

»Mladi za napredek Maribora 2018«
35. srečanje

NEVARNOSTI SONČENJA

ZDRAVSTVO

Raziskovalna naloga

Avtor: ANA LUKMAN

Mentor: NATAŠA MITEVA

Šola: OŠ BORCEV ZA SEVERNO MEJO MARIBOR

Maribor, 2018

KAZALO

1	UVOD	5
2	KOŽA IN SONCE	6
2.1	Koža.....	6
2.1.1	Zgradba kože	6
2.1.1	Povrhnjica.....	6
2.1.2	Usnjica.....	6
2.1.3	Podkožje.....	7
2.2.	Sonce.....	7
2.2.1	Koristni in škodljivi učinki sonca.....	7
2.3.	Ozon	8
2.3.1.	Ozonska luknja	8
2.4.	Sončna svetloba.....	9
2.4.1	Učinki UV na kožo	10
3	ZAŠČITA PRED SONCEM.....	11
3. 1	Zaščitna sredstva– priporočila za uspešno zaščito	11
3.1.1	Organizacija gibanja na prostem	11
3.1.2	Senca	11
3.1.3	Zaščita z oblačili in pokrivalom	11
3.1.4.	Pokrivalo.....	12
3.1.5	Zaščitna očala	12
3.1.6	Kemični varovalni pripravki za zaščito pred soncem	12
3.1.7.	Pijača in nadomeščanje tekočine	13
3.3.	Zakaj je sončenje nevarno?	13
3.4	Posledice pretiranega izpostavljanja soncu	14
3.4.1	Staranje kože zaradi sonca	14
3.4.2	Rak melanom	15

3.4.3	Sončarica.....	15
3.4.4	Glavobol.....	15
4	METODOLOGIJA.....	16
4.1	Oprelitev raziskovalnega problema.....	16
4.2	Raziskovalne hipoteze.....	16
5	ANALIZA ANKETNEGA VPRAŠALNIKA.....	17
6	ZAKLJUČEK.....	21
7	DRUŽBENA ODGOVORNOST.....	22
8	LITERATURA.....	23
9	PRILOGE.....	24
9.1	Anketni vprašalnik.....	24
9.2	Priporočila, ki naj bi jih upošteval vsak človek.....	26
8.3	Analiza anketnega vprašalnika.....	28

POVZETEK

V vsakdanjem življenju smo pogosto izpostavljeni sočnim žarkom. Predvsem se radi predamo sončnim žarkom v času počitnic na morju in poletnih mesecih. Premalo pa se zavedamo, da so sočni žarki oziroma UV žarki nevarni. Koliko mladih se sploh že zaveda tega? Ali naredijo kaj, da bi se zaščitili pred nevarnimi žarki in posledično preventivno delovali pred boleznimi, ki nastanejo zaradi povečane izpostavljenosti soncu?

Za namene svoje raziskave bomo uporabili metoda dela z besedilom, z učenci druge in tretje triade bomo izvedli kratko anketo. Zbrane podatke bomo predstavili s preglednicami in diagrami.

1 UVOD

»Sonce je vsak dan novo.«

Heraklit

Ljudje potrebujemo sonce že zato, da lažje v življenju funkcioniramo, saj na nas vpliva pozitivno. Različne dejavnosti, ki si jih zadamo lažje opravimo, ko sonce sije. Glede zdravstvenega vidika pa temu vsekakor ni tako. Takrat nastopijo negativno vplivi sonca in sončne svetlobe na naše telo. Prekomerno vzpostavljanje močnemu Soncu brez zaščite lahko povzroči številne zdravstvene težave, saj UV žarki povzročajo poškodbe kože, oči, povečajo nevarnosti za nastanek raka ali pa tudi oslabijo imunski sistem.

Ker pa se vedno več ljudi srečuje z težavami zaradi prekomernega sončenja, sem se odločila, da to raziščem malo globlje. Najbolj pa me zanima, zakaj se ljudje kljub temu, da se zavedajo nevarnosti še zmeraj želijo sončiti brez kakšnih zaščitnih krem, kap in podobnega. Otroke je potrebno že od malega navaditi kulture sončenja. Treba jih je opozarjati kaj vse prinaša prekomerno vzpostavljanje močnemu soncu. Hkrati pa se moramo zavedati, da brez sončne svetlobe ne bi bilo življenja, zato je potrebno vse izkoristiti v pravi meri.

S to raziskovalno nalogo bom poskušala raziskati in sicer med osnovnošolci, kako so mladi ozaveščeni o sončenju, posledicah prekomernega sončenja in kako se pred sončnimi žarki zaščitijo. Osnovnošolce bom poskušala opozoriti na nevarnosti sončenja in opozoriti kako pomembna je zaščita vendar ne samo v poletnih vendar tudi v zimskih mesecih.

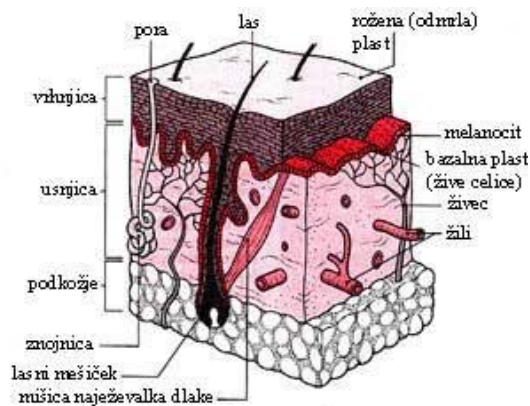
2 KOŽA IN SONCE

2.1 Koža

Pretirano izpostavljanje soncu naši koži škoduje, saj nas le zdrava varuje pred številnimi zunanjimi škodljivimi vplivi. Koža je naš največji organ, je večja kot si običajno mislimo, saj pokriva vse špranje, izbokline in vdolbine v telesu. Razprta koža odraslega, bi merila kakšna dva kvadratna metra in tehtala okrog 2,5 kilograma. (Parker, 1990)

2.1.1 Zgradba kože

Koža pokriva skoraj celotno površino človeškega telesa in znaša približno 16% telesne teže. Ščiti nas pred izgubo vode, poškodbami, kemičnimi snovmi iz okolice, pred žarki, mikroorganizmi in varuje organizem pred velikimi nihanji temperature v okolici. Pogoste sončne opekline v otroštvu in pogosto izpostavljanje soncu kasneje lahko pripomorejo k nastanku melanoma (kožnega raka). Odmerki sončenja se seštevajo. (Žgavec, 2007).



Slika 1: zgradba kože

VIR:<https://www.ezdravje.com/zdravje-in-dobro-pocutje/nega-koze/zgradba-koze/?s=vse>
(15.12.2017)

2.1.1 Povrhjica

Povrhjica je tanek, poroženeli zunanji sloj kože, ki ni ožiljen. Ravno zaradi tega ne krvavimo, ko poškodujemo zgornji del kože (se opraskamo).

2.1.2 Usnjica

Usnjica je debelejša in globlja plast kože. V njej je nekaj vode, v večini pa je sestavljena iz čvrste vlaknaste beljakovine, ki jo imenujemo kolagen. V usnjici je prav

tako veliko prožnih vlaken, v njej je beljakovina elastin. Zaradi elastina je koža prožna in mehka. Sčasoma se kolagen in elastin poškodujeta in razkrojita, posledica tega se v starosti pozna tako, da je koža ohlapna in zgubana. Usnjica nima samo beljakovin, v njej najdemo lasne mešičke, žleze lojnice, zaradi katerih je koža voljna in vodotesna ter žleze znojnice, ki pomagajo uravnati telesno temperaturo in izločajo iz telesa nekatere odpadne snovi (Ostrov, 2001).

