



UNIVERSITETI I MJEKËSISË, TIRANË

**REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
UNIVERSITETI I MJEKËSISË TIRANË  
FAKULTETI I SHKENCAVE MJEKËSORE TEKNIKE**

**DISERTACION**

**i paraqitur nga**

**ELNA ÇANO**

**PËR MARRJEN E GRADËS SHKENCORE  
“DOKTOR”**

**TEMA: NJOHURIT DHE SJELLJET E EKSPOZIMIT NDAJ DIELLIT  
TE ADOLESHENTEVE QE JETOJNE NE BREGDET KRAHASUAR  
ME ATA QE JETOJNE NE VENDET JO BREGDETARE**

**DISERTANT:  
Dr. ELNA ÇANO**

**UDHEHEQËS SHKENCOR:  
PROF. AS. MONIKA FIDA**

**Tiranë 2022**



UNIVERSITETI I MJEKËSISË, TIRANË

**REPUBLIKA E SHQIPËRISË**  
**UNIVERSITETI I MJEKËSISË TIRANË**  
**FAKULTETI I SHKENCAVE MJEKËSORE TEKNIKE**

**DISERTACION**

**I PARAQITUR NGA**

**ELNA ÇANO**

**PËR MARRJEN E GRADËS SHKENCORE**

**DOKTOR**

**TEMA: NJOHURIT DHE SJELLJET E EKSPOZIMIT NDAJ DIELLIT  
TE ADOLESHENTEVE QE JETOJNE NE BREGDET KRAHASUAR  
ME ATA QE JETOJNE NE VENDET JO BREGDETARE**

---

<b>Pasqyra e lëndës</b>	<b>Faqe</b>
Falenderimet	iv
Lista e tabelave	v
Lista e figurave	vi
Lista e grafikëve	vii
Shkurtime	ix
Abstrakt	x
Abstract	xi
Qëllimi dhe Objektivat e Studimit	xii
Qëllimi i Studimit	xii
Objektivat e Studimit	xii
<b>KAPITULLI I</b>	<b>1</b>
1. Adoleshëntët; Besimet, qëndrimet dhe sjellja e tyre ndaj kancerit të lëkurës	1
1.1 Adoleshënca: qëndrimet dhe sjelljet e tyre	1
1.2 Adoleshenca dhe sjelljet e skspozimit në diell	2
1.3 Psikologjia e adoleshentëve	4
1.4 Sjelljet e përgjithshme mbrojtëse nga dielli në moshën e adoleshëncës	5
1.5 Tendencat për nxirje artificiale të trupit me anë të solarit	7
1.6 Incidenca e djegies nga dielli	8
1.7 Efektet gjinore	8
1.8 Strategjitë kryesore të parandalimit	9
1.9 Sjelljet e mbrojtjes nga dielli	11
1.10 Konsiderata socio-ekologjike	12
1.11 Efektet e fushatave promovionale ndaj parandalimit të kancerit të lëkurës	13
1.12 Strategji të suksesshme	14

---

---

KAPITULLI II	16
2. Konsiderata teorike mbi kancerin e lëkurës	16
2.1 Kanceri i lëkurës si problem madhor në shëndetin publik. Incidenca	16
2.2 Struktura e lëkurës dhe ndërtimi i saj	17
2.3 Fillea e kancerit të lëkurës	19
2.4 Shenjat fillestare të kancerit të lëkurës	20
2.5 Tumoret beninje të lëkurës	21
2.6 Faktorët e rrishtit për kancerin e lëkurës	22
2.6.1 Faktorët e përgjithshëm të rrishtit të kancerit të lëkurës	24
2.6.2 Faktorët e stilit të jetuarit si rrezik i kancerit të lëkurës	27
2.6.3 Faktorët e tjerë si rrezik i kancerit të lëkurës	28
2.7 Të dhëna të përgjithshme mbi tipet e kancerit të lëkurës	28
2.7.1 Melanoma	29
2.7.1.1 Një përshkrim i melanomës	29
2.7.1.2 Një përshkrim i shkurtër i historisë së zbulimit të melanomës	31
2.7.1.3 Ku zhvillohet Melanoma	33
2.7.1.4 Katër tipet e Melanomës	35
2.7.1.5 Epidemiologjia e Melanomës	36
2.7.2 Kanceret e lëkurës jo-melanoma	38
2.7.2.1 Etiologjia e NMSC-ve	39
2.7.2.2 Keratoza aktinike	40
2.7.2.3 Sëmundja Bowen/SCC in situ	41
2.7.2.4 Karcinoma e qelizave bazale	41
2.7.2.5 Karcinoma e qelizave Merkel	42
KAPITULLI III	43

