

ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURE SLOVENIJE

59. SREČANJA MLADIH RAZISKOVALCEV SLOVENIJE 2025

MLADOSTNIK IN SPANJE

Raziskovalno področje: Interdisciplinarno – zdravstvo, psihologija in pedagogika

Srednja zdravstvena in kozmetična šola Maribor

Avtorica: Neža Gračner

Mentorica: Martina Živko

Maribor, 2025

KAZALO

KAZALO	2
KAZALO SLIK	4
KAZALO GRAFOV	5
POVZETEK	7
ABSTRACT	7
1 UVOD	8
1.1 Hipoteze	8
2 SPANJE	9
2.1 FAZE SPANJA	9
2.1.1 Ne-REM spanje.....	10
2.1.2 REM spanje	10
2.2 CIRKADIANI RITMI	11
2.3 KRONOTIPI	12
2.3.1 MEDVED (55 % ljudi).....	12
2.3.2 LEV (15 % ljudi)	13
2.3.3 VOLK (15 % ljudi).....	13
2.3.4 DELFIN (10 % ljudi)	13
2.4 SPANJE IN ZDRAVJE	14
2.5 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA KAKOVOST SPANJA	14
2.5.1 Prehrana	14
2.5.2 Stres.....	15
2.5.3 Telesna aktivnost	15
2.5.4 Osvetljenost spalnega prostora.....	16
2.5.5 Temperatura spalnega prostora.....	16
2.5.6 Uporaba elektronskih naprav	17
2.6 MOTNJE SPANJA	17
2.6.1 Nespečnost ali insomnija	17
2.6.2 Prekomerna dnevna zaspanost ali hipersomnija.....	18
2.6.3 Spalna apneja	18
2.6.4 Motnje cirkadianega ritma	18

2.6.5 Motnje gibanja v spanju in parasomnije	18
2.7 POSLEDICE NEPRESANOSTI	19
2.8 ZAKAJ JE SPANJE ŠE POSEBEJ POMEMBNO ZA MLADOSTNIKE? ..	20
2.9 ZAKAJ MLADOSTNIKI PREMALO SPIJO?	20
2.10 KAKO LAHKO MLADOSTNIK IZBOLJŠA SPALNE NAVADE?	21
3 METODE DE LA	23
4 REZULTATI ANKETE	24
5 RAZPRAVA	35
6 DRUŽBENA ODGOVORNOST	39
7 ZAKLJUČEK	40
8 VIRI IN LITERATURA	42
9 PRILOGE	45
9.1 Priloga 1	45
9.2 Priloga 2	51
9.3 Priloga 3	55
9.4 Priloga 4	56

KAZALO SLIK

Slika 1: Faze spanja.	9
Slika 2: Cirkadiani ritem.	11
Slika 3: Posledice neprespanosti na šolske obveznosti.	19
Slika 4: Negativni učinki energijskih pijač.	21

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Spol anketirancev.	24
Graf 2: Čas odhoda v posteljo med šolskim tednom.	24
Graf 3: Razlogi za pozno odhajanje v posteljo.....	25
Graf 4: Čas vstajanja med delovnim tednom.	25
Graf 5: Razlogi za vstajanje ob navedeni uri.	26
Graf 6: Začetek pouka.	26
Graf 7: Količina spanja na noč.....	27
Graf 8: Čas odhoda v posteljo med vikendom.	27
Graf 9: Čas vstajanja med vikendom.....	28
Graf 10: Ocena kakovosti spanja v preteklem mesecu.....	28
Graf 11: Pogostost težav zaradi pomanjkanja spanja.....	29
Graf 12: Prisotnost televizorja in telefona v spalnem prostoru.....	29
Graf 13: Uporaba elektronskih naprav pred spanjem.	30
Graf 14: Vpliv pomanjkanja spanja na storilnost v šoli.....	30
Graf 15: Načini reševanja težav s pomanjkanjem spanja.	31
Graf 16: Popoldansko spanje.	31
Graf 17: Pogostost popoldanskega spanja med tednom.	32
Graf 18: Količina spanja na dan pred ocenjevanjem.	32
Graf 19: Metode reševanja težav z nespečnostjo.	33
Graf 20: Vpliv pomanjkanja spanja na šolski uspeh.	33
Graf 21: Šolski uspeh v preteklem letu.	34
Graf 22: Pogostost vstajanja med šolskim tednom ob navedeni uri.	51
Graf 23: Zbujanje z budilko med vikendi.....	51

Graf 24: Primerjava spanja med tednom in vikendom.	52
Graf 25: Koliko več spanja dosežejo med vikendom.	52
Graf 26: Temperatura spalnega prostora.	52
Graf 27: Spočitost zjutraj.	53
Graf 28: Trajanje popoldanskega spanja.	53
Graf 29: Težave s spanjem dan pred ocenjevanjem.	53
Graf 30: Razlog, da ne morejo zaspati.	54

POVZETEK

Spanje je ključno za zdravje, saj vpliva na telesno, duševno in čustveno počutje. Poteka v različnih fazah, ki podpirajo regeneracijo telesa in obdelavo informacij. Pomanjkanje spanja ima lahko številne posledice, ki vključujejo povečano raven stresa, oslabljen imunski sistem in težave z učenjem. Kakovosten spanec je še posebej pomemben za najstnike, saj podpira njihov telesni in duševni razvoj.

Med dijaki strokovne, poklicno-tehniške, poklicne šole in gimnazij je bila izvedena obširna anketa, s katero so bila pridobljena mnenja mladostnikov o povezavi med spanjem in šolskim uspehom. Raziskava je potrdila, da mladostniki premalo spijo, predvsem zaradi zgodnjega začetka pouka in uporabe elektronskih naprav pozno v noč. Pomanjkanje spanca vpliva na fizično in psihično stanje mladostnikov ter njihov šolski uspeh. Ugotovitve nakazujejo, da se mladostniki pogosto zatekajo k nezdravim rešitvam, kot so energijski napitki, kar dodatno poslabša njihove težave z zdravjem in učenjem.

ABSTRACT

Sleep is essential for health, as it affects physical, mental and emotional well-being. It takes place in different phases that support the body's regeneration and information processing. Lack of sleep can have many consequences, including increased stress levels, a weakened immune system, and learning difficulties. Quality sleep is especially important for adolescents, as it supports their physical and mental development.

An extensive survey was conducted among the students of professional, vocational-technical, vocational school and gymnasiums, which obtained the opinions of young people about the link between sleep and school success. The research confirmed that young people do not sleep enough, mainly due to the early start of classes and the use of electronic devices late at night. Lack of sleep affects the physical and psychological condition of adolescents and their academic performance. The findings show that adolescents often turn to unhealthy solutions such as energy drinks, which exacerbates their health and learning problems.

1 UVOD

Spanje je esencialen del človeškega življenja, ki zelo vpliva na naše psihološko, fizično in kognitivno počutje. Pomanjkanje spanja ali slaba kakovost spanja lahko negativno vplivata na zdravje človeka, pa tudi akademski uspeh mladostnikov. Med sošolci in sovrstniki smo med vožnjo z avtobusom v šolo in pri pouku opažali pogosto utrujenost, nezbranost, slabo počutje in neproduktivnost med delom. Razmišljali smo o vzrokih. Ali je to samo stres in pritisk zaradi ocen, ali pa je v resnici za to krivo pomanjkanje spanja, kar opažava tudi pri sebi?

V raziskovalni nalogi smo si zadali cilj, da preučimo spalne navade mladostnikov. Zanimalo nas je, kaj vpliva na kvaliteto in količino spanja. Ali so to šolske obveznosti, prevoz v šolo, zgodnji začetek pouka ali pa morda uporaba elektronskih naprav in socialnih omrežij?

Naprej smo raziskali, kaj o tem piše v literaturi, nato pa smo pripravili še anketo, s katero smo želeli podrobneje spoznati spalne navade mladostnikov.

1.1 Hipoteze

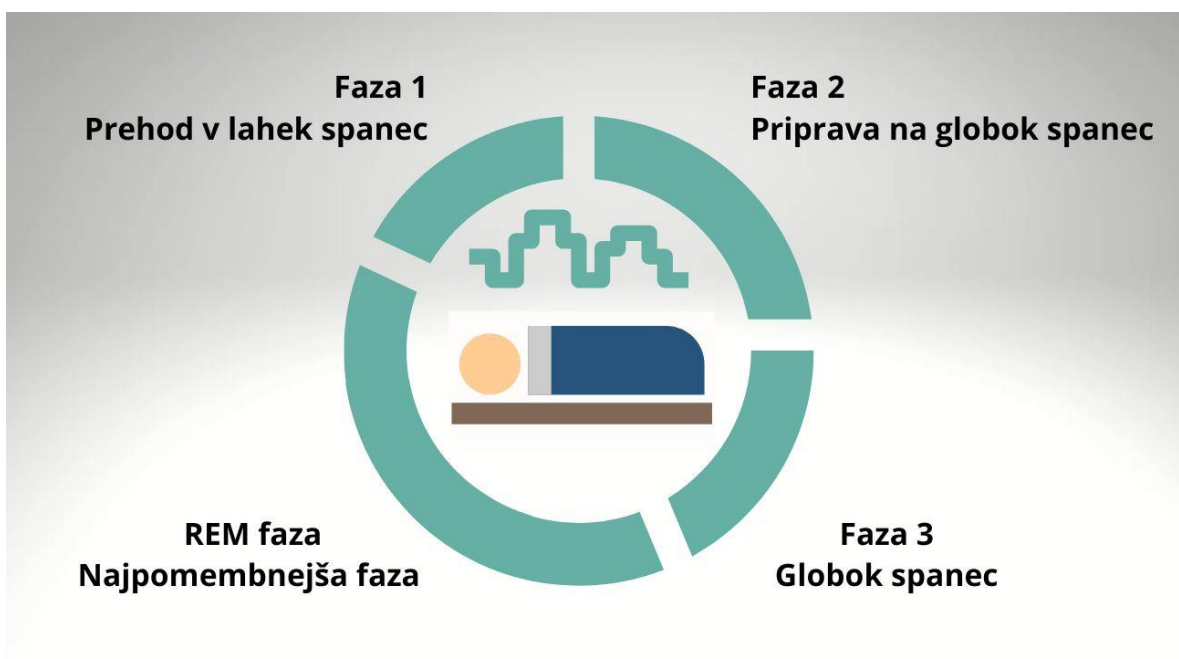
1. Mladostnik spi premalo.
2. Mladostniki hodijo spat prepozno zaradi uporabe elektronskih naprav pozno v noč.
3. Pomanjkanje spanca je posledica zgodnjega pričetka pouka in nesistematične porazdelitve šolskih dejavnosti.
4. Nezdravi načini reševanja težav s pomanjkanjem spanca vplivajo na zdravstveno stanje mladostnikov in njihov šolski uspeh.

2 SPANJE

Spanje je ključnega pomena za naše zdravje. Vpliva na sleherno celico in proces v telesu, zato je pomembno, da je spanje urejeno. Povezano je s sprejemanjem odločitev na področju dela in varnosti ter telesnih, čustvenih, duševnih, socialnih, energijskih in kognitivnih izzivov. Najstniki potrebujejo od 8 do 10 ur spanja na noč, da lahko fizično in psihično optimalno delujejo. Spanje vpliva na vsa področja našega življenja. (NIJZ, nijz.si, 2023)

2.1 FAZE SPANJA

Spanje je aktiven proces, ki poteka v več fazah od rahlega spanca do globokega spanja in sanjanja. (Pucelj, 2024) Sestavljen iz več ciklov, ki vključujejo različne faze. Med spalnim ciklom, ki povprečno traja okoli 90 minut, preidemo skozi 4 faze, ki se med spanjem večkrat ponovijo. Cikel spanja vključuje tri ne-REM faze in REM fazo.



Slika 1: Faze spanja.

(<https://asjadaminko.si/faze-spanja/>)

2.1.1 Ne-REM spanje

V treh ne-REM fazah (NREM – Non-Rapid Eye Movement – spanje brez hitrega gibanja oči) se telo pripravlja na globok spanec z zmanjšanjem telesne aktivnosti in sproščanjem mišic, možganska aktivnost pa se začne povečevati.

Faza 1 (NREM N1) nas ponese iz budnosti v začetni, rahel spanec in traja približno od ene do sedem minut. Med prvo fazo spanja možgani in telo začnejo upočasnjevati svoje aktivnosti, a telo še ni povsem sproščeno. Med to fazo lahko pogosto pride do trzanja mišic, pogost pa je tudi občutek prostega padanja.

Faza 2 (NREM N2) je najdaljša faza in priprava na globok spanec, v kateri preživimo približno 50 % celotnega spanca in traja med 10 in 25 minutami. V drugi fazi se mišice sprostijo, upočasnita se srčni utrip in dihanje, pade tudi telesna temperatura. Umiri se možganska aktivnost, vseeno pa so prisotni kratki izbruhi aktivnosti, ki ščitijo pred zunanji motnjami. V tej fazi se že težje prebudimo, saj je naše telo že doseglo stanje globlje sproščenosti.

Faza 3 (NREM N3) je globok spanec, ki traja od 20 do 40 minut in je najpomembnejši za obnovo telesa ter dobro počutje. Tretja faza je tudi najgloblja faza spanja, v kateri se telo popolnoma regenerira. Med globokim spanjem so možgani manj aktivni, kar omogoča telesu obnovo tkiv, krepitev imunskega sistema in izločanje hormonov, kot je rastni hormon. (Dominko, 2024)

2.1.2 REM spanje

REM faza (Rapid eye movement – hitro gibanje oči), ki se pojavi po približno 90 minutah spanja, je najpomembnejša faza za možgane in mentalno zdravje človeka. V njej preživimo od 20 do 25 % spanja in traja od 10 do 60 minut. Med REM spanjem so možgani skoraj tako aktivni, kot ko smo budni, telo pa ostane paralizirano (izjema so oči, ki se hitro premikajo – vendar so veke zaprte). V tej fazi doživljamo najbolj žive in bujne sanje, saj možgani obdelujejo informacije, ki smo jih prejeli čez dan. V REM fazi se v telesu odvijajo procesi, ki so izrednega pomena za našo vsakodnevno mentalno delovanje: konsolidacija spominov, kjer možgani med spanjem obdelujejo in

shranjujejo nove – še neobdelane informacije, regulacija čustev in kognitivne funkcije – med REM spanjem se izboljšujejo naše sposobnosti učenja, kreativnosti in reševanja problemov.

Pomembno je, da REM faze ne preskočimo, saj sicer tvegamo, da se bomo zjutraj zbudili zmedeni, utrujeni in čustveno izčrpani. (Dominko, 2024)

2.2 CIRKADIANI RITMI

Cirkadiani ritem je notranja biološka ura oz. 24-urni cikel, ki uravnava različne telesne funkcije. Vpliva na našo budnost, spanje, razpoloženje, kognitivne funkcije, telesno temperaturo, izločanje hormonov in druge biološke procese. Primer cirkadianega ritma je spanje ponoči in budnost podnevi.



Slika 2: Cirkadiani ritem.