2.1.3 Podkožje

Podkožje je globoka plast pod usnjico. Sestavlja ga rahlo vezivo, debelejša žila in živci ter večji in manjši skupki maščobe. V skupkih so maščobne celice, žile in živci. Maščevje je slab prevodnik toplote, zato preprečuje oddajanje toplote in tudi varuje globlje ležeče organe pred mehanskimi vplivi (udarci ipd.) (Flis, 2011b).

2.2. Sonce (vir: <http://pza.si/Clanek/Vpliv-sonca.asp>)

Sonce je zvezda, stara približno 4,6 milijarde let. Povprečna temperatura površja je 5500° C. Sonce omogoča življenje na Zemlji, brez njega ne bi mogli preživeti.

Zemljino ozračje ne prepušča v e sončne svetlobe, ampak le vidno in sicer infrardečo svetlobo in radijske valove. Njegovo sevanje vzdržuje razmere na Zemlji, ki so primerne za življenje. Neposredno nam daje dnevno svetlobo in nočno osvetlitev z luninim odbojem. Sončna energija je glavni vir vse energije, ki jo izkorišča človeštvo. (Roj, 1999)

Sonce je vir življenja in deluje na človeka precej blagodejno. Dobro vpliva na počutje in omogoča nastajanje vitamina D. Zavedati pa se moramo, da sončna svetloba ni le koristna.

2.2.1 Koristni in škodljivi učinki sonca

Življenje brez sončne svetlobe si težko predstavljamo. V našem okolju so že vrsto let uveljavljene navade, ki spodbujajo izpostavljanje velikih površin telesa sončnim žarkom. Pri delu na prostem, pri športni aktivnosti in v času počitniškega oddiha radi odložimo obleko in se predamo toploti. Zagorelost kože se številnim še vedno zdi privlačnejša od naravne polti kože. Še vedno nekateri verjamejo, da je zagorelost zdrava. A žal ni tako. Ultravijolični (UV) del sončnih žarkov, ki je odločilen pri tvorbi kožnega barvila, koži škodi. Ob tem pa v zadnjih desetletjih ultravijolični del sončne

svetlobe dosega zemeljsko površino v povečanih količinah, ker se tanjša zaščitna ozonska plast ozračja.

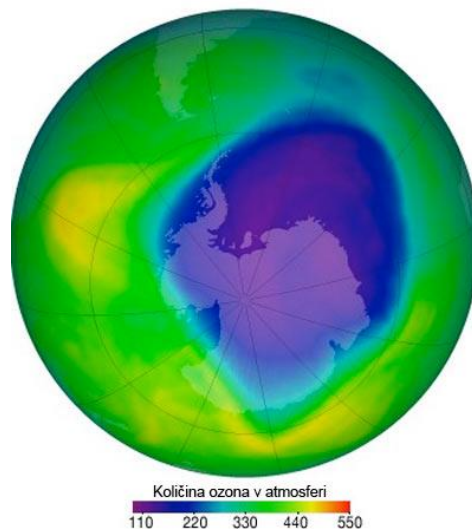
Koristni oziroma pozitivni učinki sonca so svetloba, toplota dobro počutje in vitamin D. Škodljivi oziroma negativni učinki sonca so sončno UV sevanje, ki ima številne škodljive učinke na kožo, oči in imunski sistem.

2.3. Ozon

Ozon je eden izmed plinov, ki povzročajo učinek tople grede in tako poskrbijo, da se Zemlja ne ohladi. Ti plini omogočajo, da sončni žarki dosežejo Zemljo, potem pa preprečijo, da bi energija ušla nazaj v vesolje. (Walker, 1996).

Če je človek izpostavljen povečani količini troposferskega ozona, začne ta dražiti oči, nos in grlo in lahko poškoduje tudi pljuča (Walker, 1996).

Manj ozona pomeni, da več ultravijoličnih žarkov doseže Zemljino površje. Visoko v ozračje je ozon koristen, pri tleh pa škodljiv. V mirnem, sončnem vremenu se kemikalije iz prometnih izpuhov na svetlobi spremenijo in nastane smog z veliko ozona. Ozon je tudi eden od glavnih toplogrednih plinov (Parker, 2005).



Vir slike: <https://www.bodieko.si/ozonska-luknja> (17. 12. 2017)

2.3.1. Ozonska luknja

Pred približno 30 leti so znanstveniki prvič objavili novico o ozonski luknji. Največja ozonska luknja je nad Antarktiko. Leta 1987 je bila že tako velika kot meri površina ZDA, leta 2017 pa je že tako velika za trikratno površino ZDA.

Na območju ozonske luknje je večja koncentracija kisika, ki povzroča prodiranje UV-žarkov skozi atmosfero na površje Zemlje in s tem posledično škodljivo vplive na Zemljo in živa bitja na njej (Walker, 1996).

Ozonsko luknjo povzročajo nekateri plini v ozračju, ki poskrbijo za izginevanje ozona. Če bi se količina ozona zmanjšala za en odstotek, bi se sevanje UVB-žarkov povečalo za tri odstotke, kar bi povzročilo večje število obolenj za kožnim rakom (Walker, 1996).

Ljudje želimo preprečiti tanjšanje ozonske luknje, zato so sprejeli Montrealski sporazum o zmanjševanju in prenehanju uporabe ozonu nevarnih snovi (Pučnik, 2009).

Posledice ozonske luknje na Zemlji so, da se je povprečna temperatura v zadnjih 100 letih dvignila za 0,5 stopinj Celzija, gladina morja pa za 25 cm. Okvara oči pri ljudeh se povečuje, prav tako se povečuje število ljudi ki obolevajo za astmo. (Ozonska luknja, 2016).

2.4. Sončna svetloba

Sončna svetloba je elektromagnetno valovanje (Ostrov, 2001). (diplomska Otroci pod soncem) Sestavljena je iz spektra različnih vrst žarkov – tako vidnih kot tudi nevidnih (Spekter sončnih žarkov, 2007).

Najkrajše valovne dolžine imajo gama žarki in rentgenski žarki, nato pa se vrstijo: UV-svetloba, ozek pas vidne svetlobe in IR-valovi (toplotni).

Človek s svojimi čutili zaznava le vidne žarke (svetlobo) in toploto (Infrardeče sevanje).

Marinko (2002) nam je podal naslednje razlage sončne svetlobe:

UV-svetloba (UV-žarki) so tisti žarki, ki v največji meri učinkujejo na našo kožo. So majhnih valovnih dolžin, tako da jih ne vidimo. Glede na različne valovne dolžine lahko na koži povzročijo različne učinke. Delimo jih na tri skupine: UVC, UVB in UVA.

- **UVC-žarki** (kratkovalovni), ki se popolnoma vpijejo že v zgornjem delu ozračja nas ne dosežejo.

- **UVB-žarki** (srednjevalovni), ki se večinoma vpijejo v višjih plasteh ozračja in e manjši del doseže tla, ta del UV-žarkov je nam najbolj nevaren.
- **UVA-žarki** (dolgovalovni), ti povzročijo porjavlost kože.