---

---

3. Materiali dhe Metoda	43
3.1 Metodologjia	43
3.1.1 Popullata dhe Kampioni	43
3.2 Materiali	47
3.3 Kriteret përfshirëse në këtë studim	47
3.4 Kriteret përjashtuese të studimit	47
3.5 Analiza Sasiore e të dhënave	48
3.6 Aspekte Etike të punimit	48
3.7 Kufizimet dhe vështirësitë	49
3.8 Pyetëtori	50
KAPITULLI IV	54
4. Rezultatet	54
Diskutimet	92
Konkluzionet	97
Parandalimi dhe Rekomandimet	100
Referencat	102

**FALENDERIMET**

Në fund të kësaj rruge të gjatë dhe të bukur, dëshiroj të shpreh falenderimet e mia për prindërit e mi të dhashur. Ju faleminderit për mbështetjen, përkushtimin, ndihmesën dhe këshillat e vyera që më keni dhënë gjithë jetën. Ju jam mirënjohëse dhe e nderuar që jam bija juaj.

Dëshiroj të falenderoj udhëheqësen time Prof. Asc. Monika Fida për këshillat, sugjerimet dhe ndihmesën e pa kushtëzuar që më ka dhënë gjatë kësaj kohe deri në mbylljen përfundimtare të këtij punimi Doktorature.

Duke mos anashkaluar në asnjë mënyrë mbështetjen dhe dashurinë e pa kursyer në vazhdimësi të familjes time, të cilës i dedikohen të gjitha të arriturat e mia pa dyshim Një falenderim i veçantë shkon për bashkëshortin tim dhe dy fëmijët e mi të dashur. Ju kërkoj ndjesë për orët e munguara dhe shumë faleminderit që ishit pranë meje në çdo moment.

**Falenderimet** më të përzemërta ju shkojnë të gjithë kolegëve për mbështetjen që më kanë dhënë në përmbushjen e objektivave të këtij punimi, i kane bere festivalit,

.

**JU FALEMNDERIT NGA ZEMRA!**

<b>Lista e tabelave</b>	<b>Faqe</b>
Tabela 2.1 Fototipet e lëkurës Fitzpatrick me karakteristikat përkatëse	39
Tabela 3.1 Numri i adoleshentëve të marrë në studim nisur nga zonat e tyre të banimit	44
Tabela 4.1 Frekuenca e rasteve për secilin Qytetet/Distriketet sipas gjinisë	54
Tabela 4.2 Karakteristikat Socio-demografike e adoleshentëve pjesëmarrës	56
Tabela 4.3 Informacion lidhur me të dhënat e tipit të lëkurës dhe pranisë së nishaneve	61
Tabela 4.4 Niveli i njohurive të pjesëmarrësve në lidhje me efektin e diellit në shëndet	65
Tabela 4.5 Njohuritë mbi kancerin lëkurës	73
Tabela 4.6 Niveli i njohurive, qëndrimet dhe sjelljet në lidhje me efektin e diellit në shëndet	76
Tabela 4.7 Strategjitë dhe masat e mbrojtëse në lidhje me ekspozimin ndaj diellit tek adoleshentët	81
Tabela 4.8 Qëndrimi dhe praktikat në lidhje me aplikimin e kremrave kundër diellit tek adoleshentët	84
Tabela 4.9 Lidhja midis njohurive, sjelljes, qëndrimit dhe mbrojtjes nga dielli i Adoloshentëve	85
Tabela 4.10 Dallimet ndërmjet adoleshentëve të zonave bregdetare dhe atyre të zonave jo bregdetare: Të dhënat e përgjithshme	88
Tabela 4.11 Krahasimi i njohurive mbi efektin e diellit të adoleshentëve që jetojnë në bregdet dhe ata që jetojnë në vendet jo bregdetare	89
Tabela 4.12 Krahasimi i qëndrimeve dhe praktikave të adoleshentëve që jetojnë në zonat bregdetare dhe ata që jetojnë në vendet jo bregdetare	91

