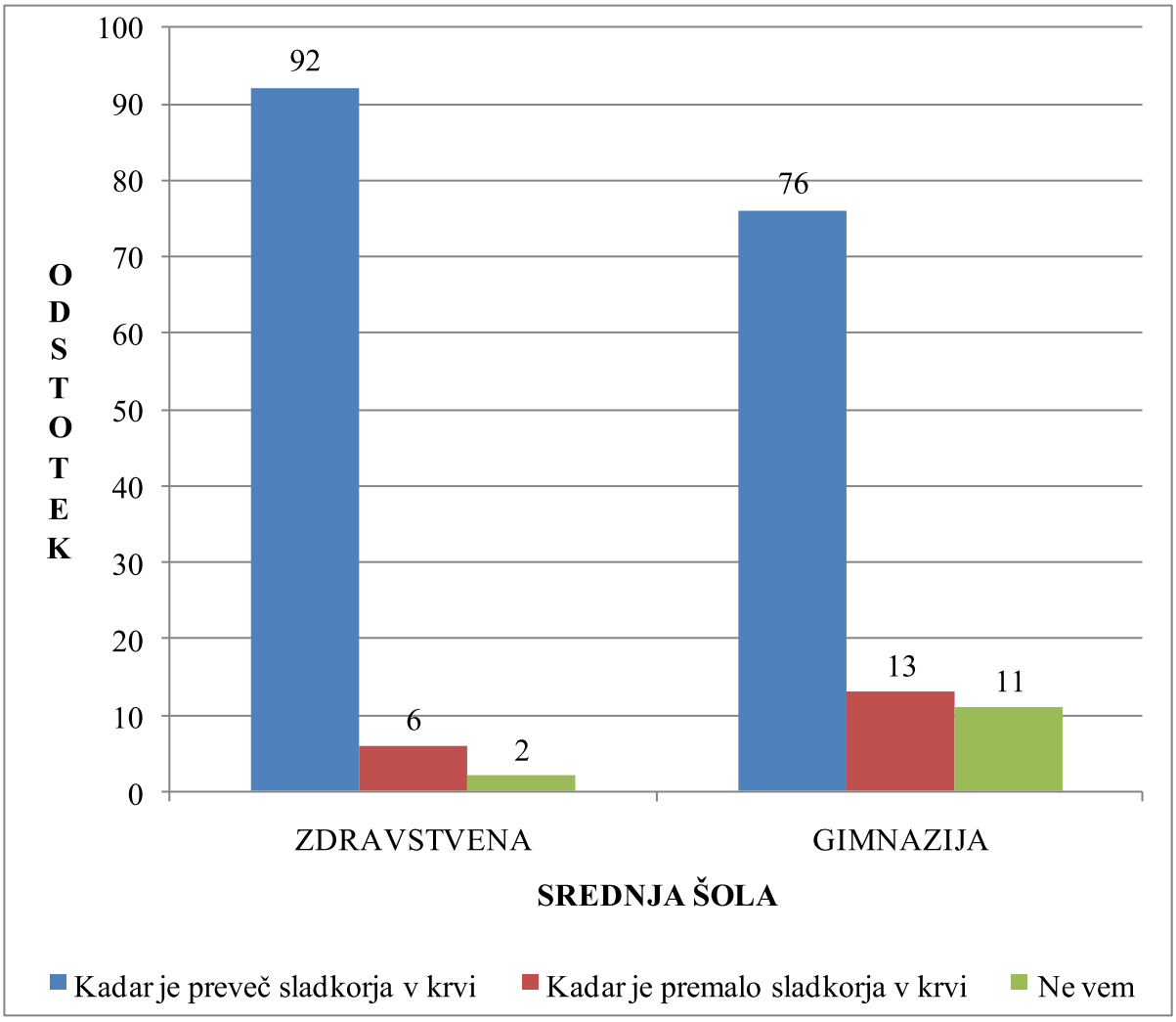
1. Kdaj govorimo o sladkorni bolezni?

Tabela 17: Kdaj govorimo o sladkorni bolezni? (zdravstvena)

	Kadar je preveč sladkorja v krvi		Kadar je premalo sladkorja v krvi		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	10	100	0	0	0	0
Ž	15	83	3	17	0	0
SKUPAJ	25	89	3	11	0	0
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	17	81	3	14	1	5
Ž	32	84	5	13	1	3
SKUPAJ	49	83	8	14	2	3
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	11	100	0	0	0	0
Ž	47	98	1	2	0	0
SKUPAJ	58	98	1	2	0	0
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	17	100	0	0	0	0
Ž	31	94	0	0	2	6
SKUPAJ	48	96	0	0	2	4

Tabela 18: Kdaj govorimo o sladkorni bolezni? (gimnazija)

	Kadar je preveč sladkorja v krvi		Kadar je premalo sladkorja v krvi		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	16	80	3	15	1	5
Ž	30	88	1	3	3	9
SKUPAJ	46	85	4	7	4	7
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	13	72	4	22	1	6
Ž	19	76	6	24	0	0
SKUPAJ	32	74	10	23	1	2
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	61	1	8	4	31
Ž	39	81	4	8	5	11
SKUPAJ	47	77	5	8	9	15
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	54	2	15	4	31
Ž	32	71	7	16	6	13
SKUPAJ	39	67	9	15	10	17



Graf 1: Kdaj govorimo o sladkorni bolezni?

Da govorimo o sladkorni bolezni takrat, ko je preveč sladkorja v krvi, je vedelo 76 % dijakov gimnazije, medtem ko so dijaki zdravstvene šole na to vprašanje pravilno odgovorili kar v 92 %.

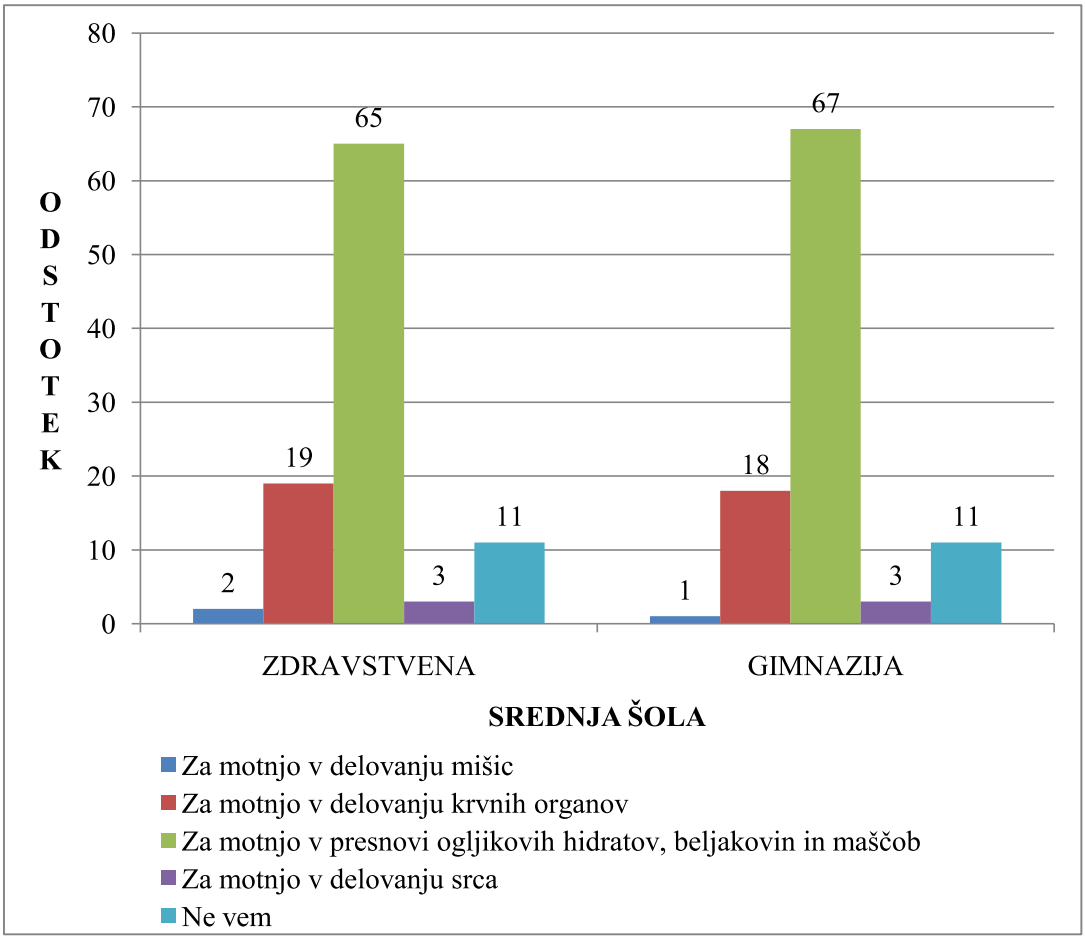
2. Za kakšno motnjo gre pri sladkorni bolezni?

Tabela 19: Za kakšno motnjo gre pri sladkorni bolezni? (zdravstvena)

	Za motnjo v delovanju mišic		Za motnjo v delovanju krvnih organov		Za motnjo v presnovi ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob		Za motnjo v delovanju srca		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	4	40	4	40	0	0	2	20
Ž	1	5	6	33	5	28	3	17	3	17
SKUPAJ	1	3	10	36	9	32	3	11	5	18
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	5	5	24	12	57	1	5	2	9
Ž	1	3	10	26	20	52	1	3	6	16
SKUPAJ	2	3	15	25	32	54	2	3	8	14
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	3	27	8	73	0	0	0	0
Ž	0	0	2	4	39	81	0	0	7	15
SKUPAJ	0	0	5	8	47	79	0	0	7	12
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	7	41	9	53	0	0	1	6
Ž	0	0	1	3	31	94	0	0	1	3
SKUPAJ	0	0	8	16	40	80	0	0	2	4

Tabela 20: Za kakšno motnjo gre pri sladkorni bolezni? (gimnazija)

	Za motnjo v delovanju mišic		Za motnjo v delovanju krvnih organov		Za motnjo v presnovi ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob		Za motnjo v delovanju srca		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	5	6	30	9	45	2	10	2	10
Ž	0	0	8	23	20	59	1	3	5	15
SKUPAJ	1	2	14	26	29	54	3	6	7	13
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	5	28	11	61	0	0	2	11
Ž	0	0	8	32	11	44	1	4	5	20
SKUPAJ	0	0	13	30	22	51	1	2	7	16
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	4	31	9	69	0	0	0	0
Ž	2	4	5	11	38	79	0	0	3	6
SKUPAJ	2	3	9	15	47	77	0	0	3	5
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	1	8	8	61	0	0	4	31
Ž	0	0	2	4	38	85	2	4	3	7
SKUPAJ	0	0	3	5	46	79	2	3	7	12



Graf 2: Za kakšno motnjo gre pri sladkorni bolezni?

Da gre pri sladkorni bolezni za motnjo v presnovi ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob ve 65 % dijakov zdravstvene šole in kar za 2 % več, tj. 67 % dijakov gimnazije. Precej velik odstotek, tj. 19 % pri dijakih zdravstvene šole in 18 % pri dijakih gimnazije, pa je mnenja, da gre pri sladkorni bolezni za motnjo v delovanju krvnih organov.

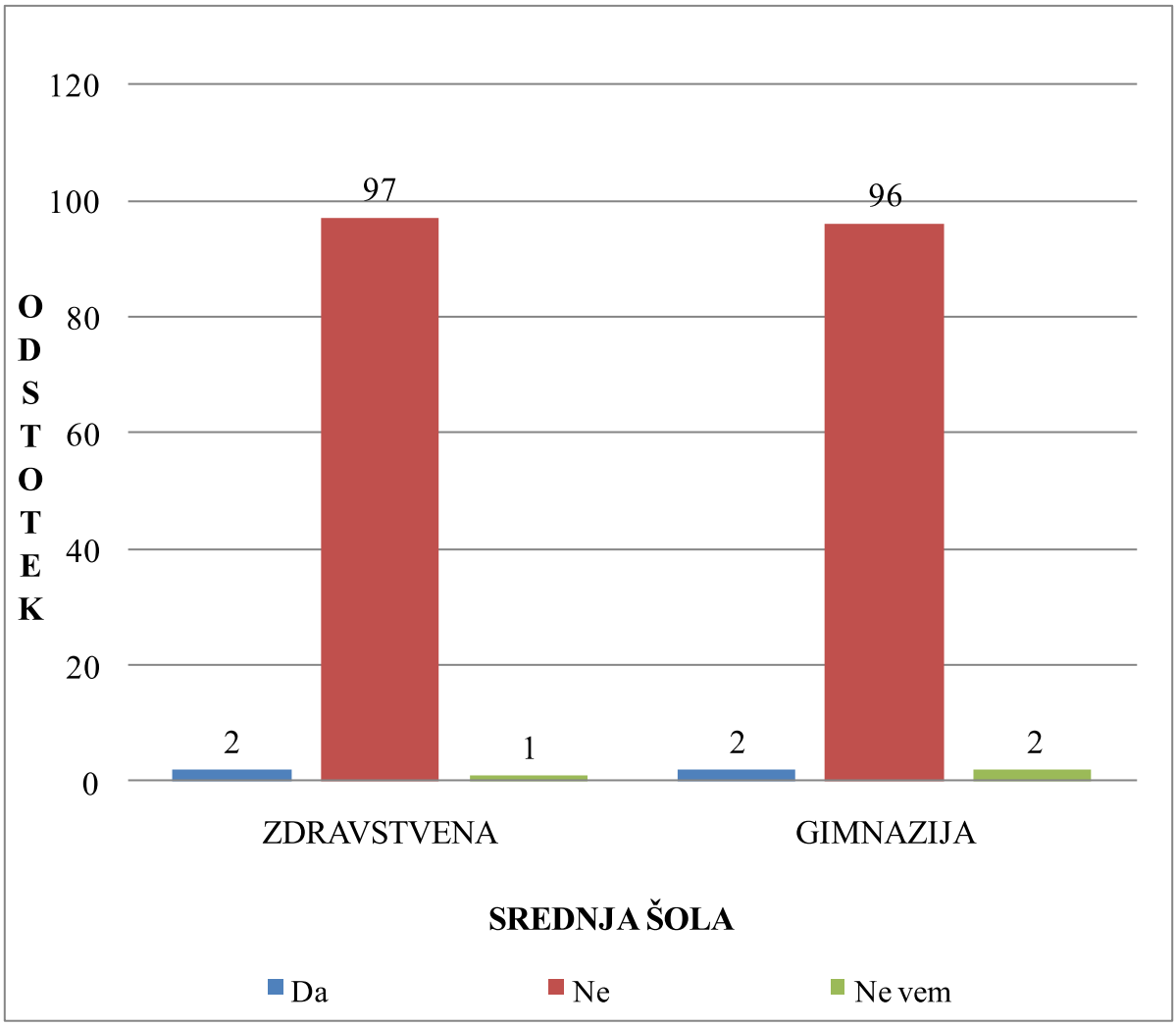
3. Ali je sladkorna bolezen nalezljiva?

Tabela 21: Ali je sladkorna bolezen nalezljiva? (zdravstvena)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	9	90	1	10
Ž	0	0	17	94	1	6
SKUPAJ	0	0	26	93	2	7
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	21	100	0	0
Ž	1	3	37	97	0	0
SKUPAJ	1	2	58	98	0	0
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	11	100	0	0
Ž	2	4	46	96	0	0
SKUPAJ	2	3	57	96	0	0
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	17	100	0	0
Ž	0	0	33	100	0	0
SKUPAJ	0	0	50	100	0	0

Tabela 22: Ali je sladkorna bolezen nalezljiva? (gimnazija)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	15	17	85	0	0
Ž	0	0	32	94	2	6
SKUPAJ	3	6	49	91	2	4
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	17	94	1	6
Ž	0	0	25	100	0	0
SKUPAJ	0	0	42	97	1	2
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	13	100	0	0
Ž	2	4	46	96	0	0
SKUPAJ	2	3	59	96	0	0
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	12	92	1	8
Ž	0	0	45	100	0	0
SKUPAJ	0	0	57	98	1	2



Graf 3: Ali je sladkorna bolezen nalezljiva?

Velika večina dijakov obeh šol je pravilno prosvetljena, da sladkorna bolezen ni nalezljiva bolezen. Dijaki zdravstvene šole so pravilno odgovorili v 97 %, dijaki gimnazije pa v 96 %.

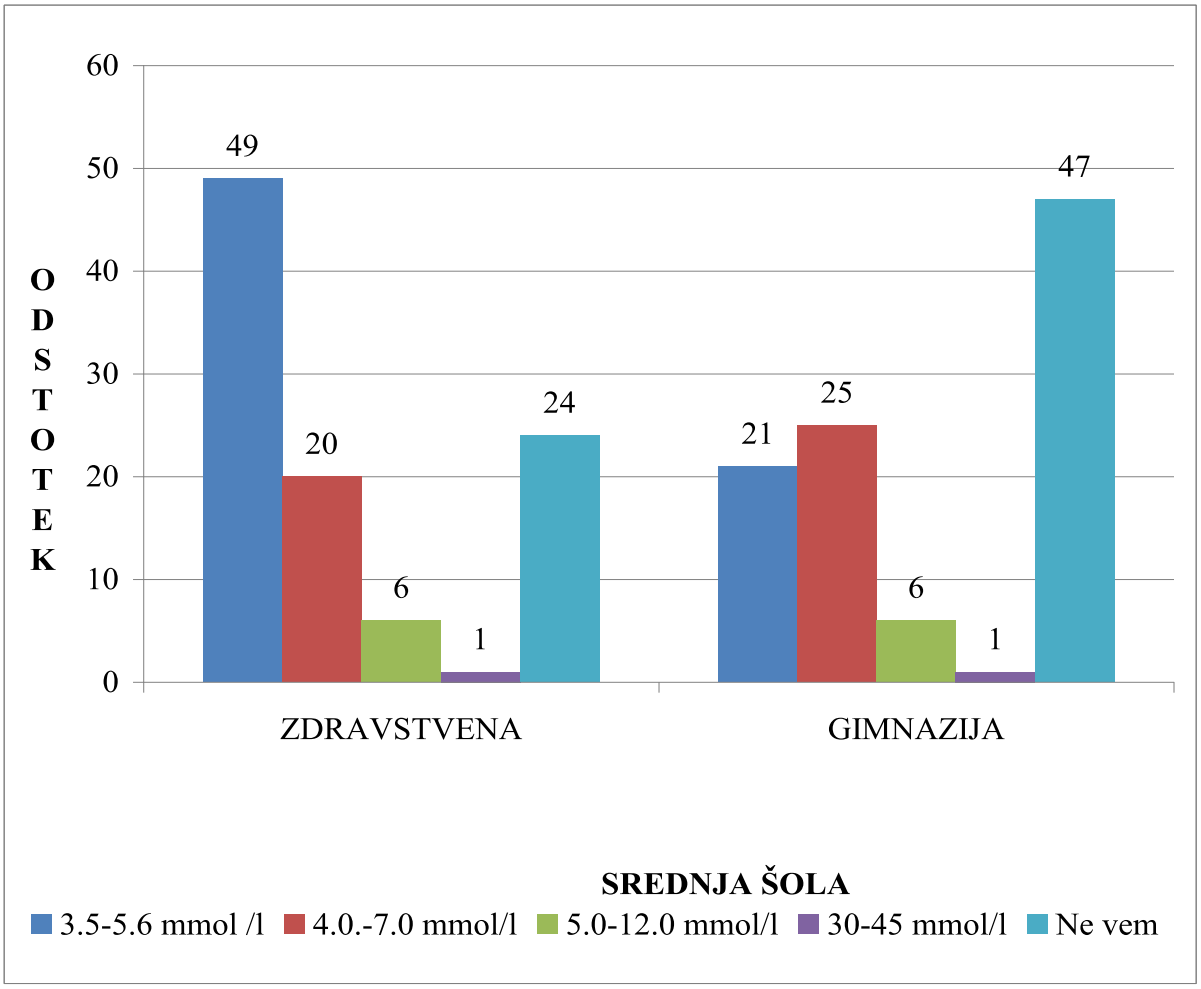
4. Kolikšna je normalna vrednost krvnega sladkorja?

Tabela 23: Kolikšna je normalna vrednost krvnega sladkorja? (zdravstvena)

	3.5 - 5.6 mmol/l		4.0 - 7.0 mmol/l		5.0 - 12.0 mmol/l		30 - 45 mmol/l		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	30	2	20	1	10	0	0	4	40
Ž	5	28	4	22	1	6	0	0	8	44
SKUPAJ	8	29	6	21	2	7	0	0	12	43
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	28	1	5	4	19	1	5	9	43
Ž	18	47	6	16	3	8	0	0	11	29
SKUPAJ	24	40	7	12	7	12	1	2	20	34
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	9	4	36	1	9	0	0	5	45
Ž	25	52	11	23	2	4	0	0	10	21
SKUPAJ	26	44	15	25	3	5	0	0	15	25
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	13	76	4	24	0	0	0	0	0	0
Ž	25	76	8	24	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ	38	76	12	24	0	0	0	0	0	0

Tabela 24: Kolikšna je normalna vrednost krvnega sladkorja? (gimnazija)

	3.5 - 5.6 mmol/l		4.0 - 7.0 mmol/l		5.0 - 12.0 mmol/l		30 - 45 mmol/l		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	25	9	45	0	0	1	5	5	25
Ž	7	21	8	23	1	3	0	0	18	53
SKUPAJ	12	22	17	31	1	2	1	2	23	43
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	22	5	28	2	11	0	0	7	39
Ž	3	12	9	36	1	4	0	0	12	48
SKUPAJ	7	16	14	32	3	7	0	0	19	44
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	4	31	1	8	0	0	8	61
Ž	11	23	10	21	0	0	1	2	26	54
SKUPAJ	11	18	14	23	1	2	1	2	34	55
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	2	15	1	8	2	15	0	0	8	62
Ž	14	31	9	20	5	11	0	0	17	38
SKUPAJ	16	28	10	17	7	12	0	0	25	43



Graf 4: Kolikšna je normalna vrednost krvnega sladkorja?

Da je normalna vrednost krvnega sladkorja med 3.5-5.6 mmol/l je pravilno odgovorilo 49 % dijakov zdravstvene šole in 21 % dijakov gimnazije. Slednji kar v 47 % niso vedeli pravilnega odgovora na to vprašanje.

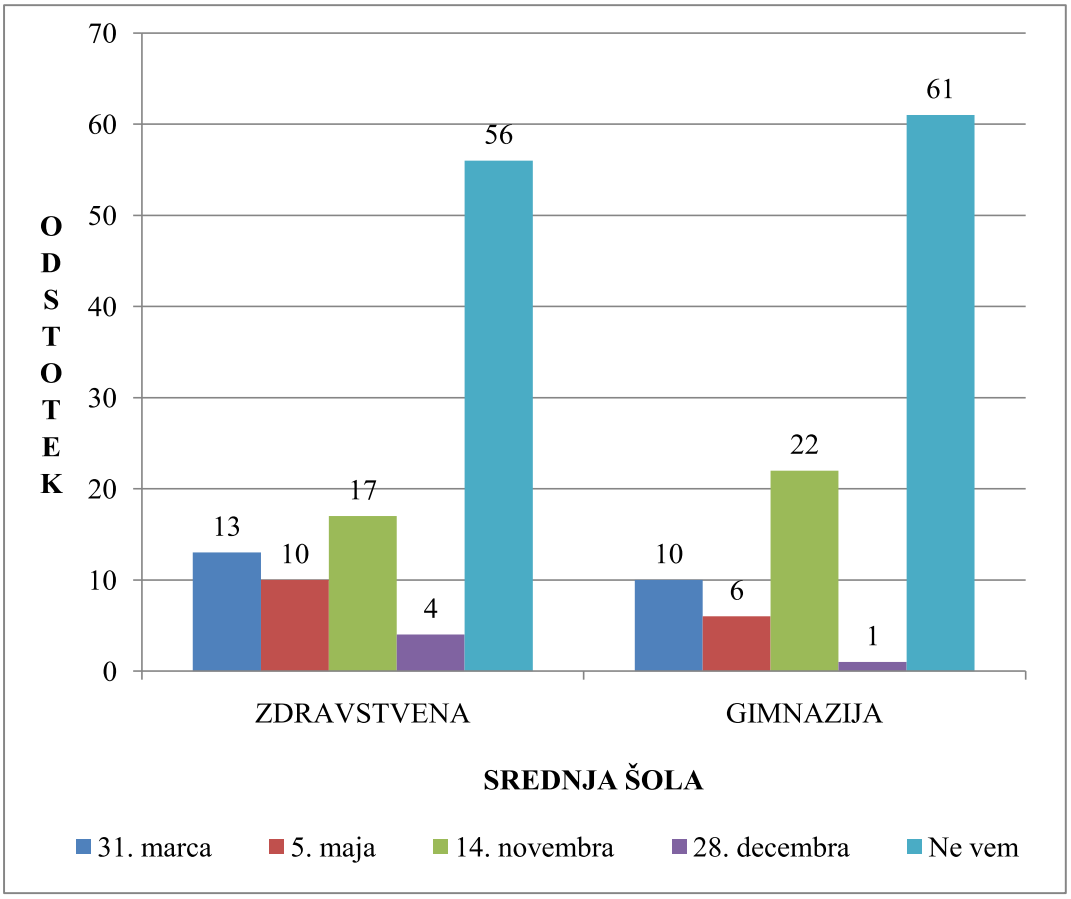
5. Kdaj je svetovni dan sladkorne bolezni?

Tabela 25: Kdaj je svetovni dan sladkorne bolezni? (zdravstvena)

	31. marca		5. maja		14. novembra		28. decembra		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	10	1	10	0	0	0	0	8	80
Ž	0	0	3	17	2	11	2	11	11	61
SKUPAJ	1	4	4	14	2	7	2	7	19	68
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	14	2	9	2	9	2	9	12	57
Ž	2	5	0	0	12	32	1	3	23	60
SKUPAJ	5	8	2	3	14	24	3	5	35	59
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	2	18	1	9	0	0	8	73
Ž	11	23	3	6	4	8	3	6	27	56
SKUPAJ	11	19	5	8	5	8	3	5	35	59
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	24	3	18	5	29	0	0	5	29
Ž	5	15	6	18	6	18	0	0	16	48
SKUPAJ	9	18	9	18	11	22	0	0	21	42

Tabela 26: Kdaj je svetovni dan sladkorne bolezni? (gimnazija)

	31. marca		5. maja		14. novembra		28. decembra		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	4	20	5	25	1	5	10	50
Ž	1	3	2	6	13	38	0	0	18	53
SKUPAJ	1	2	6	11	18	33	1	2	28	52
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	28	2	11	5	28	0	0	6	33
Ž	1	4	2	8	4	16	1	4	17	68
SKUPAJ	6	14	4	9	9	21	1	2	23	53
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	23	1	8	1	8	0	0	8	61
Ž	8	17	0	0	14	29	0	0	26	54
SKUPAJ	11	18	1	2	15	24	0	0	34	55
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	8	0	0	1	8	1	8	10	77
Ž	2	4	2	4	5	11	0	0	36	80
SKUPAJ	3	5	2	3	6	10	1	2	46	79



Graf 5: Kdaj je svetovni dan sladkorne bolezni?

Po pričakovanju jih večina (56 % dijakov zdravstvene šole in 61 % dijakov gimnazije) ne ve, da svetovni dan sladkorne bolezni obeležujemo 14. novembra. Pravilno je na to vprašanje odgovorilo le 17 % dijakov zdravstvene šole in 22 % dijakov gimnazije.

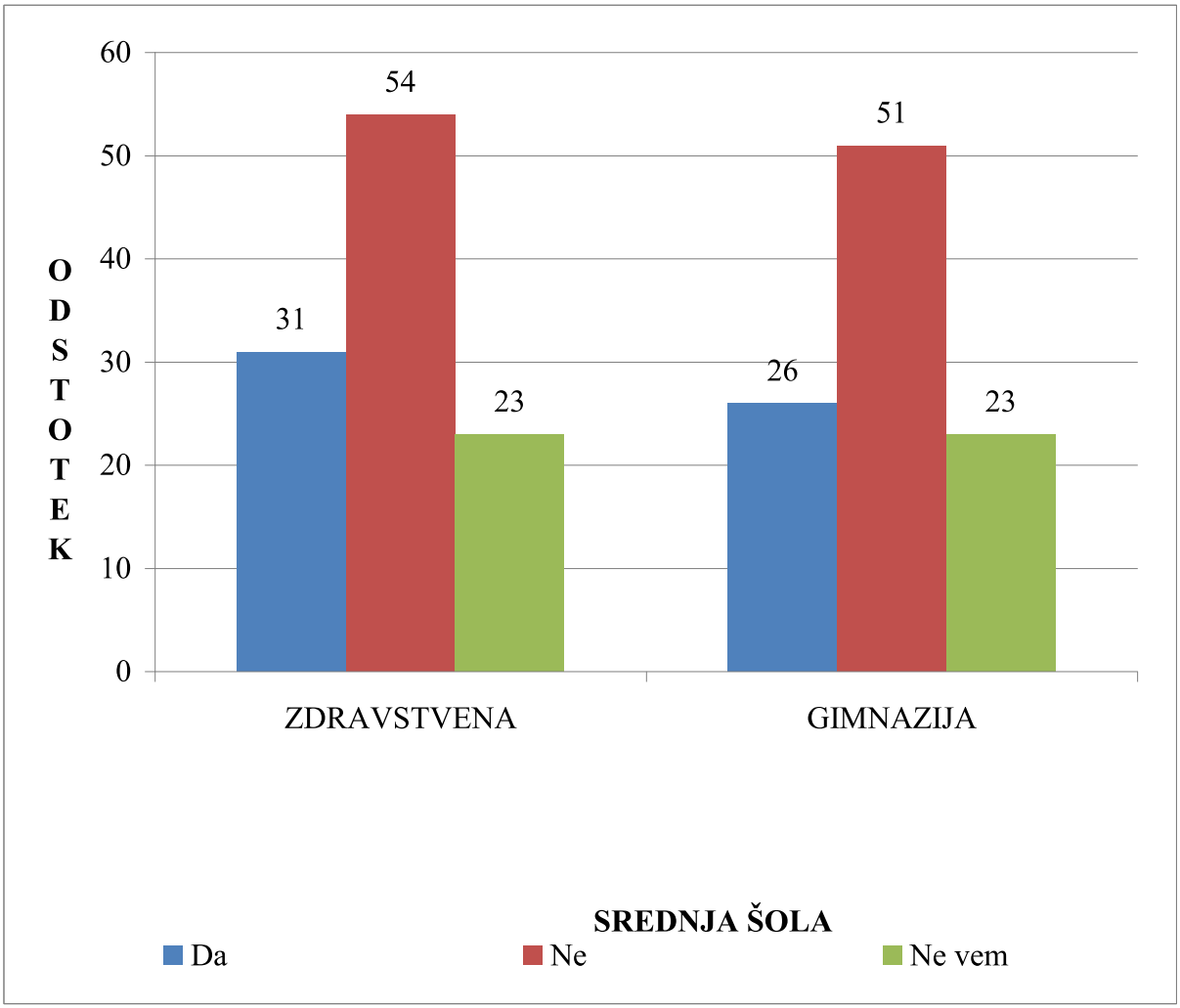
6. Ali je vzrok za nastanek sladkorne bolezni tipa 1 debelost?