(<https://www.akupunkturatk.com/post/cirkadiani-ritmi-in-telesna-ura-kitajske-medicine-1-2>)

Če je cirkadiani ritem zaradi dela v izmenah, slabe higijene spanja ali stresa moten, to lahko negativno vpliva na naše zdravje in počutje. Delavci, ki delajo v izmenah (npr. zdravstveni delavci), morajo običajno spati podnevi, kar poveča tveganje za neusklajen cirkadiani ritem. Motnje cirkadianega ritma lahko povzročijo pomanjkanje spanja, prekomerno zaspanost ob neprimernem času, težave z razpoloženjem in povečano tveganje za nesreče na delovnem mestu. Povzročajo pa tudi probleme s kožo, slabo prebavo, motnje v sproščanju hormonov, v skrajnostih tudi tveganje za pojav debelosti, bolezni srca in ožilja, sladkorno bolezen, težave s prebavili ... (Singh, 2023)

2.3 KRONOTIPI

Cirkadiani ritem spanja ponoči in budnosti podnevi lahko na nek način »treniramo«. Tako lahko izboljšamo kakovost svojega spanca in tudi svoje zdravje. Kronotip pa je naravno nagnjenje posameznika k spanju v določenem delu dneva. Povezan je s tem, kdaj je oseba najbolj budna, energična in produktivna ter kdaj čuti potrebo po počitku. Odvisen je od genetike, starosti, izpostavljenosti svetlobi in geografske lege.

Ameriški klinični psiholog Michael J. Breus meni, da lahko govorimo o štirih osnovnih spalnih kronotipih, ki jih lahko primerjamo z živalmi. Tako poznamo leve, medvede, delfine in volkove. Zavedanje tega, kateremu kronotipu pripadamo, nam pomaga ugotoviti, katere so največje pasti, povezane s spanjem, ki prežijo na nas. Tako lahko svoje aktivnosti uskladimo s temi spoznanji, hkrati pa lahko poskrbimo, da bomo imeli manj težav s pomanjkanjem energije v določenih delih dneva. (Jordan, 2025)

2.3.1 MEDVED (55 % ljudi)

“Medvedi so tisti, ki imajo praviloma najmanj težav s spanjem. Njihov bioritem je namreč običajno povsem prekriven z naravno menjavo dneva in noči. To pomeni, da se medvedi zvečer zlahka spravijo v posteljo in hitro zaspijo, zjutraj pa nimajo večjih težav z zbujanjem. Medvedi radi preživijo svojih sedem do osem ur v postelji, a vendar bodo zjutraj na budilki še nekajkrat pritisnili na dremež. Za medvede je značilno, da imajo največ energije dopoldan, nato pa se količina energije enakomerno zmanjšuje.”

(Jordan, 2025) Za ta spalni kronotip je pomembno predvsem to, da oseba najpomembnejše naloge načrtuje za jutranje oziroma dopoldanske ure, saj je zvečer najverjetneje preutrujena. (Jordan, 2025)

2.3.2 LEV (15 % ljudi)

“Podobno kot medvedi nimajo tudi levi nič proti zgodnjemu jutranjemu vstajanju. Še več: prav jutro so za leve običajno tisti del dneva, ki ga imajo najraje, zato nemalokrat vstanejo prej, preden bi bilo nujno, in so takoj aktivni. Po drugi strani pa je za leve značilno tudi to, da jim energije pogosto zmanjka že sredi dneva, ko je pot do večera in s tem do postelje še precej dolga.” (Jordan, 2025)

2.3.3 VOLK (15 % ljudi)

“Volkovi bi zlahka spali do poldneva, nato pa bedeli praktično do jutra. Vendar pa za večino ljudi to seveda ni izvedljivo. Pomembne obveznosti je torej dobro načrtovati za čim poznejše ure.” (Jordan, 2025)

2.3.4 DELFIN (10 % ljudi)

“Še posebej veliko težav s spanjem pa imajo običajno delfini. Zanje je značilno, da zvečer težko zaspijo in da se ponoči večkrat zbudijo, zjutraj pa nato seveda težko vstanejo. Tako delfinom pogosto primanjkuje energije večino dneva. Nenavadno pa je predvsem to, da se zvečer pogosto povsem predramijo in da začnejo kar prekipevati od energije, kar seveda še oteži odhod v posteljo ob »normalni uri«, zato se naslednji dan cikel ponovi, le da v še intenzivnejši obliki. Za delfine je še posebej pomembno, da si večkrat na dan vzamejo krajše odmore za hitro napolnitev baterij.” (Jordan, 2025)

2.4 SPANJE IN ZDRAVJE

Spanje je osnovna biološka potreba človeka, ki mu omogoča preživetje. Je steber našega zdravja in optimalnega vzdrževanja našega organizma, saj je vir dobrega počutja, temelj zdravega načina življenja, varnosti pri delu in varnosti v prometu. Kakovosten spanec prinaša številne koristi za naše zdravje: izboljšuje odpornost telesa in krepi imunski sistem (to je predvsem pomembno pri preprečevanju okužb, rakastih obolenj in pri ostalih kroničnih nenalezljivih boleznih). Spanje znižuje krvni tlak in blagodejno vpliva na srce in ožilje, hkrati okrepi mnogo možganskih funkcij (sposobnost za učenje, pomnjenje ter sprejemanje logičnih odločitev), zelo dobro vpliva na duševno zdravje človeka in čustveno razpoloženje (to nam omogoča, da se zbrano in trezno lotimo družbenih in umskih izzivov), izboljša presnovo telesa (uravnava količino inzulina in glukoze, tek in telesno težo). Leta 2022 je med drugim Ameriško združenje za srce dodalo spanje na svoj seznam osmih bistvenih dejavnikov za zdravje srca in ožilja. (NIJZ, nijz.si, 2023)

2.5 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA KAKOVOST SPANJA

2.5.1 Prehrana

Znano je, da se tik pred spanjem ni dobro prenajesti, prav tako pa ne iti v posteljo s praznim želodcem. Hrana, ki jo zaužijemo zvečer, precej vpliva na naš spanec. Nekatera hrana krajša naš spanec, druga vpliva na slabšo regeneracijo telesa, nekatera pa tudi na to, da težje pademo v sen. Razmerje makrohranil (ogljikovih hidratov, maščob in beljakovin) v naši prehrani ima pomembno vlogo pri dolžini samega spanca, kakovosti spanja in v našem obnašanju. Nutricionistka Ajda Strnad pravi, da se je kot najučinkovitejša metoda izkazala načrtovana uravnotežena prehrana, ki sledi splošnim prehranskim smernicam. Pri tovrstnem načinu prehranjevanja večino energije – 50 %, pridobimo iz ogljikovih hidratov, 20–30 % iz maščob in 10–15 % iz beljakovin. Pred spanjem je priporočljivo uživati hrano bogato z melatoninom, hormonom, ki uravnava cikle spanja in budnosti (češnje), serotoninom, znanim tudi pod nazivom hormon, ki spodbuja sprostitvev in spanje (kivi, polnozrnata

živila). Odlična so tudi živila, ki vsebujejo triptofan, aminokislino, ki spodbuja tvorbo melatonina (spalnega hormona) in serotoninina, ki pomagata do boljšega spanja (orehi, banane, mleko). Pri težavah s spanjem pa je v prehrano priporočljivo čim večkrat vključiti živila bogata z magnezijem (banane, mandlji). Magnezij pomaga umiriti misli ter poskrbi za naravno sprostitvev in ublažitev napetosti v mišicah. Z boljšo kakovostjo spanja pa so povezane tudi zdrave maščobe, ki jih najdemo v mastnih ribah (losos, postrv, sardine), saj so odličen vir omega-3-maščobnih kislin. (Okusno.je, 2024) Že v popoldanskem času, ali vsaj 6 ur pred spanjem, se je dobro izogibati uživanju stimulativnih pijač, ki vsebujejo kofein ali teobromine (kava, črni čaj, energijske pijače, kakav, kokakola) (Strnad). Kofein namreč umetno utiša občutek zaspanosti, zakasni čas uspavanja in lahko zmanjša količino globokega spanja. (NIJZ, nijz.si, 2023)

Dietetičarka Valerija Buh pa pravi tudi, da ima neredno prehranjevanje in izpuščanje zajtrka velik vpliv na kakovost spanja. Porušen ritem spanja, ki je pogosto odraz nočnih ali neenakomerno razporejenih obrokov, se pogosteje pojavlja pri osebah, ki sledijo prekinitvenem postenju oz. »intermittent fastingu«. (Buh, 2024)

2.5.2 Stres

Vsakodnevni stres je eden večjih dejavnikov, ki vpliva na spanec. Dokazano je, da sta stres in nespečnost tesno povezana in lahko tvorita začaran krog. Stres je lahko vzrok nespečnosti, nespečnost pa lahko poveča stres. Ko doživljamo stres, se v telesu sproščajo stresni hormoni, npr. kortizol. Kortizol posledično lahko poveča budnost in težave pri uspavanju ter zmanjša kakovost spanja. Stresne misli in skrbi se lahko ponoči ponavljajo v glavi, kar še dodatno otežuje spanje. (Noctiben Mea, 2024)

2.5.3 Telesna aktivnost

Redna telesna vadba ne vpliva dobro le na spanje, ampak na celotno telo in posledično bolj zdrav način življenja. Vadba sprošča endorfine (hormone sreče), ki pomagajo pri lajšanju bolečin in stresa ter dajejo občutek ugodja. Telesna aktivnost sprošča serotonin, ki je predhodnik melatonina, ki sodeluje pri začetku spanja. Vsaka telesna

dejavnost zviša telesno temperaturo in padec temperature po vadbi možganom sporoča, da je čas za počitek. Sčasoma zmerna aerobna vadba podaljša skupni čas spanja in količino globokega spanja, skrajša uspavanje ter zmanjša nespečnost. (NIJZ, nijz.si, 2022)

2.5.4 Osvetljenost spalnega prostora

Pravilno izmenjevanje svetlobe in teme je pomembno za naš bioritem, ki pa odločilno vpliva na dobro spanje. Podnevi bi morali biti čim več izpostavljeni dnevni svetlobi, ponoči pa, če je le mogoče, spali v popolni temi. (Mrevlje, 2018) Če smo svetlobi izpostavljeni zvečer in ponoči, ima to slabe učinke na telo, saj mu daje občutek, da je še vedno dan. Takšna svetloba tudi zelo vpliva na znižanje melatonina, ki ga telo lahko učinkovito proizvaja le v popolni temi. Melatonin je za telo ključen, ker uravnava spanje in notranjo uro posameznika. (Novak, 2018) Če zvečer v sobo še spuščamo svetlobo, naj bo topla in ne premočna. (NIJZ, nijz.si, 2023)

2.5.5 Temperatura spalnega prostora

Temperatura spalnega prostora ima kar velik vpliv na kvaliteto spanca. Za lažji naravni proces ohlajanja telesa in nemoten spanec je priporočljivo, da je v spalnem prostoru temperatura nižja kot v preostalem delu hiše v vseh letnih časih. Za dober spanec je potrebno, da temperatura telesnega jedra pade, kar se zgodi lažje, če je v spalnici temperatura nižja. (NIJZ, nijz.si, 2023) Vseeno pa je potrebno paziti, da temperatura ni prenizka, saj lahko v tem primeru pride do nasprotnega učinka, kjer bo telo moralo porabiti več energije za ogrevanje in to bo zmotilo proces uspavanja. (Vivre, 2021) Psihologi na področju spanja menijo, da je idealna temperatura spalnega prostora za večino odraslih od 15 do 19 stopinj Celzija. Za dojenčke in majhne otroke pa se optimalna temperatura spalnega prostora giblje med 18 in 21 stopinjami, saj njihova telesa še vedno razvijajo sposobnost učinkovitega uravnavanja svoje temperature. Takšne temperaturne vrednosti zagotavljajo bolj miren spanec, preprečujejo nespečnost in celo izboljšajo metabolizem. (Vivre, 2021)

2.5.6 Uporaba elektronskih naprav

Obstaja veliko študij o tem, kako uporaba mobilnih telefonov in elektronskih naprav tik pred spanjem pogosto vodi do težav z nespečnostjo. Do tega pride deloma zato, ker je pošiljanje sporočil, brskanje po družabnih omrežjih in branje člankov stimulatивно. Tudi če le ležimo v postelji in brskamo po fotografijah, še vedno uporabljamo svoje možgane in se angažiramo na način, ki običajno ne spodbuja spanja. Ni pa problem samo uporaba elektronskih naprav, predvsem telefonov, pred spanjem, slabši spanec povzroča že samo njegova bližina. Zvonjenje ali vibriranje telefona telo opozori, da se zbudi, namesto da bi se sprostilo v miren spanec. Po mnenju strokovnjakov, pa je največji problem modra svetloba, ki seva iz zaslona. Gledanje v telefon ali katerokoli drugo elektronsko napravo, ki oddaja modro svetlobo, preprečuje telesu, da bi proizvedlo melatonin, hormon, ki uravnava spanec. Pomanjkanje tega hormona povzroči, da ostanemo budni ure in ure ali pa se zjutraj zbudimo utrujeni. Telefoni pa oddajajo tudi mikrovalovno sevanje, ki moti bioritem in zmanjšuje kvaliteto spanca, kar lahko na daljši rok pripelje do resnih zdravstvenih težav. (Singh, 2023)

2.6 MOTNJE SPANJA

Poznamo okrog 90 različnih motenj spanja:

2.6.1 Nespečnost ali insomnija

Nespečnost ali insomnija zajema težave z uspavanjem in vzdrževanjem spanja. Bolniki z insomnijo potrebujejo več kot trideset minut, da zaspijo ali pa so ponoči budni trideset minut ali več. Poznamo kratkotrajno in kronično nespečnost. Pogosto je nespečnost dolgotrajno ali ponavljajoče se stanje s poslabšanji, povezanimi z zdravstvenimi, psihiatričnimi in psihosocialnimi dejavniki. (NIJZ, 2024)

2.6.2 Prekomerna dnevna zaspanost ali hipersomnija

Prekomerna dnevna zaspanost ali hipersomnija je neobvladljiva dnevna zaspanost, ki ni odvisna od količine nočnega spanja. (NIJZ, 2024) Hipersomnija pomeni nezmožnost ostati buden podnevi. Najpogostejši hipersomniji sta narkolepsija s katapleksijo in idiopatska hipersomnija. (Čeperlin, 2019)

2.6.3 Spalna apneja

Spalna apneja je motnja spanja, pri kateri oseba med spanjem večkrat preneha dihati. Do tega pride zaradi delne ali popolne blokade dihalnih poti. (Vizita.si, 2024) Najpogostejša je obstrukcijska apneja, katere vzrok je zapora v zgornjih dihalih (kar je pogosto povezano z debelostjo), nekoliko redkejša pa je centralna apneja, katere vzrok so centralne motnje dihanja. Motnje dihanja v spanju povzročajo tudi prekomerno dnevno zaspanost in vodijo v resne srčno-žilne bolezni. (NIJZ, 2024)