Vidna svetloba je spekter svetlobe, ki ga zaznajo človeške oči. Kljub temu, da lahko tudi vidna svetloba povzroči nekatere učinke na kožo ter celo sproži določene alergične in toksične reakcije, je njena vloga manjšega pomena. (Marinko, 2002)

IR-svetloba predstavlja približno 40% energije sončne svetlobe. Ker jo sestavljajo žarki velikih valovnih dolžin, je človeško oko ne zaznava - občutimo jo kot toploto. Ker te žarke najbolj občutimo, po navadi ocenjujemo »moč« sonca prav po njihovi intenziteti. (prav tam)

2.4.1 Učinki UV na kožo

Ko priletijo UV-žarki na našo kožo, se jih del od kožne površine odbije (kar je odvisno predvsem od kota, pod katerim padajo), del pa jih zaradi svoje energije nadaljuje pod skozi povrhnjico in se običajno ustavi v zgornjih plasteh kože. Koža ima naravne mehanizme zaščite pred UV-žarki. Prva zaščita je tvorba pigmenta – pigmentacija ali porjavitev, druga oblika pa je odziv celic povrhnjice, ki se vzdražene zaradi UV-žarkov začno pospešeno razmnoževati in poroženevati, kar se kaže z zadebelitvijo povrhnjice, predvsem pa z zadebelitvijo rožene plasti. Slednje predstavlja pomembno zaščito pred prodiranjem žarkov v globino. Takšno poroževanje imenujemo »sončni otiščanec« in je glavna zaščita kože pred soncem, vendar se razvije precej pozno, šele po nekaj dneh ponavljajočega sončenja. (Žgavec, 2007)

3 ZAŠČITA PRED SONCEM

Ljudje se sicer že zavedamo pomena zavarovanosti pred soncem, vendar je ta pogosto neredna in omejena le na počitnice in preživljanje prostega časa ob morju. Ob športnih aktivnostih na prostem in tudi spomladi, ko je sonce že močno, pa na zaščito pogosto pozabimo.

Pravila zaščite pred UV sevanjem:

- omejimo izpostavljanje soncu med 10. In 16. uro
- umaknemo se v senco ali naredimo senco
- ustvarimo si individualno senco in sicer s primernimi oblačili, pokrivalom, zaščito oči...
- kot dodatno zaščito uporabimo kemične varovalne pripravke
- za nadomeščanje izgubljene tekočine pijemo dovolj vode
- ne uporabljamo solarija

3. 1 Zaščitna sredstva– priporočila za uspešno zaščito

3.1.1 Organizacija gibanja na prostem

Omejimo izpostavljanje soncu med 10. In 16. uro. Takrat je moč sončnih žarkov največja. Gibanje na prostem je varnejše v zgodnjih dopoldanskih in v poznih popoldanskih urah. (NIJZ)

3.1.2 Senca

Upoštevamo pravilo sence. Kadar he moja senca krajša od telesa poiščem (ali naredim) senco. (prav tam)

3.1.3 Zaščita z oblačili in pokrivalom

Kadar sen ne moremo umakniti močnemu soncu, uporabimo za zaščito:

1. Oblačila z dolgimi rokavi in hlačnicami; iz lahkih in gostih tkanin. Boljšo zaščito pred soncem omogočajo ohlapna oblačila živih ali temnejših barv in oblačila v več plasteh.
2. Klobuk s širokimi krajci(7,5 - 10 cm) ali čepico s ščitnikom v legionarskem kroju.
3. Sončna očala z UVA in UVB zaščito

Kjer kože ne pokrijemo z oblačilom, NI zaščiteni! Obrabljena in raztegnjena oblačila ne ščitijo pred delovanjem sončnih žarkov. Da lahko oblačila ohranijo zaščitne lastnosti, srbimo za njihovo vzdrževanje in sicer tako, da pri pranju uporabljamo utrjevalce in osveževalce barv ali dodamo UV absorberje, da peremo brez belil in da ko smo na močnem soncu, izberemo oblačila z označeno visoko zaščito (UPF – ultraviolet protection factor) najmanj 40+. (prav tam)

3.1.4. Pokrivalo

Kadar se pred močnim soncem ne moremo umakniti v senco, pokrijemo glavo in sicer s širokokrajnim klobukom(7,5-10cm široki kraji) ali z legionarsko čepico. (prav tam)

3.1.5 Zaščitna očala

Zavarujemo oči z ustreznimi kakovostnimi sončnimi očali. Izberemo sončna očala s potrdilom proizvajalca o 99% zaščitni sposobnosti pred UVA in UVB žarki. (prav tam)

3.1.6 Kemični varovalni pripravki za zaščito pred soncem

Uporabimo kemični pripravek za zaščito pred soncem na predelih telesa, ki jih ni mogoče zaščititi pred soncem. Mazanje s kremo za zaščito pred soncem ni namenjeno podaljševanju izpostavljanja neposrednemu soncu. Poiščemo senco in se zaščitimo z obleko in pokrivalom takoj, ko je mogoče.

Učinkovito zaščito pred soncem z uporabo kemičnih varovalnih pripravkov omogoča le njihova pravilna raba.

Kemični varovalni pripravki so namenjeni:

- le dodatni zaščiti na predelih, ki jih ni mogoče zaščititi na naravne načine
- širokospektralni pripravki (UVB + UVA) visok zaščitni faktor (SPFmin. 30)
- zadostna količina (DEBEL NANOS: 7x5=35ml/celo telo odraslega človeka)
- redna uporaba na vseh odkritih delih pred začetkom izpostavljanja
- ponovno nanašanje (vsaj vsaki 2 uri + vedno po kopanju, znojenju in brisanju kože)
- vodoodpornost, odpornost na drgnjenje/pesek, ... (prav tam)

3.1.7. Pijača in nadomeščanje tekočine

V vročih dneh in ob telesnem naporu telo izgublja več tekočine. Pijem zadostno količino brezalkoholnih pijač, najboljša je voda. (prav tam)

3.3. Zakaj je sončenje nevarno?

Močno Sonce, ki sije med 11. in 16. uro je zelo nevarno. Najbolj nevarno je za dojenčke, majhne otroke, ženske z redkimi lasmi te plešaste moške. Pred njim se lahko zaščitimo tako, da na glavi nosimo klobuk, tanko ruto, slamnik... Lahko se zaščitimo tudi z kremo proti sončenju. Če se pa ne zaščitimo nam lahko pretirano izpostavljanje Soncu in UV žarkom povzroči kožnega raka in druge bolezni. (Oblak, 2007)

Zdravega sončenja ni, vendar to ne pomeni, da se moramo izogibati sonci in sončnim žarkom. Z ustrezno zaščito se lahko prav tako giblujemo pod soncem in pri visokih temperaturah, saj imajo sončni žarki tudi pozitivne vplive in sicer:

- nam omogočajo nastanek vitamina D
- nam krepijo obrambno sposobnost proti infekcijskim boleznim
- izboljšajo oskrbo tkiva s kisikom ter
- ugodno vplivajo na krvni obtok

Epidemiološke raziskave dokazujejo, da je pojavljanje vseh vrst kožnega raka pri odraslih močno povezano s pogostnostjo sončnih opeklin v otroštvu. Izpostavljanje soncu v otroštvu je povezano tudi z večjim številom melanocitnih pigmentnih znamenj na koži, ki so samostojen dejavnik tveganja za kasnejši razvoj melanoma. Te časovno zelo odmaknjene posledice in številne druge, ki so manj znane, pogosto pa pomenijo velik zdravstveni problem posameznika, pri katerem se izrazijo (npr. različne fototoksične in fotoalergijske kožne bolezni), lahko v veliki meri preprečimo z redno in pravilno zaščito pred delovanjem UV sončnega sevanja na kožo.

Otroci so bolj kot odrasli občutljivi za škodljivo delovanje sončnega sevanja, ker je njihova koža tanjša, slabše poraščena in zlasti v prvem desetletju življenja slabše tvori zaščitno kožno barvilo. Otroci so tudi bolj izpostavljeni: tako v predšolskem kot šolskem obdobju se veliko gibljejo na prostem in to ne samo v času počitnic in prostega konca tedna! Rekreativno-športne dejavnosti in delo na prostem so pogosteje vzrok za sončne opekline pri otrocih in mladih odraslih kakor pri starejših

osebah. V najstniškem obdobju je zaradi modnih trendov (želje po zagorelosti) pogosto celo namerno izpostavljanje kože celega telesa tako soncu kot tudi umetnim virom UV sevanja.