Tabela 27: Ali je vzrok za nastanek sladkorne bolezni tipa 1 debelost? (zdravstvena)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	30	6	60	1	10
Ž	4	22	11	61	3	17
SKUPAJ	7	25	17	61	4	14
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	38	8	38	5	24
Ž	6	16	23	60	9	24
SKUPAJ	14	24	31	52	14	24
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	45	6	55	0	0
Ž	15	31	24	50	9	19
SKUPAJ	20	34	30	51	9	15
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	47	9	53	0	0
Ž	12	36	18	55	3	9
SKUPAJ	20	40	27	54	3	6

Tabela 28: Ali je vzrok za nastanek sladkorne bolezni tipa 1 debelost? (gimnazija)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	30	11	55	3	15
Ž	11	32	14	41	9	26
SKUPAJ	17	31	25	46	12	22
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	28	11	61	2	11
Ž	5	20	13	52	7	28
SKUPAJ	10	23	24	56	9	21
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	23	6	46	4	31
Ž	15	31	20	42	13	27
SKUPAJ	18	29	26	42	17	28
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	2	15	6	46	5	38
Ž	9	20	29	64	7	16
SKUPAJ	11	19	35	60	12	21



Graf 6: Ali je vzrok za nastanek sladkorne bolezni tipa 1 debelost?

Da debelost ni vzrok za sladkorno bolezen tipa 1, je pravilno odgovorilo 54 % dijakov zdravstvene šole in 51 % dijakov gimnazije. Kar 23 % dijakov obeh šol pa ni vedelo odgovora na to vprašanje.

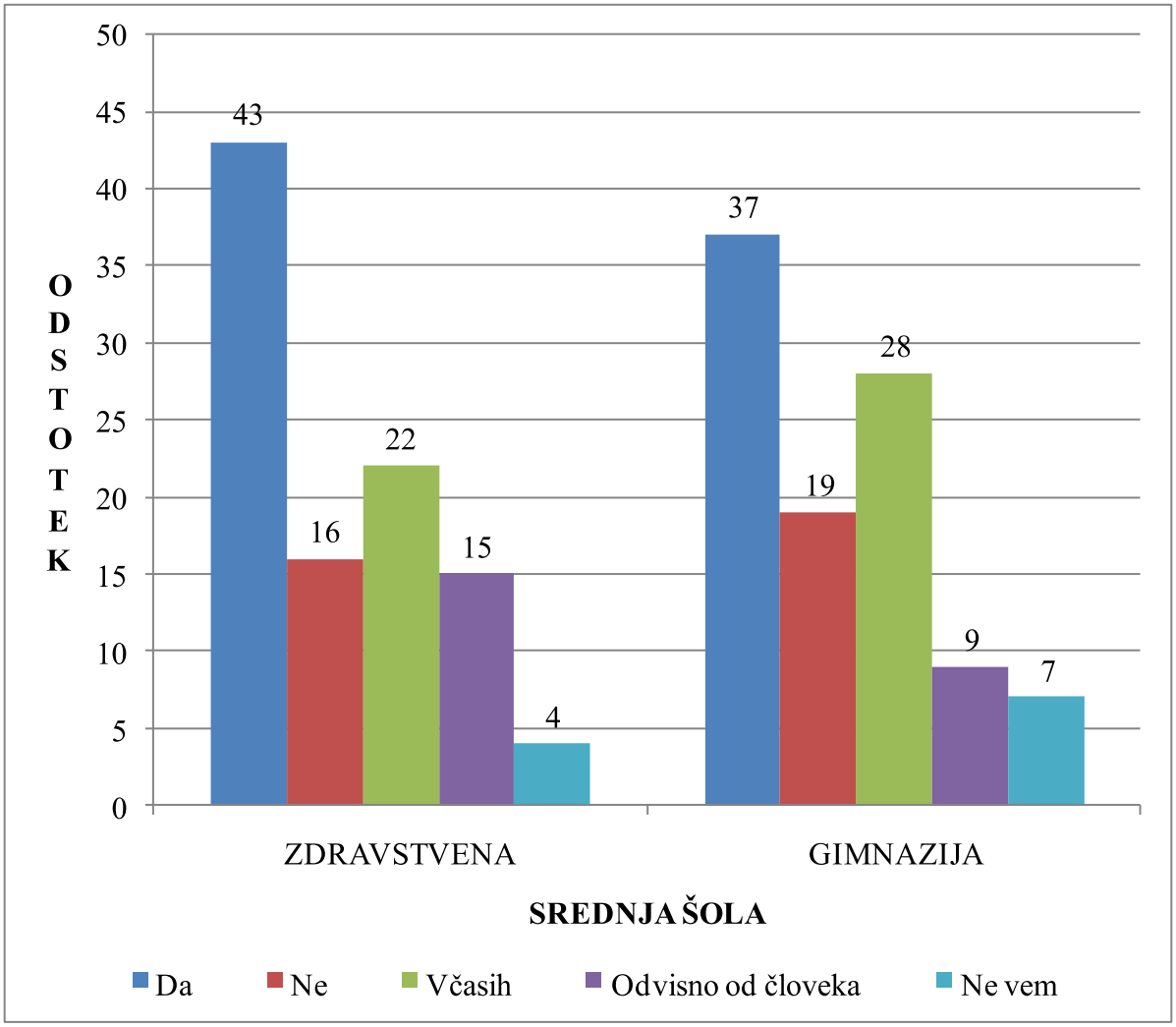
7. Ali je priporočena prehrana za diabetike zdrava prehrana za vse ljudi?

Tabela 29: Ali je priporočena prehrana za diabetike zdrava prehrana za vse ljudi? (zdravstvena)

	Da		Ne		Včasih		Odvisno od človeka		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	4	40	3	30	3	30	0	0
Ž	4	22	1	6	5	28	6	33	2	11
SKUPAJ	4	14	5	18	8	29	9	32	2	7
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	11	52	4	19	4	19	2	10	0	0
Ž	15	39	12	31	9	24	1	3	1	3
SKUPAJ	26	44	16	27	13	22	3	5	1	2
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	45	0	0	4	36	2	18	0	0
Ž	18	37	6	12	11	23	10	21	3	6
SKUPAJ	23	39	6	10	15	25	12	20	3	5
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	13	76	0	0	2	12	1	6	1	6
Ž	19	58	5	15	5	15	4	12	0	0
SKUPAJ	32	64	5	10	7	14	5	10	1	2

Tabela 30: Ali je priporočena prehrana za diabetike zdrava prehrana za vse ljudi? (gimnazija)

	Da		Ne		Včasih		Odvisno od človeka		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	40	3	15	5	25	2	10	2	10
Ž	12	35	10	29	9	26	2	6	1	3
SKUPAJ	20	37	13	24	14	26	4	7	3	6
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	33	7	39	3	17	1	6	1	6
Ž	8	32	1	4	7	28	6	24	3	12
SKUPAJ	14	32	8	19	10	23	7	16	4	9
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	23	3	23	3	23	4	31	0	0
Ž	14	29	10	21	18	37	3	6	3	6
SKUPAJ	17	28	13	21	21	34	7	11	3	5
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	38	2	15	5	38	0	0	1	8
Ž	23	51	6	13	10	22	2	4	4	9
SKUPAJ	28	48	8	14	15	26	2	3	5	9



Graf 7: Ali je priporočena prehrana za diabetike zdrava prehrana za vse ljudi?

Da je priporočena prehrana za diabetike zdrava prehrana za vse ljudi, je presenetljivo nizek odstotek, tj. 43 %, vedelo dijakov zdravstvene šole, za 6 % še manj, tj. 37 %, pa dijaki gimnazije.

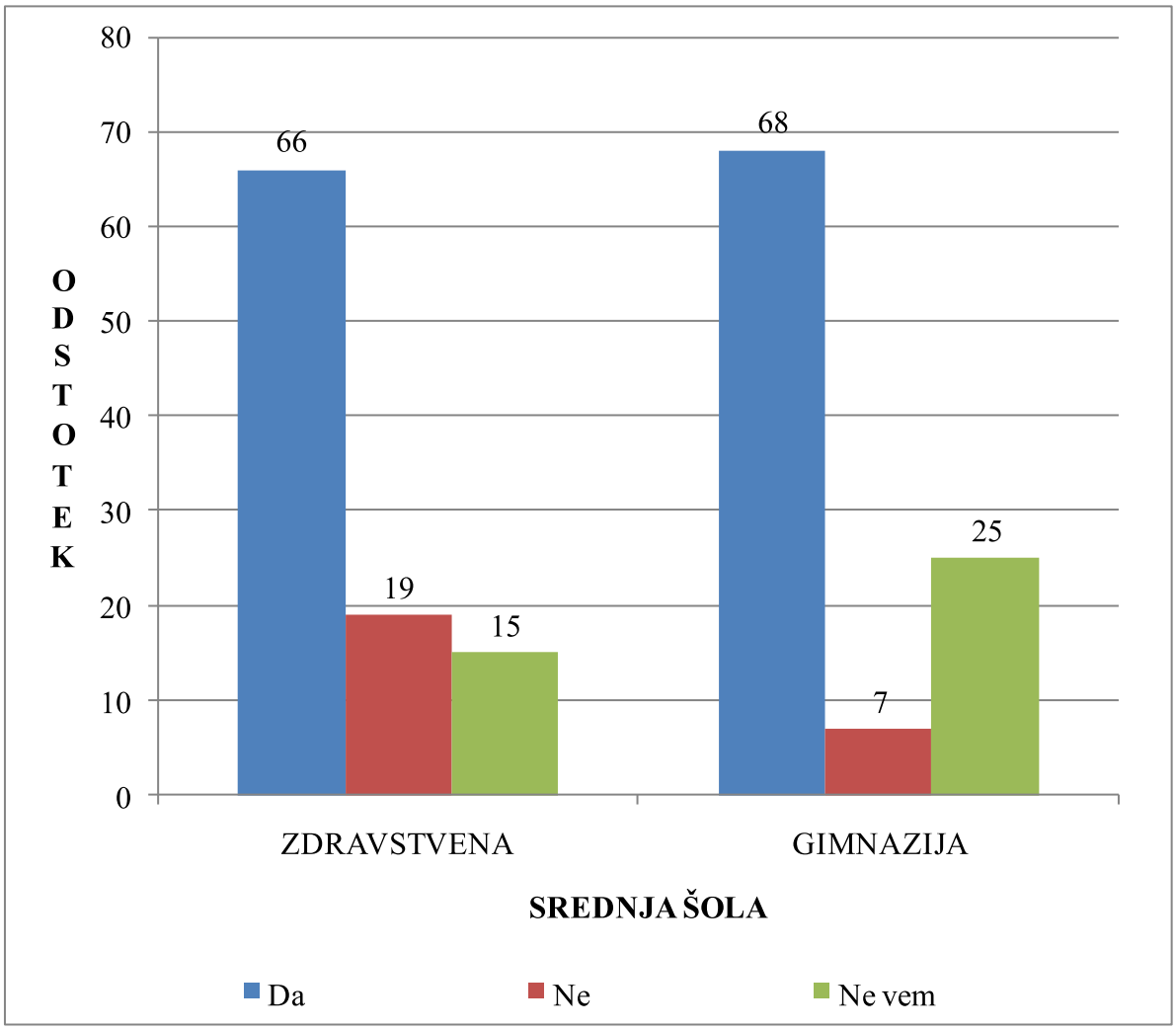
8. Ali lahko s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni tipa 2?

Tabela 31: Ali lahko s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni tipa 2? (zdravstvena)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	70	2	20	1	10
Ž	6	33	6	33	6	33
SKUPAJ	13	46	8	29	7	25
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	13	62	4	19	4	19
Ž	27	71	4	11	7	18
SKUPAJ	40	68	8	13	11	19
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	73	0	0	3	27
Ž	34	71	7	15	7	15
SKUPAJ	42	71	7	12	10	17
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	9	53	8	47	0	0
Ž	25	76	7	21	1	3
SKUPAJ	34	68	15	30	1	2

Tabela 32: Ali lahko s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni tipa 2? (gimnazija)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	12	60	3	15	5	25
Ž	23	68	3	9	8	23
SKUPAJ	35	65	6	11	13	24
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	10	56	4	22	4	22
Ž	21	84	0	0	4	16
SKUPAJ	31	72	4	9	8	19
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	46	1	8	6	46
Ž	30	62	2	4	16	33
SKUPAJ	36	59	3	5	22	36
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	62	2	15	3	23
Ž	37	82	1	2	7	16
SKUPAJ	45	77	3	5	10	17



Graf 8: Ali lahko s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni tipa 2?

Da lahko s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni tipa 2, je pravilno odgovorilo 66 % dijakov zdravstvene šole in 68 % dijakov gimnazije. Zanimivo pa je, da je kar 15 % dijakov zdravstvene šole na to vprašanje odgovorilo z ne vem.

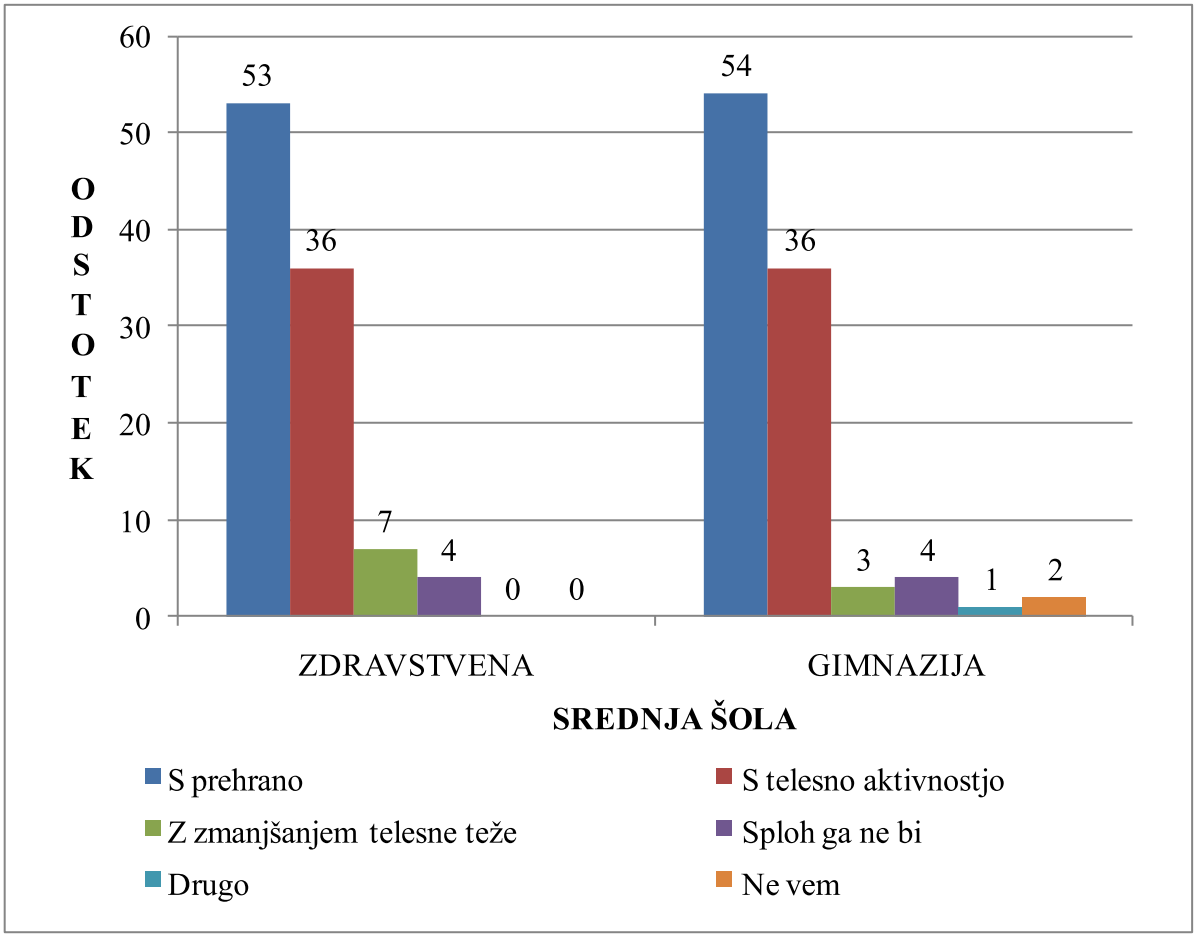
9. Na kakšen način bi najprej spremenili svoj življenjski slog?

Tabela 33: Na kakšen način bi najprej spremenili svoj življenjski slog? (zdravstvena)

	S prehrano		S telesno aktivno-stjo		Z zmanjša-njem telesne teže		Sploh ga ne bi		Drugo		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	50	3	30	1	10	1	10	0	0	0	0
Ž	5	28	9	50	1	5	3	17	0	0	0	0
SKUPAJ	10	36	12	43	2	7	4	14	0	0	0	0
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	12	57	9	43	0	0	0	0	0	0	0	0
Ž	16	42	17	45	5	13	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ	28	47	26	44	5	8	0	0	0	0	0	0
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	64	2	18	1	9	1	9	0	0	0	0
Ž	24	50	19	40	4	8	1	2	0	0	0	0
SKUPAJ	31	52	21	35	5	8	2	3	0	0	0	0
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	9	53	6	35	1	6	1	6	0	0	0	0
Ž	26	79	6	18	1	3	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ	35	70	12	24	2	4	1	2	0	0	0	0

Tabela 34: Na kakšen način bi najprej spremenili svoj življenjski slog? (gimnazija)

	S prehrano		S telesno aktivnostjo		Z zmanjšanjem telesne teže		Sploh ga ne bi		Drugo		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	35	9	45	0	0	3	15	0	0	1	5
Ž	18	53	14	41	1	3	0	0	0	0	1	3
SKUPAJ	25	46	23	43	1	2	3	6	0	0	2	4
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	44	6	33	0	0	1	6	1	6	2	11
Ž	20	80	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ	28	65	11	26	0	0	1	2	1	2	2	5
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	54	5	38	0	0	1	8	0	0	0	0
Ž	28	58	15	31	2	4	2	4	0	0	1	2
SKUPAJ	35	57	20	33	2	3	3	5	0	0	1	2
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	23	8	61	1	8	1	8	0	0	0	0
Ž	27	60	15	33	2	4	1	2	0	0	0	0
SKUPAJ	30	52	23	40	3	5	2	3	0	0	0	0



Graf 9: Na kakšen način bi najprej spremenili svoj življenjski slog?

Večina dijakov zdravstvene šole in gimnazije bi spremenila svoj življenjski slog najprej s prehrano (53 % dijakov zdravstvene šole in 54 % dijakov gimnazije), drugi najpogostejši odstotek pa je s telesno aktivnostjo (36 % pri dijakih obeh šolah). Pod drugo pa je dijak drugega letnika gimnazije odgovoril, da bi svoj življenjski slog spremenil s povečanjem telesne teže.

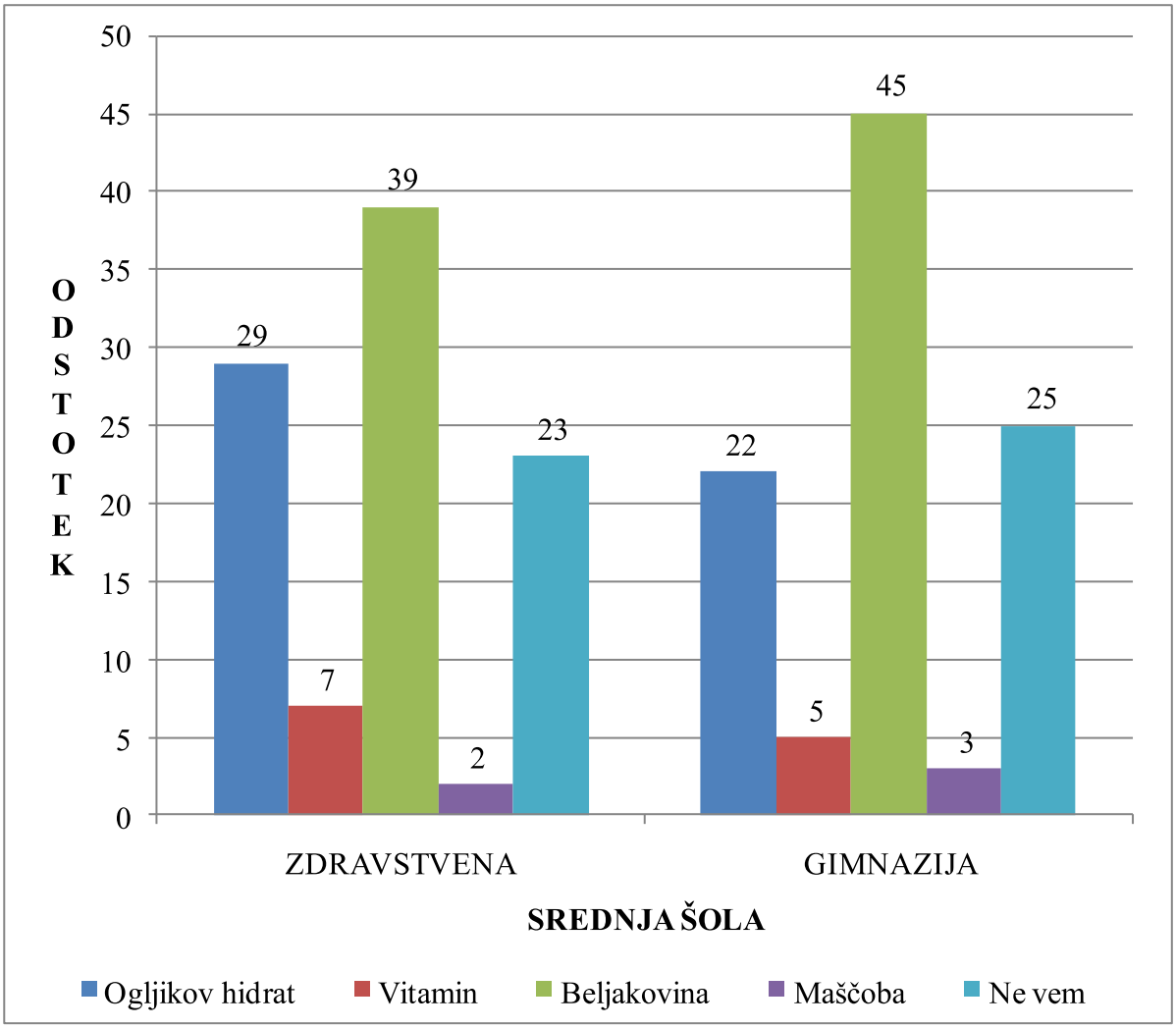
10. Kaj je inzulin po kemični sestavi?

Tabela 35: Kaj je inzulin po kemični sestavi? (zdravstvena)

	Ogljikov hidrat		Vitamin		Beljakovina		Maščoba		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	30	3	30	3	30	0	0	1	10
Ž	4	22	1	6	5	28	2	11	6	33
SKUPAJ	7	25	4	14	8	29	2	7	7	25
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	38	3	14	6	29	0	0	4	19
Ž	12	31	2	5	6	16	1	3	17	45
SKUPAJ	20	34	5	8	12	20	1	2	21	35
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	45	0	0	5	45	0	0	1	9
Ž	10	21	5	10	24	50	0	0	9	19
SKUPAJ	15	25	5	8	29	49	0	0	10	17
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	9	53	0	0	5	29	0	0	3	18
Ž	6	18	0	0	22	67	0	0	5	15
SKUPAJ	15	30	0	0	27	54	0	0	8	16

Tabela 36: Kaj je inzulin po kemični sestavi? (gimnazija)

	Ogljikov hidrat		Vitamin		Beljakovina		Maščoba		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	2	10	4	20	6	30	1	5	7	35
Ž	8	24	2	6	10	29	3	9	11	32
SKUPAJ	10	19	6	11	16	30	4	7	18	33
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	33	3	17	5	28	1	6	3	17
Ž	7	28	1	4	9	36	1	4	7	28
SKUPAJ	13	30	4	9	14	32	2	5	10	23
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	1	8	11	85	0	0	1	8
Ž	13	27	0	0	25	52	0	0	10	21
SKUPAJ	13	21	1	2	36	59	0	0	11	18
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	31	0	0	7	54	0	0	2	15
Ž	7	16	0	0	25	55	1	2	12	27
SKUPAJ	11	19	0	0	32	55	1	2	14	24



Graf 10: Kaj je inzulin po kemični sestavi?

Da je inzulin po kemični sestavi beljakovina ve 39 % dijakov zdravstvene šole in 45 % dijakov gimnazije.

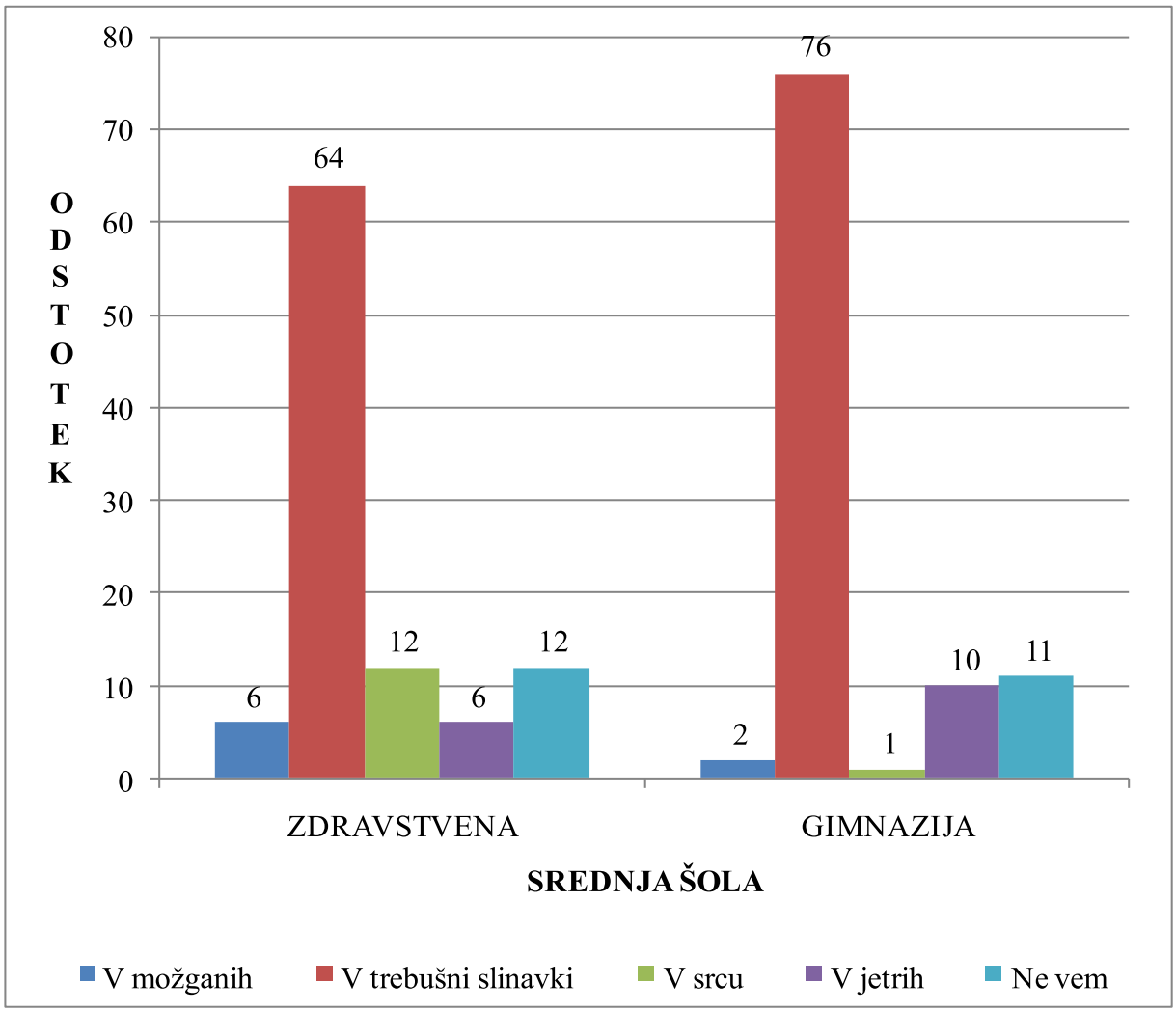
11. Kje nastaja inzulin?