2.6.4 Motnje cirkadianega ritma

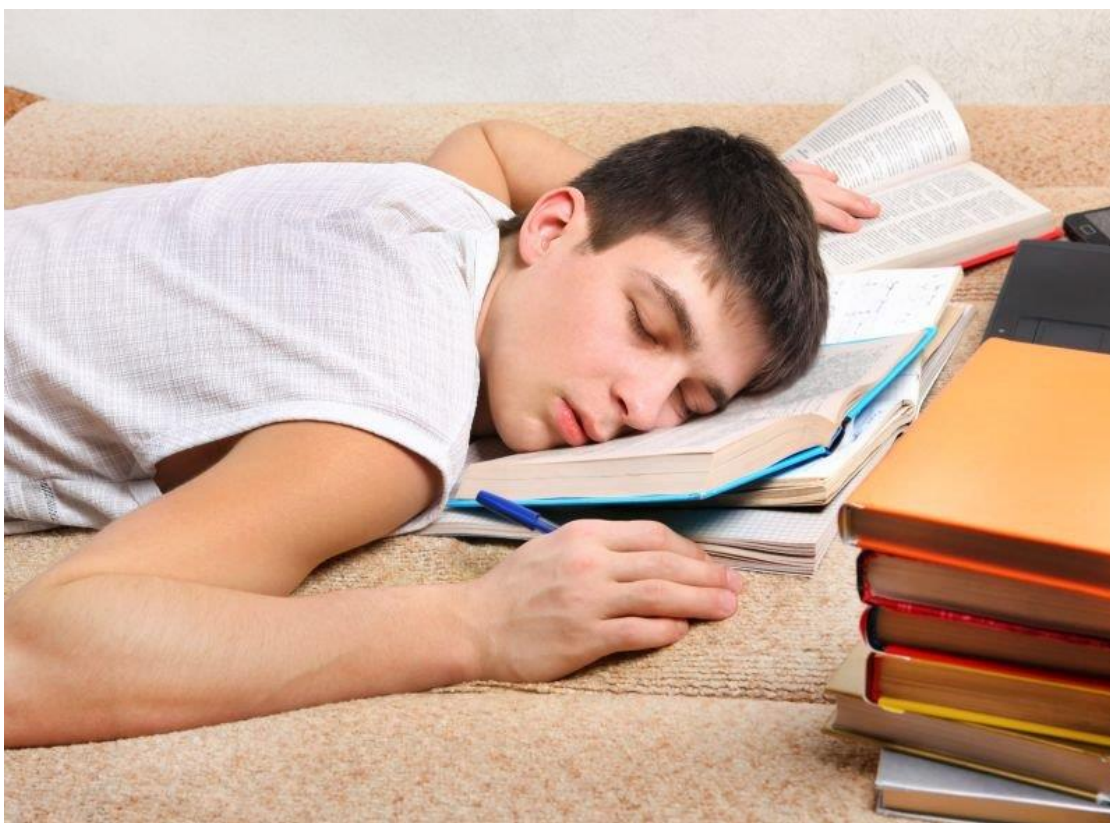
Za motnje cirkadianega ritma budnosti in spanja je značilno normalno in zadostno spanje, ki pa je glede na potrebe družbenega okolja umeščeno v napačen čas dneva. Najpogosteje se motnje pojavijo zaradi izmenskega dela ali potovanja skozi časovne pasove. (NIJZ, 2024)

2.6.5 Motnje gibanja v spanju in parasomnije

Motnje gibanja v spanju in parasomnije so različna gibanja, ki lahko prekinjajo nočno spanje in tako povzročajo prekomerno dnevno zaspanost. Kažejo se kot sindrom nemirnih nog, periodični gibi udov, škrtanje z zobmi, hoja v spanju, nočni strahovi in zbujanja z zmedenostjo. (NIJZ, 2024)

2.7 POSLEDICE NEPRESANOSTI

Akutno pomanjkanje spanja povzroča motnje čustvovanja in razpoloženja, sprejemanje bolj tveganih odločitev, impulzivno in strateško slabše reševanje problemov, manjši uvid v posledice odločitev in agresivnost. (NIJZ, 2023) Na daljši rok se lahko pojavijo anksiozne, čustvene motnje in celo depresija, saj so spanje in duševne motnje zelo povezani in je zato nespečnost velikokrat simptom depresije. V večini primerov je potrebno psihiatrično zdravljenje, ki na dolgi rok izboljša tudi spanje. Če smo nenaspani, se zelo zmanjša izločanje hormona sitosti in po drugi strani poveča izločanje hormona lakote, še posebej po nezdravi, zelo kalorični hrani. Študije so dokazale, da če ljudje zaužijejo enako količino hrane oziroma kalorij, se bo pri neprespanih ljudeh hrana bistveno bolj skladiščila, vrh tega pa se lahko razvije metabolični sindrom z neodzivnostjo na inzulin, ki lahko vodi v sladkorno bolezen tipa 2. (Center za motnje spanja, 2024)



Slika 3: Posledice neprespanosti na šolske obveznosti.

(<https://vizita.si/dusevnost/spanje-najstniki.html>)

2.8 ZAKAJ JE SPANJE ŠE POSEBEJ POMEMBNO ZA MLADOSTNIKE?

Spanje je tako rekoč eden izmed štirih stebrov, na katerih sloni naše zdravje. Je nujno potrebno za duševno, fizično in kognitivno zdravje vsakega človeka, ne glede na njegovo starost. Spanje pa je še posebej pomembno za najstnike, saj se le-ti še razvijajo in tako igra ključno vlogo pri njihovem telesnem in duševnem razvoju. Med spanjem se obnavljajo mišice in kosti ter vsi drugi fiziološki sistemi, kot sta srčno-žilni in imunski sistem, ponovno se napolnijo zaloge energije, kar vodi v izboljšanje telesnega zdravja. Ustrezen spanec omogoča tudi optimalno delovanje možganov, ki so pomembni za spomin in učenje ter vse dejavnosti, ki jih opravljajo mladostniki. Poleg tega dovolj spanja izboljša tudi razpoloženje, poveča osredotočenost in koncentracijo ter zmanjša raven stresa. Vse to je ključnega pomena za mladostnike, ki se soočajo z izzivi adolescence. (Vizita.si, 2024)

2.9 ZAKAJ MLADOSTNIKI PREMALO SPIJO?

Razlogov za pomanjkanje spanja pri mladostnikih je veliko. Med najpogostejšimi so številne telesne spremembe v puberteti, mnoge šolske in obšolske obveznosti in s tem povezan stres, družabno življenje, uporaba elektronskih naprav, pomanjkanje redne telesne aktivnosti, popoldanski počitek, neustrezne prehranjevalne navade in motnje spanja.

Če bi mladostniki pri spanju lahko sledili svojim biološkim urnikom, bi spali vsaj 8 ali več ur na noč, nekje od 23. ure ali polnoči do osmih oziroma devetih zjutraj. Velika težava pa nastane, ker dijaki na večini šol pouk pričnejo že zelo zgodaj zjutraj. Posledično se mladostniki zbudijo precej bolj zgodaj, kot bi jim ustrezalo, spat pa hodijo prepozno, da bi se čez noč zares naspali. Neusklajenost med biološkimi ritmi in zahtevami socialnega okolja imenujemo socialni jet-lag. (Štukovnik, 2024) Poleg tega da mladostniki vstajajo zelo zgodaj, so velikokrat problem tudi prometne povezave oziroma prevoz v šolo, ki mladostnikom krade že tako premalo količino spanja.

2.10 KAKO LAHKO MLADOSTNIK IZBOLJŠA SPALNE NAVADE?

Vzpostavitev rednega urnika spanja:

Pomembno je, da se mladostnik vsak dan odpravi spat in vstane ob istem času, tudi ob vikendih. To pomaga stabilizirati notranji biološki ritem in izboljša kakovost spanja.

Omejitev uporabe tehnologije pred spanjem:

Zaslonov, kot so pametni telefoni, računalniki in televizorji, ne bi smeli uporabljati vsaj eno uro pred spanjem. Namesto tega naj se mladostnik osredotoči na pomirjujoče dejavnosti, kot so branje knjige ali meditacija.

Ustvarjanje sproščujoče rutine pred spanjem:

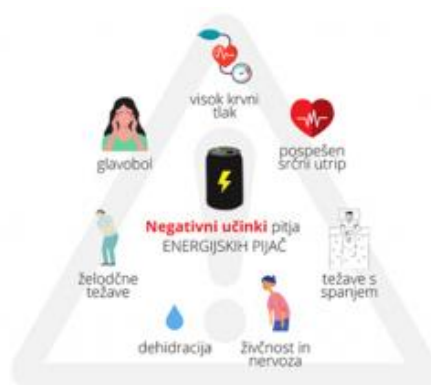
Aktivnosti, ki sproščajo telo in um (npr. topla kopel, poslušanje pomirjujoče glasbe ali meditacija), lahko pomagajo pri prehodu v stanje spanja.

Ustvarjanje primernega spalnega okolja:

Spalnica naj bo temna, tiha in hladna. Mladostniki naj odstranijo moteče dejavnike, kot so glasni zvoki ali svetle luči.

Omejitev stimulansov in težke hrane:

Kofein (iz pijač, kot so kava ali energijske pijače) in težka hrana, zlasti pred spanjem, lahko motita spanec. Mladostniki naj se izogibajo tem stvarem vsaj 4-6 ur pred spanjem.



Slika 4: Negativni učinki energijskih pijač.

(<https://www.zazdravje.net/zdrav-otrok/energijske-pijace-in-njihova-skodljivost-za-mladino-in-otroke/>)

Redna telesna aktivnost:

Zmerna telesna aktivnost čez dan, kot so sprehodi ali kolesarjenje, lahko pripomore k boljšemu spancu.

Upravljanje stresa in tesnobe:

Stres in anksioznost lahko ovirata kakovosten spanec. Mladostniki se lahko naučijo tehnik sproščanja, kot so globoko dihanje, meditacija ali čuječnost, da obvladujejo stres in se sprostijo pred spanjem. (Bryan, 2024)

3 METODE DE LA

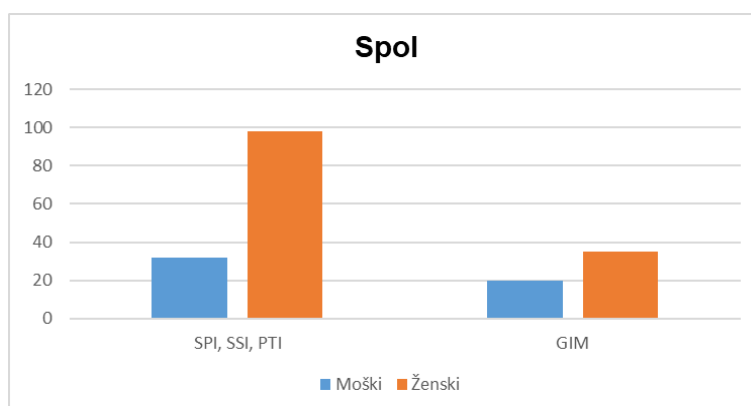
Podatke za izdelavo raziskovalne naloge smo pridobili z različnimi metodami. Najprej smo raziskali pomen spanja za mladostnike, dejavnike, ki vplivajo na kakovost spanja, motnje spanja in druge posledice neprespanosti. Informacije smo črpali s spleta in iz mednarodno objavljenih raziskovanj na temo mladostnik in spanje. Z anketo pa smo pridobili mnenja mladostnikov o temah, ki smo jih raziskovali.

Zanimalo nas je, kakšne spalne navade imajo dijaki poklicne šole in gimnazij. S tem namenom smo pripravili obširnejšo anketo, v kateri smo zajeli različna vprašanja, s katerimi smo želeli ugotoviti, kakšen vpliv imajo spalne navade na mladostnike in njihov uspeh v šoli. Želeli smo primerjati, če prihaja do večjih razlik med strokovnimi, poklicno-tehniškimi, poklicnimi programi (v nadaljevanju strokovnimi šolami) in gimnazijami.

4 REZULTATI ANKETE

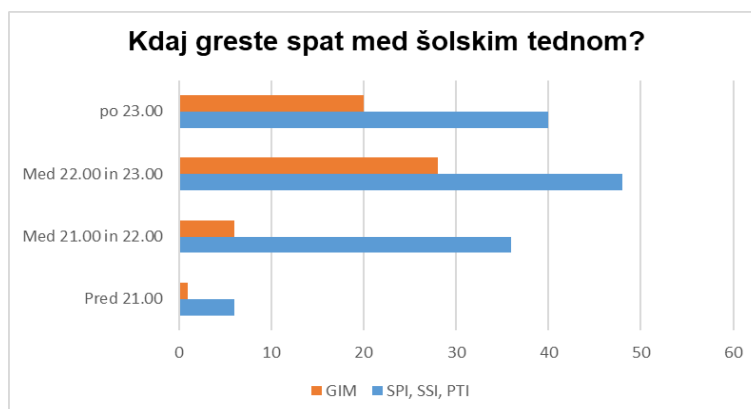
V anketi so sodelovali dijaki Srednje zdravstvene in kozmetične šole Maribor, II. gimnazije Maribor ter Srednje ekonomske šole in gimnazije Maribor. Anketirali smo 130 dijakov srednjega strokovnega izobraževanja in 55 dijakov gimnazijskega programa. Pripravili smo ločene grafe, posebej za dijake strokovno šole in posebej za dijake gimnazij, da lahko šole med seboj primerjamo.

Graf 1: Spol anketirancev.



Kot je razvidno iz zgornjega grafa, je v anketi sodelovalo 71,9 % (133 anketirank) deklet in 28,1 % (52 anketirancev) fantov.

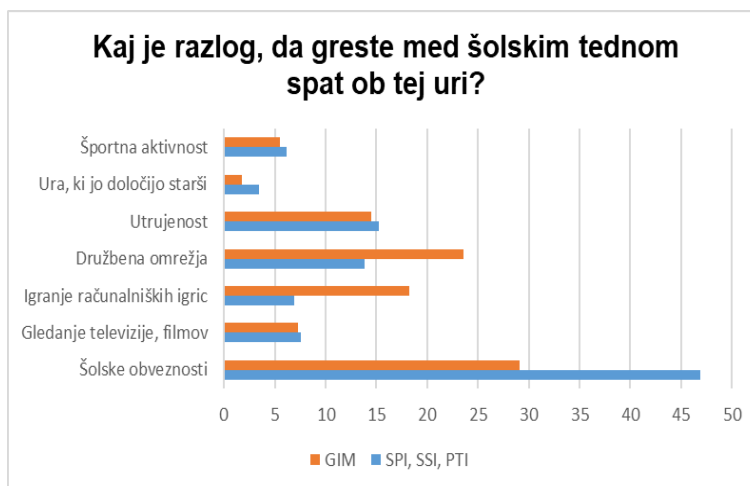
Graf 2: Čas odhoda v posteljo med šolskim tednom.



Graf 2 prikazuje, kdaj grejo dijaki med šolskim tednom najpogosteje spat. Največ anketiranih dijakov, kar 41,1 % vseh anketirancev, gre spat med 22.00 in 23.00. Na Srednji zdravstveni in kozmetični šoli Maribor 36,9 %, na gimnazijah kar 50,9 %

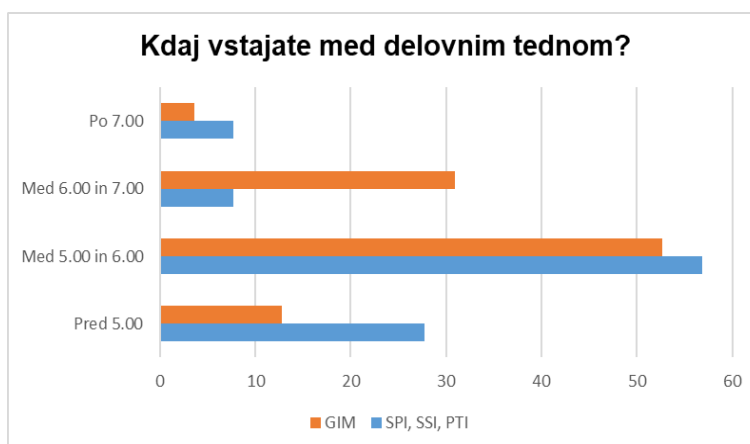
anketirancev. Po 23. uri gre na strokovni šoli spat kar 30,8 % anketirancev, na gimnazijah pa 36,4 %. Med 21.00 in 22.00 gre na strokovni šoli spat 27,7 % anketirancev, na gimnazijah 10,9 % anketirancev. Na vseh treh šolah gre najmanj dijakov spat pred 21. uro. Na strokovni šoli 4,6 % anketirancev, na gimnazijah pa le 1,8 % anketirancev.