3.4 Posledice pretiranega izpostavljanja soncu

Posledice pretiranega izpostavljanja soncu delimo na zgodnje in pozne. Večina nas je verjetno na svoji koži že občutila sončno opekline. Sončna opekline spada med zgodnje škodljive posledice pretiranega izpostavljanja soncu. Sončna opekline spada med zgodnje škodljive posledice. Pojavi se nekaj ur po premočnem delovanju sončnih žarkov na kožo. Lahko se kaže kot blaga pordelost, lahko pa tudi kot intenzivna rdečica z mehurji, ki jo spremlja slabo počutje. Sončna opekline je resda skrajno neprijetna, vendar nanjo pozabimo takoj, ko se po nekaj dneh vnetje umiri in bolečina izzveni. Veliko manj kot zgodnjih se zavedamo poznejših posledic pretiranega izpostavljanja soncu. Te se pokažejo šele po desetletjih in so dokončne, čeprav ima koža sposobnost, da se nekoliko zavaruje sama. Rjav kožni pigment melanin preprečuje prodiranje sončnih žarkov v globlje plasti kože. Kožne celice tudi sproti popravljajo napake, ki nastanejo zaradi sončnega sevanja. Če je okvar preveč, jih nekaj ostane. Te se z leti kopičijo. (Marvic, 2009)

3.4.1 Staranje kože zaradi sonca

Staranje kože je ena od poznih posledic pretiranega izpostavljanja soncu. Nedvomno je pospešeno na tistih delih telesa, ki so veliko izpostavljeni soncu, predvsem na obrazu. Kolagenska vlakna počasi propadajo in pojavijo se gube. Nastanejo tudi pigmentne nepravilnosti, kot so sončne pege. Najhujša pozna posledica pretiranega izpostavljanja soncu je nastanek kožnega raka. Vse tri vrste kožnega raka, s katerimi se čedalje pogosteje srečujemo, bazalnocelični karcinom, skvamoznocelični karcinom in tudi melanom, so močno povezane s škodljivim delovanjem sončnih žarkov.

Zdravega sončenja in zdrave porjavelosti ni. Porjavelost je le obrambni mehanizem kože na škodljivi vpliv ultravijoličnih žarkov, ki so del spektra sončne svetlobe. Žal je v sodobni družbi zagorelost še vedno zaželena in jo mnogi povezujejo z zdravjem in zdravim načinom življenja.

3.4.2 Rak melanom

Rak Melanom ali maligni melanom je vrsta kožnega raka. Prisoten je v organih, redko pa se pojavi tudi v prebavilih ali očesu. Pri ženskah ga najpogosteje najdemo na nogah pri moških pa na koži trupa, predvsem na hrbtu. Rak raste kot ploščata lisa v ravni kože ali pa kot privzdignjena bulica. Melanom se zdravi s kirurško odstranitvijo. Če se še ni razširil, je kirurško zdravljenje običajno uspešno.

3.4.3 Sončarica

Sončarica je akutno stanje, ki lahko ogrozi naše zdravje in življenje. Nastane, če je naša glava brez zaščite dalj časa izpostavljena Soncu. Za njo lahko zbolijo ljudje vseh starosti, najpogosteje pa zbolijo otroci, starejši ljudje, alkoholiki, sladkorni bolniki... Njeni simptomi so suha koža in vroča koža, nezmožnost znojenja, pospešen srčni utrip, visoka temperatura, glavobol, zmedenost in omotičnost, vrtoglavica, mišični krči, razširjene zenice ter pri hujših primerih izguba zavesti.

3.4.4 Glavobol

Glavobol je bolečina, ki jo zaznavamo v področju glave. Če je glavobol močan in traja več dni ali celo tednov, se moramo nemudoma posvetovati s zdravnikom. Običajno je prisoten pri boleznih za katere zbolimo. Lahko pa ga dobimo tudi takrat, ko smo dolgo izpostavljeni sončnim žarkom.

4 METODOLOGIJA

4.1 Opredelitev raziskovalnega problema

Zanimali so nas odgovori na naslednja vprašanja:

- Kako pogosto se v poletnem času zaščitijo pred soncem;
- na kakšen način in zakaj se zaščitijo pred soncem;
- kako pogosto se namažejo s sončno kremo;
- ali so dobili kakšno bolezen zaradi prekomernega izpostavljanja soncu;
- ali jih starši spomnijo na zaščito ter, ali se starši tudi zaščitijo;
- ter pogostost zaščite pred soncem v zimskem času.

4.2 Raziskovalne hipoteze

Hipoteza 1:

Mlajše učence pogosteje opomnijo starši na zaščito pred soncem.

Hipoteza 2:

Deklice se pogosteje namažejo s kremo, kakor dečki.

Hipoteza 3:

Večina se nikoli ne zaščiti pred soncem v zimskem času.

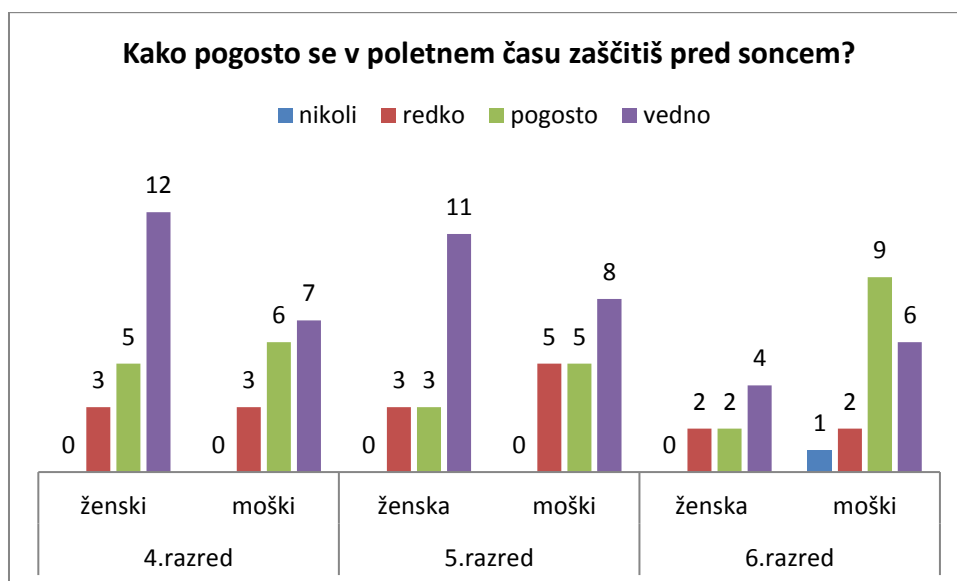
5 ANALIZA ANKETNEGA VPRAŠALNIKA

	4.razred	5.razred	6.razred	
moški	16	18	18	
ženski	20	17	8	
skupaj	36	35	26	97

Tabela 1: Struktura anketirancev.

V tabeli ena lahko vidimo, da je bilo anketiranih 36 četrtošolcev, 25 petošolcev in 26 šestošolcev, skupaj je na anketni vprašalnik odgovorilo 97 učencev 2. VIO.