Tabela 37: Kje nastaja inzulin? (zdravstvena)

	V možganih		V trebušni slinavki		V srcu		V jetrih		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	10	100	0	0	0	0	0	0
Ž	0	0	12	67	0	0	1	5	5	28
SKUPAJ	0	0	22	79	0	0	1	4	5	18
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	17	81	0	0	2	10	2	10
Ž	0	0	30	79	0	0	4	10	4	10
SKUPAJ	0	0	47	79	0	0	6	10	6	10
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	8	73	0	0	1	9	2	18
Ž	11	23	4	8	23	48	0	0	10	21
SKUPAJ	11	19	12	20	23	39	1	2	12	20
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	16	94	0	0	1	6	0	0
Ž	0	0	31	94	0	0	2	6	0	0
SKUPAJ	0	0	47	94	0	0	3	6	0	0

Tabela 38: Kje nastaja inzulin? (gimnazija)

	V možganih		V trebušni slinavki		V srcu		V jetrih		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	5	15	75	1	5	0	0	3	15
Ž	0	0	26	76	0	0	3	9	5	15
SKUPAJ	1	2	41	76	1	2	3	6	8	15
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	13	72	0	0	2	11	3	17
Ž	1	4	18	72	1	4	1	4	4	16
SKUPAJ	1	2	31	72	1	2	3	7	7	16
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	10	77	0	0	3	23	0	0
Ž	2	4	32	67	0	0	10	21	4	8
SKUPAJ	2	3	42	68	0	0	13	21	4	7
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	8	61	0	0	3	23	2	15
Ž	0	0	42	93	0	0	0	0	3	7
SKUPAJ	0	0	50	86	0	0	3	5	5	9



Graf 11: Kje nastaja inzulin?

Da nastaja inzulin v trebušni slinavki, je pravilno odgovorilo 64 % dijakov zdravstvene šole in kar za 12 % več dijakov gimnazije, tj. 76 %.

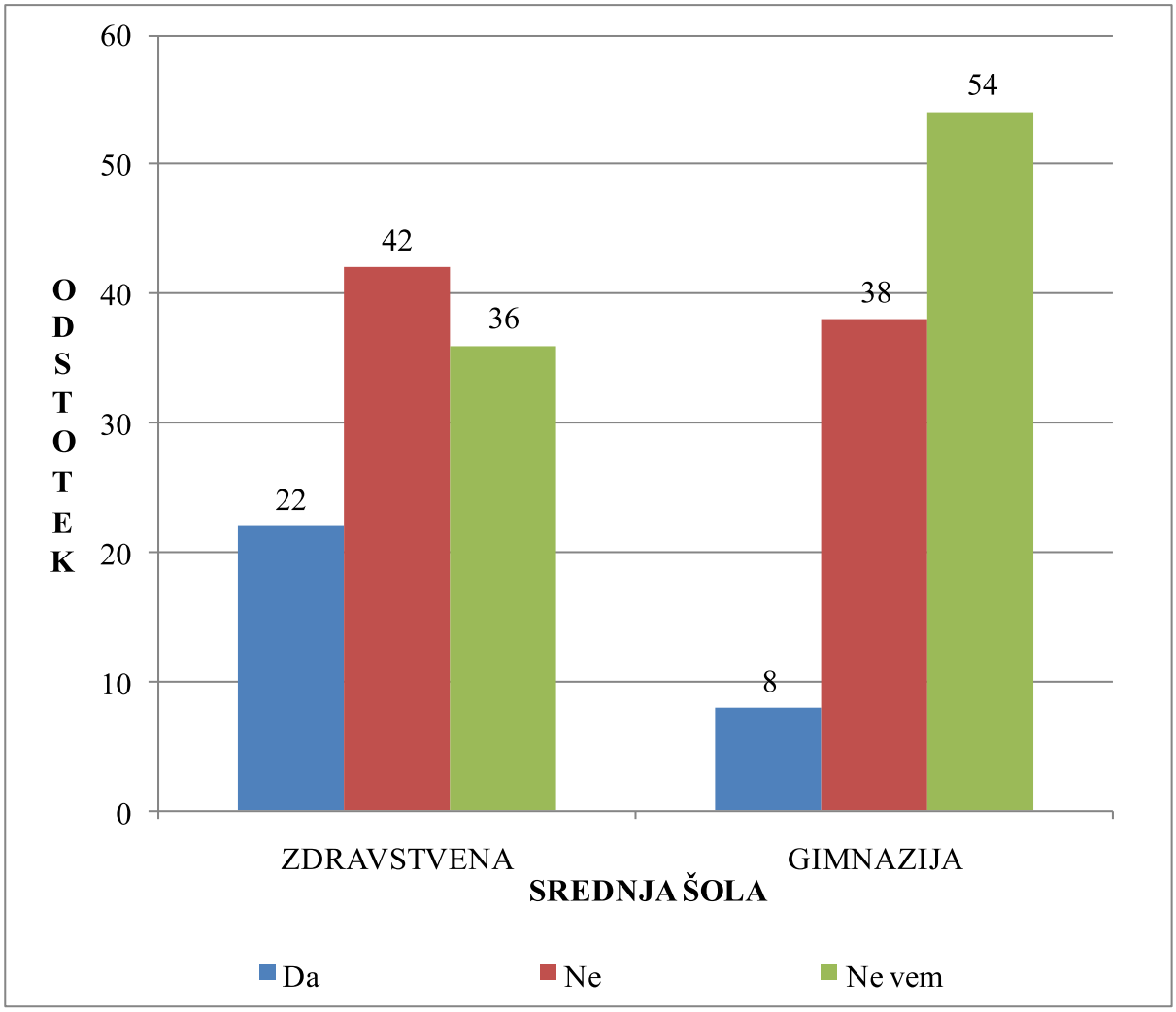
12. Ali inzulin, ki zmrzne, še deluje?

Tabela 39: Ali inzulin, ki zmrzne, še deluje? (zdravstvena)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	10	5	50	4	40
Ž	7	39	4	22	7	39
SKUPAJ	8	29	9	32	11	39
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	38	6	29	7	33
Ž	1	3	9	24	28	74
SKUPAJ	9	15	15	25	35	59
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	55	4	36	1	9
Ž	8	17	26	54	14	29
SKUPAJ	14	24	30	51	15	25
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	29	8	47	4	24
Ž	7	21	21	64	5	15
SKUPAJ	12	24	29	58	9	18

Tabela 40: Ali inzulin, ki zmrzne, še deluje? (gimnazija)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	20	10	50	6	30
Ž	1	3	13	38	20	59
SKUPAJ	5	9	23	43	26	48
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	11	61	7	39
Ž	2	8	9	36	14	56
SKUPAJ	2	5	20	46	21	49
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	23	3	23	7	54
Ž	4	8	14	29	30	62
SKUPAJ	7	11	17	28	37	60
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	8	7	54	5	38
Ž	3	7	14	31	28	62
SKUPAJ	4	7	21	36	33	57



Graf 12: Ali inzulin, ki zmrzne, še deluje?

Da inzulin, ki zamrzne, ne deluje več tako učinkovito kot nezamrznjen, ve 42 % dijakov zdravstvene šole in 38 % dijakov gimnazije.

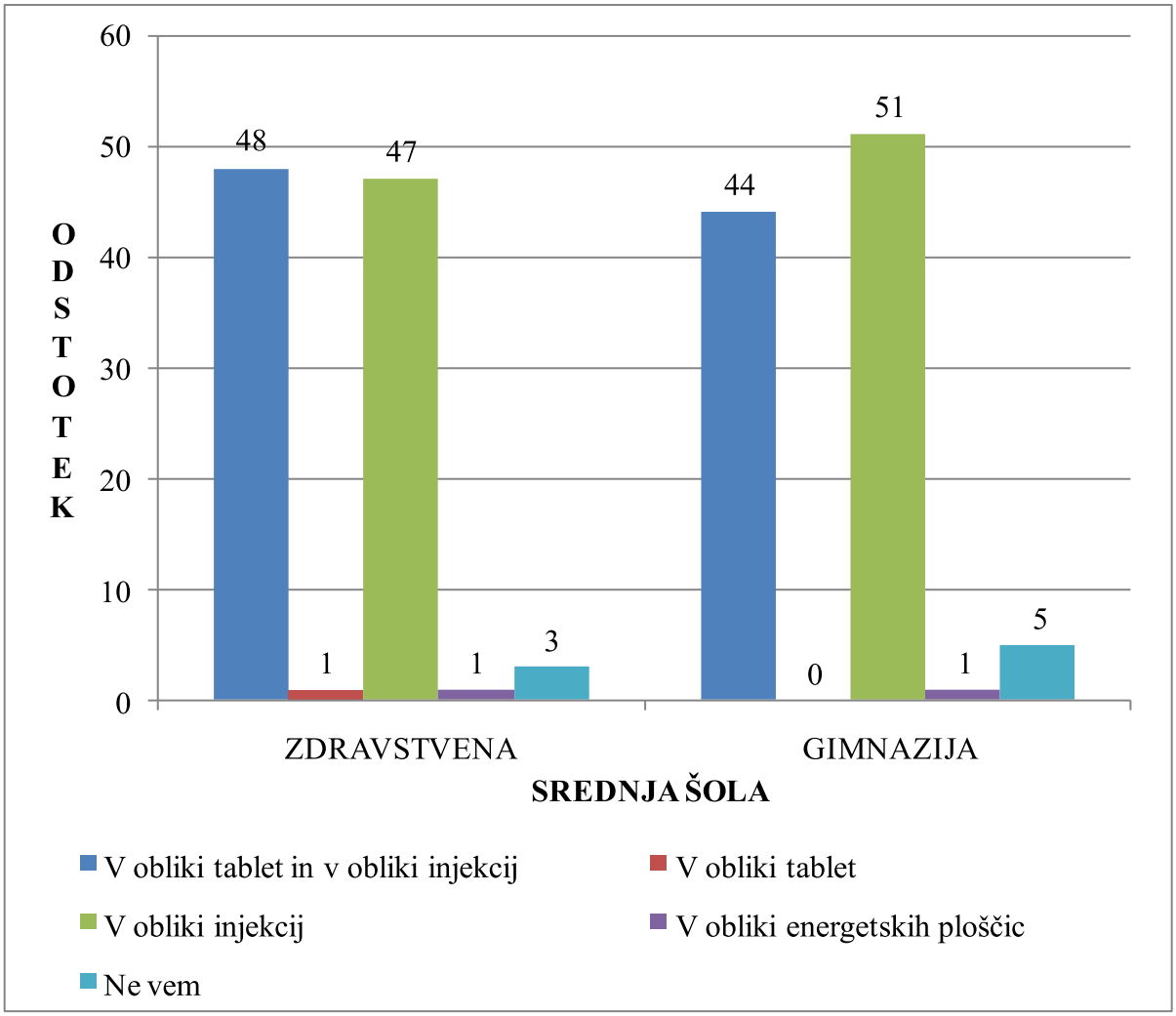
13. V kakšni obliki dodajamo inzulin v človekov organizem?

Tabela 41: V kakšni obliki dodajamo inzulin v človekov organizem? (zdravstvena)

	V obliki tablet in v obliki injekcij		V obliki tablet		V obliki injekcij		V obliki energetskih ploščic		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	70	0	0	3	30	0	0	0	0
Ž	7	39	0	0	6	33	1	6	4	22
SKUPAJ	14	50	0	0	9	32	1	2	4	14
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	28	1	5	14	67	0	0	0	0
Ž	19	50	1	3	18	47	0	0	0	0
SKUPAJ	25	42	2	3	32	54	0	0	0	0
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	45	0	0	6	55	0	0	0	0
Ž	26	54	0	0	21	44	0	0	1	2
SKUPAJ	31	52	0	0	27	46	0	0	1	2
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	29	0	0	12	71	0	0	0	0
Ž	20	61	0	0	13	39	0	0	0	0
SKUPAJ	25	50	0	0	25	50	0	0	0	0

Tabela 42: V kakšni obliki dodajamo inzulin v človekov organizem? (gimnazija)

	V obliki tablet in v obliki injekcij		V obliki tablet		V obliki injekcij		V obliki energetskih ploščic		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	9	45	0	0	10	50	0	0	1	5
Ž	18	53	0	0	14	41	0	0	2	6
SKUPAJ	27	50	0	0	24	44	0	0	3	6
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	33	0	0	7	39	1	6	4	22
Ž	15	60	0	0	10	40	0	0	0	0
SKUPAJ	21	49	0	0	17	39	1	2	4	9
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	31	0	0	9	69	0	0	0	0
Ž	16	33	0	0	31	64	0	0	1	2
SKUPAJ	20	33	0	0	40	65	0	0	1	2
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	31	0	0	7	54	0	0	2	15
Ž	23	51	0	0	22	49	0	0	0	0
SKUPAJ	27	46	0	0	29	50	0	0	2	3



Graf 13: V kakšni obliki dodajamo inzulin v človekov organizem?

Da lahko inzulin dodajamo v telo le v obliki injekcij, ve 47 % dijakov zdravstvene šole in 51 % dijakov gimnazije.

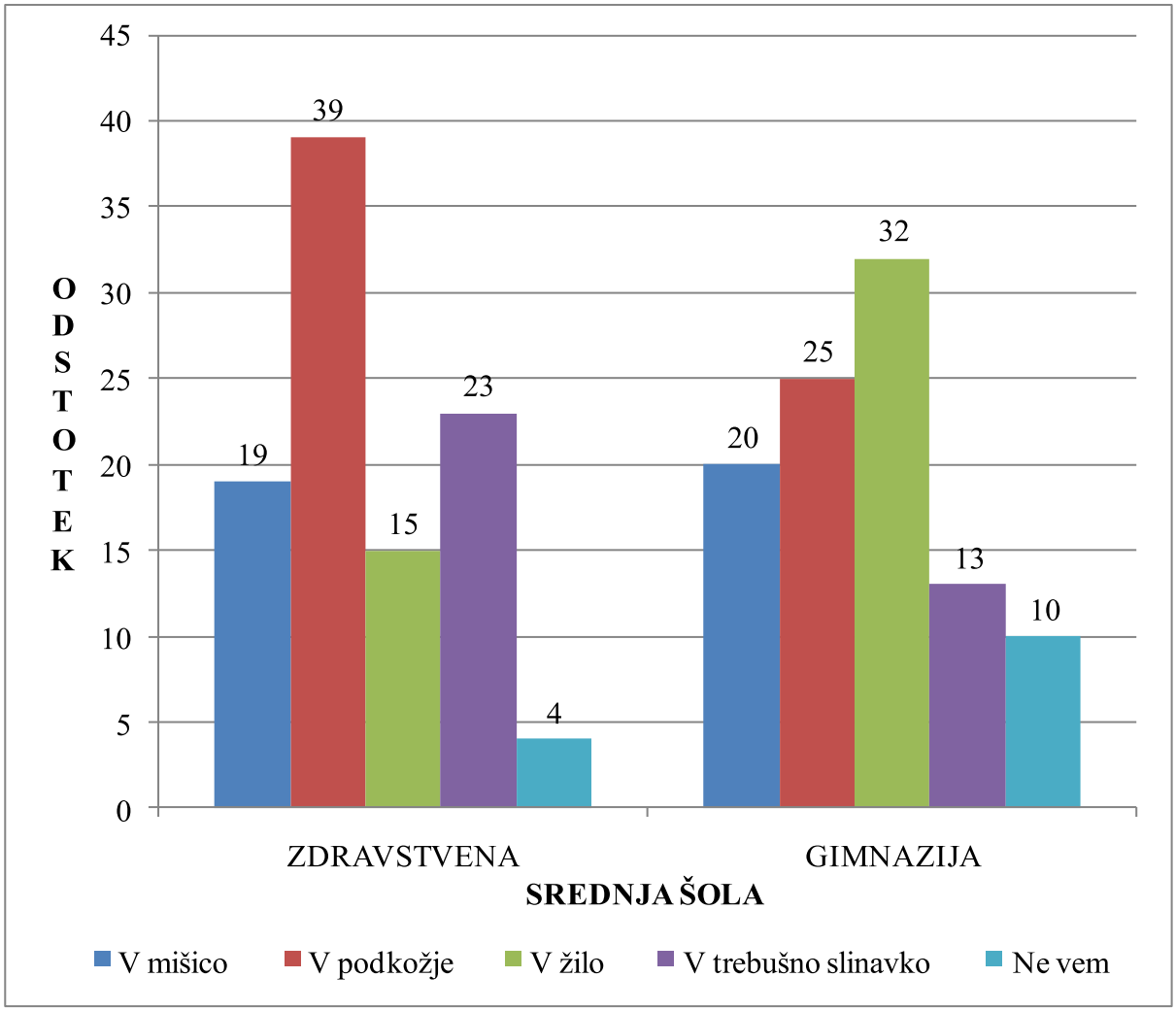
14. Kam najpogosteje apliciramo (dajemo) inzulin?

Tabela 43: Kam najpogosteje apliciramo (dajemo) inzulin? (zdravstvena)

	V mišico		V podkožje		V žilo		V trebušno slinavko		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	40	2	20	4	40	0	0	0	0
Ž	3	17	4	22	8	44	1	6	2	11
SKUPAJ	7	25	6	21	12	43	1	4	2	7
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	19	6	28	5	24	5	24	1	5
Ž	9	24	10	26	12	32	4	10	3	8
SKUPAJ	13	22	16	27	17	29	9	15	4	7
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	9	10	91	0	0	0	0	0	0
Ž	11	23	0	0	1	2	35	73	1	2
SKUPAJ	12	20	10	17	1	2	35	59	1	2
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	18	14	82	0	0	0	0	0	0
Ž	3	9	30	91	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ	6	12	44	88	0	0	0	0	0	0

Tabela 44: Kam najpogosteje apliciramo (dajemo) inzulin? (gimnazija)

	V mišico		V podkožje		V žilo		V trebušno slinavko		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	5	3	15	12	60	3	15	1	5
Ž	5	15	10	29	13	38	3	9	3	9
SKUPAJ	6	11	13	24	25	46	6	11	4	7
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	22	4	22	7	39	0	0	3	17
Ž	4	16	4	16	1	4	15	60	1	4
SKUPAJ	8	19	8	19	8	19	15	35	4	9
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	2		7		1		3	
Ž	13	27	13	27	13	27	4	8	5	10
SKUPAJ	13	21	15	24	20	33	5	8	8	13
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	5	38	5	38	0	0	3	23
Ž	17	38	13	29	12	27	1	2	2	4
SKUPAJ	17	29	18	31	17	29	1	2	5	9



Graf 14: Kam najpogosteje apliciramo (dajemo) inzulin?

Da najpogosteje inzulin apliciramo v podkožje, je menilo 39 % dijakov zdravstvene šole in 25 % dijakov gimnazije. Kar 32 % dijakov gimnazije pa je mnenja, da se inzulin aplicira v žilo. Presenetljivo pa je, da 23 % dijakov zdravstvene šole meni, da se inzulin aplicira v trebušno slinavko.

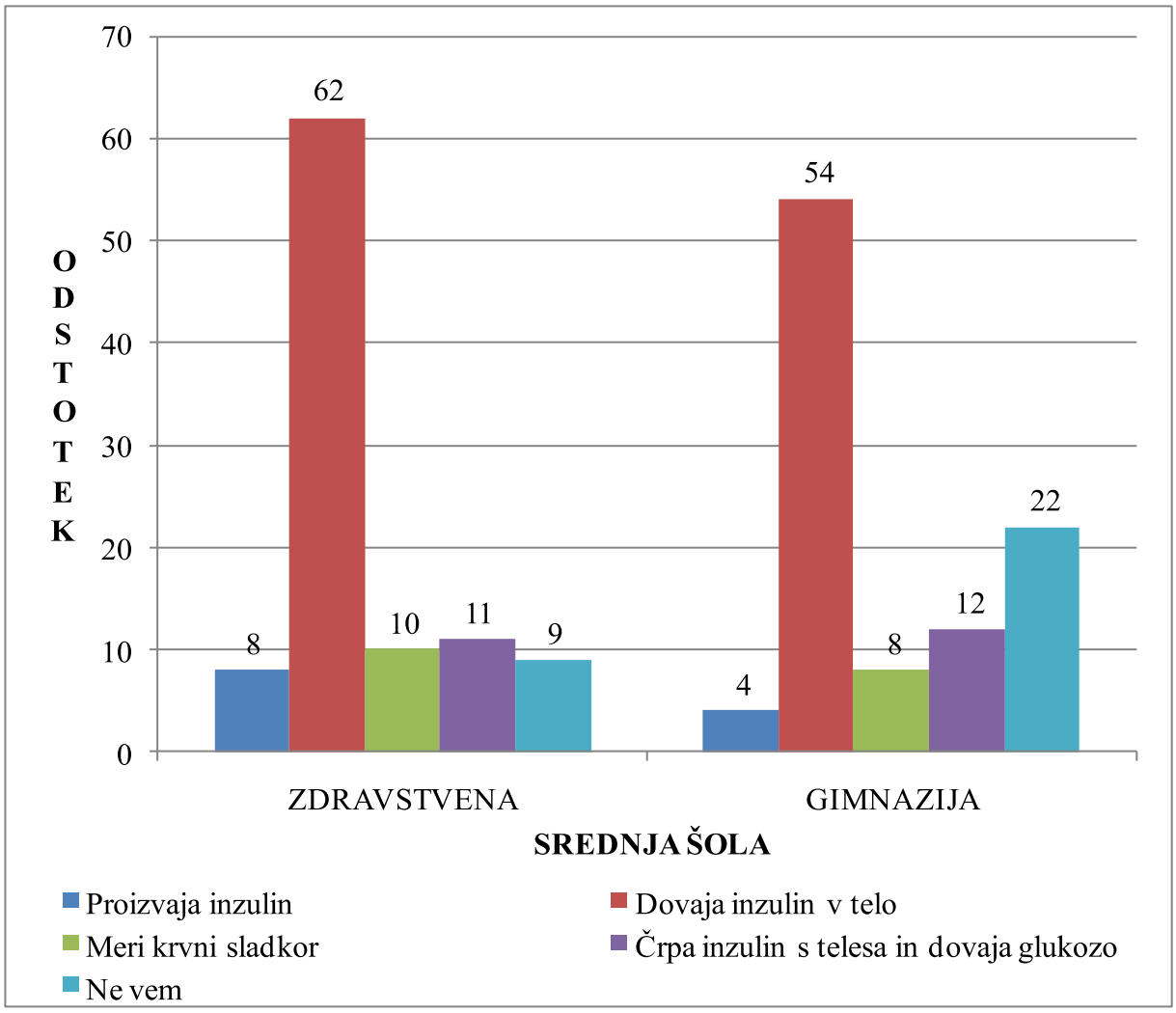
15. Kakšno nalogo opravlja inzulinska črpalka?

Tabela 45: Kakšno nalogo opravlja inzulinska črpalka? (zdravstvena)

	Proizvaja inzulin		Dovaja inzulin v telo		Meri krvni sladkor		Črpa inzulin s telesa in dovaja glukozo		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	10	8	80	0	0	1	10	0	0
Ž	0	0	12	67	3	17	1	5	2	11
SKUPAJ	1	4	20	71	3	11	2	7	2	7
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	19	12	57	2	10	3	14	0	0
Ž	3	8	21	55	7	18	3	8	4	11
SKUPAJ	7	12	33	56	9	15	6	10	4	7
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	9	7	64	1	9	0	0	2	18
Ž	1	2	29	60	6	12	9	19	3	6
SKUPAJ	2	3	36	61	7	12	9	15	5	8
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	6	14	82	0	0	1	6	1	6
Ž	4	12	18	55	1	3	4	12	6	18
SKUPAJ	5	10	32	64	1	2	5	10	7	14

Tabela 46: Kakšno nalogo opravlja inzulinska črpalka? (gimnazija)

	Proizvaja inzulin		Dovaja inzulin v telo		Meri krvni sladkor		Črpa inzulin s telesa in dovaja glukozo		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	2	10	11	55	1	5	4	20	2	10
Ž	0	0	21	62	3	9	2	6	8	23
SKUPAJ	2	4	32	59	4	7	6	11	10	19
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	5	10	56	0	0	4	22	3	17
Ž	1	4	9	36	3	12	4	16	8	32
SKUPAJ	2	5	19	44	3	7	8	19	11	26
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	7	54	0	0	2	15	4	31
Ž	3	6	24	50	7	15	5	10	9	19
SKUPAJ	3	5	31	51	7	11	7	11	13	21
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	7	54	0	0	1	8	5	38
Ž	2	4	27	60	4	9	4	9	8	18
SKUPAJ	2	3	34	58	4	7	5	9	13	22



Graf 15: Kakšno nalogo opravlja inzulinska črpalka?

Da inzulinska črpalka dovaja inzulin v telo, je pravilno odgovorilo 62 % dijakov zdravstvene šole in 54 % dijakov gimnazije. Precej velik odstotek (9 % dijakov zdravstvene šole in 22 % dijakov gimnazije) pa ni vedelo pravilnega namena inzulinske črpalke.

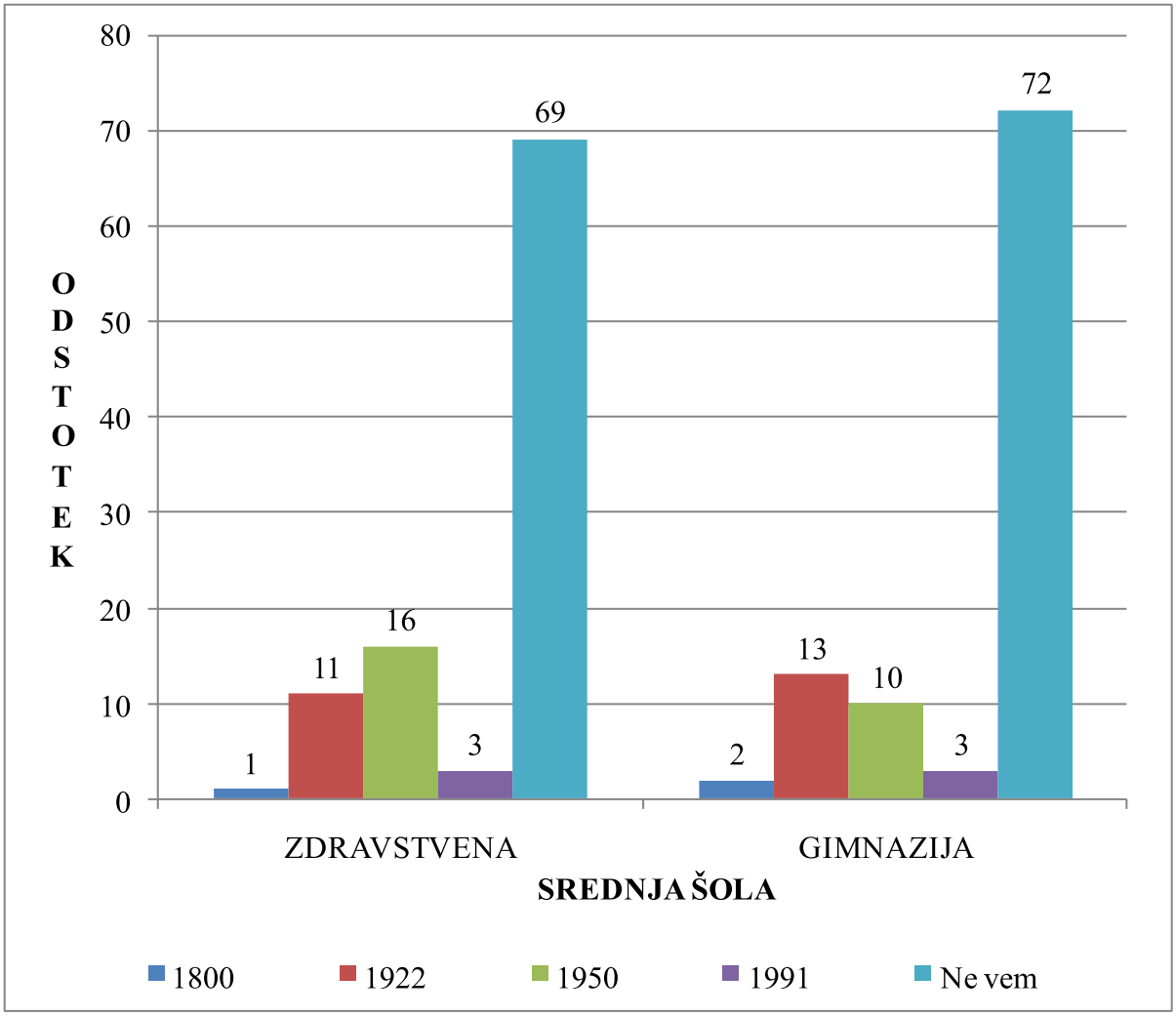
16. Katerega leta so odkrili inzulin?