Graf 3: Razlogi za pozno odhajanje v posteljo.



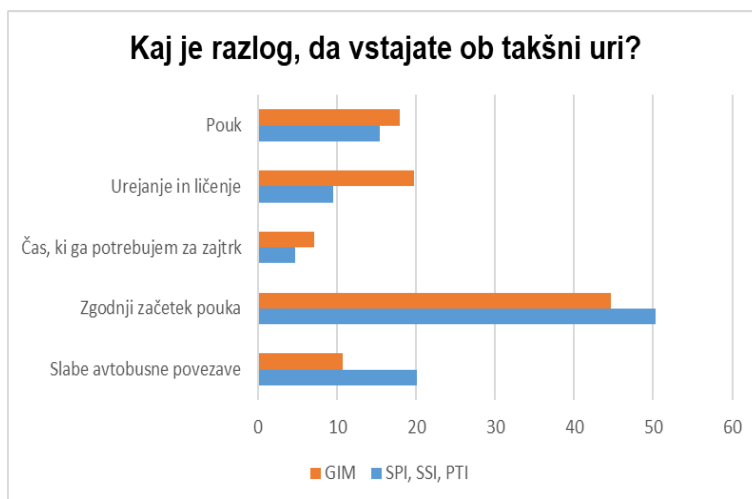
Tretje vprašanje v anketi je spraševalo po razlogih za odhod v posteljo ob navedeni uri. Največ anketirancev (42 % vseh) je kot razlog navedlo šolske obveznosti. Na strokovni šoli je ta odstotek celo nekoliko višji kot na gimnazijah – kar 46,9 %, na gimnazijah pa 29,1 %. Med gimnazijci sta razloga predvsem raba družbenih omrežij (23,6 %) in igranje računalniških igrific (18,2 %), medtem ko je na strokovni šoli ta razlog redkejši.

Graf 4: Čas vstajanja med delovnim tednom.



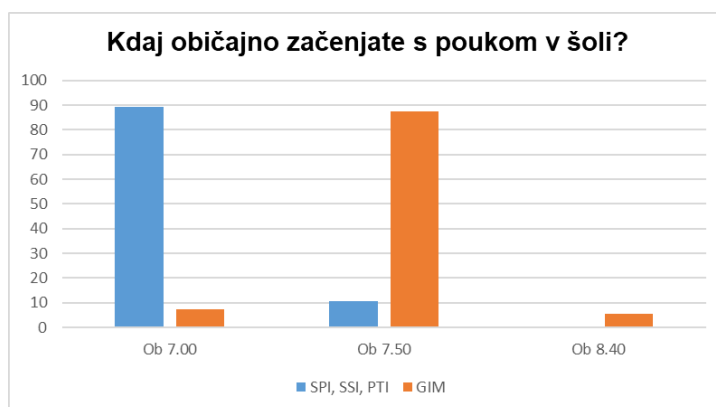
Pri četrtem vprašanju so bili odgovori na strokovni šoli in gimnazijah precej podobni. Največ dijakov se med delovnim tednom zbuja med 5. in 6. uro (55,7 % anketirancev), najmanj pa po 7. uri (le 6,5 % anketirancev).

Graf 5: Razlogi za vstajanje ob navedeni uri.



Največ anketirancev na vseh treh šolah je kot razlog za vstajanje ob uri, ki so jo navedli, obkrožilo zgodnji začetek pouka (48,7 % anketirancev). Na strokovni šoli so bile zelo pogost razlog slabe avtobusne povezave, saj je ta razlog obkrožilo kar 20,1 % anketirancev, na gimnazijah pa je bil precej pogost razlog urejanje in ličenje (19,7 % anketirancev).

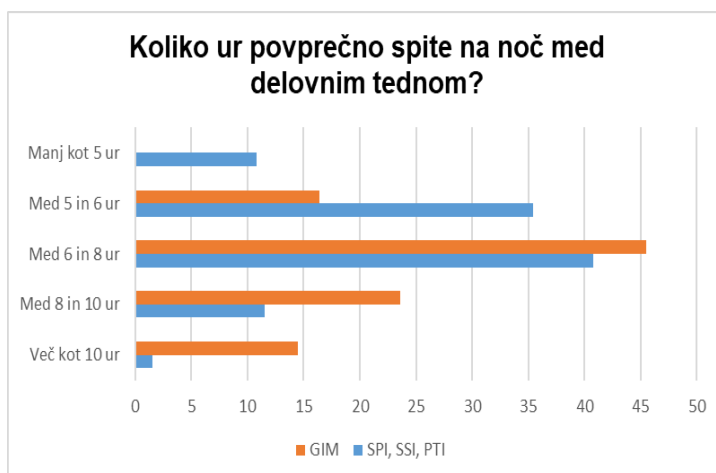
Graf 6: Začetek pouka.



Graf prikazuje čas pričetka pouka na vseh treh šolah. Pri tem vprašanju je prišlo tudi do največjih razlik med strokovno šolo in gimnazijama. Na strokovni šoli začne največ anketirancev s poukom že ob 7. uri (kar 89,2 %), po drugi strani na gimnazijah pa ob

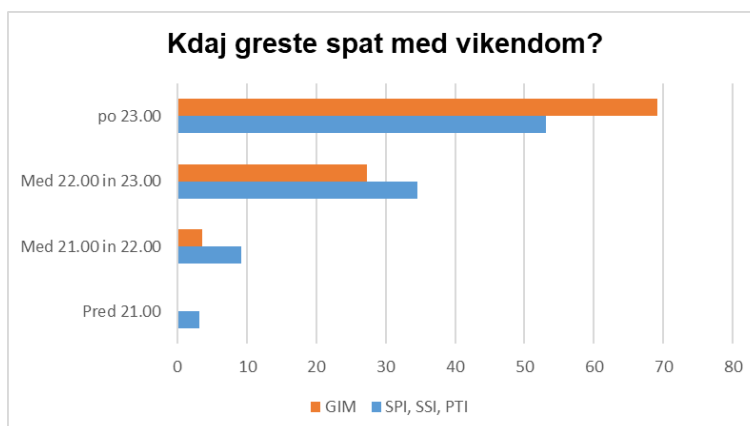
tej uri začne s poukom le 7,3 % dijakov. Na gimnazijah največ dijakov začne s poukom ob 7.50 (87,3 %), nekaj pa tudi ob 8.40, medtem ko na strokovni šoli ob tej uri ne začne noben vprašan.

Graf 7: Količina spanja na noč.



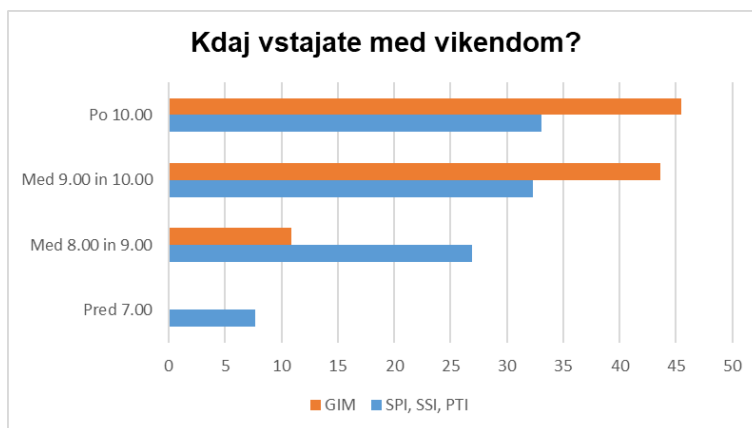
Iz grafa je razvidno, da največ anketirancev tako na strokovni šoli, kot na gimnazijah med šolskim tednom spi od 6 do 8 ur (42,2 % vseh anketirancev). Na strokovni šoli znaša ta številka 40,8 %, na gimnazijah pa 45,5 %. Tudi pri tem vprašanju je prišlo do velikih razlik, saj na gimnazijah kar 23,6 % vprašanih spi od 8 do 10 ur, medtem ko je na strokovni šoli ta številka le 11,5 %. Veliko več je dijakov strokovne šole, ki spijo zelo malo. Kar 46,2 % dijakov strokovne šole spi manj kot 6 ur, medtem ko je takšnih gimnazijcev le 16,4 %.

Graf 8: Čas odhoda v posteljo med vikendom.



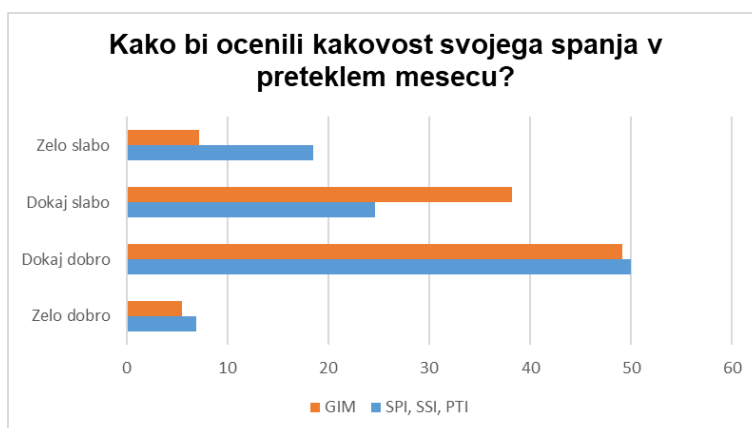
Največ anketirancev na vseh treh šolah gre med vikendom spat po 23. uri. Skupno kar 57,8 %. 32,4 % anketirancev pa gre spat med 22. in 23. uro. Iz grafa je razvidno, da gredo gimnazijci v splošnem spat kasneje kot dijaki strokovne šole.

Graf 9: Čas vstajanja med vikendom.



Največ anketirancev se med vikendi zbudi po 10. uri (36,8 %). Pri tem vprašanju je prišlo do večjih razlik in ugotovili smo, da gimnazijci vstajajo pozneje, kot dijaki strokovne šole, saj na strokovni šoli do 9. ure vstane 34,6 % anketirancev, na gimnazijah pa le 10,9 %.

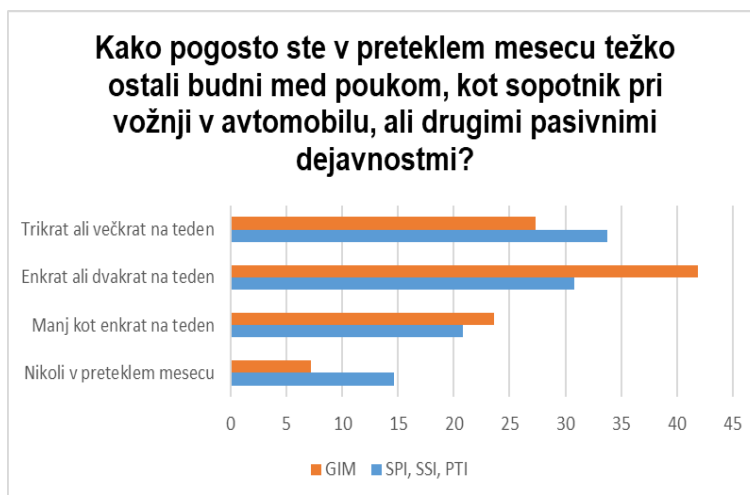
Graf 10: Ocena kakovosti spanja v preteklem mesecu.



Presenetilo nas je, da je graf pokazal, da je kar 49,7 % vseh anketirancev svoje spanje v preteklem mesecu ocenilo kot dokaj dobro. Pri oceni spanja z zelo slabo pa smo opazili večjo razliko med strokovno šolo in gimnazijama. Na gimnazijah je svoje spanje

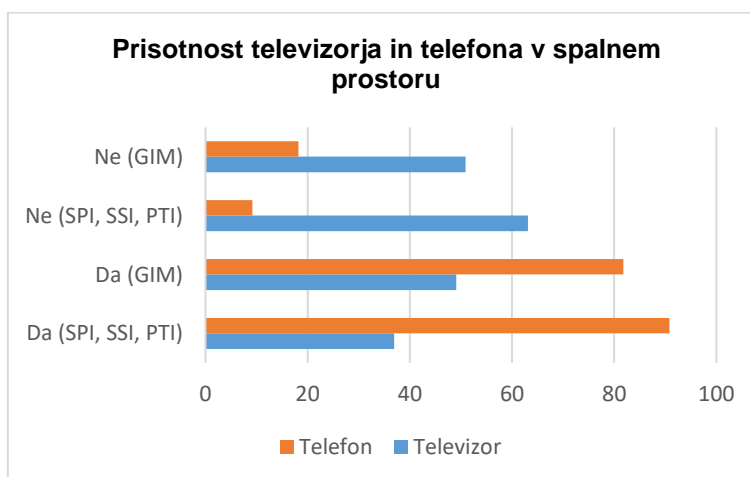
kot zelo slabo ocenilo 7,2 % dijakov, medtem ko je na strokovni šoli to možnost obkrožilo 18,5 % vseh vprašanih.

Graf 11: Pogostost težav zaradi pomanjkanja spanja.



Največ anketirancev je pri tem vprašanju obkrožilo odgovor enkrat ali dvakrat na teden (34,1 % vseh). Vseeno pa je kar zaskrbljujoče, da je odgovor trikrat ali večkrat na teden obkrožilo kar 31,9 % vseh anketirancev, kar priča o velikem pomanjkanju spanja med dijaki.

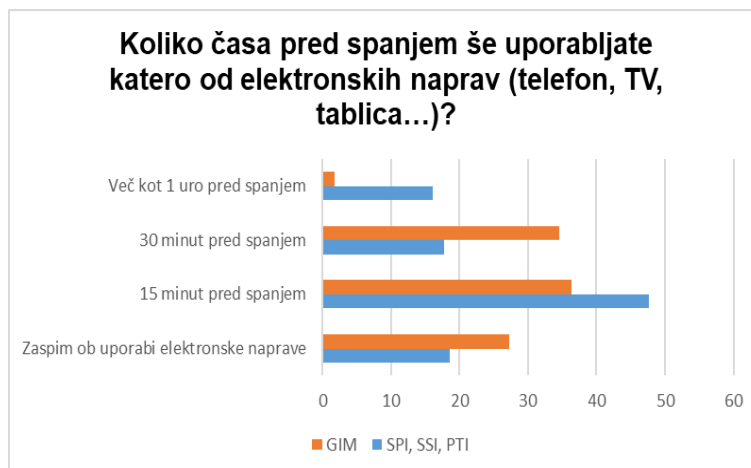
Graf 12: Prisotnost televizorja in telefona v spalnem prostoru.



Iz grafa je razvidno, da je pri večini mladostnikov telefon v spalnem prostoru prisoten tudi ponoči. Tukaj praktično ni razlik med dijaki strokovne šole in gimnazij, saj je pri

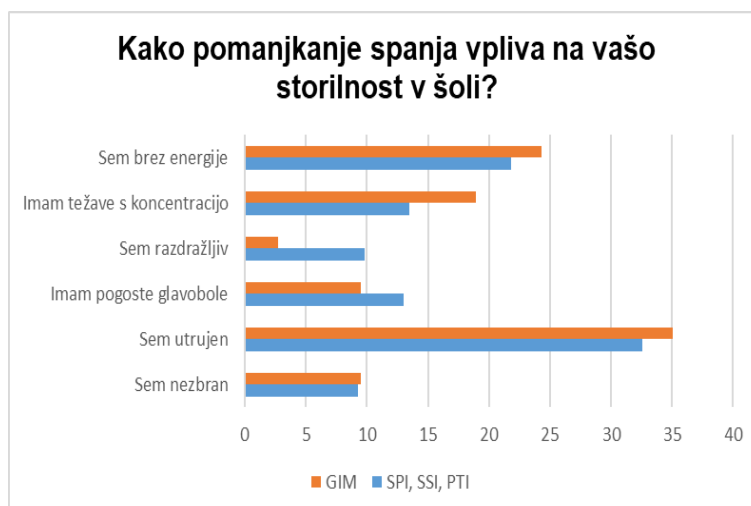
obeh odstotek višji od 80 %. Obratno pa je pri prisotnosti televizorja, saj ga več kot polovica dijakov nima v spalnem prostoru.