Kako pogosto se zaščitiš pred soncem

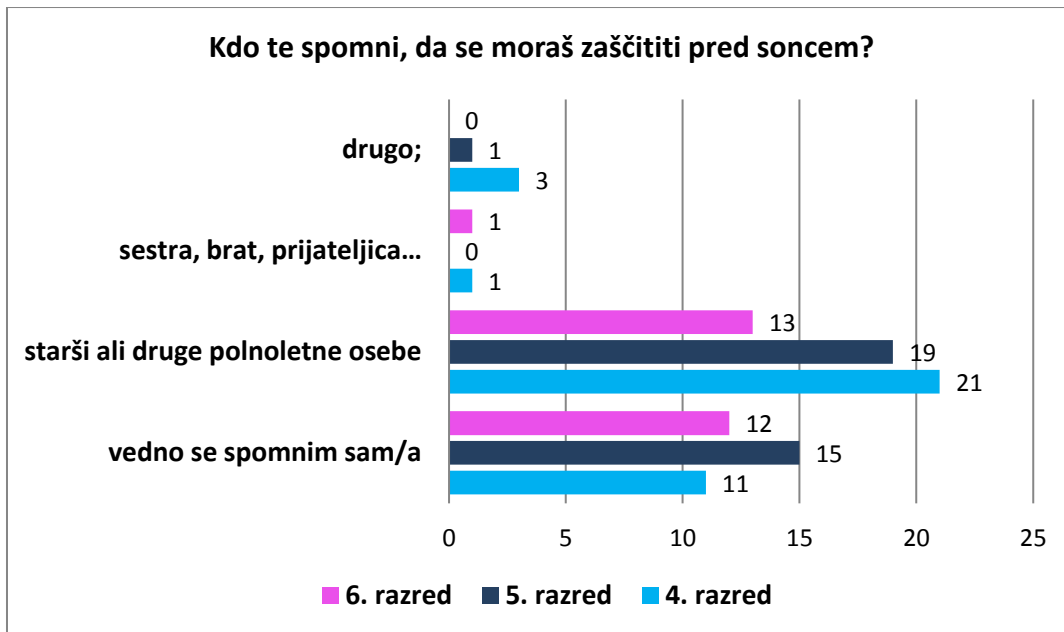


Graf 1: pogostost zaščite v poletnem času, glede na razred in spol.

Pri tem grafu vidimo, da se učenci pogosto zaščitijo pred soncem. Le eden šestošolec se nikoli ne zaščiti. Opazimo lahko, da so mlajši v večini vedno zaščiteni pred soncem.

Kdo te spomni, da se moraš zaščititi pred soncem?

Hipoteza 1: Mlajše učence pogosteje opomnijo starši na zaščito pred soncem.

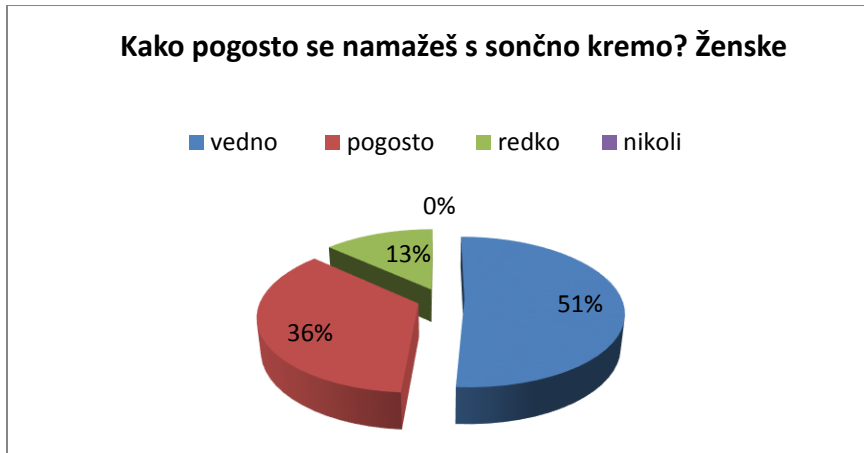


Graf 2: opominjanje na zaščito pred soncem

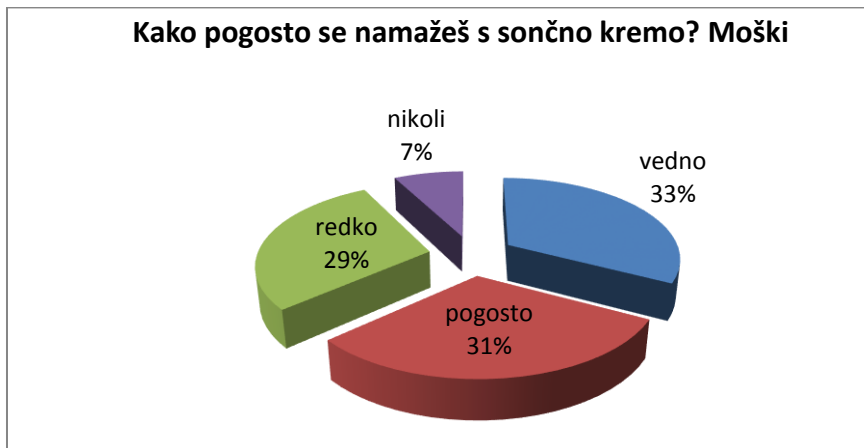
Iz grafa je razvidno, da bolj kot so učenci starejši manj jih na zaščito spomnijo starši,

Kako pogosto se namažeš s sončno kremo?

Hipoteza 2: Deklice se pogosteje namažejo s kremo, kakor dečki.



Graf 3: pogostost mazanja s sončno kremo – deklice

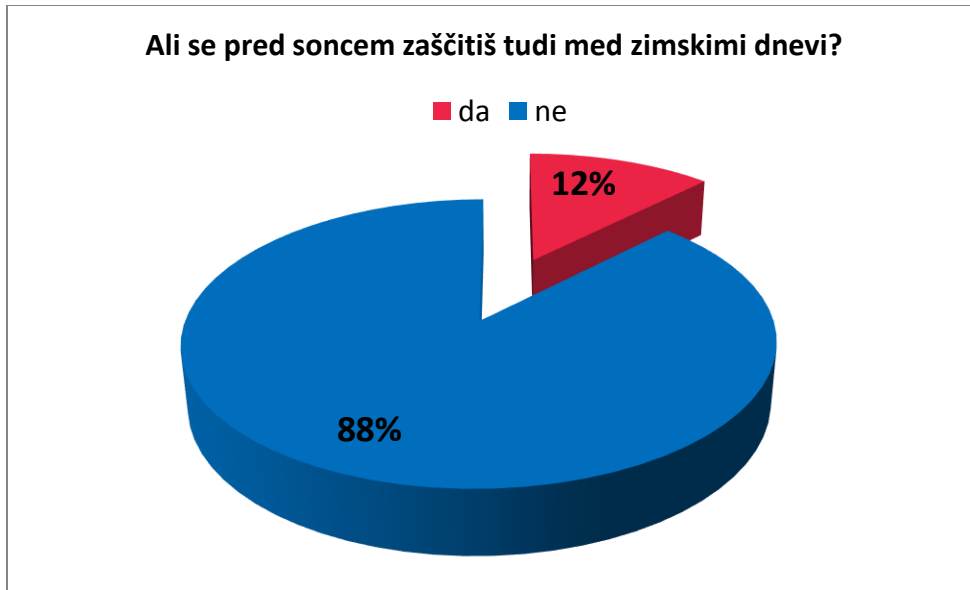


Graf 4: pogostost mazanja s sončno kremo – dečki

Ob primerjavi grafa št. 3 in grafa št. 4 opazimo da se 51% anketiranih deklic vedno namaže s sončno kremo, med tem, ko se le 33% dečkov vedno namaže. 7% dečkov se nikoli ne namaže s sončno kremo, pri deklicah se ta odgovor ni pojavil. S tem lahko svojo hipotezo potrdim, da se deklice pogosteje namažejo s kremo, kakor dečki.

Ali se pred soncem zaščitiš tudi med zimskimi dnevi?