Tabela 47: Katerega leta so odkrili inzulin? (zdravstvena)

	1800		1922		1950		1991		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	1	10	1	10	0	0	8	80
Ž	0	0	0	0	2	11	0	0	16	89
SKUPAJ	0	0	1	3	3	11	0	0	24	86
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	3	14	3	14	0	0	15	71
Ž	0	0	5	13	2	5	3	8	28	74
SKUPAJ	0	0	8	14	5	8	3	5	43	73
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	1	9	3	27	1	9	6	55
Ž	1	2	5	10	10	21	1	2	31	64
SKUPAJ	1	2	6	10	13	22	2	3	37	63
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	1	6	5	29	1	6	10	59
Ž	0	0	7	21	5	15	0	0	21	64
SKUPAJ	0	0	8	16	10	20	1	2	31	62

Tabela 48: Katerega leta so odkrili inzulin? (gimnazija)

	1800		1922		1950		1991		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	5	4	20	1	5	3	15	11	55
Ž	2	6	7	20	2	6	0	0	23	68
SKUPAJ	3	6	11	20	3	6	3	6	34	63
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	6	1	6	2	11	2	11	12	67
Ž	0	0	2	8	4	16	0	0	19	76
SKUPAJ	1	2	3	7	6	14	2	5	31	72
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	8	4	31	1	8	0	0	7	54
Ž	0	0	6	12	5	10	1	2	36	75
SKUPAJ	1	2	10	16	6	10	1	2	43	70
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	3	23	1	8	0	0	9	69
Ž	0	0	2	4	5	11	0	0	38	84
SKUPAJ	0	0	5	9	6	10	0	0	47	81



Graf 16: Katerega leta so odkrili inzulin?

Da so inzulin odkrili leta 1922, ve 11 % delež dijakov zdravstvene šole in 13 % dijakov gimnazije. Več kot 60 % dijakov na obeh šolah pa na to vprašanje ni vedelo odgovora.

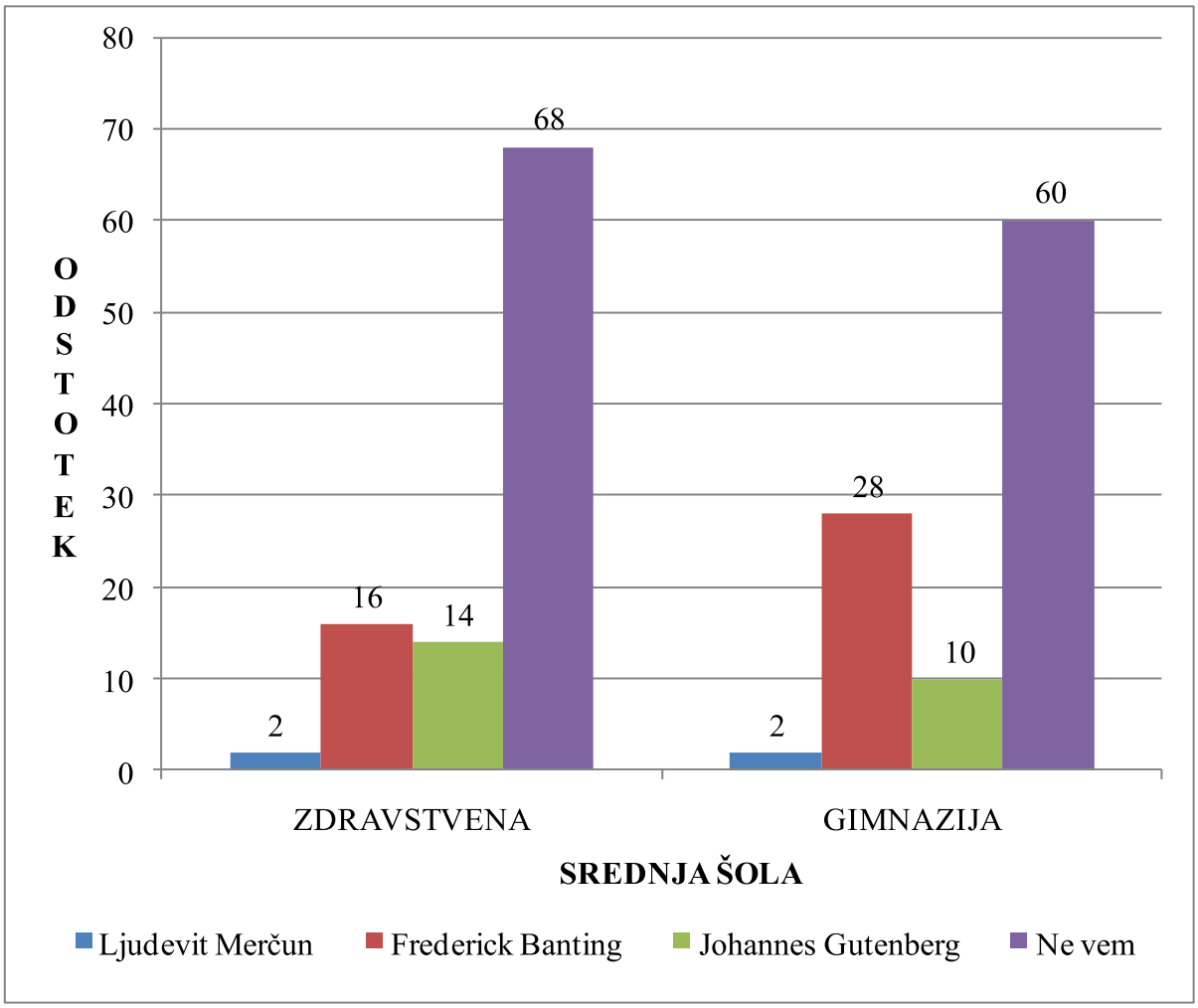
17. Kdo je bil eden od odkriteljev inzulina?

Tabela 49: Kdo je bil eden od odkriteljev inzulina? (zdravstvena)

	Ljudevit Merčun		Frederick Banting		Johannes Gutenberg		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	2	20	0	0	8	80
Ž	1	6	1	5	0	0	16	89
SKUPAJ	1	3	3	11	0	0	24	86
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	5	6	28	4	19	10	48
Ž	2	5	1	3	7	18	28	74
SKUPAJ	3	5	7	12	11	19	38	64
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	9	1	9	2	18	7	64
Ž	0	0	10	21	6	12	32	67
SKUPAJ	1	2	11	18	8	14	39	66
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	2	12	5	29	10	59
Ž	0	0	8	24	3	9	22	67
SKUPAJ	0	0	10	20	8	16	32	64

Tabela 50: Kdo je bil eden od odkriteljev inzulina? (gimnazija)

	Ljudevit Merčun		Frederick Banting		Johannes Gutenberg		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	8	40	4	20	8	40
Ž	0	0	10	29	3	9	21	62
SKUPAJ	0	0	18	33	7	13	29	54
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	2	11	6	33	2	11	8	44
Ž	0	0	8	32	1	4	16	64
SKUPAJ	2	5	14	32	3	7	24	56
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	8	7	54	0	0	5	38
Ž	1	2	12	25	1	2	34	71
SKUPAJ	2	3	19	31	1	2	39	64
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	5	38	3	23	5	38
Ž	0	0	4	9	9	20	32	71
SKUPAJ	0	0	9	15	12	21	37	64



Graf 17: Kdo je bil eden od odkriteljev inzulina?

Da je bil eden od odkriteljev inzulina Frederick Banting, je vedelo 16 % dijakov zdravstvene šole in 28 % dijakov gimnazije. Več kot 60 % dijakov na obeh šolah na to ni vedelo odgovora.

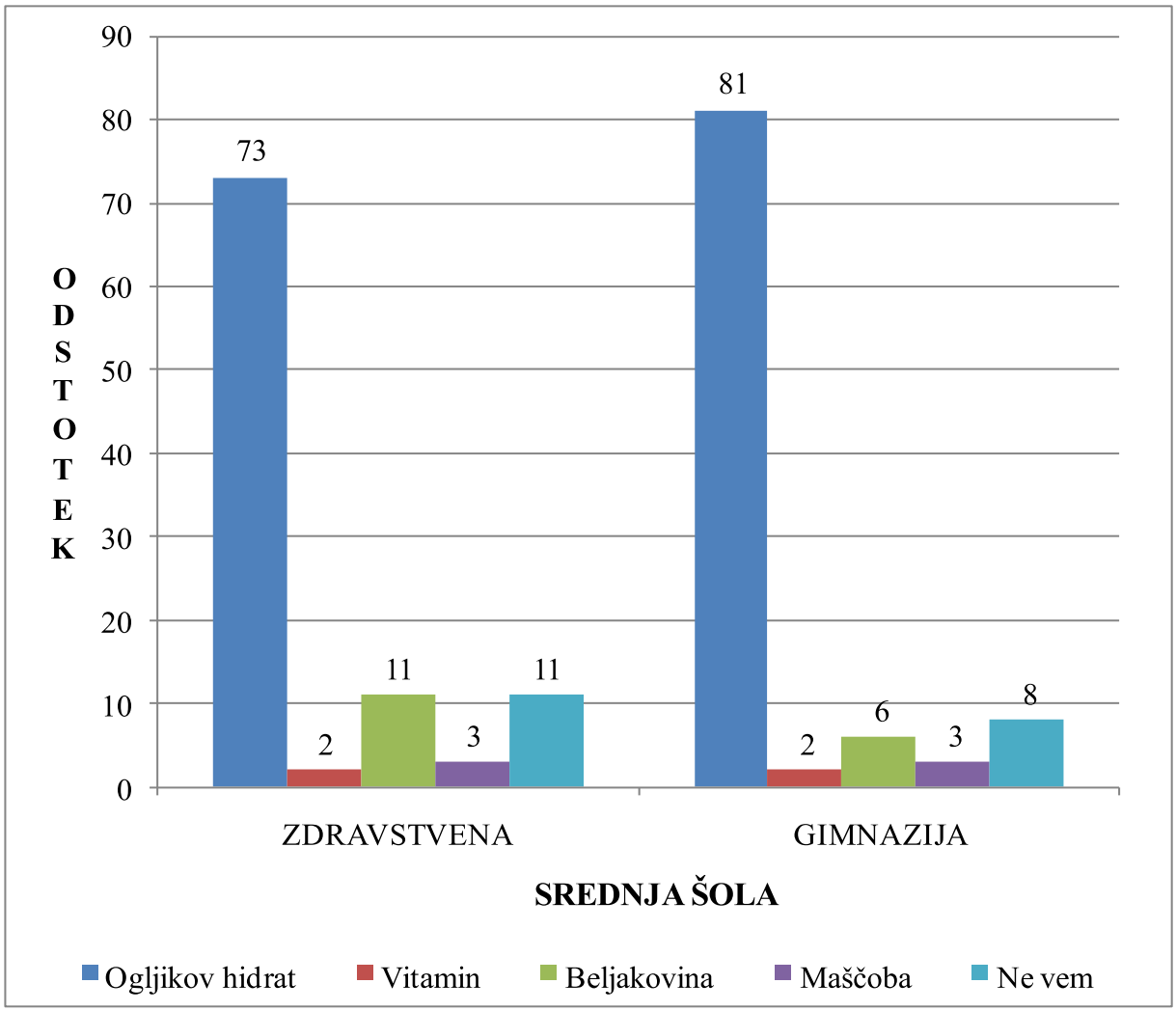
18. Kaj je glukoza?

Tabela 51: Kaj je glukoza? (zdravstvena)

	Ogljikov hidrat		Vitamin		Beljakovina		Maščoba		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	70	0	0	2	20	0	0	1	10
Ž	9	50	0	0	3	17	0	0	6	33
SKUPAJ	16	57	0	0	5	18	0	0	7	25
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	12	57	2	10	5	24	0	0	2	10
Ž	30	79	0	0	2	5	1	3	5	13
SKUPAJ	42	71	2	3	7	12	1	2	7	12
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	64	0	0	3	27	0	0	1	9
Ž	39	81	1	2	2	4	4	8	2	4
SKUPAJ	46	78	1	2	5	8	4	7	3	5
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	13	76	0	0	1	6	0	0	3	18
Ž	27	82	0	0	4	12	0	0	2	6
SKUPAJ	40	80	0	0	5	10	0	0	5	10

Tabela 52: Kaj je glukoza? (gimnazija)

	Ogljikov hidrat		Vitamin		Beljakovina		Maščoba		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	12	60	3	15	1	5	1	5	3	15
Ž	21	62	1	3	3	9	4	12	5	15
SKUPAJ	33	61	4	7	4	7	5	9	8	15
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	17	94	0	0	0	0	0	0	1	6
Ž	19	76	0	0	5	20	0	0	1	4
SKUPAJ	36	84	0	0	5	12	0	0	2	5
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	11	85	0	0	2	15	0	0	0	0
Ž	43	89	0	0	1	2	1	2	3	6
SKUPAJ	54	88	0	0	3	5	1	2	3	5
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	12	92	0	0	0	0	0	0	1	8
Ž	39	87	0	0	2	4	1	2	3	7
SKUPAJ	51	88	0	0	2	3	1	2	4	7



Graf 18: Kaj je glukoza?

Da je glukoza ogljikov hidrat je pravilno odgovorilo 73 % dijakov zdravstvene šole in kar za 8 % več dijakov gimnazije, tj. 81 %. Zanimivo pa je, da 11 % dijakov zdravstvene šole ne ve, da je glukoza ogljikov hidrat.

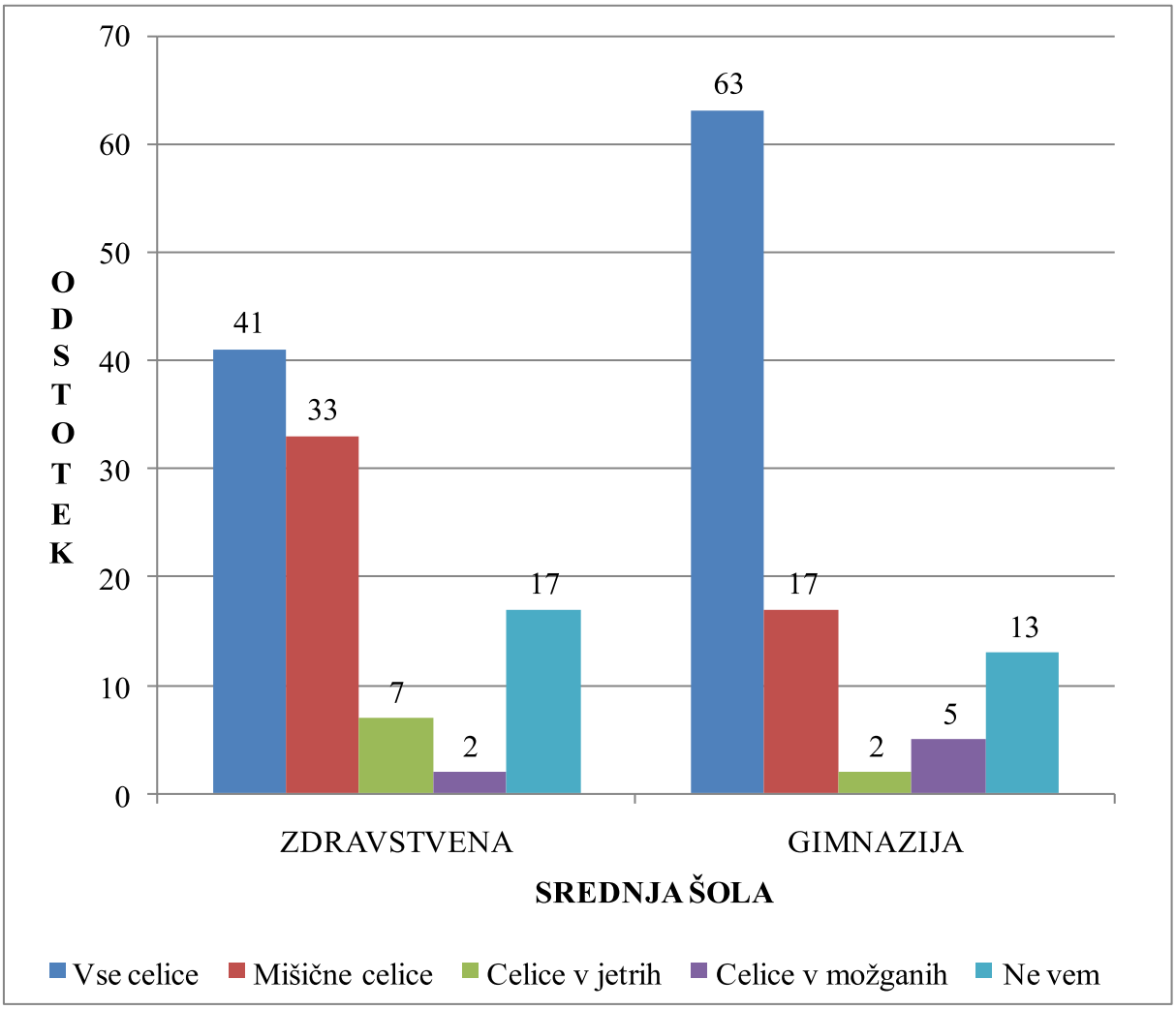
19. Katere celice v telesu uporabljajo glukozo za energijo?

Tabela 53: Katere celice v telesu uporabljajo glukozo za energijo? (zdravstvena)

	Vse celice		Mišične celice		Celice v jetrih		Celice v možganih		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	70	3	30	0	0	0	0	0	0
Ž	6	33	5	28	1	6	0	0	6	33
SKUPAJ	13	46	8	29	1	4	0	0	6	21
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	19	8	38	1	5	1	5	7	33
Ž	15	39	15	39	2	5	0	0	6	16
SKUPAJ	19	32	23	39	3	5	1	2	13	22
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	55	3	27	2	18	0	0	0	0
Ž	26	54	11	23	1	2	1	2	9	19
SKUPAJ	32	54	14	24	3	5	1	2	9	15
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	47	5	29	2	12	1	6	1	6
Ž	12	36	11	33	4	12	2	6	4	12
SKUPAJ	20	40	16	32	6	12	3	6	5	10

Tabela 54: Katere celice v telesu uporabljajo glukozo za energijo? (gimnazija)

	Vse celice		Mišične celice		Celice v jetrih		Celice v možganih		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	15	75	2	10	1	5	1	5	1	5
Ž	19	56	7	20	0	0	1	3	7	20
SKUPAJ	34	63	9	17	1	2	2	4	8	15
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	12	67	4	22	0	0	0	0	2	11
Ž	15	60	6	24	0	0	2	8	2	8
SKUPAJ	27	63	10	23	0	0	2	5	4	9
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	12	92	0	0	0	0	0	0	1	8
Ž	27	56	7	15	3	6	6	12	5	10
SKUPAJ	39	64	7	11	3	5	6	10	6	10
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	46	5	38	0	0	0	0	2	15
Ž	30	67	6	13	1	2	0	0	8	18
SKUPAJ	36	62	11	19	1	2	0	0	10	17



Graf 19: Katere celice v telesu uporabljajo glukozo za energijo?

Glukozo za energijo porabljajo vse celice. To je pravilno odgovorilo 41 % dijakov zdravstvene šole in 63 % dijakov gimnazije.

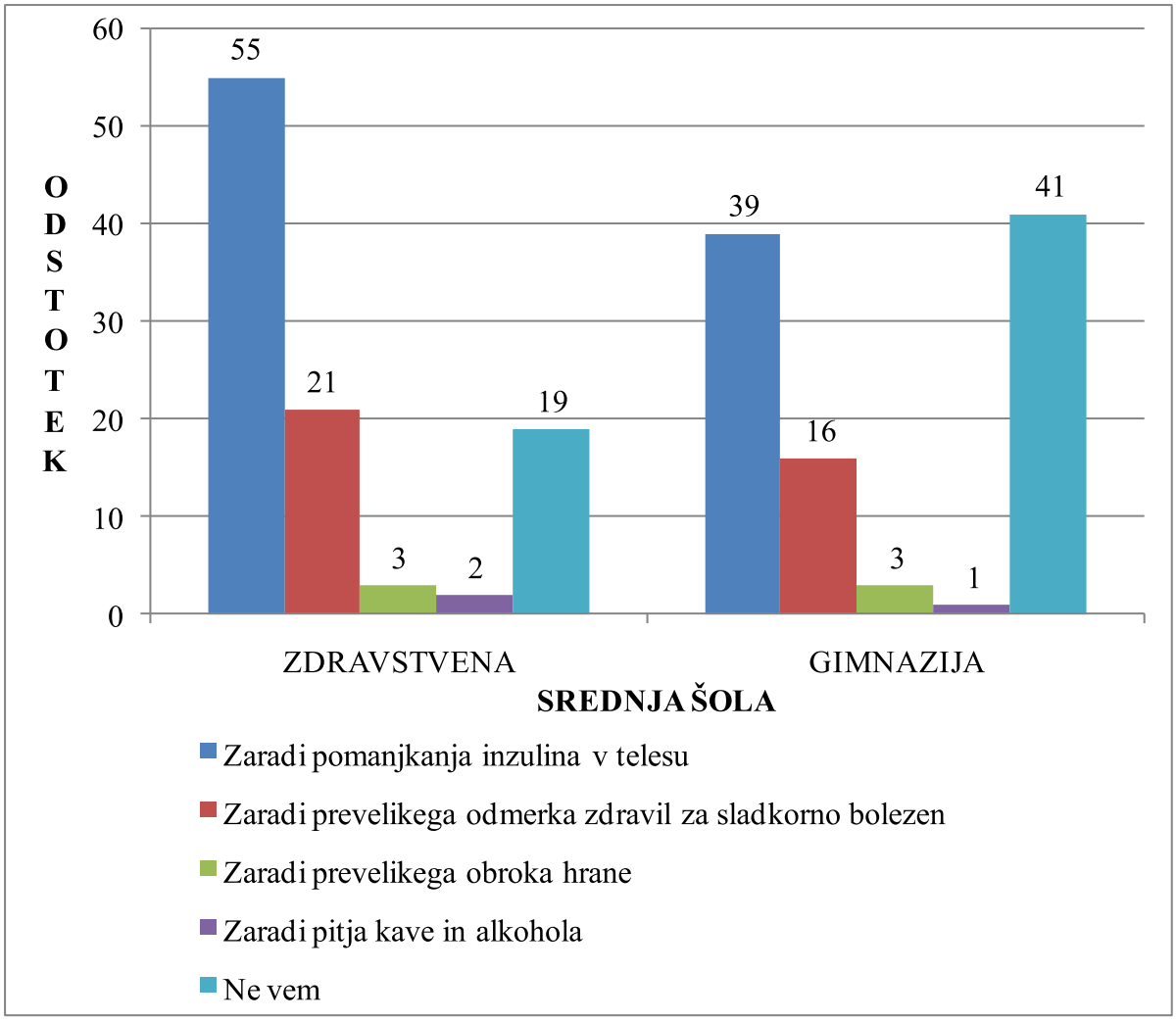
20. Zakaj nastane hipoglikemija?

Tabela 55: Zakaj nastane hipoglikemija? (zdravstvena)

	Zaradi pomanjkanja inzulina v telesu		Zaradi prevelikega odmerka zdravil za sladkorno bolezen		Zaradi prevelikega obroka hrane		Zaradi pitja kave in alkohola		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	10	3	30	0	0	0	0	6	60
Ž	5	28	2	11	0	0	0	0	11	61
SKUPAJ	6	21	5	18	0	0	0	0	17	61
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	33	1	5	3	14	1	5	9	43
Ž	18	47	7	18	2	5	2	5	9	24
SKUPAJ	25	42	8	14	5	8	3	5	18	30
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	73	2	18	0	0	0	0	1	9
Ž	42	87	5	10	1	2	0	0	0	0
SKUPAJ	50	84	7	12	1	2	0	0	1	2
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	29	11	65	0	0	0	0	1	6
Ž	21	64	11	33	1	3	0	0	0	0
SKUPAJ	26	52	22	44	1	2	0	0	1	2

Tabela 56: Zakaj nastane hipoglikemija? (gimnazija)

	Zaradi pomanjkanja inzulina v telesu		Zaradi prevelikega odmerka zdravil za sladkorno bolezen		Zaradi prevelikega obroka hrane		Zaradi pitja kave in alkohola		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	15	3	15	0	0	1	5	13	65
Ž	8	23	5	15	2	6	0	0	19	56
SKUPAJ	11	20	8	15	2	4	1	2	32	59
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	44	2	11	0	0	1	6	7	39
Ž	4	16	6	24	0	0	0	0	15	60
SKUPAJ	12	28	8	19	0	0	1	2	22	51
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	9	69	0	0	0	0	0	0	4	31
Ž	32	67	4	8	1	2	0	0	11	23
SKUPAJ	41	67	4	7	1	2	0	0	15	24
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	54	1	8	1	8	0	0	4	31
Ž	13	29	14	31	2	4	1	2	15	33
SKUPAJ	20	34	15	26	3	5	1	2	19	33



Graf 20: Zakaj nastane hipoglikemija?

Da nastane hipoglikemija zaradi prevelikega odmerka zdravil za sladkorno bolezen, je vedelo le 21 % dijakov zdravstvene šole in 16 % dijakov gimnazije.

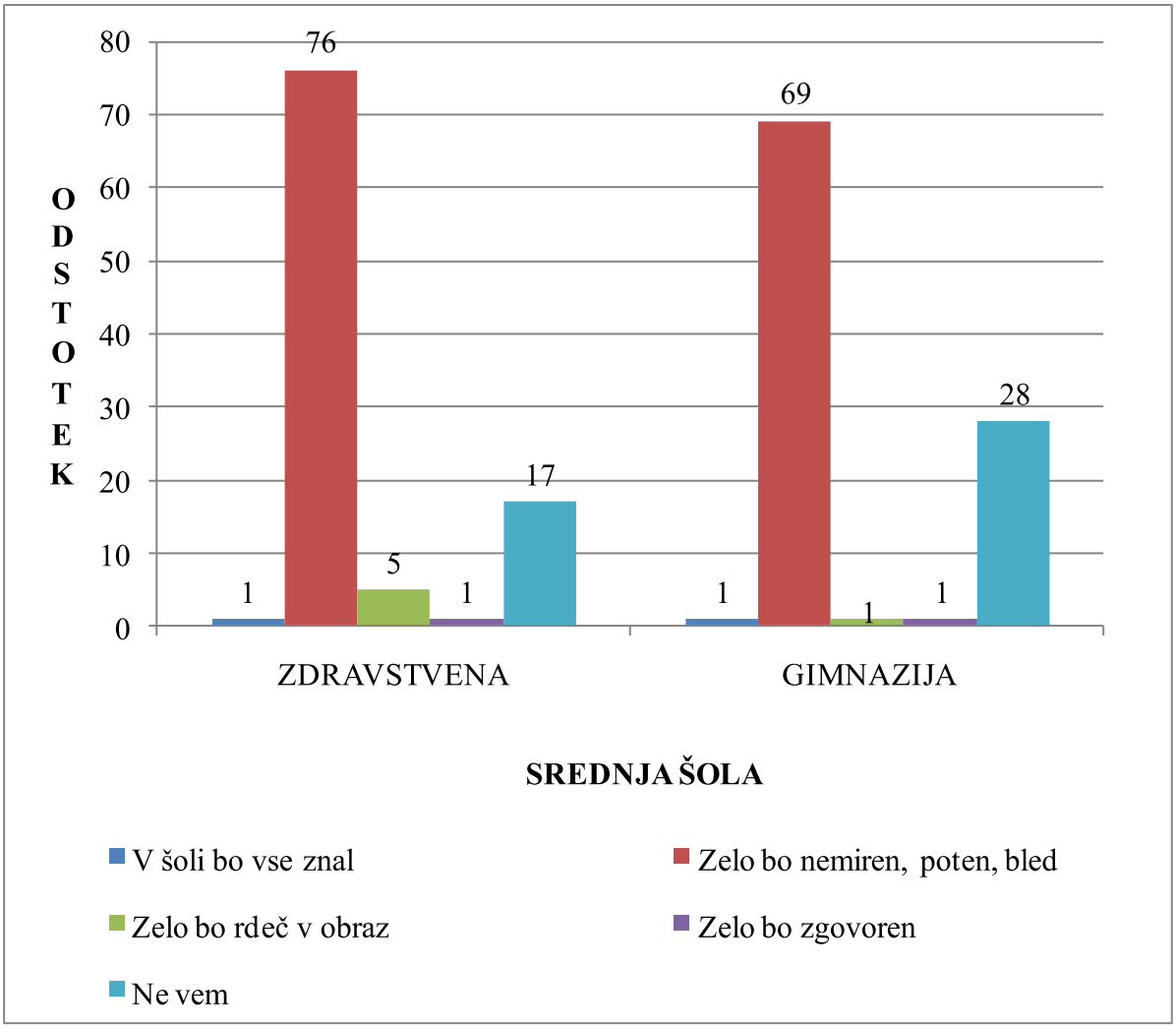
21. Kako bi prepoznali človeka, ki doživlja hipoglikemijo?