Graf 13: Uporaba elektronskih naprav pred spanjem.



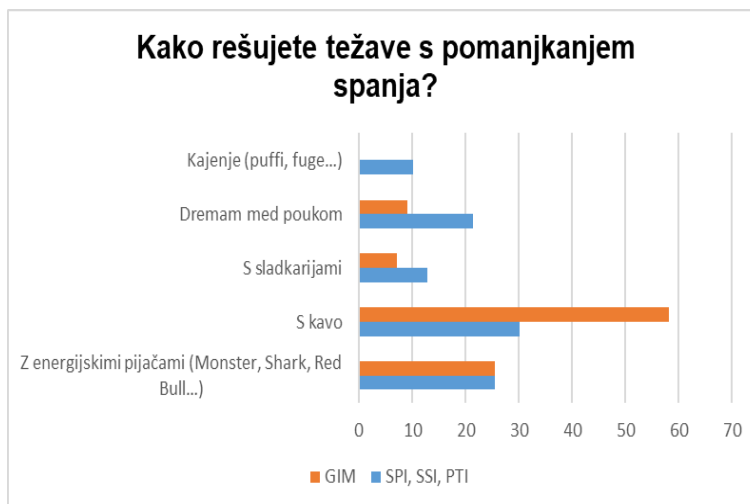
Rezultati so pokazali, da zelo malo mladostnikov odloži telefon že več kot eno uro pred spanjem, kar je zelo zaskbljujoče. Nekoliko prej se od telefona ločijo dijaki strokovne šole. Eno uro pred spanjem telefon preneha uporabljati 16,1 % dijakov, pri gimnazijcih je takšnih le 1,8 % dijakov. Po drugi strani pa s telefonom v roki zaspim kar 27,3 % gimnazijcev in slaba petina dijakov strokovne šole.

Graf 14: Vpliv pomanjkanja spanja na storilnost v šoli.



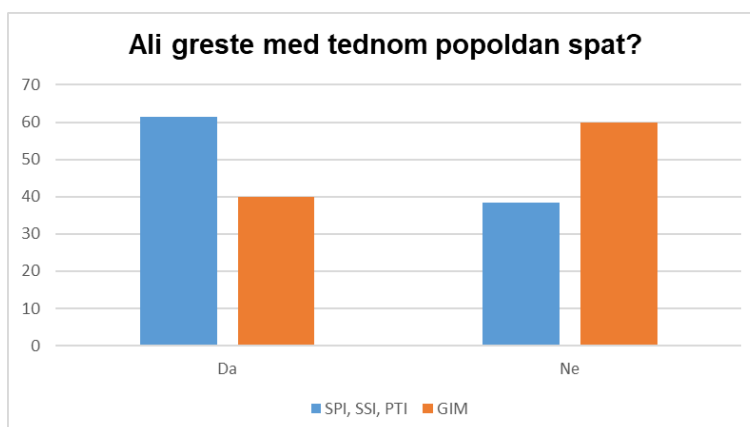
Pri tem vprašanju so bili rezultati na vseh treh šolah precej podobni. Pri največ dijakih se pomanjkanje spanja odraža v utrujenosti (33,3 %), veliko dijakov pa je tudi brez energije (22,4 %).

Graf 15: Načini reševanja težav s pomanjkanjem spanja.



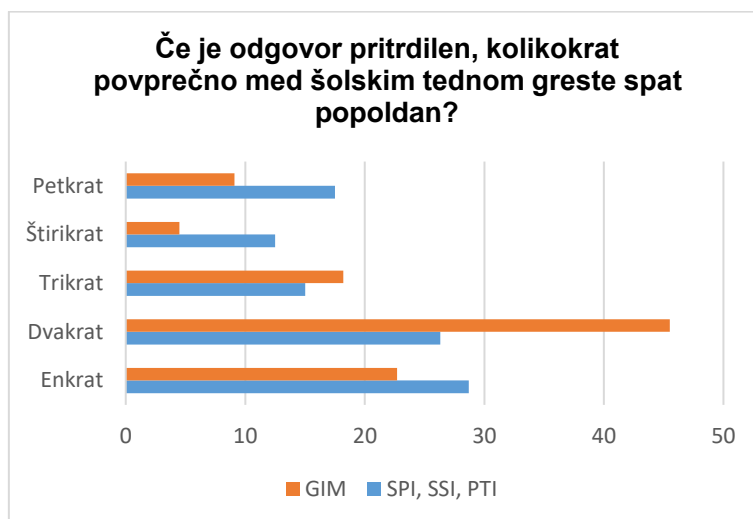
Največ dijakov vseh treh šol je navedlo, da težave s pomanjkanjem spanja rešuje s pomočjo kave (37,7 %). Kar 25,5 % vseh dijakov je kot rešitev navedlo energijske pijače. Zanimivo je, da je na strokovni šoli 10,1 % dijakov kot rešitev navedlo kajenje, na gimnaziji pa ni bilo takšnega niti enega dijaka.

Graf 16: Popoldansko spanje.



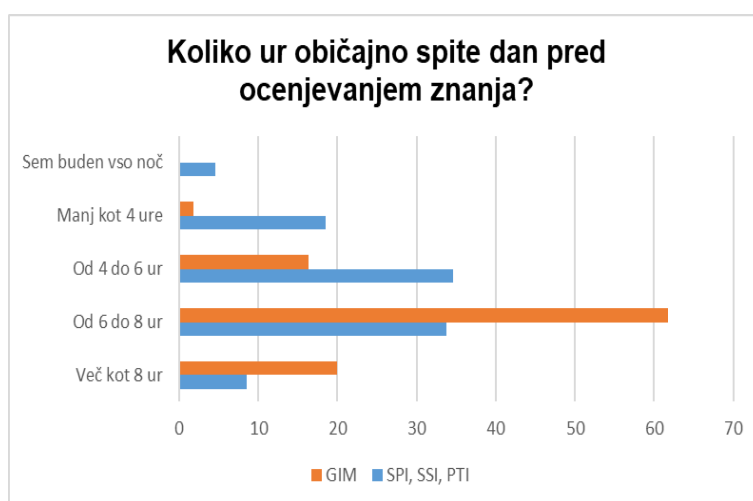
Iz grafa je razvidno, da gre 55,1 % vseh dijakov med tednom popoldan spat. Na strokovni šoli je takšnih dijakov več kot na gimnazijah, saj ta odstotek znaša 61,5 %, na gimnazijah pa 40 %.

Graf 17: Pogostost popoldanskega spanja med tednom.



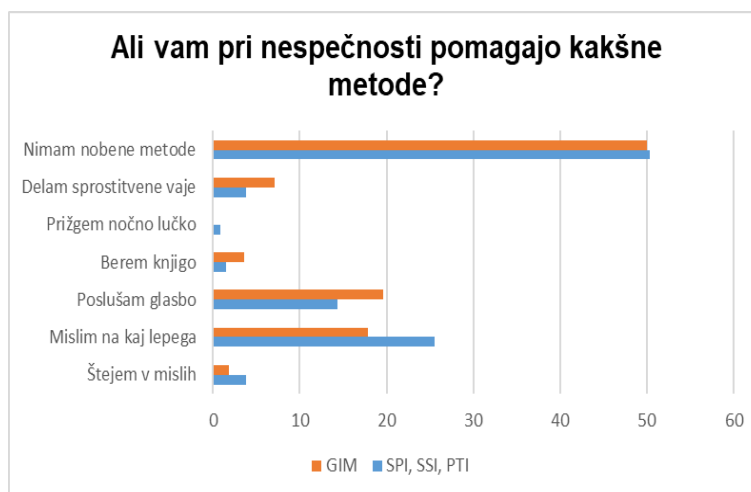
Največ dijakov je obkrožilo, da gre povprečno med tednom popoldan spat dvakrat (30,4 %) ali enkrat (27,4 %).

Graf 18: Količina spanja na dan pred ocenjevanjem.



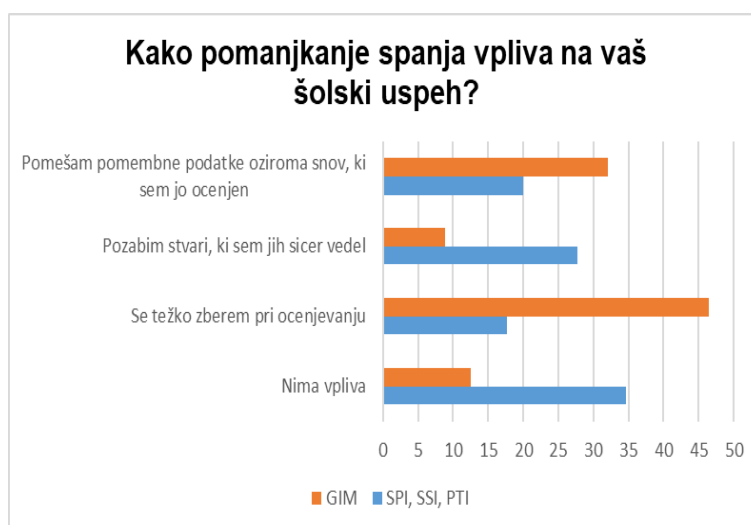
Pri tem vprašanju so bile razlike med šolami večje, saj je graf pokazal, da gimnazijci na dan pred ocenjevanjem spijo veliko več kot dijaki strokovne šole. Na gimnazijah na dan pred ocenjevanjem največ dijakov spi od 6 do 8 ur (61,8 %), na strokovni šoli pa od 4 do 6 ur (34,6 %). Kar 23,1 % dijakov strokovne šole na dan pred ocenjevanjem spi manj kot 4 ure ali celo ostanejo budni vso noč, na gimnazijah pa ta odstotek znaša le 1,8 %.

Graf 19: Metode reševanja težav z nespečnostjo.



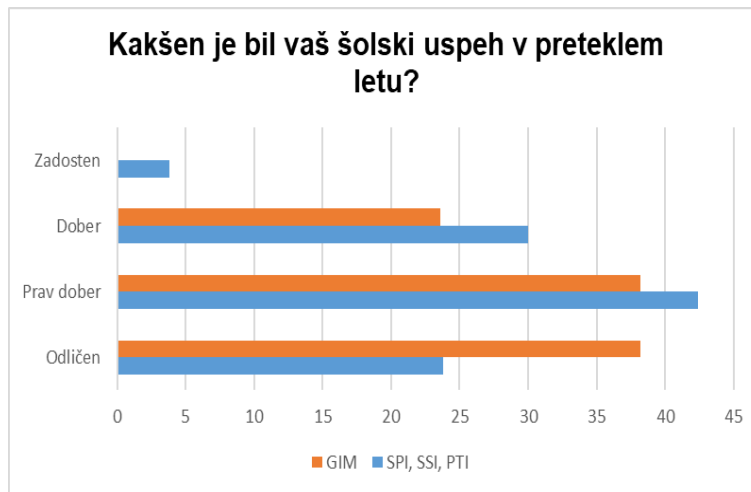
Največ dijakov vseh treh šol je obkrožilo, da nimajo metod za reševanje težav s spanjem (50,3 %). Veliko jih je navedlo, da jim pri nespečnosti pomaga poslušanje glasbe ali misel na kaj lepega (39,1 %).

Graf 20: Vpliv pomanjkanja spanja na šolski uspeh.



Na strokovni šoli je največ dijakov navedlo, da pomanjkanje spanja nima vpliva na njihov šolski uspeh (34,6 %), medtem ko je največ gimnazijcev obkrožilo, da se zaradi pomanjkanja spanja težko zberejo pri ocenjevanju (46,5 %).

Graf 21: Šolski uspeh v preteklem letu.



Iz grafa je razvidno, da je imelo največ gimnazijcev v preteklem šolskem letu odličen šolski uspeh (38,2 %), na strokovni šoli pa je bilo največ dijakov prav dobrih (42,4 %). Na strokovni šoli je bilo tudi nekoliko več dijakov dobrih in zadostnih (33,8 %), na gimnazijah pa je bilo takšnih dijakov 23,6 %.

5 RAZPRAVA

1. Mladostnik spi premalo.

V literaturi lahko zasledimo podatek, da najstniki potrebujejo od 8 do 10 ur spanja na noč, da lahko fizično in psihično optimalno delujejo. (NIJZ, nijz.si, 2023) Raziskave, ki jih je izvedel Nacionalni inštitut za javno zdravje v letu 2022 pa kažejo, da glede na priporočila le nekaj več kot petina (22,1 %) otrok in mladostnikov spi 9 ur ali več na noč. S starostjo odstotek mladostnikov, ki med tednom spijo skladno s priporočili, upada. (NIJZ, 2022)

Naši rezultati ankete so pokazali, da priporočeno število ur spanja doseže le 13 % dijakov strokovne šole, kar je zelo zaskrbljujoče, rezultat je bolj vzpodbuden pri dijakih gimnazij, saj jih je 38,1 % odgovorilo, da spijo med tednom več kot 8 ur na noč. Odstotek dijakov, ki med tednom spijo od 6 do 8 ur na noč, pa je med strokovno šolo in gimnazijama zelo podoben, pri vseh presega 40 %. Žal pa je veliko dijakov na strokovni šoli, ki spijo manj kot 6 ur na noč, takšnih je kar 46,2 %, od tega desetina vprašanih celo manj kot 5 ur. Na gimnazijah je dijakov, ki spijo manj kot 6 ur, izrazito manj (16,4 %).

V hipotezi 1 smo predvidevali, da mladostniki spijo premalo, kar je raziskava tudi potrdila. Zato lahko hipotezo 1 potrdimo.

2. Mladostniki hodijo spat prepozno zaradi uporabe elektronskih naprav pozno v noč.

Po podatkih Zdravaglava.si kar 97 % anketiranih starih med 13 in 21 let pred spanjem uporablja različno tehnologijo. (Grošelj, 2020) Dr. Vita Štukovnik pa v svojem članku navaja, da so v raziskavi, ki jo je izvedla Univerza v Mariboru, ugotovili, da kar 95 % slovenskih srednješolcev še uro pred spanjem uporablja pametni telefon. (Štukovnik, 2024).

V naši raziskavi je 28,3 % dijakov iz strokovne šole navedlo, da gredo spat kasneje zaradi uporabe družbenih omrežij, igranja računalniških igrin in gledanja televizije ali filmov, pri dijakih gimnazij je bil ta odstotek precej višji, kar 49,1 %.

Zelo zaskrbljujoče je dejstvo, da si toliko dijakov prikrajša spanec zaradi uporabe elektronskih naprav. Samo 15 % anketirancev gre v posteljo ob navedeni uri zaradi utrujenosti. Sklepamo, da dijaki, ki so kot razlog navedli uporabo elektronskih naprav, utrujenosti sploh več ne čutijo.