---

<b>Lista e figurave</b>	<b>Faqe</b>
Figura 1.1: Faktorët e sjelljes që ndikojnë në ndodhjen e kancerit të lëkurës	10
Figura 2.1 Shtresëzimi i epidermës	19
Figura 2.2 Struktura e lëkurës dhe qelizat e epidermës	20
Figura 2.3 Diferenca ndërmjet meshkujve dhe femrave në pacientët me kancer të lëkurës	25
Figura 2.4 Tipet e Kancerit të Lëkurës	29
Figura 2.5 Melanoma	29
Figura 2.6 Pamje të moleve (a) dhe melanomës (b) humane	30
Figura 2.7 Kafka të mumjeve inkase ku duken metastazat e melanomës në kocka, pamje frontale	32
Figura 2.8 Kafka të mumjeve inka ku duken metastazat e melanomës malinje a) pamje e jashtme e kafkës, b) pamje e brendshme	32
Figura 2.9 Pamje të kockave (skubula dhe tibia) me melanomë malinje	33
Figura 2.10 Pamje të shtresave të lëkurës dhe zhvillimit të melanomës	34
Figura 2.11 Pamje të katër tipeve të melanomës	35
Figura 2.12 Incidenca e numrit të rasteve me Melanomë në botë	36
Figura 2.13 Mortaliteti i rasteve me Melanomë në botë	38
Figura 3.1 Hartat e të katër distrikteve pjesë e studimit	46



<b>Lista e grafikëve</b>	<b>Faqe</b>
Grafiku 4.1 Frekuenca e rasteve sipas gjinisë për secilin qytet/distrikt	55
Grafiku 4.2 Frekuenca për grupmoshat sipas distrikteve	55
Grafiku 4.3 Frekuenca e adoleshentëve sipas vendbanimit për secilin distrikt	57
Grafiku 4.4 Frekuenca e rasteve sipas klasave respektive për secilin distrikt	57
Grafiku 4.5 Frekuenca sipas nivelit të edukimit të babit për secilin distrikt	58
Grafiku 4.6 Frekuenca sipas nivelit të punësimit të babit sipas secilit distrikt	58
Grafiku 4.7 Frekuenca sipas nivelit të edukimit të nënës për secilin distrikt	59
Grafiku 4.8 Frekuenca sipas nivelit të punësimit të nënës sipas secilit distrikt	59
Grafiku 4.9 Frekuenca sipas llojit të lëkurës të adoleshentëve sipas secilit district	60
Grafiku 4.10 Frekuenca sipas llojit të ngjyrës së flokëve të adoleshentëve sipas secilit distrikt	60
Grafiku 4.11 Frekuenca sipas llojit të ngjyrës së syve të adoleshentëve sipas secilit distrikt	62
Grafiku 4.12 Keni patur djegje nga dielli gjatë fëmijërisë? Frekuenca e përgjigjeve të adoleshentëve sipas secilit distrikt	62
Grafiku 4.13 A ju digjet lëkura kur shkoni në plazh për të bërë banjo dielli? Frekuenca e përgjigjeve të adoleshentëve sipas secilit distrikt	63
Grafiku 4.14 A keni nishane në trupin tuaj? Frekuenca e përgjigjeve të adoleshentëve sipas secilit distrikt	64
Grafiku 4.15 A jeni vizituar për nishanet? Frekuenca e përgjigjeve të adoleshentëve sipas secilit distrikt	64
Grafiku 4.16 Rrezet ultraviolet shkaktojnë djegjen e lëkurës	66
Grafiku 4.17 Ekspozimi i zgjatur ndaj djellit shkakton quka	67
Grafiku 4.18 Ekspozimi i zgjatur në diell të shkakton rrudha	67
Grafiku 4.19 Ekspozimi në diell shkakton kancer në lëkurë	68