Tabela 57: Kako bi prepoznali človeka, ki doživlja hipoglikemijo? (zdravstvena)

	V šoli bo vse znal		Zelo bo nemiren, poten, bled		Zelo bo rdeč v obraz		Zelo bo zgovoren		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	5	50	0	0	0	0	5	50
Ž	0	0	8	44	2	11	0	0	8	44
SKUPAJ	0	0	13	46	2	7	0	0	13	46
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	2	9	13	62	0	0	1	5	5	24
Ž	0	0	28	74	1	3	0	0	9	24
SKUPAJ	2	3	41	69	1	2	1	2	14	24
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	10	91	0	0	0	0	1	9
Ž	0	0	40	83	4	8	0	0	4	8
SKUPAJ	0	0	50	84	4	7	0	0	5	8
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	16	94	0	0	1	6	0	0
Ž	0	0	32	97	1	3	0	0	0	0
SKUPAJ	0	0	48	96	1	2	1	2	0	0

Tabela 58: Kako bi prepoznali človeka, ki doživlja hipoglikemijo? (gimnazija)

	V šoli bo vse znal		Zelo bo nemiren, poten, bled		Zelo bo rdeč v obraz		Zelo bo zgovoren		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	5	11	55	0	0	0	0	8	40
Ž	0	0	23	68	1	3	0	0	10	29
SKUPAJ	1	2	34	63	1	2	0	0	18	33
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	11	61	0	0	1	6	6	33
Ž	0	0	14	56	1	4	1	4	9	36
SKUPAJ	0	0	25	58	1	2	2	5	15	35
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	9	69	0	0	0	0	4	31
Ž	0	0	39	81	0	0	0	0	9	19
SKUPAJ	0	0	48	78	0	0	0	0	13	21
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	2	15	9	69	0	0	0	0	2	15
Ž	0	0	33	73	1	2	0	0	11	24
SKUPAJ	2	3	42	72	1	2	0	0	13	22



Graf 21: Kako bi prepoznali človeka, ki doživlja hipoglikemijo?

76 % dijakov zdravstvene šole in 69 % dijakov gimnazije bi prepoznalo človeka, ki doživlja hipoglikemijo.

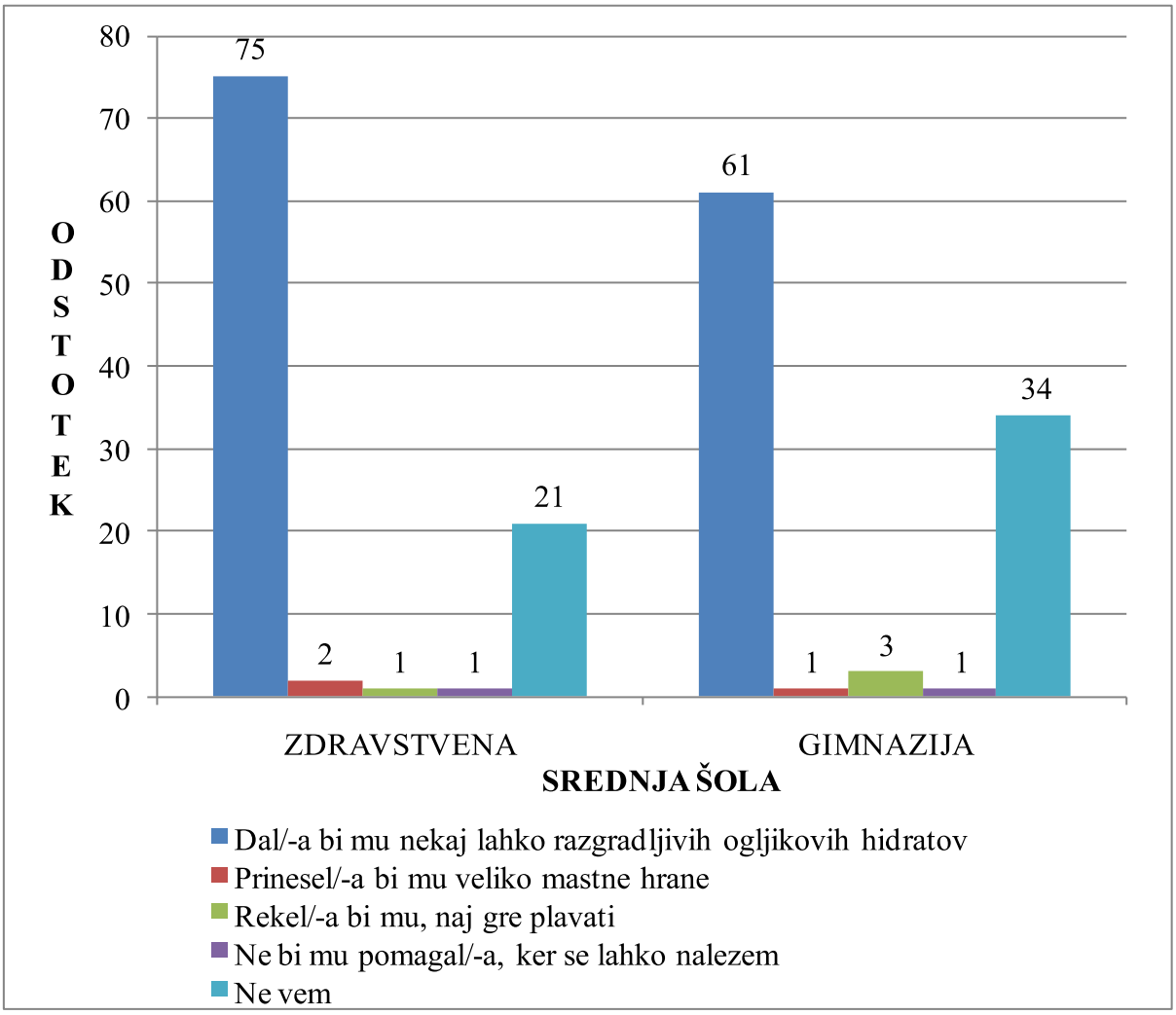
22. Kako bi pomagali človeku, ki doživlja hipoglikemijo?

Tabela 59: Kako bi pomagali človeku, ki doživlja hipoglikemijo? (zdravstvena)

	Dal/-a bi mu nekaj lahko razgradljivih ogljikovih hidratov		Prinesel/-a bi mu veliko mastne hrane		Rekel/-a bi mu, naj gre plavati		Ne bi mu pomagal/-a, ker se lahko nalezem		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	30	0	0	0	0	0	0	7	70
Ž	8	44	0	0	1	6	0	0	9	50
SKUPAJ	11	39	0	0	1	4	0	0	16	57
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	10	48	2	9	0	0	0	0	9	43
Ž	24	63	0	0	0	0	1	3	13	34
SKUPAJ	34	57	2	3	0	0	1	2	22	37
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	10	91	0	0	0	0	0	0	1	9
Ž	46	96	1	2	0	0	0	0	1	2
SKUPAJ	56	95	1	2	0	0	0	0	2	3
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	16	94	0	0	0	0	0	0	1	6
Ž	33	100	0	0	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ	49	98	0	0	0	0	0	0	1	2

Tabela 60: Kako bi pomagali človeku, ki doživlja hipoglikemijo? (gimnazija)

	Dal/-a bi mu nekaj lahko razgradljivih ogljikovih hidratov		Prinesel/-a bi mu veliko mastne hrane		Rekel/-a bi mu, naj gre plavati		Ne bi mu pomagal/-a, ker se lahko nalezem		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	10	50	0	0	0	0	2	10	8	40
Ž	21	62	0	0	0	0	0	0	13	38
SKUPAJ	31	57	0	0	0	0	2	4	21	39
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	12	67	0	0	0	0	0	0	6	33
Ž	10	40	0	0	3	12	0	0	12	48
SKUPAJ	22	51	0	0	3	7	0	0	18	42
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	10	77	0	0	0	0	0	0	3	23
Ž	34	71	0	0	0	0	1	2	13	27
SKUPAJ	44	72	0	0	0	0	1	2	16	26
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	54	1	8	2	15	0	0	3	23
Ž	27	60	1	2	2	4	0	0	15	33
SKUPAJ	34	58	2	3	4	7	0	0	18	31



Graf 22: Kako bi pomagali človeku, ki doživlja hipoglikemijo?

75 % dijakov zdravstvene šole in 61 % dijakov gimnazije bi na ustrezen način, tako da bi mu dali nekaj lahko razgradljivih ogljikovih hidratov, pomagalo človeku, ki bi doživljal hipoglikemijo. Zanimivo pa je, da kar 21 % dijakov zdravstvene šole ne bi prepoznalo človeka, ki doživlja hipoglikemijo.

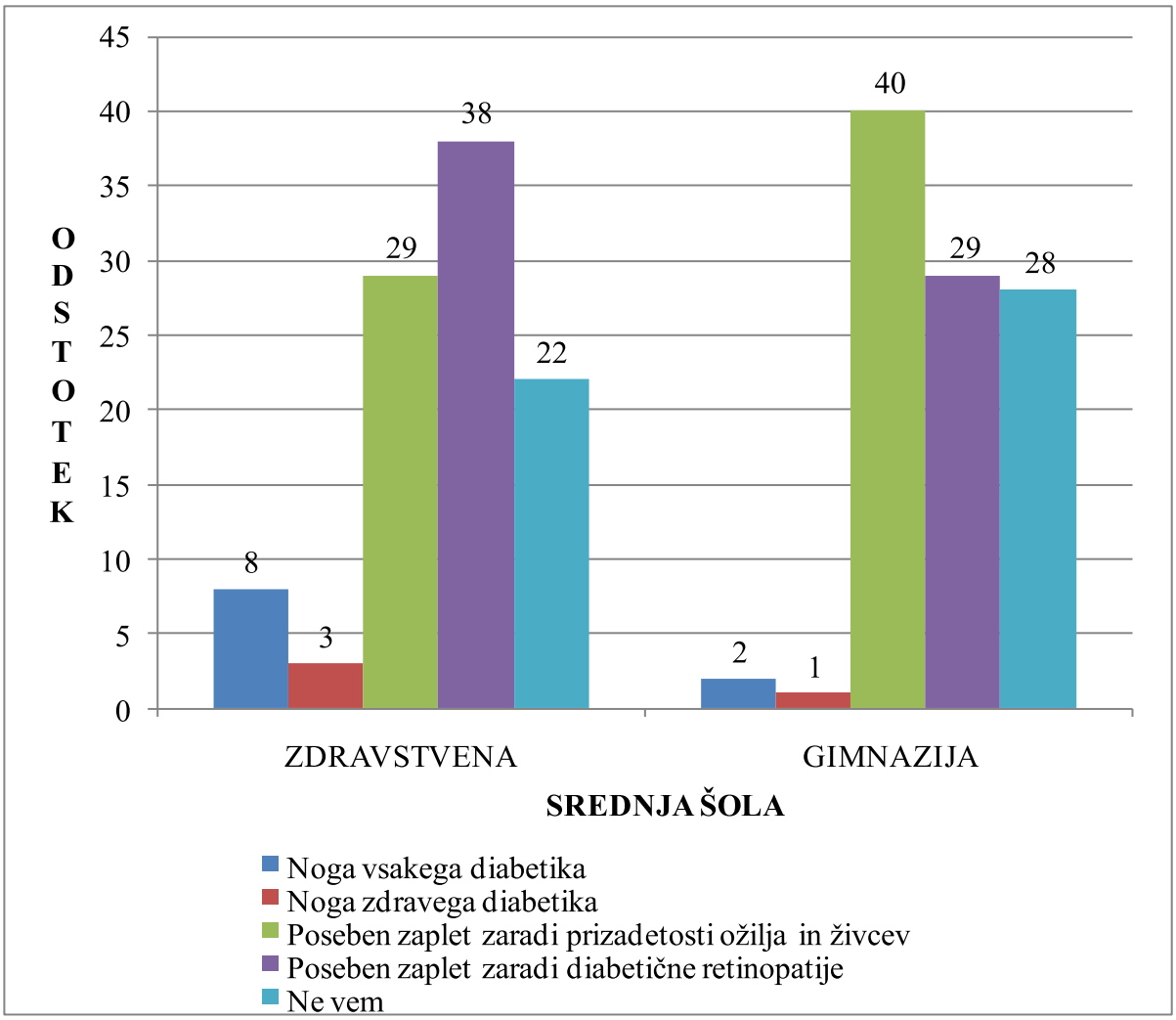
23. Kaj pomeni diabetična noga?

Tabela 61: Kaj pomeni diabetična noga? (zdravstvena)

	Noga vsakega diabetika		Noga zdravega diabetika		Poseben zaplet zaradi prizadetosti ožilja in živcev		Poseben zaplet zaradi diabetične retinopatije		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	0	0	2	20	4	40	4	40
Ž	1	6	4	22	5	28	0	0	8	44
SKUPAJ	1	4	4	14	7	25	4	14	12	43
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	5	1	5	5	24	7	33	7	33
Ž	4	10	1	3	9	24	13	34	11	29
SKUPAJ	5	8	2	3	14	24	20	34	18	30
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	0	0	3	27	6	55	2	18
Ž	4	8	0	0	9	19	24	50	11	23
SKUPAJ	4	7	0	0	12	20	30	51	13	22
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	6	0	0	10	59	6	35	0	0
Ž	4	12	0	0	14	42	14	42	1	3
SKUPAJ	5	10	0	0	24	48	20	40	1	2

Tabela 62: Kaj pomeni diabetična noga? (gimnazija)

	Noga vsakega diabetika		Noga zdravega diabetika		Poseben zaplet zaradi prizadetosti ožilja in živcev		Poseben zaplet zaradi diabetične retinopatije		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	5	0	0	7	35	3	15	9	45
Ž	0	0	0	0	14	41	8	24	12	35
SKUPAJ	1	2	0	0	21	39	11	20	21	39
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	0	0	6	33	7	39	5	28
Ž	0	0	0	0	15	60	4	16	6	24
SKUPAJ	0	0	0	0	21	49	11	26	11	26
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	8	1	8	4	31	5	38	2	15
Ž	2	4	0	0	14	29	18	37	14	29
SKUPAJ	3	5	1	2	18	29	23	37	16	26
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	8	0	0	5	38	4	31	3	23
Ž	0	0	0	0	22	49	13	29	10	22
SKUPAJ	1	2	0	0	27	46	17	29	13	22



Graf 23: Kaj pomeni diabetična noga?

Da je diabetična noga poseben zaplet zaradi prizadetosti ožilja in živcev, ve komaj 29 % dijakov zdravstvene šole in kar 40 % dijakov gimnazije.

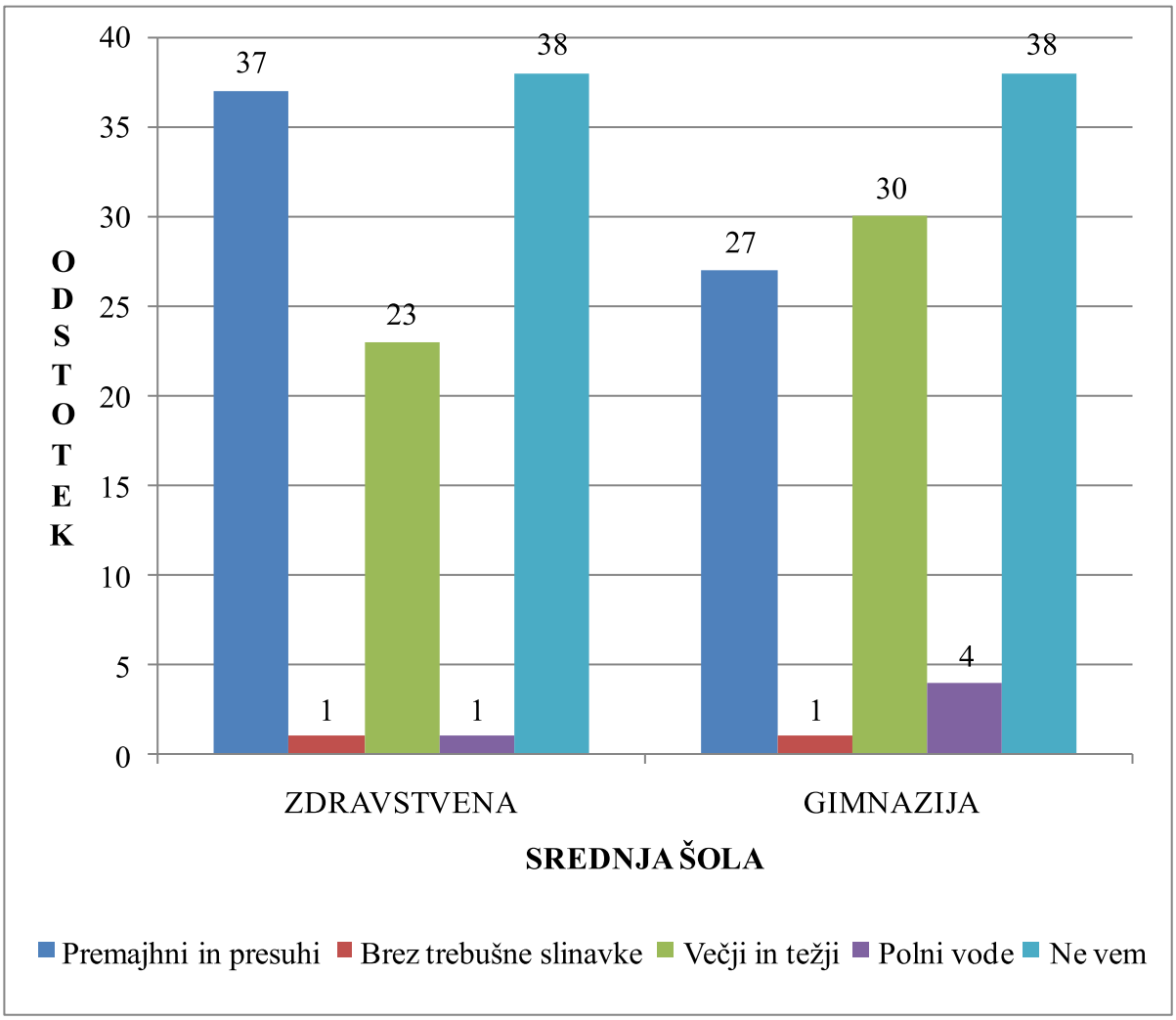
24. Kakšni so ponavadi otroci nosečnic s sladkorno boleznijo?

Tabela 63: Kakšni so ponavadi otroci nosečnic s sladkorno boleznijo? (zdravstvena)

	Premajhni in presuhi		Brez trebušne slinavke		Večji in težji		Polni vode		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	2	20	0	0	2	20	0	0	6	60
Ž	8	44	0	0	1	6	0	0	9	50
SKUPAJ	10	36	0	0	3	11	0	0	15	53
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	24	0	0	9	43	0	0	7	33
Ž	11	29	1	3	5	13	0	0	21	55
SKUPAJ	16	27	1	2	14	24	0	0	28	47
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	45	0	0	2	18	0	0	4	36
Ž	21	44	0	0	9	19	0	0	18	37
SKUPAJ	26	44	0	0	11	19	0	0	22	37
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	47	0	0	5	29	1	6	3	18
Ž	14	42	0	0	12	36	1	3	6	18
SKUPAJ	22	44	0	0	17	34	2	4	9	18

Tabela 64: Kakšni so ponavadi otroci nosečnic s sladkorno boleznijo? (gimnazija)

	Premajhni in presuhi		Brez trebušne slinavke		Večji in težji		Polni vode		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	2	10	1	5	10	50	2	10	5	25
Ž	15	44	0	0	6	18	1	3	12	35
SKUPAJ	17	31	1	2	16	30	3	6	17	31
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	39	0	0	3	17	1	5	7	39
Ž	2	8	0	0	10	40	0	0	13	52
SKUPAJ	9	21	0	0	13	30	1	2	20	46
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	31	0	0	4	31	1	8	4	31
Ž	13	27	1	2	18	37	1	2	15	31
SKUPAJ	17	28	1	2	22	36	2	3	19	31
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	31	0	0	4	31	2	15	3	23
Ž	12	27	0	0	10	22	1	2	22	49
SKUPAJ	16	28	0	0	14	24	3	5	25	43



Graf 24: Kakšni so ponavadi otroci nosečnic s sladkorno boleznijo?

Da so otroci nosečnic s sladkorno boleznijo ponavadi večji in težji, je pravilno odgovorilo 23 % dijakov zdravstvene šole in 30 % dijakov gimnazije.

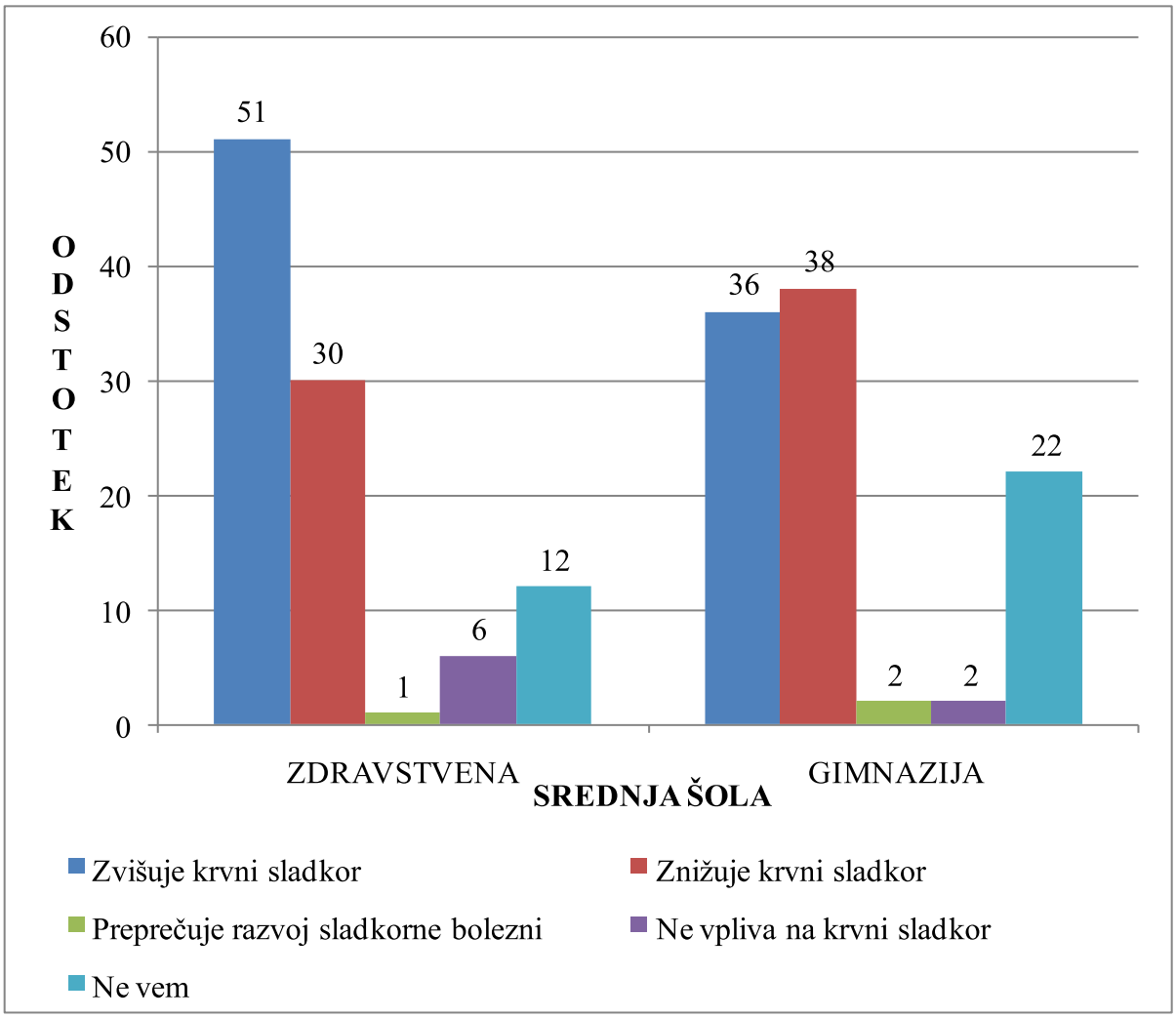
25. Kako vpliva stres na krvni sladkor?

Tabela 65: Kako vpliva stres na krvni sladkor? (zdravstvena)

	Zvišuje krvni sladkor		Znižuje krvni sladkor		Preprečuje razvoj sladkorne bolezni		Ne vpliva na krvni sladkor		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	60	0	0	0	0	2	20	2	20
Ž	9	50	6	33	0	0	0	0	3	17
SKUPAJ	15	54	6	21	0	0	2	7	5	18
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	12	57	7	33	0	0	2	10	0	0
Ž	17	45	12	31	1	3	1	3	7	18
SKUPAJ	29	49	19	32	1	2	3	5	7	12
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	9	6	55	0	0	2	18	2	18
Ž	24	50	15	31	0	0	2	4	7	15
SKUPAJ	25	42	21	35	0	0	4	7	9	15
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	9	53	5	29	0	0	2	12	1	6
Ž	22	67	9	27	0	0	1	3	1	3
SKUPAJ	31	62	14	28	0	0	3	6	2	4

Tabela 66: Kako vpliva stres na krvni sladkor? (gimnazija)

	Zvišuje krvni sladkor		Znižuje krvni sladkor		Preprečuje razvoj sladkorne bolezni		Ne vpliva na krvni sladkor		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	30	6	30	1	5	1	5	6	30
Ž	7	21	19	56	0	0	0	0	8	23
SKUPAJ	13	24	25	46	1	2	1	2	14	26
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	44	4	22	1	6	0	0	5	28
Ž	14	56	7	28	0	0	0	0	4	16
SKUPAJ	22	51	11	26	1	2	0	0	9	21
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	38	6	46	1	8	0	0	1	8
Ž	19	39	20	42	0	0	0	0	9	19
SKUPAJ	24	39	26	42	1	3	0	0	10	16
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	23	5	38	1	8	1	8	3	23
Ž	15	33	15	33	0	0	3	7	12	27
SKUPAJ	18	31	20	34	1	2	4	7	15	26



Graf 25: Kako vpliva stres na krvni sladkor?

Da stres zvišuje krvni sladkor, je pravilno odgovorilo 51 % dijakov zdravstvene in 36 % dijakov gimnazije.

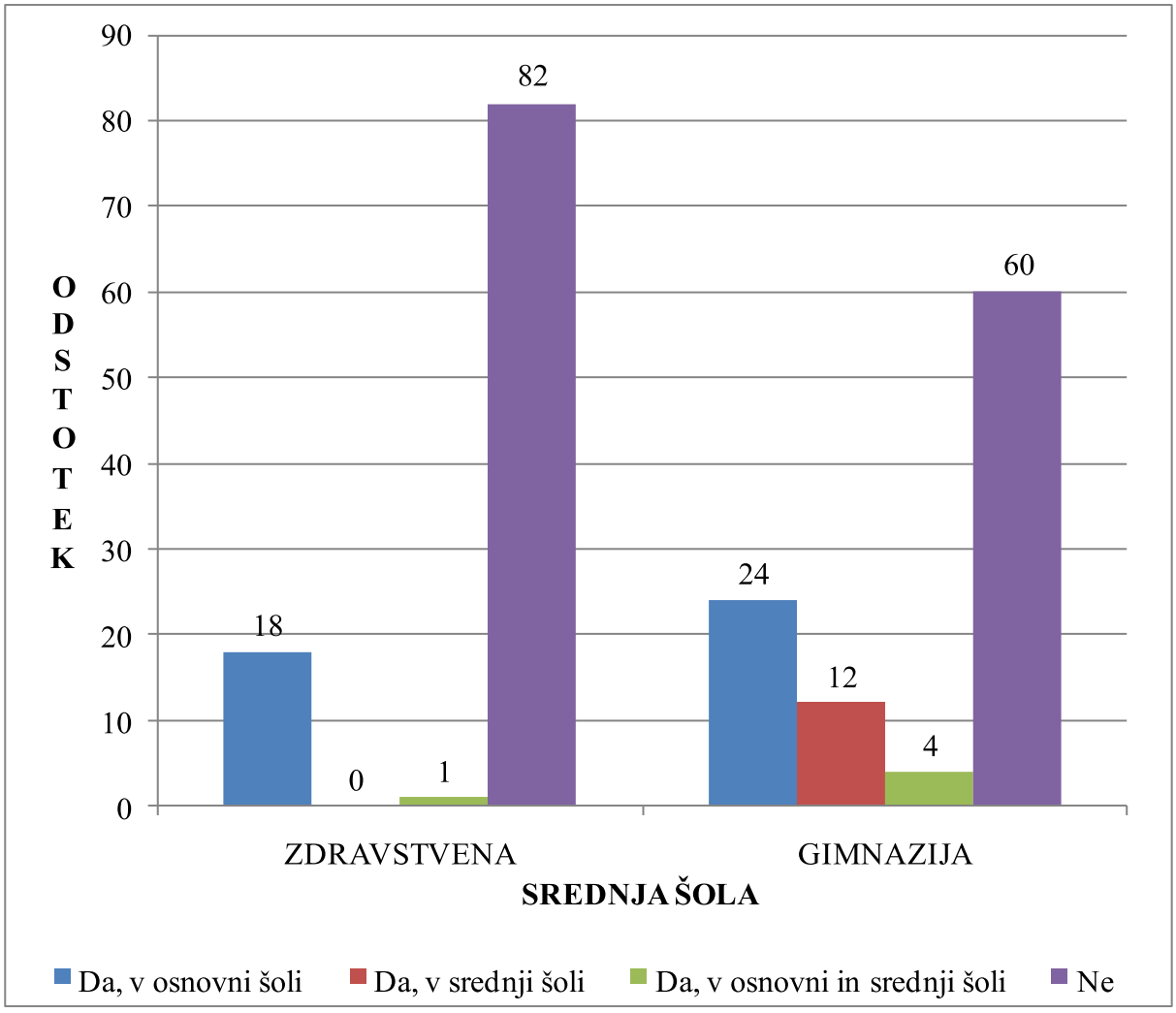
26. Ali ste se že udeležili tekmovanja o sladkorni bolezni?