Raziskava je pokazala še eno zaskrbljujoče dejstvo, da 18,5 % dijakov strokovne šole in kar 27,3 % gimnazijcev zaspajo ob uporabi elektronskih naprav. To, da mladostniki zaspajo ob uporabi elektronskih naprav, je lahko pokazatelj tega, da bi morali ob tem času že spati. Zakaj se mladi raje ne odločijo za spanje, kot za uporabo elektronskih naprav? Razlog je v tem, da pošiljanje sporočil, brskanje po družbenih omrežjih in gledanje kratkih video vsebin deluje stimulatивно na možgane, zato mladi ne čutijo utrujenosti.

Morda pa je razlog v tem, da ob poznih urah mladostniki končno najdejo zasebnost in svobodo ter čas za sprostitev.

V hipotezi 2 smo predvidevali, da mladostniki hodijo spat prepozno zaradi uporabe elektronskih naprav pozno v noč, kar je raziskava za dijake gimnazij tudi potrdila, medtem ko so bile pri dijakih strokovne šole glavni razlog šolske obveznosti. Zato lahko hipotezo 2 potrdimo le delno.

3. Pomanjkanje spanca je posledica zgodnjega pričetka pouka in nesistematične porazdelitve šolskih dejavnosti.

Dr. Vita Štukovnik navaja, da raziskave iz različnih koncev sveta (npr. ZDA, Švedska, Singapur) kažejo, da so mladostniki, ki s poukom pričenjajo kasneje (najbolje bi bilo po pol deveti uri), bolj naspani in razpoloženi ter učno uspešnejši. (Štukovnik, 2024)

Raziskava je pokazala, da več kot polovica anketiranih mladostnikov vstaja med 5.00 in 6.00, dobra petina vprašanih pa celo pred 5.00. Nekoliko dlje si lahko privoščijo spanec gimnazijci, saj jih je slaba tretjina odgovorila, da vstanejo med 6.00 in 7.00. Zgodnja ura vstajanja je posledica zgodnjega začetka pouka, kar še posebej velja za dijake strokovne šole, saj jih kar 89,2 % začne pouk ob 7.00. Ti rezultati kažejo ravno obratno sliko, kot jo kažejo svetovne raziskave, kjer vzpodbujajo kasnejši začetek

pouka. Urnik na gimnazijah je nekoliko bolj prijazen do dijakov, saj jih je 87,3 % odgovorilo, da začenjajo s poukom ob 7.50, kar je z vidika cirkadianega ritma boljše.

Na zgodnje vstajanje dijakov pomembno vplivajo tudi vozni redi javnih prevoznih sredstev. Kar 17,6 % anketirancev je navedlo, da imajo slabe povezave z javnimi prevoznimi sredstvi, zato morajo vstati veliko prej, da ujamejo zgodnji prevoz, saj drugače tvegajo, da zamudijo pouk.

V hipotezi 3 smo predvidevali, da je pomanjkanje spanca posledica zgodnjega pričetka pouka. Raziskava je pokazala, da dijaki v resnici zgodaj pričenjajo s poukom, kar moti njihov cirkadiani ritem. Glede na to lahko rečemo, da potrjujemo hipotezo 3. Vsekakor pa na pomanjkanje spanca vplivajo tudi številni drugi dejavniki, kar je pokazala tudi naša raziskava.

4. Nezdravi načini reševanja težav s pomanjkanjem spanca vplivajo na zdravstveno stanje mladostnikov in njihov šolski uspeh.

Po podatkih dr. Vite Štukovnik v Sloveniji več kot tretjina mladostnikov uživa energijske pijače. Kava in drugi energijski napitki delujejo tako, da začasno zmanjšajo homeostatski pritisk za spanje in povečajo občutek budnosti. Problem je, da kava in podobne pijače ostanejo in delujejo v telesu precej dolgo, preden se razgradijo. To pomeni, da bo njihovo uživanje pozno popoldan ali zgodaj zvečer zamaknilo občutek zaspanosti in prestavilo biološki ritem spanja še kasneje v noč. (Štukovnik, 2024)

Rezultati ankete so potrdili, da mladostniki zelo radi posegajo po energijskih pijačah in kavi, da izboljšajo svoje psihofizične sposobnosti, ki so zaradi pomanjkanja spanja in zgodnjega vstajanja znižane. 55,7 % dijakov strokovne šole posega po pozitivitvenih napitkih, pri gimnazijah je takšnih kar 83,7 %. Podatki so res zaskrbljujoči, saj pogosto uživanje kofeina lahko vodi v odvisnost, srčno-žilne težave, povišan krvni tlak in motnje prebave.

Petina anketiranih mladostnikov je navedlo, da uživanje energijskih napitkov ne vpliva pozitivno na njihovo spanje. Kljub temu da se zavedajo škodljivega vpliva, še vedno posegajo po njih.

Skrbeti nas mora podatek, da mladostniki navajajo, da pomanjkanje spanca vpliva na njihovo delo v šoli. Kar 46,5 % gimnazijcev je navedlo, da se težko zberejo pri ocenjevanju, 32,1 % pa jih pomeša pomembne podatke oz. snov, kar zagotovo negativno vpliva na posamezne ocene in posledično tudi na učni uspeh. Dijaki strokovne šole imajo podobne težave, le da pri njih prihaja tudi do pozabljanja snovi, ki so jo že znali. Pri dijakih strokovne šole navedene težave veliko bolj negativno vplivajo na učni uspeh, kot pri gimnazijcih.

V hipotezi 4 smo predvidevali, da nezdravi načini reševanja težav s pomanjkanjem spanca vplivajo na zdravstveno stanje mladostnikov in njihov šolski uspeh, kar je raziskava tudi pokazala. Zato lahko hipotezo 4 potrdimo.

6 DRUŽBENA ODGOVORNOST

Namen raziskovanja je bil ugotoviti, koliko mladostniki na strokovni šoli in na gimnazijah spijo, kaj vpliva na njihovo spanje, kako pomanjkanje spanja vpliva na delo v šoli in kakšne rešitve imajo mladostniki za ta problem. Z raziskavo smo želeli mladostnike vzpodbuditi, da začnejo razmišljati o svojih spalnih navadah, kako spanje vpliva na njihovo storilnost in na končni uspeh v šoli.

Skozi raziskovalno nalogo se je potrdilo, da lahko zaradi pomanjkanja spanja in posledično povečanega stresa pri mladostnikih pride do motenj cirkadianega ritma oz. notranje biološke ure, kar negativno vpliva na njihovo zdravje in počutje.

S pridobitvijo podatkov in njihovo analizo smo vsekakor potrdili, da mladostniki premalo spijo, saj priporočenih 8 do 10 ur spanja doseže le manjši odstotek mladostnikov, kar je eden od glavnih vzrokov za motenje njihovega cirkadianega ritma.

Glede na to da je večina mladostnikov navedla, da je zgodnje vstajanje posledica zgodnjega začetka pouka, je naš cilj, da ravnatelji in ravnateljice srednjih šol razmislijo o tem, kako najboljšo prilagoditi delo v šoli in kdaj začeti s poukom, da bo cirkadiani ritem mladostnikov čim manj moten in da bo delo mladostnikov čim bolj učinkovito.

Res je, mladostniki veliko uporabljamo elektronske naprave, tudi pred spanjem, kar smo dokazali v raziskovalni nalogi. Je to morda posledica dejstva, da zvečer ne moremo zgodaj zaspati zaradi našega cirkadianega ritma? Družbo želimo osveščati tudi v tej smeri. Raziskava je pokazala, da tudi odlični dijaki iz gimnazij uporabljajo elektronske naprave pozno v noč in ne morejo zaspati. Torej pri njih ne velja pregovorno mnenje družbe, da mladi raje uporabljajo elektronske naprave, kot da bi se učili.

Odgovornost nas mladih je, da se poskušamo navaditi, da bomo prej odložili moteče faktorje in prej zaspati. Družba in odgovorni v šolah pa nas boste morali razumeti, da za našo budnost, razpoloženje in kognitivne sposobnosti niso vedno krivi pozni odhod v posteljo, uporaba elektronskih naprav, ampak tudi zgodnja ura vstajanja, genetika in starost. Pri tem bomo potrebovali tudi vašo pomoč.

7 ZAKLJUČEK

V raziskovalni nalogi smo na podlagi izvedene ankete med dijaki treh šol analizirali vzroke in posledice pomanjkanja spanja med mladostniki. Rezultati so pokazali, da večina dijakov ne dosega priporočene količine spanja, na kar vpliva več dejavnikov, kot so zgodnji začetek pouka, prekomerna uporaba elektronskih naprav, slabše avtobusne povezave, urejanje in ličenje. Pomanjkanje spanja kot posledica uporabe elektronskih naprav pozno v noč se je kot velik problem najbolj pokazala pri dijakih gimnazij. Zgodnji začetek pouka je glavni razlog za zgodnje vstajanje na poklicni šoli, saj veliko število dijakov s poukom začne že ob 7. uri. Mladostniki se s problemom pomanjkanja spanja soočajo na različne načine. Dijaki strokovne, poklicne-tehniške, poklicne šole in gimnazij najpogosteje posegajo po različnih energijskih napitkih, kot so kava in različne energijske pijače. Rezultati ankete so pokazali, da se dijaki zaradi pomanjkanja spanja pogosto težko zberejo pri ocenjevanju, pozabijo naučeno snov ali dremajo med poukom. Pomanjkanje spanja rešujejo tudi z daljšim popoldanskim počitkom, ki pa težave le še poslabša, saj posledično z učenjem začnejo pozneje in se učijo pozno v noč.

Na podlagi pridobljenih rezultatov smo lahko potrdili hipotezo 1, ki pravi, da mladostniki spijo premalo. Hipotezo 2, ki pravi, da mladostniki hodijo spat prepozno zaradi uporabe elektronskih naprav pozno v noč, smo potrdili le delno, saj grede dijaki strokovne, poklicne-tehniške, poklicne šole spat kasneje zaradi šolskih obveznosti. Hipotezo 3, ki pravi, da je pomanjkanje spanca posledica zgodnjega pričetka pouka in nesistematične porazdelitve šolskih dejavnosti, smo potrdili. Hipotezo 4, ki pravi, da nezdravi načini reševanja težav s pomanjkanjem spanca vplivajo na zdravstveno stanje mladostnikov in njihov šolski uspeh, smo potrdili.

Z raziskavo smo ugotovili, da bi spremembe v šolskih urnikih, večja osveščenost o vplivu uporabe elektronskih naprav in energijskih pijač na spanje lahko pomembno vplivale na izboljšanje spalnih navad mladostnikov. Z izboljšanjem spalnih navad mladostnikov pa bi se lahko izboljšal razvoj njihovih telesnih in psihičnih sposobnosti in s tem tudi njihovo zdravje. Morda bi morali razmisliti tudi o tem, da bi v Sloveniji uvedli obvezen začetek pouka v srednjih šolah po 8.30, kot so to storili v nekaterih ameriških državah. Leta 2022 je Kalifornija sprejela zakon, da se obvezne srednje šole

začnejo po 8.30. Florida je sprejela podoben zakon leta 2023 in tudi več drugih držav razmišlja o podobni zakonodaji. (Weir, 2024)

Z raziskavo smo dosegli, da smo osvetlili problem pomanjkanja spanja med mladostniki, identificirali ključne dejavnike, ki vplivajo na kakovost njihovega spanja, in predlagali ukrepe, ki bi lahko izboljšali njihove spalne navade in posledično njihovo splošno dobrobit.

8 VIRI IN LITERATURA

- AKU energija. (2023). *Cirkadiani ritmi*. Pridobljeno iz AKU energija:
<https://www.akupunkturakm.com/post/cirkadiani-ritmi-in-telesna-ura-kitajske-medicine-1-2>
- Arzenšek, N. R. (Ured.). (brez datuma). *Vizi+a.si*. Pridobljeno iz Kaj se skriva za nevroticizmom: <https://vizita.si/dusevnost/nevroticnost.html>
- Bryan, L. (2024). *Can't Sleep? 8 Techniques You Can Do*. Pridobljeno iz Sleep Foundation: <https://www.sleepfoundation.org/insomnia/treatment/what-do-when-you-cant-sleep>
- Buh, V. (2024). *Vpliv prehrane na spanje in obratno – vpliv spanja na prehranjevanje*. Pridobljeno iz Nutrimentum:
https://nutrimentum.si/vpliv_prehrane_na_spanje_in_obratno/
- Caring for kids.cps.ca*. (2018). Pridobljeno iz Teens and sleep: Why you need it and: https://caringforkids.cps.ca/handouts/preteens-and-teens/teens_and_sleep
- Center za motnje spanja. (2024). *Devetdeset odstotkov najstnikov je neprespanih*. Pridobljeno iz Center za motnje spanja: <https://motnje-spanja.si/devetdeset-odstotkov-najstnikov-je-neprespanih/>
- Čeperlin, U. P. (2019). Kako spimo najstniki? Pridobljeno iz Knjižnica Celje:
<https://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4201903670.pdf>
- Doc. dr. Vita Štukovnik, u. d. (brez datuma). *#tosemjat*. Pridobljeno iz Zakaj je pred spanjem bolje pojesti jogurt kot zrezek?:
<https://www.tosemjaz.net/razisci/moje-telo-in-zdravje/zakaj-je-pred-spanjem-bolje-pojesti-jogurt-kot-zrezek/>
- Dominko, A. (25. 10. 2024). *Katere faze spanja poznamo in zakaj je REM faza tako pomembna?* Pridobljeno iz Asja Dominko: <https://asjadominko.si/faze-spanja/>
- Grošelj, p. d. (15. 12. 2020). *Uporaba tehnologije pred spanjem*. Pridobljeno iz zdravaglava.si: <https://zdravaglava.si/2020/12/uporaba-tehnologije-pred-spanjem/#:~:text=Uporaba%20tehnologije%20pred%20spanjem%20pri,optim alno%20fizi%C4%8Dno%20in%20mentalno%20zdravje>
- Jordan, K. (2025). *Spalni kronotipi: 4 tipi ljudi in njihove spalne navade*. Pridobljeno iz Bodi eko: <https://www.bodieko.si/spalni-kronotipi>
- Kužner, U. (26. junij 2020). *cakalnedobe.si*. Pridobljeno iz Prostočasne dejavnosti: Kdaj so otroku v zabavo in kdaj lahko postanejo obremenitev?:
<https://www.cakalnedobe.si/nasvet/prostocasne-dejavnosti-kdaj-so-otroku-v-zabavo-in-kdaj-lahko-postanejo-obremenitev/>
- Michael, M. (2022). *Brez muk v s(p)anje*. Preserje: Aktivni mediji, d.o.o.