---

Grafiku 4.20 Dielli është i dëmshëm për lëkurat me ngjyrë të errët se për lëkurat me ngjyrë të çelët	68
Grafiku 4.21 Dielli është i dëmshëm për lëkurën tuaj vetëm kur digjeni në verë	69
Grafiku 4.22 Nxirrja e lëkurës është shenjë e të qenurit i shëndetshëm	69
Grafiku 4.23 Dielli është më i fortë dhe më i dëmshëm nga ora 11:00 deri në 16:00	70
Grafiku 4.24 Kremrat me fotombrojtës mund tju mbrojnë nga rrezatimi ultraviolet	70
Grafiku 4.25 Kremrat me fotombrojtës me faktor më pak se 15 nuk krijojnë mbrojtje	71
Grafiku 4.26 Një aplikim i kremit fotombrojtës mbron për të paktën 4 orë	71
Grafiku 4.27 A e dini çfarë është melanoma?	72
Grafiku 4.28 Ku e keni marrë informacionin për melanomën?	72
Grafiku 4.29 Shkaqet e melanomës sipas adoleshentëve	75
Grafiku 4.30 Nuk ka asgjë që mund të parandalojë kancerin e lëkurës	77
Grafiku 4.31 Melanoma është tipi më i rrezikshëm i kancerit të lëkurës që mund të shkaktoj vdekjen	77
Grafiku 4.32 Shumë djegie të lëkurës në fëmijëri rrisin rrezikun e kancerit të lëkurës në moshën më të madhe	78
Grafiku 4.33 Numri i nishaneve në një individ është i lidhur me rrezikun e zhvillimit të melanomës	78
Grafiku 4.34 Lëkura ime do të plakët më shpejt nëse qendroj më gjatë në diell	79
Grafiku 4.35 Unë jam koshient se ekspozimi në diell/UV mund të shkaktoj kancer të lëkurës	79
Grafiku 4.36 Një nxirrje nga më bën të dukem më bukur	80
Grafiku 4.37 Një nxirrje nga dielli më bën të ndihem më i shëndetshëm	80
Grafiku 4.38 Solaret janë një mënyrë e sigurt për tu nxirrë	80
Grafiku 4.39 Strategjitë dhe masat mbrojtëse në lidhje me ekspozimin ndaj diellit tek adoleshentët	82

---

**SHKURTIMET**

KL	Kanceri i lëkurës
NMSC	No Melanoma Skin Cancer
MSC	Melanoma Skin Cancer
GLOBOCAN	Global Cancer Data
(CDC)	Qendrës së Kontrollit të Sëmundjeve dhe Parandalimit
WHO	Organizatës Botërore të Shëndetësisë
UV	rrezatimi ultraviolet
SCC	karcinoma të qelizave skuamoze
BCC	karcinoma të qelizave bazale
MCC	karcinoma e qelizave Merkel
(BD)	Bowen disease
PUVA	psoralen dhe UV-A

## **Abstrakt**

### **Hyrje**

Ekspozimi ndaj diellit gjatë fëmijërisë ose adoleshencës mund të çojë në probleme serioze shëndetësore, për shkak të efekteve të dëmshme të diellit gjatë kohës së ekspozimit. Lidhur me efektet e dëmshme të ekspozimit ne kemi ndërrmarë këtë studim për të përcaktuar qëndrimet, njohuritë, sjelljet dhe efektin e ekspozimit në diell si shkaktar të kancerit të lëkurës tek adoleshentët e katër rretheve në Shqipëri.