Tabela 67: Ali ste se že udeležili tekmovanja o sladkorni bolezni? (zdravstvena)

	Da, v osnovni šoli		Da, v srednji šoli		Da, v osnovni in srednji šoli		Ne	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	0	0	0	0	10	100
Ž	2	11	0	0	0	0	16	89
SKUPAJ	2	7	0	0	0	0	26	93
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	14	0	0	0	0	18	86
Ž	10	26	0	0	1	3	27	71
SKUPAJ	13	22	0	0	1	2	45	76
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	27	0	0	0	0	8	73
Ž	16	33	0	0	0	0	32	67
SKUPAJ	19	32	0	0	0	0	40	68
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	0	0	0	0	17	100
Ž	1	3	0	0	0	0	32	97
SKUPAJ	1	2	0	0	0	0	49	98

Tabela 68: Ali ste se že udeležili tekmovanja o sladkorni bolezni? (gimnazija)

	Da, v osnovni šoli		Da, v srednji šoli		Da, v osnovni in srednji šoli		Ne	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	30	0	0	0	0	14	70
Ž	14	41	0	0	0	0	20	59
SKUPAJ	20	37	0	0	0	0	34	63
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	5	28	1	5	0	0	12	67
Ž	8	32	0	0	0	0	17	68
SKUPAJ	13	30	1	2	0	0	29	67
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	3	23	0	0	10	77
Ž	10	21	11	23	6	12	21	44
SKUPAJ	10	16	14	23	6	10	31	51
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	8	1	8	1	8	10	77
Ž	7	16	10	22	2	4	26	58
SKUPAJ	8	14	11	19	3	5	36	62



Graf 26: Ali ste se že udeležili tekmovanja o sladkorni bolezni?

82 % dijakov zdravstvene šole in 60 % dijakov gimnazije se ni še nikoli udeležilo tekmovanja iz sladkorne bolezni, 18 % dijakov zdravstvene šole in 24 % dijakov gimnazije so se tekmovanja udeležili v osnovni šoli, 12 % dijakov gimnazije se je udeležilo tekmovanja prvič v srednji šoli, 1 % dijakov zdravstvene šole in 4 % dijakov gimnazije pa se je udeležilo tekmovanja v osnovni in srednji šoli.

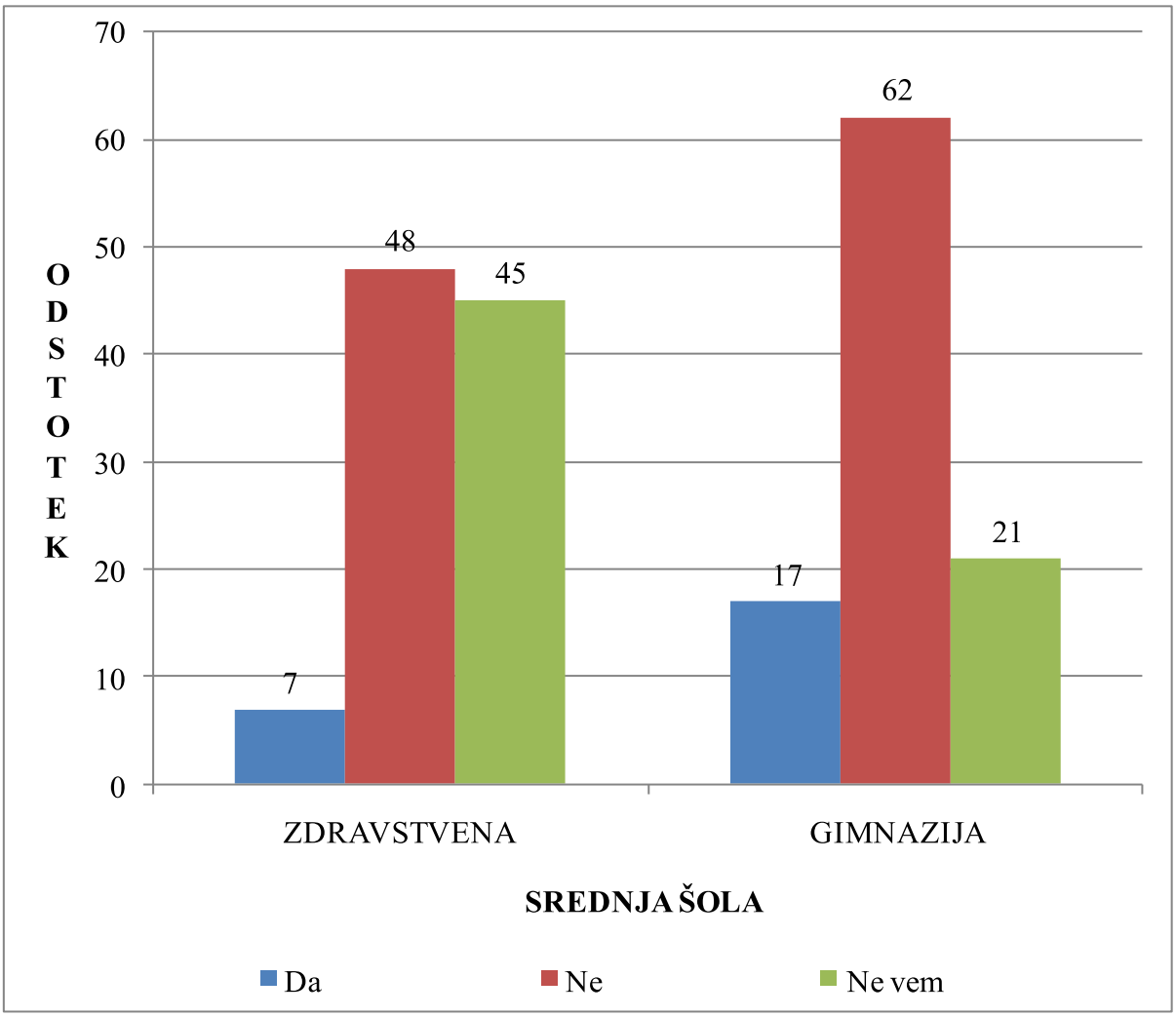
27. Ali se imate namen udeležiti tekmovanja o sladkorni bolezni?

Tabela 69: Ali se imate namen udeležiti tekmovanja o sladkorni bolezni? (zdravstvena)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	10	3	30	6	60
Ž	2	11	2	11	14	78
SKUPAJ	3	11	5	18	20	71
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	14	11	52	7	33
Ž	4	11	16	42	18	47
SKUPAJ	7	12	27	46	25	42
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	7	64	4	36
Ž	2	4	20	42	26	54
SKUPAJ	2	3	27	46	30	51
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	13	76	4	24
Ž	1	3	22	67	10	30
SKUPAJ	1	2	35	70	14	28

Tabela 70: Ali se imate namen udeležiti tekmovanja o sladkorni bolezni? (gimnazija)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	2	10	10	50	8	40
Ž	12	35	12	35	10	29
SKUPAJ	14	26	22	41	18	33
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	22	10	56	4	22
Ž	4	16	16	64	5	20
SKUPAJ	8	19	26	60	9	21
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	8	10	77	2	15
Ž	11	23	29	60	8	17
SKUPAJ	12	20	39	64	10	16
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	8	9	69	3	23
Ž	2	4	37	82	6	13
SKUPAJ	3	5	46	79	9	15



Graf 27: Ali se imate namen udeležiti tekmovanja o sladkorni bolezni?

7 % dijakov zdravstvene šole in 17 % dijakov gimnazije se namerava udeležiti tekmovanja o sladkorni bolezni, 48 % dijakov zdravstvene in 62 % dijakov gimnazije nima tega namena, 45 % dijakov zdravstvene šole in 21 % dijakov gimnazije pa tega še ne ve.

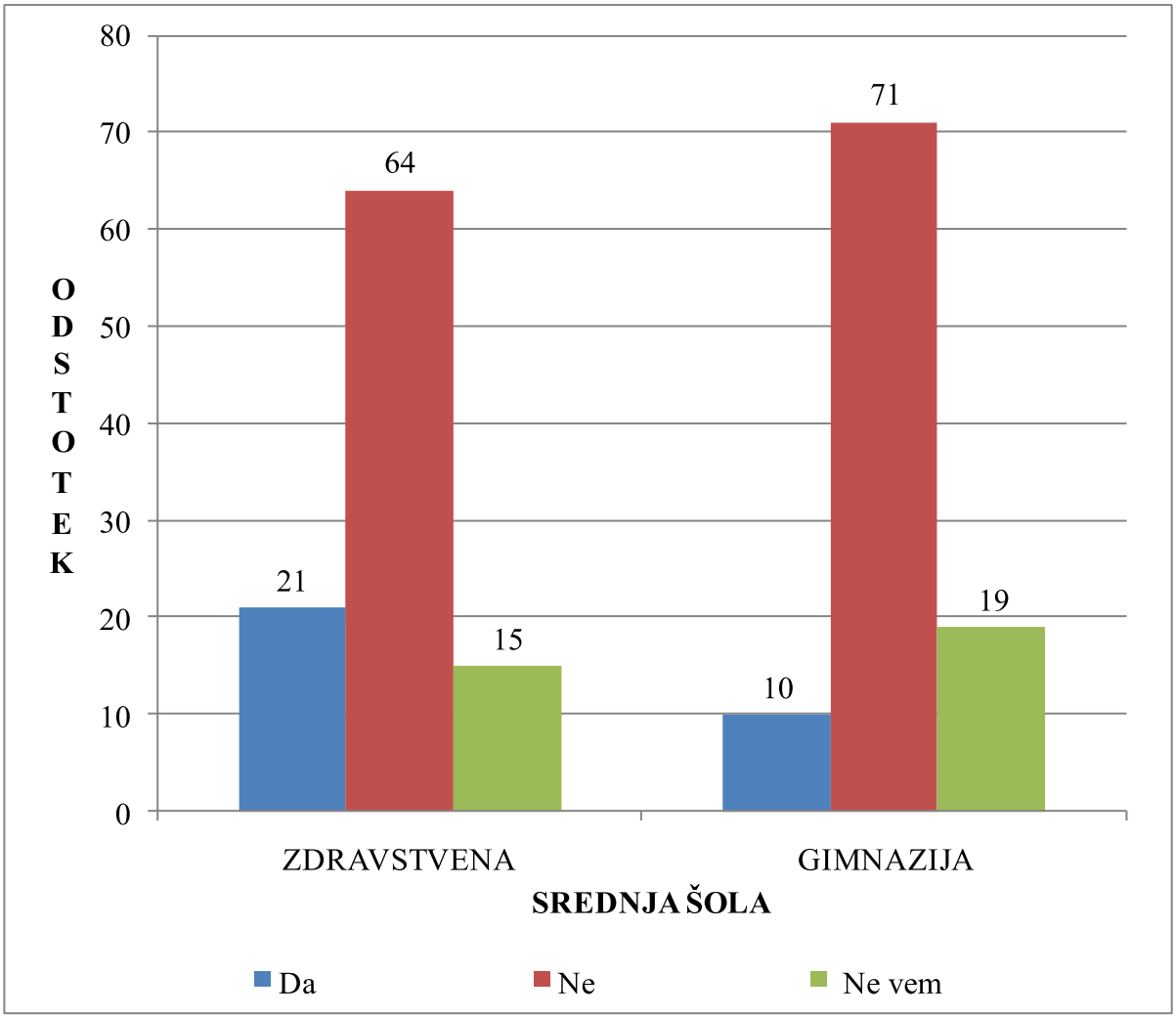
28. Ali menite, da smo dijaki dovolj obveščeni o sladkorni bolezni?

Tabela 71: Ali menite, da smo dijaki dovolj obveščeni o sladkorni bolezni? (zdravstvena)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	0	0	9	90	1	10
Ž	0	0	17	95	1	5
SKUPAJ	0	0	26	93	2	7
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	19	15	71	2	10
Ž	3	8	30	79	5	13
SKUPAJ	7	12	45	76	7	12
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	9	8	73	2	18
Ž	12	25	27	56	9	19
SKUPAJ	13	22	35	59	11	19
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	41	8	47	2	12
Ž	15	45	11	33	7	21
SKUPAJ	22	44	19	38	9	18

Tabela 72: Ali menite, da smo dijaki dovolj obveščeni o sladkorni bolezni? (gimnazija)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	20	10	50	6	30
Ž	3	9	23	68	8	23
SKUPAJ	7	13	33	61	14	26
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	5	12	67	5	28
Ž	0	0	23	92	2	8
SKUPAJ	1	2	35	81	7	16
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	2	15	9	69	2	15
Ž	6	12	39	81	3	6
SKUPAJ	8	13	48	78	5	8
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	1	8	7	54	5	38
Ž	5	11	31	69	9	20
SKUPAJ	6	10	38	65	14	24



Graf 28: Ali menite, da smo dijaki dovolj obveščeni o sladkorni bolezni?

64 % dijakov zdravstvene šole in 71 % dijakov gimnazije meni, da dijaki nismo dovolj obveščeni o sladkorni bolezni.

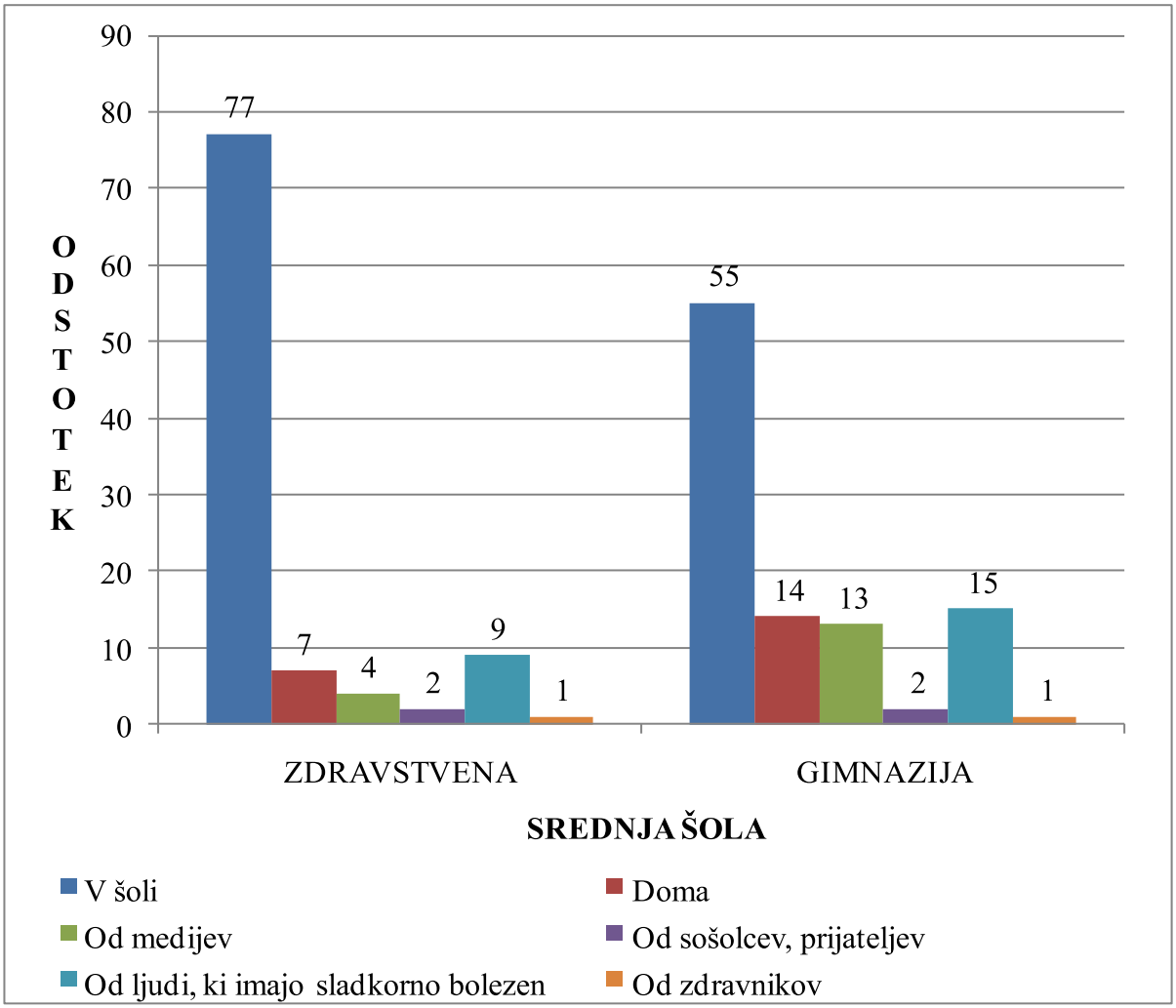
29. Kje ste pridobili največ informacij o sladkorni bolezni?

Tabela 73: Kje ste pridobili največ informacij o sladkorni bolezni? (zdravstvena)

	V šoli		Doma		Preko medijev		Od sošolcev, prijateljev		Od ljudi, ki imajo sladkorno bolezen		Drugo	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	3	30	2	20	0	0	2	20	3	30	0	0
Ž	10	56	3	17	2	11	0	0	2	11	1	5
SKUPAJ	13	46	5	18	2	7	2	7	5	18	1	4
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	13	62	3	14	3	14	1	5	1	5	0	0
Ž	26	68	1	3	2	5	1	3	8	21	0	0
SKUPAJ	39	66	4	7	5	8	2	3	9	15	0	0
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	10	91	0	0	0	0	0	0	1	9	0	0
Ž	43	89	3	6	1	2	0	0	1	2	0	0
SKUPAJ	53	90	3	5	1	2	0	0	2	3	0	0
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	17	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ž	30	91	1	3	0	0	0	0	1	3	1	3
SKUPAJ	47	94	1	2	0	0	0	0	1	2	1	2

Tabela 74: Kje ste pridobili največ informacij o sladkorni bolezni? (gimnazija)

	V šoli		Doma		Preko medijev		Od sošolcev, prijateljev		Od ljudi, ki imajo sladkorno bolezen		Drugo	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	9	45	1	5	4	20	0	0	5	25	1	5
Ž	20	59	7	20	1	3	1	3	4	12	1	3
SKUPAJ	29	54	8	15	5	9	1	2	9	17	2	4
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	12	67	1	5	2	11	1	5	2	11	0	0
Ž	10	40	3	12	4	16	2	8	6	24	0	0
SKUPAJ	22	51	4	9	6	14	3	7	8	19	0	0
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	46	1	8	4	31	0	0	2	15	0	0
Ž	25	52	8	17	7	14	0	0	8	17	0	0
SKUPAJ	31	51	9	15	11	18	0	0	10	16	0	0
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	54	2	15	3	23	1	8	0	0	0	0
Ž	30	67	7	16	2	4	0	0	6	13	0	0
SKUPAJ	37	64	9	15	5	9	1	2	6	10	0	0



Graf 29: Kje ste pridobili največ informacij o sladkorni bolezni?

Največ informacij so dijaki zdravstvene šole (77 %) in dijaki gimnazije (55%) o sladkorni bolezni pridobili v šoli, nato pa sledi odgovor, da so informacijo pridobili tudi od ljudi, ki imajo sladkorno bolezen (9 % dijakov zdravstvene šole in 15 % dijakov gimnazije).

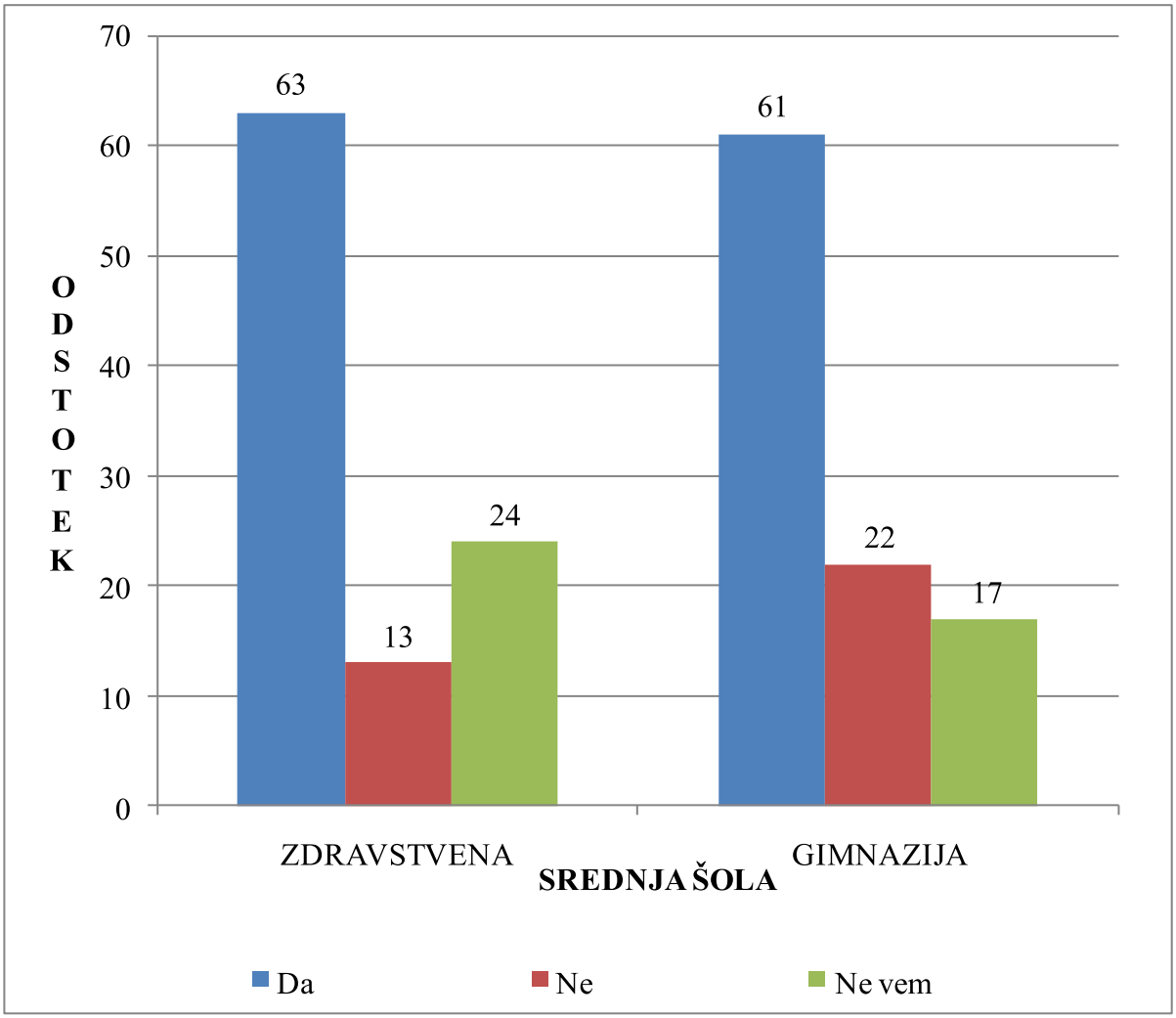
30. Ali bi bilo po vašem mnenju potrebno v šolo uvesti aktualne vsebine iz zdravstvenega področja?

Tabela 75: Ali bi bilo po vašem mnenju potrebno v šolo uvesti aktualne vsebine iz zdravstvenega področja? (zdravstvena)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	80	0	0	2	20
Ž	12	66	3	17	3	17
SKUPAJ	20	71	3	11	5	18
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	12	57	5	24	4	19
Ž	27	71	3	8	8	21
SKUPAJ	39	66	8	14	12	20
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	55	1	9	4	36
Ž	29	60	3	6	16	33
SKUPAJ	35	59	4	7	20	
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	10	59	6	35	1	6
Ž	20	61	4	12	9	27
SKUPAJ	30	60	10	20	10	20

Tabela 76: Ali bi bilo potrebno po vašem mnenju v šolo uvesti aktualne vsebine iz zdravstvenega področja? (gimnazija)

	Da		Ne		Ne vem	
1. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	8	40	5	25	7	35
Ž	22	65	6	18	6	18
SKUPAJ	30	56	11	20	13	24
2. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	6	33	7	39	5	28
Ž	14	56	5	20	6	24
SKUPAJ	20	46	12	28	11	26
3. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	7	54	5	38	1	8
Ž	34	71	10	21	4	8
SKUPAJ	41	67	15	24	5	8
4. letnik	ŠT.	%	ŠT.	%	ŠT.	%
M	4	31	5	38	4	31
Ž	37	82	4	9	4	9
SKUPAJ	41	71	9	15	8	14



Graf 30: Ali bi bilo po vašem mnenju potrebno v šolo uvesti aktualne vsebine iz zdravstvenega področja?

63 % dijakov zdravstvene šole in 61 % dijakov gimnazije meni, da bi bilo potrebno v šolo uvesti aktualne vsebine iz zdravstvenega področja.

3.6 INTERVJU

V času izdelovanja raziskovalne naloge se mi je ponudila možnost, da sem lahko opravila intervjuja z dijakinjo, ki ima sladkorno bolezen in z gospo, ki je delala na diabetološkem dispanzerju in se je prav tako srečevala z mladostniki, ki imajo sladkorno bolezen.

3.6.1 INTERVJU Z DIJAKINJO ANIKO SMEH

1. Koliko časa že imaš sladkorno bolezen, kako si jo odkrila, kako se zdraviš ter kakšne, če sploh, si imela težave zaradi nje?

Sladkorno bolezen imam že 9 let. Za odkritje bolezni je bila pobudnica mami, ki je mislila, da imam vnetje mehurja oz. da je narobe nekaj z ledvicami, ker sem pogosto urinirala, počutila sem se slabo, bila sem utrujena. Šli sva k zdravniku, kjer so mi zmerili tudi krvni sladkor in mi namerili vrednost 30 mmol/l ter tako odkrili, da gre za sladkorno bolezen in da z mehurjem ni nič narobe. Kasneje, ko je bila diagnoza že znana, smo opazili, da sem imela tudi ostale simptome, ki spremljajo sladkorno bolezen. Bila sem žejna, imela sem glavobole, poleg tega, da sem pogosto urinirala. Zdravim se z inzulinom oz. z inzulinsko črpalko. Kar se tiče težav, pa smo na začetku vsi mislili, da je to ″bau bau″, sčasoma pa se uvedeš in ugotoviš, da ti zdravniki, izkušnje od prijateljev zelo pomagajo pri spoznavanju bolezni.

2. Kako si prišla do inzulinske črpalke in kdo krije stroške?

Bila sem med prvimi, ki so dobili črpalko. Na začetku sem imela injekcije, predstavili pa so mi tudi črpalko, ki sem si jo zelo želela. Dali so me na listo, med prve čakajoče na inzulinsko črpalko in po enem letu se mi je želja uresničila, saj sem dobila inzulinsko črpalko, kar mi je bilo idealno, mnogi pa je niso želeli. Sicer se še vedno sprašujem, zakaj ne, vendar imajo gotovo za to razloge. Stroške krije zavarovalnica, črpalko dobiš zastonj, hodiš na uvajanja, ki trajajo približno 1 teden, kjer ti razložijo, kako se uporablja črpalka, kako se menjujejo seti in podobno. Plačaš pa zavarovanje črpalke, v primeru okvare črpalke, da ti brezplačno popravijo. Imela sem že več reklamacij. Letos imam zadnje leto črpalko. Imaš jo lahko 8 let,

potem pa si upravičen do nove. Temu sledi tudi novo uvajanje, saj je črpalka novejša, ima več funkcij, med drugimi tudi slovenski meni, za razliko od sedanje, ki ima angleškega.

3. Kako izgleda tvoj obisk pri diabetologu ter na koliko časa greš na pregled?

Zaenkrat, ker še nisem polnoletna, hodim na kontrole v Ljubljano vsake 3 mesece, kjer imam nadzor. Po 18. letu pa si sam svoj mojster, ampak si po navadi vsi izberejo zdravnike v svojih krajih, ki to nadzorujejo. Sam pregled pa zgleda tako, da mi zmerijo vse vitalne funkcije, izmerijo višino, težo, sladkor, povprečje sladkorja za 3 mesece nazaj, kjer se vidi, če si delal prekrške ali si imel urejen sladkor, to je preizkus tudi za sebe, saj ti je cilj imeti čim bolj uravnan krvni sladkor. Po opravljenih meritvah pa sledi še pogovor z zdravnikom, kjer pregleda vse rezultate meritev, na razpolago pa ti je tudi, da ti odgovori na vsa vprašanja.
Enkrat letno mi slikajo tudi očesno ozadje, ker je lahko okvara posledica sladkorne bolezni.

4. Meniš, da je v Sloveniji dobro poskrbljeno za vas, diabetike, kar se tiče prehrane, pripomočkov in podobnega?

Mislim, da je dobro poskrbljeno, sama namreč nimam nikjer težav. Povsod imajo dietne malice,če ne drugega, pa vegetarijansko hrano. Za sladkorne bolnike, ki imajo odločbo kot dijaki s posebnimi potrebami, je pri vpisu na višje šole zmanjšan kriterij za 15 %.

5. Kaj bi svetovala vsem diabetikom ter tistim, ki so ogroženi, da zbolijo za to bolezen?

Svetovala bi jim zdravo prehrano, zdravo življenje, manj maščob, 5 obrokov na dan, zadosti gibanja, redna kontrola sladkorja, predvsem tistim, ki so nagnjeni k temu, da zbolijo za tip 2, kajti za tip 1 je nemogoče napovedati in preprečiti razvoj.

6. Ali si imela v šoli kakšne težave zaradi sladkorne bolezni?

Ko sem dobila sladkorno bolezen, mi je bilo prvo leto malo neprijetno, sem pa bila ravno v takih letih, ko mi ni bilo preveč mar, kaj si drugi mislijo o meni, pa tudi drugi se niso preveč poglabljali v to, kaj imam. Vsi učitelji pa so mi dali priložnost, da sem jim razložila, kaj je z mano, pogovorili so se tudi s starši, razložila sem tudi razredu, kako je potekalo moje

zdravljenje z inzulinom in kako s črpalko. V bistvu so me sprejeli. Bile pa so težave edino s sosednjimi razredi, ki so mislili, da imaš sladkorno, zato ker poješ preveč sladkorja, ker si debel, kar so bolj znaki tipa 2. Ampak sem tudi njim razložila, da sladkorno bolezen tipa 1 ne dobiš zaradi tega. Najbolj zbadljive na moj račun so bile, da sem bajsek, da imam iglo v riti, drugi težav pa ni bilo.