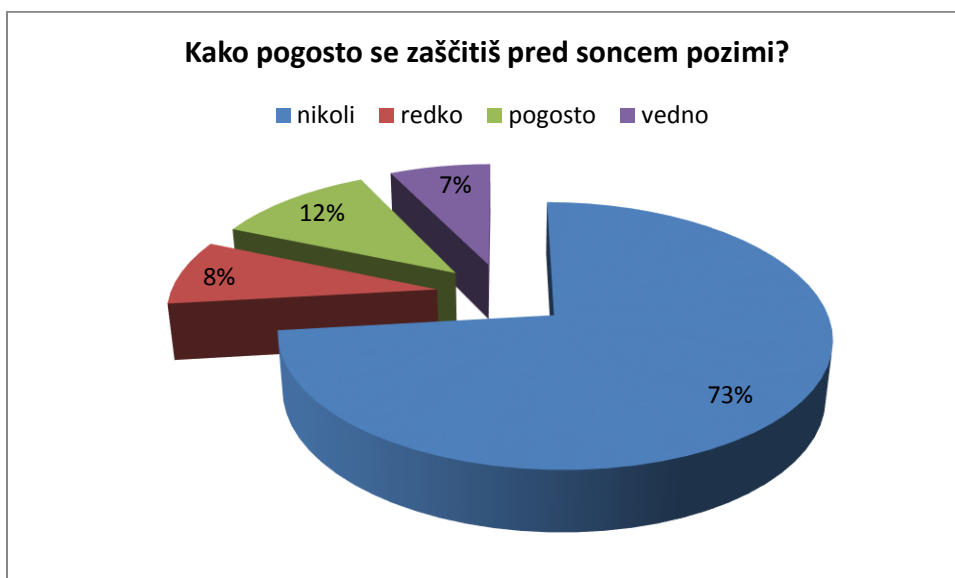
Hipoteza 3: Večina se nikoli ne zaščiti pred soncem v zimskem času.



Graf 5: zaščita pred soncem v zimskem času

Kot je iz grafa razvidno, se 88% anketirancev ne zaščiti pred soncem v zimskem času. Le 12% anketirancev v drugem izobraževalnem obdobju se zaščiti med zimskimi dnevi.

Kako pogosto se zaščitiš pred soncem v zimskem času?



Graf 6: pogostost zaščite pred soncem v zimskem času.

Kar 73% anketirancev se nikoli ne zaščiti pred soncem v zimskem času, vedno se jih zaščiti le 7% anketirancev.

6 ZAKLJUČEK

V moji raziskovalni nalogi sem ugotovila, da so učenci zelo dobro seznanjeni z nevarnosti sončenja in uporabi različnih zaščitnih sredstev. Vendar le v poletnih mesecih. Ugotovila sem tudi, da pa učenci niso seznanjeni oziroma pozabijo, da se morajo zaščititi pred soncem tudi v zimskih mesecih. Želim si in menim, da bi bilo dobro, da se začne učence opozarjati na nevarnosti sonca in zaščito pred soncem tudi v zimskih dneh. Na to kar večino učencev pozabi. Učence je potrebno opozoriti, kako je sončna svetloba tudi pozimi nevarna, saj se sončni žarki odbijajo od snega in nas prav tako lahko sonce opeče. Ker pa je koža hladna tega ne čutimo, in ne vemo, da nas je sonce opeklo. Želim si, da bi o tem otroke oziroma učence redno na to opozarjali in sicer ne le v poletnih temveč tudi v zimskih dneh, ko je sonce prav tako škodljivo.

Lahko zaključim, da so učenci na naši osnovni šoli zelo dobro seznanjeni o nevarnosti sončenja in o njegovih posledicah ter zaščiti pred soncem. Kot je razvidno iz anketnega vprašalnika so jim za zgled tudi njihovi straši. Hkrati sem ugotovila, da lahko rečem, da učenci skrbijo za svoje zdravje.

7 DRUŽBENA ODGOVORNOST

Za povečanje ozonske luknje smo odgovorni prav si ljudje na Zemlji, zato mora vsak izmed nas paziti na naš planet, s svojimi najboljšimi močmi. Onesnaževanje ozračja in s tem večanje ozonske luknje, uničuje naše zdravje. S svojo nalogo sem družbeno odgovorna, saj s tem ozaveščam kako bolje skrbeti za svoje zdravje in kako pomembno je, da smo okolju prijazni.

8 LITERATURA

Flis, I. (2011b). *Pogovor s kožo*. Pridobljeno 15. 12. 2017 https://www.dr-flis.si/pogovor_s_kozo

Marinko, P. (2002). *Koža in sončenje*. Strokovno izpopolnjevanje za farmacevtske tehnike. Ljubljana.

Marvic L. (2009). Vpliv sonca : Sonce in koža. Doktor 24, pridobljeno 5. 12. 2017 <http://pza.si/Clanek/Vpliv-sonca.aspx>

Oblak, M. (2007). *Prijazni do svoje kože tudi pod zimskim soncem*. Pridobljeno 3. 2. 2018 iz Dnevnik: <https://www.dnevnik.si/231190>

Ostrov, R. (2001). *Kako odpravimo težave s kožo*. Ljubljana: Mladinka knjiga

Parker, S. (2005). *Podnebna kriza*. Zbirka zelena knjižica

Žgavec, B. (2007). *Vpliv UV- žarkov na kožo*. Prezeto 10. 12. 2017 iz Vita:

http://www.revija-vita.com/index.php?stevilkavita=59&naslovclanek=Vpliv_UV_žarkov_na_kožo.

Walker, J. (1996 a). *Onesnaževanje ozračja*. Ljubljana: DZS

Walker, J. (1996 b). *Ozonska luknja*. Ljubljana: DZS

Internetni viri:

Pridobljeno 10. 12. 2017: <http://pza.si/Clanek/Vpliv-sonca.asp>

Pridobljeno 15. 12. 2017: <https://www.ezdravje.com/zdravje-in-dobro-pocutje/nega-koze/zgradba-koze/?s=vse>

Pridobljeno 10. 12. 2017:

http://www.finance.si/164247/ozonska_luknja_nad_Antarktiko_raste

Pridobljeno 5. 1. 2018: <http://pza.si/Clanek/Vpliv-sonca.aspx>

Pridobljeno 5. . 2018: <http://nijz.si/zascita-pred-soncem>

9 PRILOGE

9.1 Anketni vprašalnik

Pozdravljeni!

V okviru raziskovalne naloge sem učenka 7.razreda pripravila anketni vprašalnik, ki je anonimen. Tema anketnega vprašalnika je izpostavljanje soncu z naslovom Nevarnosti sončenja.

Spol: a) M b) Ž

Razred: a) 4. razred b) 5. razred c) 6. razred

1.Kako pogosto se v poletnem času zaščitiš pred soncem?

- a) Nikoli.
- b) Redko.
- c) Pogosto.
- d) Vedno.

2.Na kakšen način se zaščitiš pred soncem?

- a) s primerno obleko
- b) s primernim pokrivalom (ruta, kapa...)
- c) s sončnimi očali
- d) s kremo za sončenje
- e) zadržujem se v senci
- f) se ne zaščitim

3.Zakaj se zaščitiš pred soncem?

- a) ker to od mene zahtevajo starši
- b) ker vem, da je sonce nevarno
- c) ker me je strah, da dobim opekline
- d) ker imam alergijo na sonce
- e) ker me začne boleti glava, če se preveč izpostavljam soncu
- f) drugo:

4.Kako pogosto se namažeš s sončno kremo?

- a) vedno
- b) pogosto
- c) redko
- d) nikoli

5.Si že kdaj dobil/a kakšno bolezen zaradi sonca?