- Mrevlje, N. (2018). *Kako svetloba vpliva na naše spanje?* Pridobljeno iz Siol.net: <https://siol.net/trendi/zdravo-zivljenje/kako-svetloba-vpliva-na-nase-spanje-464803>
- NIJZ. (2. 3. 2022). *Moč spanja*. Pridobljeno iz NIJZ: <https://nijz.si/zivljenjski-slog/spanje/moc-spanja/>
- NIJZ. (17. 5. 2022). *nijz.si*. Pridobljeno iz mladostniki in spanje: <https://nijz.si/zivljenjski-slog/spanje/mladostniki-in-spanje/>
- NIJZ. (10. 5. 2023). *Mladostniki in spanje*. Pridobljeno iz NIJZ: <https://nijz.si/zivljenjski-slog/spanje/mladostniki-in-spanje/>
- NIJZ. (6. 7. 2023). *nijz.si*. Pridobljeno iz SPANJE pdf.: <https://nijz.si/wp-content/uploads/2023/07/SPANJE.pdf>
- NIJZ. (24. 10. 2024). *Motnje spanja*. Pridobljeno iz NIJZ: <https://nijz.si/zivljenjski-slog/spanje/motnje-spanja/>
- NIJZ. (12. 11. 2024). *Spanje_in_zdravje_plakat_A3 tisk*. Pridobljeno iz NIJZ: <https://nijz.si/publikacije/urejeno-spanje-krepi-zdravje/>
- NIJZ. (12. 11. 2024). *Spanje_in_zdravje_plakat_A3 tisk*. Pridobljeno iz NIJZ: <https://nijz.si/publikacije/tezave-s-spanjem-kdaj-ukrepati/>
- NIJZ. (13. 11. 2024). *Ener_p_letak_A4*. Pridobljeno iz NIJZ: <https://nijz.si/publikacije/energijske-pijace-niso-za-otroke-in-mladostnike/>
- Noctiben Mea. (2024). *Ali ste tudi vi pod stresom in ne morete (za)spati?* Pridobljeno iz Noctiben Mea: <https://www.noctibenmea.si/si/izjemna-noc/stres-glavni-povzročitelj-akutne-nespečnosti/>
- Novak, P. F. (2018). *Vpliv svetlobe na spanje*. Pridobljeno iz Pomurske lekarne: <https://www.pomurske-lekarne.si/tocka-zdravja/vpliv-svetlobe-na-spanje>
- Okusno.je. (4 2024). *Živila, ki pripomorejo k boljšemu spancu*. Pridobljeno iz Okusno.je: <https://okusno.je/zdravo-in-vegi/hrana-za-boljsi-spanec.html>
- Pucelj, V. (2024). *Spanje*. Pridobljeno iz NIJZ: <https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/1705-8568.pdf>
- Rajh, K., & Štravs, T. (6. marec 2013). Pridobljeno iz https://ucilnica.szks.si/pluginfile.php/26098/mod_resource/content/1/4201302059.pdf
- Sensa. (2024). *Kako na vas vpliva telefon, če ga imate blizu postelje?* Pridobljeno iz Sensa: <https://sensa.metropolitan.si/za-navdih/vpliv-telefon-na-spanec/>
- Singh, E. S. (2023). *Light and Sleep*. Pridobljeno iz <https://www.sleepfoundation.org/bedroom-environment/light-and-sleep#references-78357>

- Slovar slovenskega knjižnega jezika*. (brez datuma). Pridobljeno iz fran sskj:
<https://fran.si/iskanje?FilteredDictionaryIds=130&View=1&Query=nevroti%C4%8Den>
- Štukovnik, d. V. (2022). *Mladi in neprespani*. Pridobljeno iz To sem jaz:
<https://www.tosemjaz.net/assets/Za-sole-in-ucitelje/e-Mesecnik/e-Mesecnik-za-mlade-iz-programa-To-sem-jaz-november-2022-Mladi-in-neprespani.pdf>
- Štukovnik, d. V. (2024). *Koliko in kakšno spanje potrebujemo v obdobju mladostništva*. Pridobljeno iz To sem jaz:
<https://www.tosemjaz.net/razisci/moje-telo-in-zdravje/koliko-in-kaksno-spanje-potrebujemo-v-obdobju-mladostnistva/>
- Štukovnik, d. V. (2024). *Zakaj se mladostniki tako težko naspite?* Pridobljeno iz to sem jaz: <https://www.tosemjaz.net/razisci/moje-telo-in-zdravje/zakaj-se-mladostniki-tako-tezko-naspite/#:~:text=Razlogov%20za%20pomanjkanje%20spanja%20pri,napa%C4%8Den%20pogled%20na%20pomen%20spanja.>
- Tara Ledinek, d. s. (6. junij 2024). *#tosemjaz*. Pridobljeno iz Vprašanje: Sanjam skozi:
<https://www.tosemjaz.net/razisci/seznam-vprasanj/sanjam-skozi-20654>
- Vivre. (2021). *Osvetlitev spalnice: Razsvetljava, izbira žarnic in druge ideje za osvetlitev moderne spalnice*. Pridobljeno iz Vivre:
<https://www.vivre.si/blog/osvetlitev-spalnice-razsvetljava-izbira-zarnic-in-druge-ideje-za-osvetlitev-moderne-spalnice/>
- Vizita.si. (17. 5. 2023). *Ali najstniki spijo dovolj?* Pridobljeno iz Vizita.si:
<https://vizita.si/dusevnost/spanje-najstniki.html>
- Vizita.si. (15. 1. 2024). *Stanja in bolezni, zaradi katerih se lahko pojavijo motnje spanja*. Pridobljeno iz Vizita.si: <https://vizita.si/leksikon/zakaj-se-pojavi-nespecnost.html>
- Weir, K. (2024). *Schools shift as evidence mounts that later start times improve teens' learning and well-being*. Pridobljeno iz American psychological association: <https://www.apa.org/topics/children/school-start-times>
- What happens when we sleep* (brez datuma). [Film]. Pridobljeno iz What happens when we sleep: https://www.youtube.com/watch?v=eTgNgGO_bLs
- ZAZDRAVJE.net. (2024). *Energijske pijače in njihova škodljivost za mladino in otroke*. Pridobljeno iz ZAZDRAVJE.net: <https://www.zazdravje.net/zdrav-otrok/energijske-pijace-in-njihova-skodljivost-za-mladino-in-otroke/>
- zdravo.si*. (18. oktober 2020). Pridobljeno iz Znanost o spanju: - 1. del: Faze spanja:
<https://www.zdravo.si/znanost-o-spanju-1-del-faze-spanja/>

9 PRILOGE

9.1 Priloga 1

Pozdravljeni!

Sem dijakinja srednje strokovne šole.

Sodelujem v projektu Mladi za napredek Maribora in delam raziskovalno nalogo z naslovom Mladostnik in spanje. Zanima me, koliko dijaki spijo in kakšen vpliv ima nenaspanost na dijake. Kakšna je povezava med nenaspanostjo in šolskim uspehom dijakov in dijakinj.

Prosila bi vas, da izpolnite vprašalnik.

Vprašalnik je anonimen. Na vprašanja odgovorite s klikom na krog pred vašim izbranim odgovorom.

Hvala za sodelovanje.

- 1) Spol
 - a) Moški
 - b) Ženski

- 2) Kdaj greste spat med šolskim tednom?
 - a) Pred 21.00
 - b) Med 21.00 in 22.00
 - c) Med 22.00 in 23.00
 - d) Po 23.00

- 3) Kaj je razlog, da greste med šolskim tednom spat ob tej uri?
 - a) Šolske obveznosti
 - b) Gledanje televizije, filmov
 - c) Igranje računalniških igrice
 - d) Družbena omrežja
 - e) Utrujenost
 - f) Ura, ki jo določijo starši
 - g) Športna aktivnost

- 4) Kdaj vstajate med delovnim tednom?
- a) Pred 5.00
 - b) Med 5.00 in 6.00
 - c) Med 6.00 in 7.00
 - d) Po 7.00
- 5) Kolikokrat med šolskim tednom vstanete ob uri, ki ste jo obkrožili pri prejšnjem vprašanju?
- a) Enkrat
 - b) Dvakrat
 - c) Trikrat
 - d) Štirikrat
 - e) Petkrat
- 6) Kaj je razlog, da vstajate ob takšni uri?
- a) Slabe avtobusne povezave
 - b) Zgodnji začetek pouka
 - c) Čas, ki ga potrebujem za zajtrk
 - d) Urejanje in ličenje
 - e) Pouk
- 7) Kdaj običajno začenjate s poukom v šoli?
- a) Ob 7.00
 - b) Ob 7.50
 - c) Ob 8.40
 - d) Po 9. uri
- 8) Koliko ur povprečno spite na noč med delovnim tednom?
- a) Več kot 10 ur
 - b) Med 8 in 10 ur
 - c) Med 6 in 8 ur
 - d) Med 5 in 6 ur
 - e) Manj kot 5 ur

- 9) Kdaj greste spat med vikendom?
- a) Pred 21.00
 - b) Med 21.00 in 22.00
 - c) Med 22.00 in 23.00
 - d) Po 23.00
- 10) Ali vas med vikendom zbudi budilka?
- a) Da
 - b) Ne
- 11) Kdaj vstajate med vikendom?
- a) Pred 7.00
 - b) Med 8.00 in 9.00
 - c) Med 9.00 in 10.00
 - d) Po 10.00
- 12) Ali med vikendom spite več kot med tednom?
- a) Da
 - b) Ne
- 13) Če je bil odgovor pri prejšnjem vprašanju da, koliko več kot čez teden?
- a) 1 uro več
 - b) 2 uri več
 - c) 3 ure več
 - d) 4 ure več
 - e) Več kot 5 ur več
- 14) Kolikokrat ste v preteklem mesecu potrebovali več kot pol ure, da ste zaspali?
- a) Nikoli v preteklem mesecu
 - b) Manj kot enkrat na teden
 - c) Enkrat ali dvakrat na teden
 - d) Trikrat ali večkrat na teden
- 15) Kolikokrat ste se v preteklem mesecu zbudili sredi noči ali prezgodaj zjutraj?
- a) Nikoli v preteklem mesecu
 - b) Manj kot enkrat na teden
 - c) Enkrat ali dvakrat na teden
 - d) Trikrat ali večkrat na teden

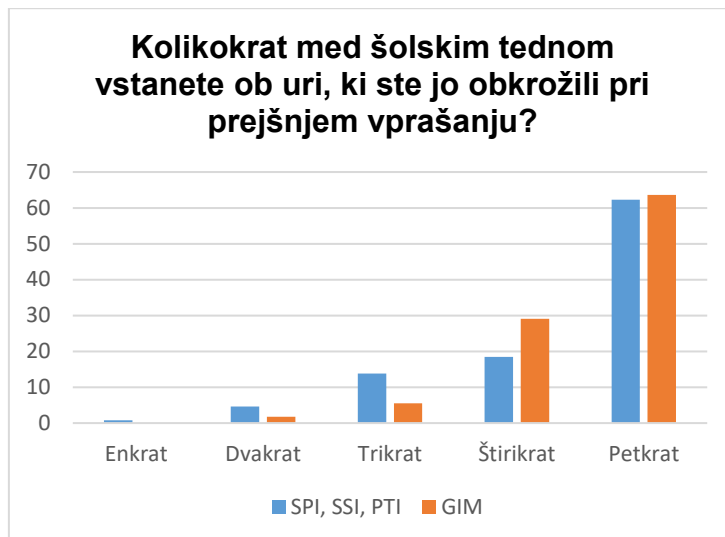
- 16) Kako bi ocenili kakovost svojega spanja v preteklem mesecu?
- a) Zelo dobro
 - b) Dokaj dobro
 - c) Dokaj slabo
 - d) Zelo slabo
- 17) Kako pogosto ste v preteklem mesecu težko ostali budni med poukom, kot sopotnik pri vožnji v avtomobilu ali drugimi pasivnimi dejavnostmi?
- a) Nikoli v preteklem mesecu
 - b) Manj kot enkrat na teden
 - c) Enkrat ali dvakrat na teden
 - d) Trikrat ali večkrat na teden
- 18) Kakšna je temperatura vašega spalnega prostora?
- a) Pod 20 °C
 - b) Med 20 in 22 °C
 - c) Med 22 in 24 °C
 - d) Nad 24 °C
- 19) Ali imate v spalnem prostoru televizor?
- a) Da
 - b) Ne
- 20) Ali imate v spalnem prostoru telefon?
- a) Da
 - b) Ne
- 21) Koliko časa pred spanjem še uporabljate katero od elektronskih naprav (telefon, TV, tablica ...)?
- a) Zaspim ob uporabi elektronske naprave
 - b) 15 minut pred spanjem
 - c) 30 minut pred spanjem
 - d) Več kot 1 uro pred spanjem
- 22) Ali se zjutraj zbudite spočiti?
- a) Da
 - b) Ne

- 23) Kako pomanjkanje spanja vpliva na vašo storilnost v šoli?
- a) Sem nezbran
 - b) Sem utrujen
 - c) Imam pogoste glavobole
 - d) Sem razdražljiv
 - e) Imam težave s koncentracijo
 - f) Sem brez energije
- 24) Kako rešujete težave s pomanjkanjem spanja?
- a) Z energijskimi pijačami (Monster, Shark, Red Bull ...)
 - b) S kavo
 - c) S sladkarijami
 - d) Dremam med poukom
 - e) Kajenje (puffi, fuge ...)
- 25) Ali greste med tednom popoldan spat?
- a) Da
 - b) Ne
- 26) Če je odgovor pritrdilen, kolikokrat povprečno med šolskim tednom greste spat popoldan?
- a) Enkrat
 - b) Dvakrat
 - c) Trikrat
 - d) Štirikrat
 - e) Petkrat
- 27) Koliko časa povprečno spite v popoldanskem času?
- a) 10 do 15 minut
 - b) Do 30 minut
 - c) Od 30 minut do ene ure
 - d) Od ene do dve uri
 - e) Več kot dve uri

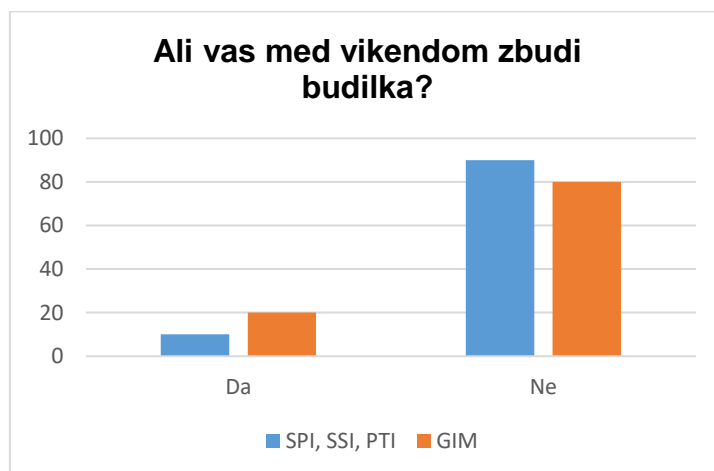
- 28) Koliko ur običajno spite dan pred ocenjevanjem znanja?
- a) Več kot 8 ur
 - b) Od 6 do 8 ur
 - c) Od 4 do 6 ur
 - d) Manj kot 4 ure
 - e) Sem buden vso noč
- 29) Ali pred ocenjevanjem znanja težko zaspate?
- a) Da
 - b) Ne
- 30) Če je bil odgovor da, kaj je razlog, da ne morete zaspati?
- a) Stres zaradi ocenjevanja znanja
 - b) Učenje pozno v noč
 - c) Prekomerno uživanje kave ali energijskih pijač
 - d) Drugo
- 31) Ali vam pri nespečnosti pomagajo kakšne metode?
- a) Štejem v mislih
 - b) Mislim na kaj lepega
 - c) Poslušam glasbo
 - d) Berem knjigo
 - e) Prižgem nočno lučko
 - f) Delam sprostitvene vaje
 - g) Nimam nobene metode
- 32) Kako pomanjkanje spanja vpliva na vaš šolski uspeh?
- a) Nima vpliva
 - b) Se težko zberem pri ocenjevanju
 - c) Pozabim stvari, ki sem jih sicer vedel
 - d) Pomešam pomembne podatke oziroma snov, ki sem jo ocenjen
- 33) Kakšen je bil vaš šolski uspeh v preteklem letu?
- a) Odličen
 - b) Prav dober
 - c) Dober
 - d) Zadosten

9.2 Priloga 2

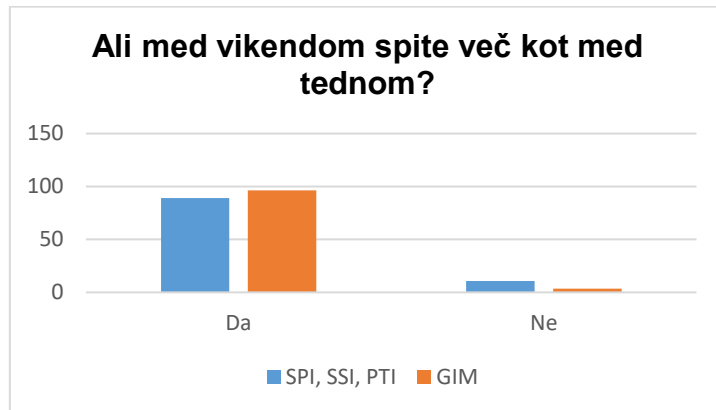
Graf 22: Pogostost vstajanja med šolskim tednom ob navedeni uri.