7. Ali bi bila v življenju pripravljena delovati v preventivi in na kakšen način?

Absolutno. Razmišljala sem tudi za nadaljevanje šolanja, da bi se kot diplomirana medicinska sestra našla na kakšnem takšnem oddelku v povezavi s sladkorno boleznijo, je pa problem, ker ne vem, če bi dobila delovno mesto ravno na tem področju. Prepričana pa sem, da se bom včlanila v kakšno društvo. Letos sem premišljevala, da bi šla za vodičko v kolonijo, ki je organizirana vsako leto na Debelem Rtiču, kamor pride tudi po 100 diabetikov. Tam jih učiš preventive, imaš z njimi šolo in podobno. To mi je všeč, ker sem rada vodja, rada pomagam drugim in delim izkušnje z drugimi.

3.6.2 INTERVJU Z GOSPO NATALIJO BEVC

1. Zakaj ste se odločili za poklic medicinske sestre in kako ste prišli do zaposlitve na diabetološkem dispanzerju?

Za poklic medicinske sestre sem se odločila, ker me je vedno veselilo delo z ljudmi in ker je možnost zaposlitve zelo široka.

Kot pripravnica sem imela matični hematološki oddelek. Diabetološki dispanzer je bil del njega. In ker je bila potreba po kadru zaradi porodniške, sem se odločila, da sprejmem novi izziv.

2. Kakšno delo ste opravljali na dispanzerju?

V diabetološkem dispanzerju sem skoraj leto in pol delala kot edukatorka. Obolele z diabetesom sem poučevala, kako se morejo prehranjevati, skrbeti za rekreacijo, kako izmeriti

glukozo v krvi, skrbeti, da je sladkor v mejah normale, da ne pride do kroničnih zapletov. Če pa že pride do zapletov, pa sem jim povedala, kako se s tem spoprijeti. Tiste, katerim je bilo odrejeno zdravljenje z inzulinom, pa sem poučevala o aplikaciji inzulina, o delovanju inzulina, samokontroli, prilagajanju doze inzulina glede na prehrano, gibanje, bolezenska stanja.

3. Katera populacija ljudi je najpogosteje prihajala k Vam in kako ste jim pomagali?

Naši pacienti so bili vsi, ki so že polnoletni. Do leta 2010 je bilo v Celjskem diabetološkem dispanzerju registriranih 9000 pacientov. Redno jih je na kontrole hodilo okrog 80 %. V povprečju jih je bilo največ starejših od 45 let. Le-tem so po navadi ugotovili povišan sladkor na sistematskem pregledu ali pa se jim je sladkor porušil zaradi hospitacije, zdravljenja z zdravili (npr. medrola) itd. Vedno več je bilo tudi gestacijskega diabetesa, se pravi diabetesa tekom nosečnosti. Na srečo kakšnih večjih zapletov ni bilo.

Vsi , ki so bili pri nas prvič, se jim je svetovalo, naj se udeležijo predavanja o sladkorni bolezni. V sklopu tega predavanja sem jim razložila, kaj je sladkorna bolezen, kateri so vzroki, tipi, zapleti, zdravljenje, podrobneje pa smo obdelali prehrambeno piramido oz. smo se pogovorili o dieti sladkornega bolnika. Naprej pa so bile obravnave specifične glede na naročilo zdravnika.

4. Se spominjate kakšnega posebnega dogodka, ki se Vam je zgodil na dispanzerju in bi ga bilo smiselno predstaviti mladini in ostalim?

Da. Imeli smo primer mlade mamice, ki je prišla k nam kot gestacijski diabetes. Normalna vrednost krvnega sladkorja pri njih na tešče je do 5.3 mmmol/l in 1.5 ure po obroku do 6.7 mmol/l. Povišan sladkor pa lahko ogrozi normalni razvoj organov otroka, poleg tega so ti otroci ob rojstvu ponavadi težji in večji in tako lahko pride do zapletov tudi tekom samega poroda (porod je težji). Ta naša bodoča mamica je imela krvni sladkor na tešče 12.5 mmol/l. Da so bili testi krvi gotovi, se je po navadi čakalo 1-1.5 ure. Nato je sledil obisk pri zdravniku in posvet z edukatorko. Malicala je ocvrt zrezek in pomes frites. Nakar je postopoma začel sladkor seveda še naraščati in dosegel skoraj 20 mmol/l. Hrana, ki vsebuje veliko maščob, namreč potrebuje, da se razgradi okoli 3-4 ure. Komaj smo seveda potem sladkor uredili in

seveda je bila le-ta hospitalizirana. Kasneje je bila celo premeščena v UKC Ljubljana. V glavnem želim vam povedati, da se bodoče mamice in prav tako vsi ostali premalo zavedajo in poznajo, kakšne so posledice previsokega sladkorja v krvi. In zato je na preventivi oz. o osveščanju zapletov še ogromno dela.

5. Menite, da smo mladi dovolj osveščeni o sladkorni bolezni in kaj bi bilo potrebno še narediti za večjo osveščenost mladih?

Ne. Potrebno bi jih bilo vključiti v delavnice o diabetesu, jih aktivirati za meritve krvnega sladkorja po različnih lokacijah, pri tem vključiti medije, povečati kader v dispanzerjih, da bi se lahko individualno posvetili obolelim za diabetes in da bi mladi dobili konkretno vpogled v ta način in pomen dela.

6. Kako bi najbolje po Vašem mnenju pristopili k mladostniku, ki je izvedel, da ima sladkorno bolezen?

Tako, da bi se z njim mirno pogovorila. Da bi poskušala uskladiti stvari, na katere je potrebno paziti. Seveda je potrebno začeti stvari spreminjati postopoma. Dobro bi bilo tudi, da bi ga spoprijateljili s sovrstnikom, ki ima prav tako diabetes in to pozitivno sprejema.

7. Bi po Vašem mnenju lahko šolski sistem pripomogel k večji osveščenosti o sladkorni bolezni in na kakšen način?

Lahko. Z raznimi delavnicami preventive, meritvami krvnega sladkorja, da bi obiskovali dispanzer in dobili vpogled v ta način dela, s sodelovanjem z društvom diabetikov.

3.7 PRIMERJAVA REZULTATOV

Sladkorna bolezen spada med civilizacijske bolezni, ki strmo narašča iz dneva v dan. Še posebej je ta poskok v zadnjih letih viden med mladimi zaradi nezdravega prehranjevanja, premalo gibanja in podobnega. Čeprav je ta bolezen že dokaj poznana, saj že skoraj vsak človek pozna nekoga, ki ima sladkorno bolezen, ali pa jo imajo celo svojci, nekako ne uporabljamo znanja v praksi.

O tem, da gre pri sladkorni bolezni za povečan krvni sladkor pri večini dijakov obeh šol, ni bilo dvoma, saj je kar 92 % dijakov zdravstvene šole in 76 % dijakov gimnazije pravilno odgovorilo na to vprašanje. Dijaki vseh letnikov zdravstvene šole so na to vprašanje bolje odgovorili kot dijaki gimnazije, za kar menim, da je zaslužna podrobnejša obravnava te bolezni v šoli pri strokovnih vsebinah, še zlasti v 3. in 4. letniku. Zanimiv pa je podatek, da dijaki prvega letnika gimnazije vedo kar v 85 %, da gre pri sladkorni bolezni za preveč sladkorja v krvi, medtem ko so na isto vprašanje dijaki četrtega letnika gimnazije pravilno odgovorili le v 67 %.

Da gre pri sladkorni bolezni za motnjo v presnovi ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob, vedo dijaki obeh šol v podobnih odstotkih (dijaki prvega letnika zdravstvene šole v 32 %, dijaki ostalih letnikov obeh šol pa nad 50 %). Višji kot je letnik, več znanja imajo dijaki, saj se je odstotek iz prvega letnika pri dijakih zdravstvene šole povečal iz 32 % na 80 %.

Da se sladkorne bolezni ne moremo nalesti, saj ni nalezljiva, vedo skoraj vsi, saj so dijaki obeh šol pravilno odgovorili na to vprašanje v več kot 90 %. Dijaki prvega letnika zdravstvene šole so pravilno odgovorili v 93 %, dijaki drugega v 98 %, dijaki tretjega v 96 %, dijaki četrtega pa so v celoti odgovorili pravilno (100 %), kar pomeni, da vsi vedo, da se pri delu ali pomoči s sladkornimi bolniki ne bodo nalezli bolezni. Pri gimnaziji pa so dijaki prvega letnika pravilno odgovorili v 91 %, drugega v 97 %, tretjega v 96 % in četrtega pa v 98 %.

Večji odstotek pravilnosti odgovora na vprašanje Kolikšna je normalna vrednost krvnega sladkorja? pri dijakih na zdravstveni šoli narašča z letniki. V prvem letniku namreč ve 29 % dijakov, v drugem 40 %, v tretjem 44 %, v četrtem pa 76 %. To bi lahko povezali z učno

snovjo v šoli pri strokovnih predmetih in prakso v bolnišnici. Dijaki gimnazije so na to vprašanje pravilno odgovorili v manjšem odstotku, in sicer v prvem letniku 22 %, v drugem 16 %, v tretjem 18 % in v četrtem 28 %. Če primerjamo šoli, dijaki zdravstvene šole poznajo bolje normalno vrednost krvnega sladkorja kot dijaki gimnazije. Tako je ta razlika večja v prvem letniku za 7 %, v korist dijakov zdravstvene šole, v četrtem letniku pa kar 48 %. Iz teh podatkov lahko sklepamo, da je znanje na to vprašanje v začetku šolanja pri dijakih obeh šol približno enako, nato pa znanje narašča v korist dijakov zdravstvene šole, saj se pri veliko predmetih in praksi učijo o sladkorni bolezni.

Da obeležujemo svetovni dan sladkorne bolezni 14. novembra, večina dijakov ne ve, saj je pravilno odgovorilo na to vprašanje 17 % dijakov zdravstvene šole in 22 % dijakov gimnazije. Če pogledamo odgovore dijakov zdravstvene šole, vidimo, da se odstotek iz letnika v letnik spreminja in jih je v četrtem letniku pravilno odgovorilo samo 22 %, medtem ko v tretjem letniku samo 8 %. Ta podatek je presenetljiv, saj vsako leto obeležujemo ta dan s plakati in tudi preko šolskega radia. Prav tako so zanimivi odgovori dijakov gimnazije, saj so na to vprašanje pravilno odgovorili v prvem letniku v 33 %, v četrtem letniku pa le v 10 %. Iz tabele 27 lahko vidimo, da je odstotek osveščenosti o svetovnem dnevu sladkorne bolezni pri dijakih gimnazije iz letnika v letnik slabši. Razlike med letniki so verjetno tudi znak splošne razgledanosti.

O tem, da debelost ni vzrok sladkorne bolezni tipa 1, ni bilo dvoma pri več kot polovici dijakov obeh šol. Na zdravstveni šoli se je pri tem vprašanju najbolj izkazal prvi letnik s 60 %, sledil mu je četrti letnik s 54 %, veliko ni zaostajal niti drugi letnik z 52 %, čisto za njim pa še tretji letnik z 51 %. Na gimnaziji pa se je najbolje odrezal četrti letnik, prav tako s 60 %, drugi letnik 56 %, prvi letnik 46 %, tretji letnik pa 42 %. Zanimivo je, da so na obeh šolah manj odstotkov dosegli prav tretji letniki. Zanimivo je tudi, da dijaki četrtega letnika gimnazije kar za 60 % več vedo, da debelost ni vzrok za nastanek sladkorne bolezni tipa 1, od dijakov zdravstvene šole. To je verjetno posledica splošne razgledanosti.

Vprašanje Ali je priporočena prehrana za diabetike zdrava prehrana za vse ljudi? je mnoge zelo zmedlo. Sama sem namreč mislila, da je to eno izmed lažjih vprašanj v anketnemu listu. Pravilen odgovor je, da je prehrana za diabetike zdrava za vse ljudi, saj naj bi vsebovala veliko polnozrnatih izdelkov, sadja in zelenjave (če se le da pri vsakem obroku), malo pa

maščob in sladkih živil. Po pogovoru z nekaterimi sodelujoči pri anketi, jih je to vprašanje zmedlo, saj so mislili, da diabetiki ne smejo uživati sladkorja, kar pa za zdrave ljudi ne bi bilo najboljše, saj bi se tako znašli v hipoglikemiji. Na zdravstveni šoli se je najbolje odrezal četrti letnik (64 %), najslabše pa prvi letnik (14%). Prav tako pa so na gimnaziji najbolje odgovorili na to vprašanje dijaki četrtega letnika (48 %), najnižji odstotek pa so dosegli dijaki tretjega letnika (28 %). Če pogledamo rezultate oz. odgovore skupaj, vidimo, da je manj kot polovica dijakov obeh šol pravilno odgovorila na to vprašanje. Preseneča dejstvo, da dijaki zdravstvene šole vedo samo v 43 %, da je priporočena prehrana za diabetike zdrava prehrana za vse ljudi, čeprav se o tem pogovarjajo in učijo pri različnih predmetih. Iz tabele 30 lahko vidimo, da odstotek pravilnega odgovora pri dijakih zdravstvene šole od prvega do četrtega letnika narašča (za 50 %), vendar kljub temu je v četrtem letniku na to vprašanje pravilno odgovorilo le 64 % dijakov. Iz tabele 31 se vidi, da se je odstotek pravilnih odgovorov pri dijakih gimnazije iz prvega letnika (37 %) povečal v četrtem letniku na 48 %, tj. za 11 %. Če pa primerjamo začetne in zaključne letnike obeh šol, pa vidimo, da so dijaki prvega letnika gimnazije na to vprašanje boljše odgovorili kar v 23 % (37 %), medtem ko pa je bilo v četrtem letniku za 16 % več pravilnih odgovorov v korist dijakov zdravstvene šole (64 %).

Da lahko s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni tipa 2 ve več kot 50 % dijakov zdravstvene šole od drugega do četrtega letnika, dijaki prvega letnika pa so na to vprašanje pravilno odgovorili v 46 %. Na to vprašanje je bilo največ (71 %) pravilnih odgovorov pri dijakih tretjega letnika zdravstvene šole, sledijo pa dijaki drugega in četrtega letnika, saj so na to vprašanje odgovorili v 68 %. Zanimivi pa so podatki, da so na to vprašanje dijaki gimnazije boljše odgovarjali, saj so v več kot 59 % odgovorili na to vprašanje pravilno. Da s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni ve največ dijakov četrtega letnika gimnazije (77 %), najmanj pa dijaki tretjega letnika (59 %), medtem ko so dijaki prvega letnika pravilno odgovorili v 65 %. Če pogledamo skupne podatke vseh štirih let, je zanimivo, da dijaki gimnazije vedo v 68 %, da s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni tipa 2, medtem ko so na to vprašanje dijaki zdravstvene šole pravilno odgovorili le v 66 %.

Večina dijakov zdravstvene šole in gimnazije bi najprej spremenila svoj življenjski slog s prehrano in telesno aktivnostjo. Pri dijakih zdravstvene šole spodbudno naraščajo odstotki pri tistih dijakih, ki bi najprej poskrbeli za zdravo prehrano. Ta odstotek iz prvega letnika (36 %)

naraste v četrtem letniku na 70 %. Prav tako se je ta odstotek povečal od prvega do četrtega letnika iz 46 % na 60 % pri dijakih gimnazije. Precej velik odstotek dijakov obeh šol meni, da bi z zadostno telesno dejavnostjo izgubil tudi kakšen kilogramček, ki pripomore k boljšemu počutju, samozavesti, znižanju maščob v krvi, znižanju krvnega tlaka in tako se možnosti za nastanek sladkorne bolezni (zlasti tipa 2) zmanjšujejo. Zanimivo pa je, da bi bili telesno aktivni v več odstotkih dijaki prvih letnikov obeh šol, medtem ko ta odstotek pade pri četrtih letnikih za 19 % pri dijakih zdravstvene šole in za 10 % pri dijakih gimnazije. Precej velik odstotek, tj. 14 % dijakov prvega letnika zdravstvene šole, pa meni, da življenjskega sloga ne bi spremenili, kar je v primerjavi z dijaki prvega letnika gimnazije zelo veliko, saj njih meni le 6 %.

Da je inzulin po kemični sestavi beljakovina, ve 29 % dijakov prvega letnika zdravstvene šole, v četrtem letniku pa je znanje boljše za 25 % in znaša 54 %. Pri dijakih gimnazije je ta odstotek malo večji in znaša v prvem letniku 30 % in v četrtem letniku 55 %. Iz odgovorov je razvidno, da znanje iz letnika v letnik narašča, izjema so le dijaki drugega letnika zdravstvene šole, ki so na to vprašanje pravilno odgovorili le v 20 %, torej 9 % slabše kot dijaki prvega letnika.

Zanimivo je, da dijaki obeh šol dobro vedo, da inzulin nastaja v trebušni slinavki, saj je na to vprašanje pravilno odgovorilo 79 % dijakov prvega letnika zdravstvene šole in 76 % dijakov gimnazije. Od tega še posebej izstopa rezultat, da so vsi moški prvega letnika zdravstvene šole odgovorili pravilno. Z leti to znanje narašča in v četrtem letniku znaša odstotek pri dijakih zdravstvene šole 94 % in dijakih gimnazije 86 %. Najbolj pa izstopajo dijaki tretjega letnika zdravstvene šole, saj so na to vprašanje odgovorili le v 20 %, v kar 39 % pa jih je seveda nepravilno odgovorilo, da inzulin nastaja v srcu. Da v jetrih nastaja inzulin, pa so odgovorili dijaki tretjega letnika gimnazije v 21 %.

Inzulin, ki zmrzne, ne deluje enako učinkovito kot nezmrznjen. To je pravilno ugotovilo 42 % dijakov zdravstvene in 38 % dijakov gimnazije. Na zdravstveni šoli je prvi letnik pravilno odgovoril v 32 %, drugi letnik v 25 %, tretji letnik v 51 % ter četrti letnik v 58 %. Iz teh podatkov vidimo, da se znanje iz letnika v letnik povečuje. Dijaki gimnazije pa so na to vprašanje pravilno odgovorili v 43 % in v četrtem letniku v 36 %, kar pomeni, da dijaki prvega letnika vedo več na to vprašanje kot dijaki četrtega letnika. Da inzulin, ki zmrzne, še

učinkovito deluje, jih je mnenja največ med dijaki prvega letnika zdravstvene šole (29 %), najmanj pa med dijaki drugega letnika gimnazije (5 %). Na splošno lahko rečemo, da so na to vprašanje bolje odgovarjali dijaki vseh letnikov gimnazije v primerjavi z dijaki zdravstvene šole, saj je razlika za 20 % pri prvem letniku, za 10 % pri drugem letniku, za 13 % pri tretjem letniku in kar za 17 % pri četrtem letniku.

Na vprašanje V kakšni obliki dodajamo inzulin v človekov organizem? sta si po številu odstotkov precej izenačena odgovora V obliki tablet in injekcij in V obliki injekcij. Res je, da obstajajo tablete za zdravljenje sladkorne bolezni, vendar to ni inzulin, kajti če bi človek zaužil inzulin v obliki tablet oz. per os (skozi usta), bi ga naše telo razgradilo v prebavilih, saj je inzulin beljakovina. Na to vprašanje je pravilno odgovorilo 32 % dijakov prvih letnikov, 54 % dijakov drugih letnikov, 46 % dijakov tretjih letnikov in 50 % dijakov četrtih letnikov zdravstvene šole ter 44 % dijakov prvih letnikov, 39 % dijakov drugih letnikov, 65 % dijakov tretjih letnikov in 50 % dijakov četrtih letnikov gimnazije. Da se inzulin dodaja v človekov organizem v obliki tablet in injekcij, je menilo 50 % dijakov prvih letnikov, 42 % dijakov drugih letnikov, 52 % dijakov tretjih letnikov in 50 % dijakov četrtih letnikov zdravstvene šole ter 50 % dijakov prvih letnikov, 49 % dijakov drugih letnikov, 33 % dijakov tretjih letnikov in 46 % dijakov četrtih letnikov gimnazije. Da se inzulin dovaja v telo v obliki tablet, meni 3 % dijakov drugih letnikov, da pa se dodaja v obliki energetskih ploščic, meni 2 % dijakov prvih letnikov zdravstvene šole, prav tolikšen odstotek pa menijo tudi dijaki drugih letnikov gimnazije. Kako se inzulin dodaja v človeško telo, pa ne ve 14 % prvih letnikov in 2 % tretjih letnikov zdravstvene šole in 6 % prvih letnikov, 9 % drugih letnikov, 2 % tretjih letnikov in 3 % četrtih letnikov gimnazije. Zanimivo je, da je znanje na to vprašanje pri dijakih zdravstvene šole slabše, saj jih komaj polovica ve, da se inzulin daje v telo v obliki injekcij.

Da injiciramo inzulin v podkožje, je vedelo 39 % dijakov zdravstvene šole in 25 % dijakov gimnazije. O tem so najbolj seznanjeni četrtošolci zdravstvene šole, ki so pravilno odgovorili na vprašanje v 88 %, dijaki drugih letnikov zdravstvene šole so pravilno odgovorili v 27 %, dijaki prvih letnikov v 21 %, dijaki tretjih letnikov pa samo v 17 %. Zdi se mi, da so dokaj nizek odstotek dosegli dijaki tretjega letnika, saj bi glede na učno snov v šoli lahko dosegli večji odstotek, verjetno pa se na praktičnem usposabljanju še ne vključujejo toliko pri dajanju terapije. Tudi pri dijakih gimnazije so največji pravilni odstotek dosegli četrti letnik (31 %),

prvi in tretji letnik sta pravilno odgovorila v 24 %, drugi letnik pa v 19 %. Da se inzulin daje najpogosteje v žilo, je menilo 15 % dijakov zdravstvene šole in 32 % dijakov gimnazije. Med dijaki zdravstvene šole je bilo na to vprašanje največ nepravilnih odgovorov med dijaki prvega letnika (43 %), ta odstotek pa je strmo padal v korist višjih letnikov in je v četrtem letniku znašal 0 %. Med dijaki gimnazije pa je odstotek večji, kot pri dijakih zdravstvene šole in znaša največ pri dijakih prvega letnika (46 %), najmanj pa pri dijakih drugega letnika (19 %). Da se inzulin najpogosteje aplicira v mišico, je pri dijakih zdravstvene šole menil prvi letnik v 25 %, najmanj pa četrti letnik v 12 %. Med dijaki gimnazije pa je bil največji odstotek med dijaki četrtega letnika (29 %), najmanjši odstotek pa med dijaki prvega letnika (11 %).

Glavna naloga inzulinske črpalke je, da dovaja inzulin v telo. To je pravilno odgovorilo 71 % dijakov prvih letnikov, 56 % dijakov drugih letnikov, 61 % dijakov tretjih letnikov in 64 % dijakov četrtih letnikov zdravstvene šole ter 59 % dijakov prvih letnikov, 44 % dijakov drugih letnikov, 51 % dijakov tretjih letnikov in 58 % dijakov četrtega letnika gimnazije. Zanimivo je, da dijaki zdravstvene šole v prvem letniku vedo za 7 % več na to vprašanje kot dijaki četrtega letnika. Ta razlika pa je pri dijakih gimnazije samo 1 % v korist prvega letnika. Med napačnimi odgovori so dijaki zdravstvene šole največkrat odgovorili, da inzulinska črpalka proizvaja inzulin (12 % drugi letnik), meri krvni sladkor (15 % drugi letnik) in da črpa inzulin s telesa ter dovaja glukozo (15 % tretji letnik). Napačnih odgovorov pri dijakih gimnazije je bilo na to vprašanje precej manj, saj so na to vprašanje napačno odgovorili največkrat pri odgovoru, da inzulinska črpalka meri krvni sladkor (11 % tretji letnik) ter da črpa inzulin s telesa in dovaja glukozo (19 % drugi letnik), da proizvaja inzulin, pa je bilo napačnih odgovorov po letnikih 5 % in manj.

Da so inzulin odkrili leta 1922, ve le 11 % dijakov zdravstvene šole in 13 % dijakov gimnazije. Kljub temu da je odstotek precej nizek, se mi to ne zdi tako kritično in bi to pripisala splošni razgledanosti in morebitnemu zanimanju za ta podatek. Tisti dijaki zdravstvene šole, ki so na to vprašanje pravilno odgovorili, jih je največ v četrtem letniku (16 %), najmanj pa v prvem letniku (3 %). Med dijaki gimnazije jih je največ pravilno odgovorilo v prvem letniku (20 %), najmanj pa v drugem letniku (7 %).

Tudi podatek o tem, kdo je bil eden od odkriteljev inzulina, je prej nepoznan kot poznan. Za odgovor ″ne vem″ se je namreč odločilo 86 % prvih letnikov, 64 % drugih letnikov, 66 %

tretjih letnikov in 64 % četrtih letnikov zdravstvene šole ter 54 % prvih letnikov, 56 % drugih letnikov in 64 % tretjih ter četrtih letnikov gimnazije. Pravilno je na to vprašanje odgovorilo 16 % dijakov zdravstvene šole, od tega v prvem letniku 11 %, v drugem letniku 12 %, v tretjem letniku 18 % in v četrtem letniku 20 %. Odstotki z letniki naraščajo, kar bi bilo lahko pogojeno z učno snovjo v šoli ali pa gre zgolj za večjo splošno razgledanost. Zaradi slednjega mislim tudi, da so dijaki gimnazije dosegli nekoliko večji odstotek pri tem vprašanju. Pravilno so odgovorili v 28 %, od tega 33 % dijaki prvega letnika, 32 % dijaki drugega letnika, 31 % dijaki tretjega letnika in 15 % dijaki četrtega letnika.

Da je glukoza po kemični sestavi ogljikov hidrat, je pravilno odgovorilo 57 % dijakov prvih letnikov, 71 % dijakov drugih letnikov, 78 % dijakov tretjih letnikov in 80 % dijakov četrtih letnikov zdravstvene šole ter 61 % dijakov prvih letnikov, 84 % dijakov drugih letnikov in 88 % dijakov tretjih in četrtih letnikov. Znanje z letniki narašča na obeh šolah, kar je verjetno pogojeno z učno snovjo. Zanimivo pa je, da so dijaki gimnazije pri tem vprašanju bolj prosvetljeni kot dijaki zdravstvene šole.

Glukoza je vir energije vsem celicam po telesu, zato glukoze ne potrebujejo samo mišične celice, da lahko tečemo, hodimo po stopnicah in podobno. To so dijaki gimnazije pravilno odgovorili v 63 %, dijaki zdravstvene šole pa v 41 %. Dokaj velik odstotek med šolama bi pripisala dobremu poznavanju biologije in procesov v človeku v programu gimnazije. Na zdravstveni šoli so največji pravilni odgovor zasedli dijaki tretjega letnika (54 %). Pričakovala bi, da bi tudi četrti letnik dosegel približen rezultat (dosegel je namreč 40 %) zaradi spoznavanja biologije in dietetike v preteklih letih. Pri dijakih gimnazije pa se je v vseh letnikih pojavil približno isti odstotek (od 62 % - 64%), kar kaže na res dobre odgovore v vseh letnikih. Kar 33 % dijakov zdravstvene šole in 17 % dijakov gimnazije pa je mislilo, da glukozo za energijo porabljajo zgolj le mišične celice.

Da lahko nastopi hipoglikemija zaradi prevelikega odmerka zdravil za sladkorno bolezen, ve le 21 % dijakov zdravstvene šole in 16 % dijakov gimnazije. To se mi zdi zaskrbljujoč podatek, saj bi se diabetik po njihovih naročilih lahko znašel v resni hipoglikemiji. O nastopu hipoglikemije so še najbolj osveščeni dijaki četrtih letnikov zdravstvene šole, ki so pravilno odgovorili v 44 %, najmanj pa dijaki tretjih letnikov gimnazije (7 %). Velika večina (kar 55 % zdravstvene šole in 39 % dijakov gimnazije) je menilo, da hipoglikemija nastopi, kadar

primanjkuje inzulina v telesu. Običajno res predpona ¨hipo˝ označuje pomanjkanje, vendar tu ne gre za pomanjkanje inzulina v telesu, temveč glukoze.

Zanimiv in spodbuden podatek glede na prejšnje vprašanje pa se mi zdi, da kljub temu, da jih več kot 50 % dijakov ne ve, zakaj nastopi hipoglikemija, bi jo prepoznali. Zlasti med letniki na zdravstveni šoli odstotek spodbudno narašča. Prvi letnik bi nemirnost, potnost, bledost ter ostale znake pripisali hipoglikemiji v 46 %, drugi letnik v 69 %, tretji letnik v 84 % in četrti letnik v 96 %. Zlasti za četrte letnike se mi zdi pomembno, da ob koncu izobraževanja prepoznajo znake in znajo ukrepati ob boleznih našega časa, saj navsezadnje spada to v njihovo stroko. Še vedno pa je velik odstotek tistih, ki ne vedo, kako bi pomagali (17 % dijakov zdravstvene šole in 28 % dijakov gimnazije). Vemo namreč, da lahko ob zgodnjemu odkrivanju blažje hipoglikemije preprečimo težjo obliko, komo ali navsezadnje tudi smrt. Odstotek pravilnih odgovorov na to vprašanje je pri dijakih gimnazije manjši in znaša v prvem letniku 63 %, v četrtem letniku pa 72 %.