- a) DA
- b) NE

6.Kdo te spomni, da se moraš zaščititi pred soncem?

- a) Vedno se spomnim sam/a.
- b) Starši ali druge polnoletne osebe.
- c) Sestra, brat, prijatelj/ica.
- e) Drugo:

7.Ali se tudi tvoji starši zaščitijo pred soncem?

- a) vedno se zaščitijo
- b) redko se zaščitijo
- c) zaščiti se samo eden
- d) moji starši se nikoli ne zaščitijo pred soncem
- e) moram jih spomniti sam/a, da se zaščitijo

8.Ali se pred soncem zaščitiš tudi med zimskimi dnevi?

- a) DA
- b) NE

9.Kako pogosto pa?

- a) nikoli
- b) redko
- c) pogosto
- d)vedno

9.2 Priporočila, ki naj bi jih upošteval vsak človek

Vir: (http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/delovno_gradivo_za_ucitelje_1.pdf – 10. 12. 2017)

1. Dojenčkov in malih otrok, ki se še ne gibljejo samostojno, ne izpostavljajmo soncu! V času največje moči sončnih žarkov jih zadržujmo v senci in zaščitimo z obleko in pokrivalom (naravna zaščita).

2. Omejimo izpostavljanje soncu med 10. in 16. uro! Takrat je moč njegovih žarkov največja. Upoštevajmo pravilo sence: KADAR JE NAŠA SENCA KRAJŠA OD TELESA, POIŠČIMO SENCO! Organizirajmo aktivnosti otrok na prostem v jutranjih, zgodnjih dopoldanskih in poznih popoldanskih urah!

3. Oblecimo lahka, gosto tkana oblačila z dolgimi rokavi in hlačnicami in pokrijmo glavo s širokokrajnim klobukom ali čepico s ščitnikom v legionarskem kroju, kadar se pred močnim soncem ne moremo umakniti v senco. Ponekod so na voljo tudi oblačila iz tkanin z dodanimi absorberji za ultravijolično svetlobo, ki so prilagojena krojena za zaščito pred soncem. Zaščitni faktor takšnih oblačil je označen na etiketi.

4. Po šestem mesecu starosti otroka lahko začnemo uporabljati kemične pripravke za zaščito pred soncem na predelih telesa, ki jih ni mogoče zaščititi z obleko. Kljub uporabi kreme za zaščito pred soncem pa izpostavljanje soncu časovno kontrolirajmo in omejimo na zmerno mero. Mazanje s kremo za zaščito pred soncem ni namenjeno podaljševanju izpostavljanja neposrednemu soncu, zato poiščimo senco in zaščitimo otroka z obleko in pokrivalom takoj, ko je to mogoče.

5. Pripravek za zaščito pred soncem, ki ga uporabimo za zaščito kože izpostavljenih delov telesa, naj ščiti pred UVA in UVB žarki ter naj ima sončni zaščitni faktor vrednosti 30 ali več! Nanesimo ga v dovolj veliki količini (5 ml na vsako okončino in prednji oziroma zadnji del trupa ter glavo z vratom). Znova ga nanesimo vsaj na vsaki 2 uri izpostavljanja soncu, vselej pa po plavanju ali intenzivnem znojenju oziroma brisanju kože.

6. Bodimo pozorni na odboj sončnih žarkov od peska, vode, snega ipd! Sonce nas lahko opeče, ko sedimo v senci ob obali, če se ne namažemo z zaščitno kremo ali oblečemo majice. Ker del ultravijoličnih žarkov prodira skozi vodo, se moramo

zaščititi tudi pri plavanju. Uporabimo vodoodporno zaščitno kremo ali ustrezno oblačilo.

7. Pred soncem se zaščitimo vedno, ko se odpravljamo v gore: pri smučanju in planinarjenju uporabljajmo zaščitne kreme z najvišjimi vrednostmi sončnega zaščitnega faktorja zlasti za zaščito nosu, uhljev in ustnic. Varovalne pripravke za zaščito pred soncem uporabljajmo tudi ob oblačnih dneh, saj so zaradi tanjše plasti ozračja ter odboja od snega in skal visoko v hribih ultravijolični žarki ves čas nevarno močni.

8. Osebe z večjim tveganjem za razvoj kožnega raka (npr. delavci na pros tem, ljudje s svetlim in občutljivim tipom kože ter ljudje, ki so se že zdravili zaradi kožnega raka ali njegovih predstopenj) naj uporabljajo varovalne pripravke za zaščito pred soncem vsak dan.

9. Če opazimo neželjeno reakcijo kože na uporabljeni pripravek za zaščito pred soncem, se posvetujmo z zdravnikom in izberimo ustrežnejši način zaščite!

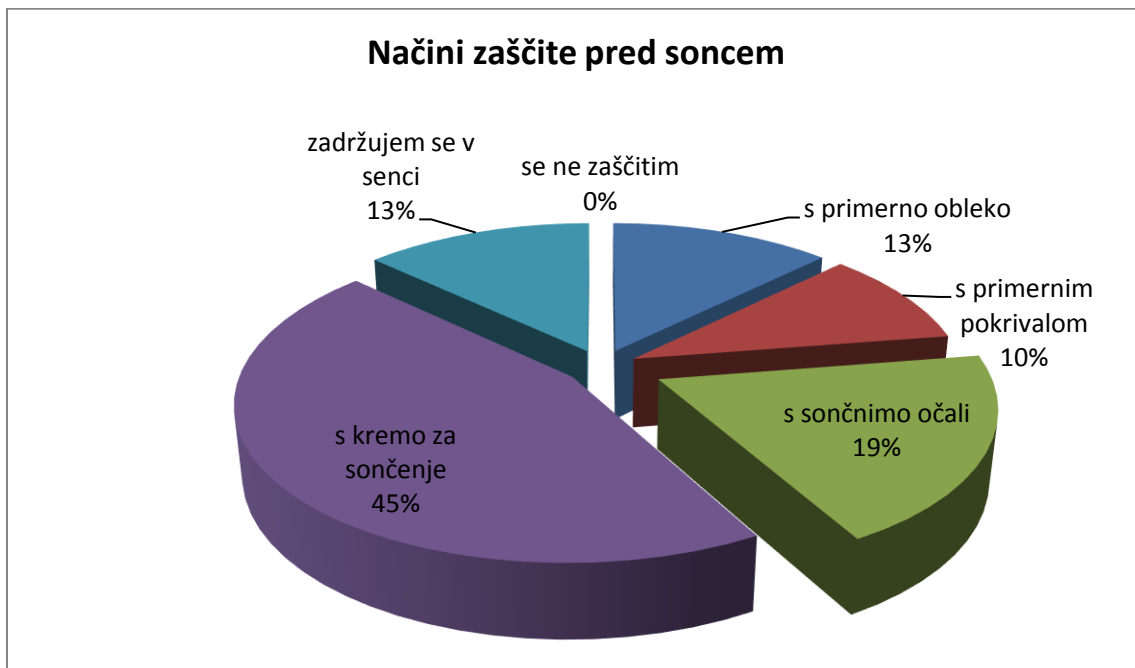
10. Odpovejmo se uporabi solarija in namernemu sončenju! Zagorelost kože ni znak zdravja in lepote, temveč napoveduje zgodnejše staranje in zveča možnost razvoja kožnega raka v kasnejših letih.

11. Zavarujmo svoje oči z ustreznimi kakovostnimi sončnimi očali. Pri naku pu izbiramo le sončna očala, ki imajo potrdilo proizvajalca o zaščitni sposobnosti pred UVA in UVB žarki.