### **Metodat**

Ky është një studim ndërsektorial në të cilin janë përfshirë adoleshentë nga shkolla të mesme të ndryshme (publike/private) në katër rrethe të Shqipërisë. Rrethet e përfshira janë; Tirana, Durrësi, Berat-Skrapar dhe Saranda. Janë rekrutuar të gjithë adoleshentët e moshave nga 14 deri në 20 vjeç pa dallim gjinie. Në lidhje me historikun e fundit dhe të mëparshëm të djegies nga dielli, përdorimin dhe efikasitetin e kremrave kundër diellit dhe masave mbrojtëse nga secili pjesëmarrës është kërkuar plotësimi i një pyetësori të standardizuar. Të dhënat e përftuara u analizuan duke përdorur software SPSS (versioni 20.0). Testet Chi-square dhe Pearson correlation u përdorën për variablat kategorikë. Për të vlerësuar parashikuesit e njohurive për mbrojtjen nga dielli, qëndrimin, sjelljet dhe faktorët sociodemografikë u përdor analiza e regresionit logistik me shumë variacione. Vlera e p më të vogla se 0.05 u morën statistikisht sinjifikante.

### **Rezultatet**

Në këtë studim janë përfshirë 600 adoleshentë nga katër rrethe me numër të barabartë pjesëmarrësish (150 adoleshentë secili rreth). Moshë mesatare e adoleshentëve rezultoi  $17,26 \pm 0,69$  Std, me intervalin moshor nga 14 vjeç si moshë minimale deri në 20 vjeç si moshë maksimale. Femrat dhe meshkujt paraqitën një ndryshim të vogël në përqindje, 48% për femrat dhe 52% për meshkujt. Femrat predominojnë në rrethet Berat/Skrapar dhe Durrës, ndërsa meshkujt për rrethet Sarandë dhe Tiranë. Adoleshentët meshkuj në krahasim me femrat shfaqën mungesë të sjelljeve të duhura mbrojtëse ndaj diellit sidomos në përdorimin e kremrave kundër diellit ( $P < 0.001$ ). Pothuajse 38.5% e adoleshentëve e dinë se çfarë është melanoma, ndërsa 57% mendojnë se rrezet e diellit janë të dëmshme për lëkurën vetëm kur kanë djegie nga dielli në verë. Ne gjetëm lidhje sinjifikante me disa njohuri, qëndrime dhe masa mbrojtëse tek adoleshentët. Në të gjithë këto pyetje vlera e p rezultoi  $< 0.05$ .

### **Konkluzionet**

Në këtë studim, adoleshentët paraqitën njohuri relative në lidhje me efektin e diellit dhe sjelljen e mbrojtjes ndaj tij. Ndërkohë, qëndrimet dhe njohuritë e përgjithshme rreth mbrojtjes nga dielli ishin dukshëm të ndryshme tek adoleshentët meshkuj dhe femra. Ky ishte një studim me vetë-raportim nga ana e adoleshentëve, kështu që ne nuk mund të verifikonim vërtetësinë e përgjigjeve, gjithashtu nuk mundëm të mbledhim informacion lidhur me shpeshësinë e përdorimit të kremrave kundër diellit në ditë nga adoleshentët, kështu që mendojmë se kjo mund të jetë një hulumtim në studimet që mund të kryejmë në të ardhmen.