Skoraj vsi od teh, ki bi prepoznali znake hipoglikemije, bi znali tudi pomagati. Diabetiku, ki doživlja hipoglikemijo bi ponudilo nekaj lahko razgradljivih ogljikovih hidratov, 75 % dijakov zdravstvene šole in 61 % dijakov gimnazije. Odstotek pravilnih odgovorov na zdravstveni šoli z letniki spet spodbudno narašča, kar je dokaz, da strokovnih predmetov le ne jemljejo tako neresno. Prvi letniki so na to vprašanje odgovorili pravilno v 39 %, drugi v 57 %, tretji v 95 % in četrti v 98 %. Pohvalo si seveda zaslužijo tako tretji kot četrti letniki, saj se med njimi res ne bi našel nihče, ki ne bi znal diabetiku pomagati na ustrezen način. Na gimnaziji naraščanja med letniki ni opaziti. Največ pravilnih odgovorov je bilo med dijaki tretjega letnika (72 %).

Da je diabetična noga poseben zaplet zaradi prizadetosti ožilja in živcev, ve le 29 % dijakov zdravstvene šole in 40 % dijakov gimnazije. Najbolje na zdravstveni šoli so o tem osveščeni dijaki četrtega letnika, ki so na to vprašanje pravilno odgovorili v 48 %, na gimnaziji pa so se najbolje odrezali dijaki drugega letnika, ki so pravilno odgovorili v 49 %. Vidimo lahko, da se največji odstotek pravilnih odgovorov na obeh šolah razlikuje le za 1 %. Več kot 50 % vseh dijakov ne ve, kaj je diabetična noga, čeprav je to najpogostejši razlog hospitalizacije diabetika. Kar 38 % dijakov zdravstvene šole in 29 % dijakov gimnazije je izbralo odgovor, da je diabetična noga poseben zaplet zaradi diabetične retinopatije. Menim, da jim beseda

retinopatija ni poznana, saj bi drugače vedeli, da gre za motnje na očesnem ozadju, in je diabetična retinopatija drugi zaplet, ki pogosto prizadene diabetike tipa 1 in 2. 22 % dijakov zdravstvene šole in 28 % dijakov gimnazije pa se je odločilo za odgovor ne vem.

O tem, kakšni so ponavadi otroci nosečnic s sladkorno boleznijo, 38 % dijakov obeh šol ni ugibalo in je izbralo odgovor ne vem. Da so otroci nosečnic, ki imajo sladkorno bolezen, običajno večji in težji, je pravilno odgovorilo 23 % dijakov zdravstvene in 30 % dijakov gimnazije. Na zdravstveni šoli se je za pravilen odgovor odločilo največ dijakov četrtih letnikov (34 %), na gimnaziji pa največ dijakov tretjih letnikov (36 %). Mnogi so mislili ravno obratno, da so otroci nosečnic s sladkorno boleznijo premajhni in presuhi (kar 37 % dijakov zdravstvene šole in 27 % dijakov gimnazije).

Da stres zagotovo vpliva na nivo glukoze v krvi, vedo diabetiki, saj običajno potrebujejo v stresnih situacijah posledično več inzulina. Da stres zvišuje krvni sladkor, je pravilno odgovorilo 51 % dijakov zdravstvene šole in 36 % dijakov gimnazije. Na zdravstveni šoli so tudi tokrat največ znanja pokazali četrti letniki (62 %), na gimnaziji pa dijaki drugih letnikov (51 %). Precej dijakov je menilo, da stres znižuje krvni sladkor (30 % dijakov zdravstvene šole in 38 % dijakov gimnazije). Po tem bi lahko sklepali, da inzulina praktično sploh ne bi potrebovali, saj bi s stresom, ki v današnjem času ni nobena redkost, uravnavali nivo glukoze v krvi.

82 % dijakov zdravstvene šole in 60 % dijakov gimnazije se ni še nikoli udeležilo tekmovanja iz sladkorne bolezni. 18 % dijakov zdravstvene šole in 24 % dijakov gimnazije se je tekmovanja udeležilo v osnovni šoli, 12 % dijakov gimnazije se je udeležilo tekmovanja v srednji šoli, 1 % dijakov zdravstvene šole in 4 % dijakov gimnazije pa se je tekmovanja udeležilo v osnovni in srednji šoli. Zanimiv je podatek, da so se tekmovanja v večjem številu udeleževala dekleta in da je bilo zanimanja za udeleževanje več na gimnaziji kot na zdravstveni šoli, čeprav je to njihovo področje. Presenetljivo je, da se imajo namena udeležiti tekmovanja v večjem odstotku dijaki prvega in drugega letnika zdravstvene šole (11 in 12 %), medtem ko ta odstotek znaša pri dijakih tretjega 3 % in četrtega letnika 2 %. Tudi odstotek dijakov gimnazije se iz letnika v letnik znižuje in znaša v prvem letniku 26 % in v četrtem letniku komaj 5 %. Verjetno je to posledica dejstva, da se dijaki četrtega letnika rajši pripravljajo na maturo, kot da bi se udeleževali tekmovanj.

7 % dijakov zdravstvene šole in 17 % dijakov gimnazije se letos namerava udeležiti tekmovanja o sladkorni bolezni. 48 % dijakov zdravstvene šole in 62 % dijakov gimnazije tega namena nima, 45 % dijakov zdravstvene šole in 21 % dijakov gimnazije pa se o tem še ni povsem odločilo.

64 % dijakov zdravstvene šole in 71 % dijakov gimnazije meni, da dijaki nismo dovolj osveščeni o sladkorni bolezni. Izstopajo le četrti letniki zdravstvene šole, ki menijo v 44 %, da smo dijaki dovolj osveščeni o sladkorni bolezni. Pri večini vprašanj, ki so zajemala strokovno znanje, so bili prav četrti letniki zdravstvene šole tisti, ki so vedeli največ. Glede na rezultate bi sama rekla, da bi bili lahko bolj osveščeni, glede na to, da skoraj vsak že pozna nekoga, ki ima sladkorno bolezen. Po rezultatih pa menim, da bi bili lahko tudi drugačni, če ne bi bilo že ponujenih odgovorov, do odstopanj pa bi lahko prišlo tudi v realnem življenju, ko je zares potrebno ukrepati ob hipoglikemiji in je ob tem prisotna še panika ter podobno.

Po pričakovanju so največ informacij o sladkorni bolezni dijaki obeh šol zvedeli v šoli (77 % dijakov zdravstvene in 55 % dijakov gimnazije). Pri zdravstveni šoli z letniki naraščajo odstotki dijakov, ki so največ informacij pridobili v šoli. To bi lahko imeli kot dokaz, da so skozi letnike z učenjem širili znanje o sladkorni bolezni. 9 % dijakov zdravstvene šole in 15 % dijakov gimnazije je največ informacij pridobilo preko ljudi, ki imajo sladkorno bolezen, 7 % dijakov zdravstvene šole in 14 % dijakov gimnazije je informacije dobilo doma, 4 % dijakov zdravstvene šole in 13 % dijakov gimnazije se je o sladkorni bolezni najbolje seznanilo preko medijev, 2 % dijakov obeh šol se je srečalo s sladkorno boleznijo pri sošolcih ali prijateljih. Pod drugo pa so dijaki v 1 % navedli, da so sladkorno bolezen spoznali pri zdravnikih, na predavanjih, pri Frediju Milerju ali pa nikjer.

Zanimivo je, da so dijaki zdravstvene šole kar v 63 % in dijaki gimnazije v 61 % mnenja, da bi bilo potrebno v šolo uvesti aktualne vsebine iz zdravstvenega področja. Verjetno jih aktualne in vsakdanje zdravstvene teme bolj zanimajo kot trenutne učne vsebine. Le 13 % dijakov zdravstvene šole in 22 % dijakov gimnazije je mnenja, da bi bilo to odveč, 24 % dijakov zdravstvene šole in 17 % dijakov gimnazije pa se ni moglo odločiti, kaj bi bilo boljše.

4 ZAKLJUČNI DEL

4.1 UGOTOVITVE

Sledi primerjava odgovorov iz anketnega vprašalnika in predhodno postavljenih štirih hipotez.

Moje domneve so bile:

1. hipoteza: več kot polovica vseh dijakov (dijakov zdravstvene šole in dijakov gimnazije) bo na vprašanje Kaj je skupno vsem tipom sladkorne bolezni pravilno odgovorilo, da gre za previsok nivo glukoze v krvi.

Na to vprašanje je pravilno odgovorilo 76 % dijakov gimnazije in 92 % dijakov zdravstvene šole, zato je **hipoteza potrjena.**

2. hipoteza: večina dijakov zdravstvene šole in gimnazije ve, da je glukoza ogljikov hidrat.

Da je glukoza ogljikov hidrat ve 73 % dijakov zdravstvene šole in 81 % dijakov gimnazije, kar pomeni, da je **hipoteza potrjena.**

3. hipoteza: več kot 60 % dijakov zdravstvene šole in več kot 50 % dijakov gimnazije bo pravilno odgovorilo, da je priporočena prehrana za diabetike zdrava za vse ljudi.

Da je priporočena prehrana za diabetike zdrava za vse ljudi, je pravilno odgovorilo 43 % dijakov zdravstvene šole in 37 % dijakov gimnazije, zato **hipoteza ni potrjena.**

4. hipoteza: več kot polovica vseh dijakov (dijakov zdravstvene šole in dijakov gimnazije) bi prepoznali človeka, ki doživlja hipoglikemijo.

Hipoteza **je potrjena**, saj bi človeka, ki doživlja hipoglikemijo prepoznalo 76 % dijakov zdravstvene šole in 69 % dijakov gimnazije.

4.2 ZAKLJUČEK

Zavedamo se, da je zdrav način življenja zelo pomemben za preprečitev te civilizacijske kuge pa tudi za nadaljnje vodenje.

Pomembno je osveščanje še zdravih ljudi o tej bolezni, saj lahko le z zgodnjim prepoznavanjem in pravočasnim zdravljenjem preprečimo zaplete, ki bremenijo posameznika, svojce, zdravstvo in družbo.

Združenja bolnikov izdajajo publikacije, ki so dosegljive vsem. Uporablja pa se tudi moderna informacijska tehnologija.

Dozdeva se mi, da kljub znanju o sladkorni bolezni še vedno premalo uporabimo znanje v praksi. Vsi vemo, da ima npr. šport veliko blagodejnih učinkov na naše telo, toda še vedno se raje v šolo, službo, trgovino pripeljemo z avtom, kot da bi se odpravili peš ali pa s kolesom. Zakaj bi odlašali z ukrepi, če lahko ukrepamo še danes in že danes preprečimo sladkorno bolezen. Zagovarjam načelo, da je vedno boljša preventiva kot kurativa.

Spretno pridobivanje informacij in jih uporabljati v praksi je ključnega pomena. Sladkorni bolnik, ki ima voljo, lahko premaga marsikaj. Le tisti, ki sam prevzame del odgovornosti za svoje zdravje, lahko doseže zadovoljive rezultate zdravljenja. Ni ovire, da ne bi mogel postati slavna osebnost, politik, umetnik ali športnik. Sladkorni bolnik je še vedno ″normalen″ človek.

Da ohraniš sladkorno bolezen v ravnovesju, jo je potrebno spremljati noč in dan, vedno in povsod, drugače kaj kmalu pokaže zobe. Zato so sladkorni bolniki vedno na dolgi poti, ki jo sestavljajo vedno majhni, a pomembni koraki v življenju.

S sladkorno boleznijo je mogoče dokaj normalno živeti, če le sladkorni bolnik posveča sebi veliko časa. Tudi namen vzgoje je čim bolj polno, kakovostno in neskrajšano življenje. Vsakemu sladkornemu bolniku bi morali pri vzgoji zelo pomagati svojci, prijatelji ali zdravstveno osebje, tako da bi se z njim učili, ga spodbujali in mu nudili oporo. Tako noben sladkorni bolnik ne bi imel občutka, da je v bolezni ostal sam.

Oskrba sladkornih bolnikov je kompleksna, vseživljenjska in namenjena velikemu številu bolnikov, zato je pomembno povezovanje partnerjev znotraj in zunaj zdravstvenega sistema.

Da že jutri ne bo prepozno, je potrebno še danes prevzeti nadzor v svoje roke in začeti z zdravo prehrano, rednim gibanjem, izogibati pa se je potrebno tudi vsakdanjim skrbem. Z vsem tem se izboljša počutje, izgubi kakšen odvečen kilogramček ter pripomore k zdravju.

Sladkorno bolezen lahko primerjamo z limonami. Še iz tako kislih limon lahko iztisneš sok in si pripraviš limonado. Celo gnile so lahko uporabne. Iz njih lahko pobereš semena in jih posadiš. Kar hočem povedati, je to, da ne glede na to, kako sladkorna bolezen včasih prikrajša človeka za marsikatero stvar, vedno se najde v tem dobra stvar, čeprav je najprej ni opaziti.

5 PRILOGA

5.1 ANKETNI LIST

Sem dijakinja Srednje zdravstvene šole Celje in pripravljam raziskovalno nalogo na temo Osveščenost dijakov Srednje zdravstvene šole Celje in dijakov I. gimnazije v Celju o sladkorni bolezni. Vaše poznavanje sladkorne bolezni bi pripomoglo k mojemu raziskovalnemu delu. **Pri vsakem vprašanju je možen le *en* odgovor**. Hvala za sodelovanje!

Datum izpolnjevanja ankete: _____

Spol:

a) M
b) Ž

Letnik:

a) Prvi
b) Drugi
c) Tretji
d) Četrti

1. Kdaj govorimo o sladkorni bolezni?

a) Kadar je preveč sladkorja v krvi
b) Kadar je premalo sladkorja v krvi
c) Ne vem

2. Za kakšno motnjo gre pri sladkorni bolezni?

a) Za motnjo v delovanju mišic
b) Za motnjo v delovanju krvnih organov
c) Za motnjo v presnovi ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob
d) Za motnjo v delovanju srca
e) Ne vem

3. Ali je sladkorna bolezen nalezljiva?

a) Da
b) Ne
c) Ne vem

4. Kolikšna je normalna vrednost krvnega sladkorja?

a) 3.5-5.6 mmol / l
b) 4.0-7.0 mmol / l
c) 5.0-12.0 mmol / l
d) 30-45 mmol / l
e) Ne vem

5. Kdaj je svetovni dan sladkorne bolezni?

a) 31. marca
b) maja
c) 14. novembra
d) 28. decembra
e) Ne vem

6. Ali je vzrok za nastanek sladkorne bolezni tipa 1 debelost?

a) Da
b) Ne
c) Ne vem

7. Ali je priporočena prehrana za diabetike zdrava prehrana za vse ljudi?

a) Da
b) Ne
c) Včasih
d) Odvisno od človeka
e) Ne vem

8. Ali lahko s spremembo življenjskega sloga vplivamo na nastanek sladkorne bolezni tipa 2?

a) Da
b) Ne
c) Ne vem

9. Na kakšen način bi <u>najprej</u> spremenili svoj življenjski slog?

a) S prehrano
b) S telesno aktivnostjo
c) Z zmanjšanjem telesne teže
d) Sploh ga ne bi
e) Drugo (napišite): _____
f) Ne vem

10. Kaj je inzulin po kemični sestavi?

a) Ogljikov hidrat
b) Vitamin
c) Beljakovina
d) Maščoba
e) Ne vem

11. Kje nastaja inzulin?

a) V možganih
b) V trebušni slinavki
c) V srcu
d) V jetrih
e) Ne vem

12. Ali inzulin, ki zmrzne, še deluje?

a) Da
b) Ne
c) Ne vem

13. V kakšni obliki dodajamo inzulin v človekov organizem?

a) V obliki tablet in v obliki injekcij
b) V obliki tablet
c) V obliki injekcij
d) V obliki energetskih ploščic
e) Ne vem

14. Kam najpogosteje apliciramo (dajemo) inzulin?

a) V mišico
b) V podkožje
c) V žilo
d) V trebušno slinavko
e) Ne vem

15. Kakšno nalogo opravlja inzulinska črpalka?

a) Proizvaja inzulin
b) Dovaja inzulin v telo
c) Meri krvni sladkor
d) Črpa inzulin iz telesa in dovaja glukozo
e) Ne vem

16. Katerega leta so odkrili inzulin?

a) 1800
b) 1922
c) 1950
d) 1991
e) Ne vem

17. Kdo je bil eden od odkriteljev inzulina?

a) Ljudevit Merčun
b) Frederick Banting
c) Johannes Gutenberg
d) Ne vem

18. Kaj je glukoza?

a) Ogljikov hidrat
b) Vitamin
c) Beljakovina
d) Maščoba
e) Ne vem

19. Katere celice v telesu uporabljajo glukozo za energijo?

a) Vse celice
b) Mišične celice
c) Celice v jetrih
d) Celice v možganih
e) Ne vem

20. Zakaj nastane hipoglikemija?

a) Zaradi pomanjkanja inzulina v telesu
b) Zaradi prevelikega odmerka zdravil za sladkorno bolezen
c) Zaradi prevelikega obroka hrane
d) Zaradi pitja kave in alkohola
e) Ne vem

21. Kako bi prepoznali človeka, ki doživlja hipoglikemijo?

a) V šoli bo vse znal
b) Zelo bo nemiren, poten, bled
c) Zelo bo rdeč v obraz
d) Ne vem

22. Kako bi pomagali človeku, ki doživlja hipoglikemijo?

a) Dal/-a bi mu nekaj lahko razgradljivih ogljikovih hidratov
b) Prinesel/-a bi mu veliko mastne hrane
c) Rekel/-a bi mu, naj gre plavati
d) Ne bi mu pomagal/-a, ker se lahko nalezem
e) Ne vem

23. Kaj pomeni diabetična noga?

a) Noga vsakega diabetika
b) Noga zdravega diabetika
c) Poseben zaplet zaradi prizadetosti ožilja in živcev
d) Poseben zaplet zaradi diabetične retinopatije
e) Ne vem

24. Kakšni so ponavadi otroci nosečnic s sladkorno boleznijo?

a) Premajhni in presuhi
b) Brez trebušne slinavke
c) Večji in težji
d) Polni vode
e) Ne vem

25. Kako vpliva stres na krvni sladkor?

a) Zvišuje krvni sladkor
b) Znižuje krvni sladkor
c) Preprečuje razvoj sladkorne bolezni
d) Ne vpliva na krvni sladkor
e) Ne vem

26. Ali ste se že udeležili tekmovanja o sladkorni bolezni?

a) Da, v osnovni šoli
b) Da, v srednji šoli
c) Da, v osnovni in srednji šoli
d) Ne

27. Ali se imate namen udeležiti tekmovanja o sladkorni bolezni?

a) Da
b) Ne
c) Ne vem

28. Ali menite, da smo dijaki dovolj osveščeni o sladkorni bolezni?

a) Da
b) Ne
c) Ne vem

29. Kje ste pridobili največ informacij o sladkorni bolezni?

a) V šoli
b) Doma
c) Preko medijev
d) Preko sošolcev, prijateljev
e) Preko ljudi, ki imajo sladkorno bolezen
f) Drugo (napišite): _____

30. Ali bi bilo po vašem mnenju potrebno v šolo uvesti aktualne vsebine iz zdravstvenega področja?

a) Da
b) Ne
c) Ne vem

6 LITERATURA

1. Klasinc, M. et. al. *Zdravstvena nega 3: učbenik za srednje tehniško in strokovno izobraževanje. Program tehnik zdravstvene nege. Predmet zdravstvena nega in prva pomoč. 3. letnik.* 2007, Maribor: Založba Pivec.
2. Bohnec, M. et. al. *Sladkorna bolezen*: *priročnik*. 2006, Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnjica.
3. Skvarča, A., *Abecedarij sladkorne bolezni*. 2007, Ljubljana: Zveza društev diabetikov Slovenije.
4. Košuta, S. et. al. *Sladkorna bolezen*: *priročnik za bolnike*. 1987, Ljubljana: Odbor za diabetes in zveza društev diabetikov.
5. Kaiser, J. H. et. al. *Kneippov priročnik*: *Knjiga o naravnem življenju in naravnem zdravljenju.* 1985, Ljubljana: Centralni zavod za napredek gospodinjstva.
6. Medvešček M. in Pavčič M., *Sladkorna bolezen: kako živeti z njo: dejstva od A do Ž: 100 receptov za zdravo prehrano.* 1999, Ljubljana: Littera picta.
7. Mrevlje, F., *Sladkorna bolezen tipa 2: Spreminjamo znanje o sladkorni bolezni*. 2006, Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica.
8. Claire Llewellyn., *Dejstva o diabetesu.* 2003, Radovljica: Didakta.
9. Skvarča, A., *Prvi sladki koraki*. 2008, Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica.
10. Barovič, V., *Patologija, patološka fiziologija in osnove interne medicine. Učbenik za srednjo zdravstveno šolo.* 2008, Ljubljana: DZS.
11. Novak, U., *Gestacijski diabetes. Mama*, 2010, št. 149, str. 32
12. Izdajatelji: Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani, Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU in Zdravniška zbornica Slovenije. *Slovenski medicinski slovar*. 2002, Ljubljana: Medicinska fakulteta.
13. Datum izdaje: 7. 3. 2011. Dostopno na naslovu: http://en.wikipedia.org/wiki/Frederick_Banting (15. 3. 2011)
14. Datum izdaje: 17. 3. 2010. Dostopno na naslovu: http://www.endodiab.si/news/index.dot?id=6888 (15. 3. 2011)
15. Mihelak, N. (2005). *Ljudje tedna* (online). (št. 253). Celje. Dostopno na: http://www.celjan.si/index.php?pid=100 (15.3. 2011)
16. Medvešček, M., *Življenje s sladkorno boleznijo*. 1995, Ljubljana: Litterapicta, Planprint.

17. Ruhland, B., *Diabetes: obsežno-praktični nasveti.* 1998, Logatec: Kele & Kele.
18. Justinek, D. in Lovšin D., *101 odgovor na vprašanja o diabetesu: kaj vse mora vedeti diabetik.* 2006, Ljubljana: Tales-Lovšin in ost.
19. Karpljuk, D. et al. *Sladkorna bolezen, gibanje in šport.* 2004, Ljubljana: Zveza društev diabetikov Slovenije.
20. Lanbein, K. in Skalnik C., *Veliki zdravstveni vodnik 7*. 2007, Kranj: Modita.
21. Leskovšek, T., Državno tekmovanje v sladkorni bolezni. V: *Letopis Srednje zdravstvene šole: 2002/2003*, Celje: Srednja zdravstvena šola Celje, str. 81.
22. Leskovšek, T., Državno tekmovanje v sladkorni bolezni. V: *Letopis Srednje zdravstvene šole: 2003/2004*, Celje: Srednja zdravstvena šola Celje, str. 79.
23. Leban, N., Državno tekmovanje v sladkorni bolezni. V: *Letopis Srednje zdravstvene šole: 2004/2005*, Celje: Srednja zdravstvena šola Celje, str. 106, 107.
24. Leban, N., Državno tekmovanje iz sladkorne bolezni. V: *Letopis Srednje zdravstvene šole: 2005/2006*, Celje: Srednja zdravstvena šola Celje, str. 118.
25. Klobčar, M., Državno tekmovanje iz sladkorne bolezni. V: *Letopis Srednje zdravstvene šole: 2006/2007*, Celje: Srednja zdravstvena šola Celje, str. 127,128.
26. Klobčar, M., Državno tekmovanje iz sladkorne bolezni. V: *Letopis Srednje zdravstvene šole: 2007/2008*, Celje: Srednja zdravstvena šola Celje, str. 135.
27. Pangerl, C. in Novak D., Državno tekmovanje iz sladkorne bolezni. V: *Letopis Srednje zdravstvene šole: 2008/2009*, Celje: Srednja zdravstvena šola Celje, str. 130, 131.
28. Pangerl, C. in Novak D., Državno tekmovanje o sladkorni bolezni. V: *Letopis Srednje zdravstvene šole: 2009/2010*, Celje: Srednja zdravstvena šola Celje, str. 134.
29. Lorenčič M. (April 2010). "Nič ni bolelo in sem upal, da bo bolezen kar izginila". *Glasilo Ledvica* (online), Ljubljana. Dostopno na: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:VlNLBKOR_bUJ:www.zveza-dlbs.si/glasiloledvica/Glasilo_Ledvica_maj2010-1.pdf+znane+osebnosti+zbolele+za+sladkorno+bolezen&cd=1&hl=sl&ct=clnk (15. 3. 2011).
30. Mihelič, T. (2010). *Šerbi: Ne mislim na samomor* (online). (18. 6. 2010). Dostopno na naslovu: http://zadovoljna.si/clanek/trend_report/serbi-ostala-brez-noge.html (15. 3. 2011).
31. Repovž B. (2009). *Zvezdniki z diabetesom* (online). (18. 11. 2009). Dostopno na naslovu: http://vizita.si/clanek/bolezni/sladkorna-bolezen-med-zvezdniki.html (16. 3. 2011).

32. Pavčič M., *Nasveti za zdravo prehranjevanje: pri zvišanem sladkorju v krvi in sladkorni bolezni tipa 2*. Ljubljana: Merck d.o.o.
33. Plior, Informacijske tehnologije. (2011). *Ostala društva sladkornih bolnikov Slovenije* (online). Datum izdaje: 2004. Dostopno na naslovu: http://www.diabetes-zveza.si/?area=dsb (15. 3. 2011).
34. www.proloco-medico.si (15. 3. 2011).
35. Najdi, informacijske storitve, d.o.o. Dostopno na naslovu: http://www.bizi.si/PULZ-D-O-O-LJUBLJANA/maticno-podjetje/ (15. 3. 2011).
36. Datum izdaje: 2006. Dostopno na naslovu: www.zaloker-zaloker.si. (15. 3. 2011).
37. Dostopno na naslovu: http://www.star2000.si/dok/revita-trgovina.htm (16. 3. 2011).
38. Datum izdaje: 2010. Dostopno na naslovu: http://www.znamidozdravja.si/prodajna-mesta (15. 3. 2011).
39. Sanolabor, d. d. Dostopno na naslovu: www.sanolabor.si (15. 3. 2011).
40. www.lekarnar.com (15. 3. 2011).
41. http://www.rabim.info/ortana-doo-133844/medicinska-oprema-in-pripomocki-430 (15. 3. 2011).
42. Gambit Trade d.o.o. (1999). Dostopno na naslovu: http://www.enaa.com/oddelki/zdravjeInLepota/dept.asp?dept_id=2410 (16. 3. 2011).
43. Inetia.com. Dostopno na naslovu: http://www.ce-lekarne.si/?id=12 (15. 3. 2011).
44. http://www.google.si/imgres?imgurl=http://www.titoville.com/images/tito-biggest.jpg&imgrefurl=http://www.ednevnik.si/entry.php%3Fw%3Dmandarina%26e_id%3D65311&h=755&w=582&sz=86&tbnid=vzMrIGiIG1PmyM:&tbnh=256&tbnw=197&prev=/images%3Fq%3Dslika%2Btita&zoom=1&q=slika+tita&hl=sl&usg=__aayE8jidl_5w9uX543KXeTfWIDg=&sa=X&ei=F85-TcrAC4fPsgbd_7n_Bg&ved=0CBgQ9QEwAA (15. 3. 2011).
45. Martinovič M. (2011). *Figurativno* (online). (8. 3. 2011). Dostopno na naslovu: http://www.lokalno.si/si/mnenja/?id=30649 (16. 3. 2011)
46. http://www.google.si/imgres?imgurl=http://cdn.blogs.sheknows.com/celebsalon.sheknows.com/2008/04/halle-berry-silver-rose-weekend-straight-layered-hairstyle.jpg&imgrefurl=http://hairstylebollywood.blogspot.com/2011/01/hairstyles-straight-hair.html&usg=__Bd2G581CT1MSrJ_SxF4L7vXzejc=&h=600&w=400&sz=28&hl=sl&start=370&zoom=1&tbnid=d4Kh7nu5knc-oM:&tbnh=119&tbnw=77&ei=DdB-

TZSZJI7vsgbO5KnqBg&prev=/images%3Fq%3DHalle%2BBerry%26um%3D1%26hl%3Dsl%26sa%3DN%26biw%3D1345%26bih%3D545%26tbs%3Disch:11%2C5503&chk=sbg&um=1&itbs=1&iact=hc&vpx=841&vpy=146&dur=1527&hovh=275&hovw=183&tx=86&ty=152&oei=wc9-TfRvhdSyBpj8vf8G&page=14&ndsp=28&ved=1t:429,r:6,s:370&biw=1345&bih=545 (16. 3. 2011)

47. Sanolabor, d. d. Dostopno na naslovu: http://www.sanolabor.si/prispevek.asp?IDPodPodrocja=4 (16. 3. 2011)
48. Datum izdaje: 20. 11. 2010. Dostopno na naslovu: http://www.szsce.si/aktivnosti-na-soli/interesne-dejavnosti/zdravstvena-vzgoja/objava/vsebina/2010/213/ (15. 3. 2011)
49. http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=sl&sl=en&u=http://timelines.com/photos/b88f811eba10c003a8b37dc7ee35cd8a&prev=/search%3Fq%3Dmeringa%2Bin%2Bminkowski%26hl%3Dsl%26sa%3DX%26rlz%3D1W1GGLJ_en%26prmd%3Divns&rurl=translate.google.si&usg=ALkJrhimwQ_aM0rtgs7bASvdQkHqVucmig (15. 3. 2011)
50. http://www.roche.si/fmfiles/re7220006/3_2_1_pankreas_slo.JPG (7. 2. 2011)