12. Zaščito pred sončnimi žarki prilagodimo dnevnim vrednostim UV indeksa v našem okolju. UV indeks poiščemo v vremenskih napovedih. Vrednost UV indeksa 5 – 6 izraža zmerno, vrednost 7 – 9 visoko in višje vrednosti zelo visoko stopnjo ultravijoličnega sevanja. Pri vrednostih UV indeksa 3 ali več so potrebni zaščitni ukrepi!

9.3 Analiza anketnega vprašalnika

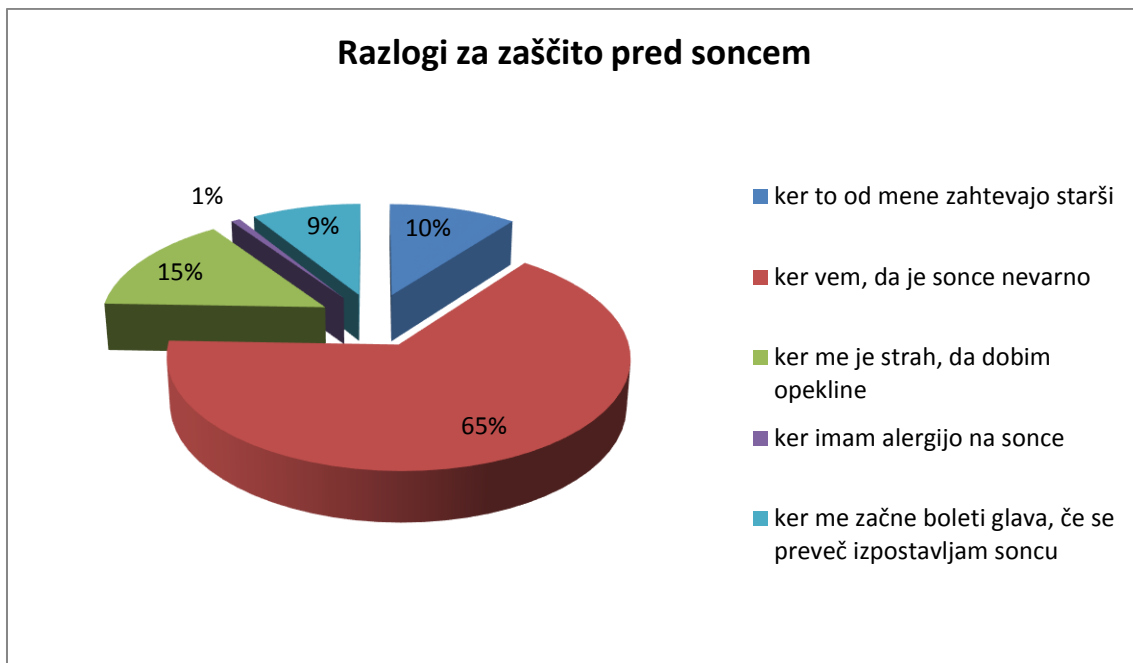
Vprašanje št. 2: Na kakšen način se zaščitiš pred soncem?



Graf 7: Načini zaščite pred soncem.

Učenci so pri tem anketnem vprašanju odgovorili z več odgovori. Največ učencev je odgovorilo, da uporabljajo kot zaščito pred soncem kremo za sončenje, teh je 45%, nato jim sledijo sončna očala, na tak način se zaščiti 19% anketirancev. Da se zadržujejo v senci je odgovorilo 13%, enako mnogo anketirancev je odgovorilo, da se zaščito s primerno obleko. Le 10% anketirancev za zaščito uporabi pokrivalo.

Vprašanje št. 3 Zakaj se zaščitiš pred soncem?



Graf 8: Razlogi za zaščito pred soncem

Največ učencev, 65%, je odgovorilo, da se zaščitijo pred nevarnosti sonca zato, ker vedo, da je sonce nevarno. 15% učencev je odgovorilo, da se zaščitijo pred soncem, ker jih je strah opeklin, 10% jih je odgovorilo, da se zaščitijo zato, ker to od njih zahtevajo starši ter 9% ker jih začne boleti glava, če so preveč izpostavljeni soncu. 1% anketirancev je odgovoril da ima alergijo na sonce.

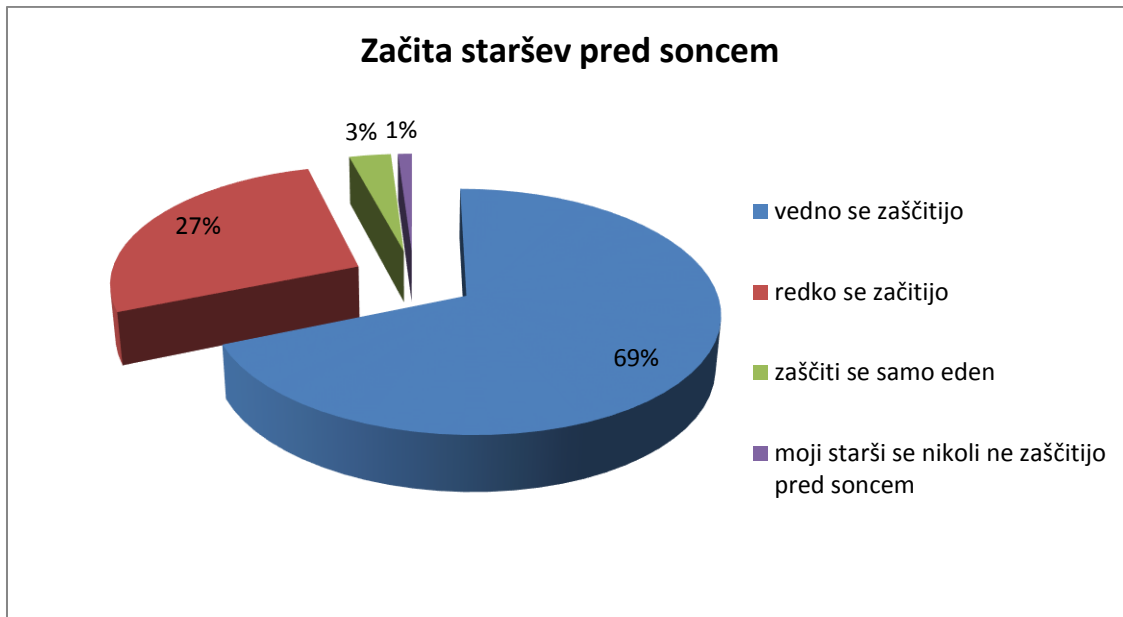
Vprašanje št. 5: Si že kdaj dobil kakšno bolezen zaradi sonca?



Graf 9: Bolezen zaradi sonca

Glede na to vprašanje, kjer je večino učencev, kar 94%, odgovorilo, da še niso imeli nobene bolezni zaradi sonca, je zelo pozitivno, kar kaže, da je večina učencev seznanjenih z nevarnostmi sončenja in zaščito pred nevarnosti sončnih žarkov. 6% anketiranih učencev je že zbolelo, zaradi izpostavljenosti na soncu.

Vprašanje št. 7: Ali se tudi tvoji starši zaščitijo pred soncem?



Graf 10: Zaščita staršev pred soncem

Pri tem grafu ugotovila, da je večina učencev odgovorilo, da se njihovi starši vedno zaščitijo pred soncem, 69% anketirancev, kar pomeni, da so svojim otrok zelo dover zglede. Le nekaj jih je odgovorilo, da se le ti redko, 27%, zaščitijo pred soncem. Tukaj sem ugotovila, da so starši dober zglede otrokom, saj je samo en odgovor, da se nikoli ter ne zaščitijo pred soncem. Pri 3% anketirancev je odgovorilo, da se samo eden izmed staršev zaščiti pred soncem.