**Fjalë kyçe;** adoleshentët, masat për mbrojtjen nga dielli, njohuritë dhe qëndrimet, kanceri i lëkurës

## **Abstract**

### **Background**

Sun exposure during childhood or adolescence may lead to serious health problems because they are exposing themselves to the harmful effects of the sun all the time. For those reasons, we conduct this study to determine the attitudes, knowledge, behaviors, and effect of sun's exposure as a cause of skin cancer among the adolescents of four districts in Albania.

### **Methods**

This is a cross-sectional survey in which enrolled adolescents from different high schools (public/private) in four districts of Albania. The districts were Tirana, Durrës, Berat-Skrapar and Sarandë. We recruited all adolescents aged 14 to 20 years old without gender differences. A standardized questionnaire regarding the recent and previous sunburn history, the use and efficiency of sunscreen, and protective measures were filled out by each participant. Data were analyzed using SPSS (version 20.0). Pearson's Chi-square test was used for categorical variables, and a multivariate regression analysis was conducted to assess sun protection knowledge, attitude, behaviors, and sociodemographic factors predictors less than 0.05 were taken as significant

### **Results**

In this study, we enrolled 600 adolescents from four districts with an equal number of participants (150 adolescents each). The mean age among adolescents resulted in  $17.26 \pm 0.69$  Std, with a minimum age of 14 years and a maximum of 20 years old. Females and males presented a small difference in percentage, 48% for females and 52% for males. Females presented a predominance for Berat/Skrapar and Durrës districts, while males for Sarandë and Tirane districts. Male adolescents presented a lack of proper sun-protecting behaviors versus females in the use of sunscreen ( $P < 0.001$ ). Almost 38.5% of adolescents know what is melanoma but 57% think that sunlight is harmful to the skin only when they have a sunburn in summer. We found a strong significance regarding some of the knowledge, attitude, and protective measures among adolescents. In all these questions the p-value resulted  $< 0.05$ .

### **Conclusion**

In this study, the adolescents presented relative knowledge of the sun effect and protection behavior. Meantime the attitudes and general knowledge about sun protection were significantly different among male and female adolescents. But this was a self-reported study, so we could not have verified what they referred to so, we do not arrive to record the frequency of sunscreen use per day by the adolescents so we think that this may be explored in future studies.

**Keywords; adolescents, sun protection measures, knowledge, and attitude, skin cancer**

## **QËLLIMI DHE OBJEKTIVAT E STUDIMIT**

Ky studim synon të kuptojë njohuritë, informacionet dhe sjelljet që adoleshentët kanë në përgjithësi ndaj rrezatimit ultra violet. Të kuptuarit se si është për të rinjtë përdorimi i kremërave apo masat e tjera mbrojtëse nga dielli është mjaft e rëndësishme. Për këtë arsye me anë të këtij studimi u përpoqëm të hetojmë për një kuptim më të thelluar të sjelljes dhe zakoneve ndaj rrezatimit ultraviolet të adoleshentëve gjatë përditshmërinë e tyre dhe sidomos gjatë pushimeve të verës.

### **Qëllimi**

Qëllimi i këtij studimi është vlerësimi i njohurive dhe sjelljes ndaj rrezatimit Ultra Violet, informacioni që të rinjtë kanë në lidhje me kancerin e lëkurës, si dhe masat mbrojtëse që ata aplikojnë për të mbrojtur vetën e tyre.

### **Objektivat e studimit**

1. Të kryhet një rishikim i literaturës për ekspozimin ndaj UVA, përdorimin e kremërave të diellit dhe pasojat ekspozimit të zgjatur për të rinjtë.
2. Gjetja e informacioneve bazë lidhur me sjelljet e adoleshentëve si dhe dhe perceptimet përse i përket ekspozimit ndaj diellit.
3. Vlerësimi i njohurive të tyre për kancerat e lëkurës.
4. Vlerësimi i njohurive lidhur me faktorët e rrishtit për zhvillimin e kancerit të lëkurës.
5. Vlerësimi i njohurive dhe sjelljes së adoleshentëve ndaj masave parandaluese dhe mbrojtëse ndaj rrezatimit ultraviolet dhe problemeve të lëkurës që shkaktohen nga djegja.
6. Eksplorimi i përvojave dhe zakonet e të rinjve për përdorimin e masave mbrojtëse.