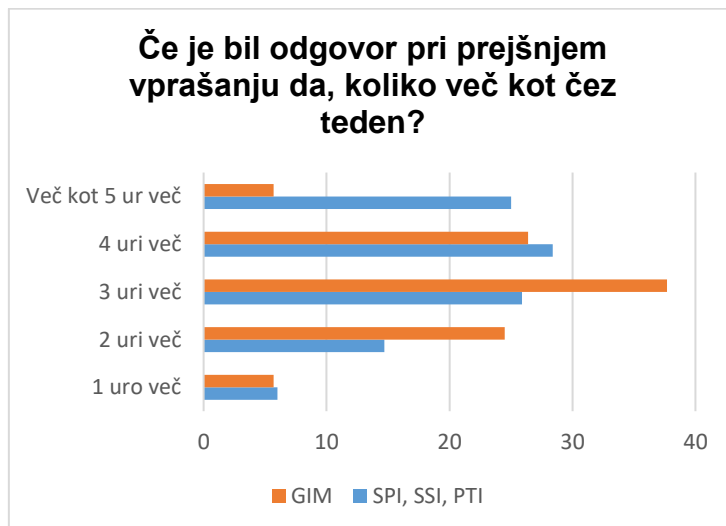
Graf 23: Zbujanje z budilko med vikendi.



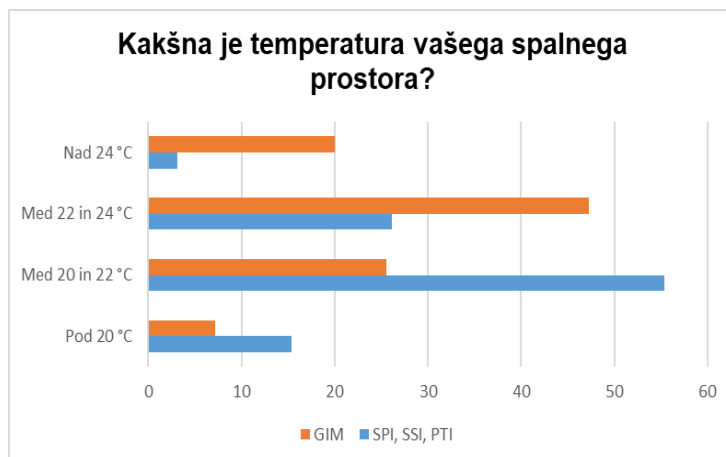
Graf 24: Primerjava spanja med tednom in vikendom.



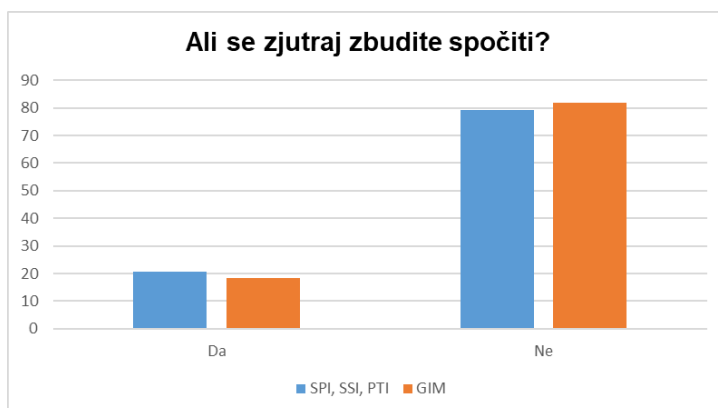
Graf 25: Koliko več spanja dosežejo med vikendom.



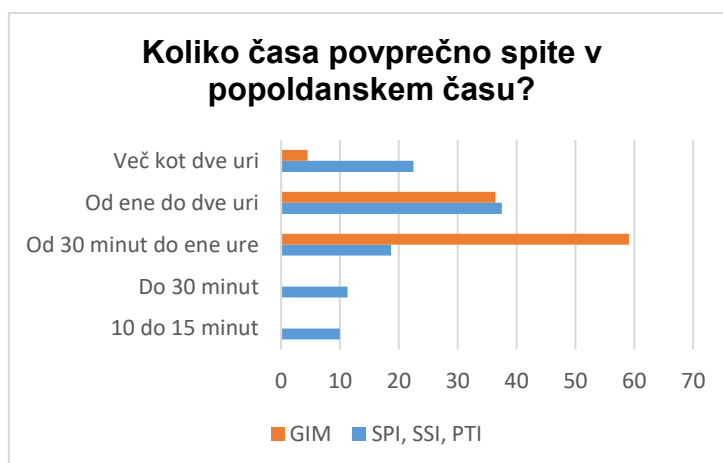
Graf 26: Temperatura spalnega prostora.



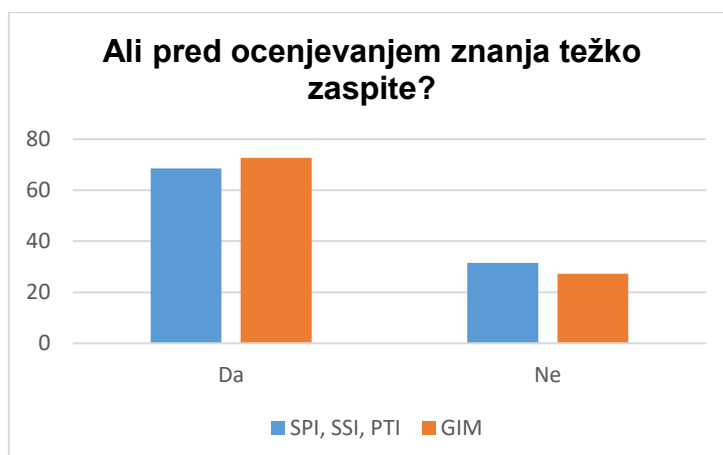
Graf 27: Spočitost zjutraj.



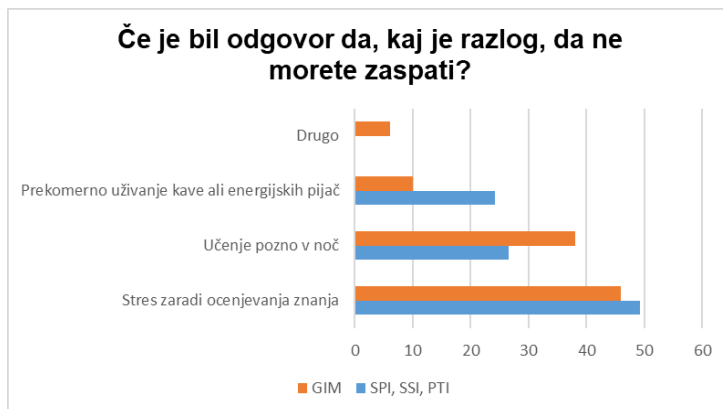
Graf 28: Trajanje popoldanskega spanja.



Graf 29: Težave s spanjem dan pred ocenjevanjem.



Graf 30: Razlog, da ne morejo zaspati.



9.3 Priloga 3

UREJENO SPANJE KREPI ZDRAVJE

Urejeno spanje vsak dan ob približno istem času z zadostnim številom ur kakovostnega spanja zagotavlja boljše kvaliteto življenja v vseh starostnih obdobjih.

Spanje je najučinkovitejši način vsakodnevnega uravnavanja telesnega in duševnega zdravja.

UREJENO SPANJE

Primerna kakovost

Priporočeno število ur

KORISTI UREJENEGA SPANJA

- ugoden vpliv na zdravje srca in ožilja, lažje uravnavanje telesne teže, boljše telesna pripravljenost;
- dobro počutje, lažje uravnavanje čustev in spoprijemanje s stresom;
- boljše spominske in miselne sposobnosti;
- izboljšano delovanje imunskega sistema in uravnavanje hormonov;
- večja varnost v prometu, pri delu in vsakdanjih aktivnostih ...

PRIPOROČENA DOLŽINA SPANJA PO STAROSTNIH SKUPINAH*

*velja za zdrave osebe

Vir: National Sleep Foundation, 2015
Slovenska zdravstvena organizacija, 2019

Starostna skupina	Priporočena dolžina spanja (ur)
Novorojenčki (0-3 mesece)	14 - 17 ur
Dojenci (3-11 mesece)	12 - 16 ur
Mali otroci (1-2 leti)	11 - 14 ur
Prešolski otroci (3-5 leti)	10 - 13 ur
Osnovnošolski otroci (6-13 leti)	9 - 11 ur
Starišolski otroci (14-17 leti)	8 - 10 ur
Mladi odrasli (18-25 leti)	7 - 9 ur
Odrasli (26-64 leti)	7 - 9 ur
Starejši odrasli (65+ leti)	7 - 8 ur

Pri najgibljivih otrocih priporočena dolžina spanja vključuje dnevne počitke glede na potrebe.

KAKO LAHKO POSKRIBIMO ZA UREJENO SPANJE

OPRETE POVEZAVO

Priporočeni partnerji NIJZ v sodelovanju z dr. dr. Barbara Glavinca-Strašič in dr. dr. prof. dr. Lajo Glavinca-Golob in med.

NIJZ Nacionalni inštitut za javno zdravje

TEŽAVE S SPANJEM – KDAJ UKREPATI?

Spanje omogoča procese regeneracije in rasti. Kljub temu mnogi ljudje spijo manj od priporočene količine ali trpijo zaradi slabše kakovosti spanja. Zaradi ključne vloge, ki jo ima spanje za naše zdravje in vsakodnevno delovanje, je v vseh življenjskih obdobjih pomembno, da spimo dovolj dobro in dovolj dolgo.

KAJ MOTI NAŠE SPANJE?

Slabe spalne navade (nereden urnik spanja ...)

Delovne obveznosti, nočno in izmensko delo, potovanja preko časovnih pasov ...

Motnje spanja.

Zdravstvene težave (npr. bolečine, druge bolezni).

Stres.

Neprijemna izpostavljenost svetlobi (premalo naravne oz. preveč umetne).

Neurejeno spalno okolje (hrup, moteča svetloba, neprijemna temperatura, neprijemno ležišče ...).

Neprijemna telesna dejavnost (premalo čez dan, preveč intenzivna pred spanjem).

Uporaba psihoaktivnih substanc (alkohol, kofein, nikotin, energijske pijače ...).

Neustrezna prehrana in vnos tekočin pred spanjem.

Uporaba elektronskih naprav v uri pred spanjem (računalnik, telefon, televizija ...).

Motnje zaradi prisotnosti družinskih članov ali hišnih ljubimčkov.

KAKO PREPOZNAMO MOTNJE SPANJA?

- Težave pri uspanju ali vzdrževanju spanja.
- Smečanje in pavze dihanja med spanjem.
- Prekomerna dnevna zaspanost.
- Nenavadno gibanje ali vedenje med spanjem.

Na motnje spanja lahko kažejo tudi razdražljivost, besnoba, depresija, težave s koncentracijo, slabša učinkovitost v šoli ali službi, pomanjkanje motivacije in interesa, povečanje telesne teže ...

KDAJ IN KAM PO STROKOVNO POMOČ?

S pomočjo priporočil za dobro spanje poskušamo vplivati na urejenost spanja. Če imamo kljub upoštevanju priporočil težave, se je potrebno posvetovati z družinskim zdravnikom, ki nas lahko napoti k specialistu za motnje spanja. Kadar gre za nespečnost, bo obseg težav zdravnik lažje ocenil z dnevnikom spanja.

Zgodnje odkrivanje motenj spanja in njihovo zdravljenje je pomembno, saj lahko preprečimo razvoj dolgotrajnih posledic.

MOTNJE SPANJA

OPRETE POVEZAVO

so prisotne pri **10–30 odstotkih** posameznikov, tako pri odraslih kot pri otrocih. Najpogostejša motnja spanja je **nespečnost**.

Priporočeni partnerji NIJZ v sodelovanju z dr. dr. Barbara Glavinca-Strašič in dr. dr. prof. dr. Lajo Glavinca-Golob in med.

NIJZ Nacionalni inštitut za javno zdravje

9.4 Priloga 4

ENERGIJSKE PIJAČE NISO ZA OTROKE IN MLADOSTNIKE

Energijske pijače niso običajne brezalkoholne pijače. Vsebujejo kofein in druge snovi za poživitev, večji delež sladkorja ali sladila, ter barvila in arome.



Zaradi nižje telesne mase se pri otrocih neželeni učinki pojavijo hitreje in bolj intenzivno kot pri odraslih. Vnos čezmernih količin kofeina, povezan s pitjem energijskih pijač, lahko kratkoročno vodi v spremenjen ritem bitja srca, višji krvni tlak, razburjenost, nervozo, tesnobo, glavobole, dehidracijo, bolečine v trebuhu, dolgoročno pa v povečano izločanje stresnih hormonov in težave s spancem. Energijske pijače vplivajo na delovanje živčnega sistema, srca in ožilja, prebavnega sistema in mišic.

Energijske pijače so zaradi dodanega sladkorja povezane tudi s tveganjem za prekomerno telesno maso, nastankom sladkorne bolezni tipa 2 ter propadanjem zob.



Za ustrezno preskrbo s tekočino dnevno potrebujejo otroci in mladostniki približno 1,5 litra tekočine. Najboljša je pitna voda, pa tudi nesladkani čaji, v primeru povečanih potreb pa z vodo razredčeni 100% sadni ter zelenjavni sokovi. Otroci za dobro počutje in zdrav razvoj potrebujejo počitek in dovolj spanca. Energijske pijače tega ne morejo nadomestiti.

Energijske pijače niso primerne za nadomeščanje vitaminov in mineralov. Pogosto tržijo kot pijače z dodanimi vitamini, in dajejo vtis, da gre za zdrave pijače, primerne za šport, vendar pa niso primerne za uživanje ob večjih telesnih naporih. Ne zamenjajmo jih s športnimi napitki, ki so namenjeni nadomeščanju izgubljenih snovi med naporno vadbo.

Pitje energijskih pijač ob povečanih telesnih naporih zaradi znojenja in diuretičnega učinka kofeina lahko povzroči hudo dehidracijo. Zaradi kombinacije učinkovanja kofeina in telesnega napora, se lahko sprožijo srčne aritmije, občutenje močnejšega in hitrejšega bitja srca in zapleti delovanja srčne mišice.

Energijskih pijač ne smemo mešati z alkoholom. Kofein delno zabriše delovanje alkohola, vendar ne zmanjša njegovega škodljivega delovanja. Alkohol in kofein dehidrirata organizem, kar lahko vodi v zastrupitev.