## KAPITULLI I

### 1. Adolehëntët; Besimet, qëndrimet dhe sjellja e tyre ndaj kancerit të lëkurës

Ekspozimi në diell ka natyrë mjedisore dhe sjellje. Kanceri i lëkurës është i parandalueshëm deri në një shkallë. "Sfida, qëndron në ndryshimin e qëndrimeve dhe sjelljeve që rrisin rrezikun e një personi për të zhvilluar kancer të lëkurës".

**David Satcher**

#### 1.1 Adolehënca: qëndrimet dhe sjelljet e tyre

Ekspozimi ndaj rrezatimit ultraviolet është shkaku kryesor i kancerit të lëkurës. Periudha e adolehencës përgjithësisht paraqitet me një praktikë të dobët të aplikimit të masave mbrojtëse ndaj diellit duke i bërë adolehëntët më të ekspozuar ndaj djegjes së lëkurës dhe më pas zhvillimit të kancerit të lëkurës në moshat më të vonshme. Në përgjithësi aplikimi i masave mbrojtëse pëson një përmirësim në moshën e rritur të hershme (1).

Adolehënca mund të shihet si një proces kalimtar përmes të cilit fëmijët zhvillohen në të rritur. Kjo moshë karakterizohet nga një numër i madh ndryshimesh fizike, biologjike, psikologjike dhe sociale (2). Cole dhe bashkëpunëtorët e tij e përshkruajnë adolehencën si një kohë me katër ndryshime të mëdha në jetën e tyre shoqërore: a) më shumë kohë e kaluar me bashkëmoshatarët e tyre; b) këshillat për më të rriturit zvogëlohen dhe bëhen në mënyrë më indirekte; c) ndërveprimet seksuale rriten dukshëm; dhe d) pjesëmarrja në grupime të mëdha shoqërore bëhet më e rëndësishme (3).

Këto ndryshime dhe sjelljet të një rreziku në rritje karakterizojnë adolehencën dhe paraqesin pasoja të konsiderueshme për programet e promovimit të shëndetit që synojnë këtë grup (4). Prindërit vazhdojnë të ushtrojnë një ndikim në sjellje gjatë kohës së adolehencës për ti bërë ata më të përgjegjshëm por megjithatë ky ndikim është më vogël se në fëmijëri (3). Të rinjtë më të rritur në përgjithësi pësojnë një stabilizim të ndryshimeve fizike dhe biologjike, megjithatë ndryshimet emocionale dhe ato sociale vazhdojnë derisa të rinjtë arrijnë një autonomi më të madhe emocionale, ekonomike dhe ligjore (5). Kjo moshë vazhdon të jetë një kohë e rrezikshme përse i përket sjelljes së këtyre të rinjve në lidhje me rrezikun për përdorimin e alkoolit, substancave të drogës, praktikat seksuale dhe sigurinë rrugore (6, 7). Nga ana tjetër sjelljet e tyre lidhur me marrjen e masave mbrojtëse ndaj diellit përmirësohen, por përsëri të dhënat e këtyre masave në mesin e adolehentëve vazhdojnë të jenë më të ulta në krahasim me grupet e më të vjetra në moshë (1, 9).

Megjithëse fëmijët dhe adoleshentët shihen si një grup vunerabël përsa i përket ekspozimit në diell, është e vështirë të modifikosh bindjet dhe sjelljet në lidhje me ekspozimin, veçanërisht kjo tek adoleshentët (9,10). Kjo gjë mendohet se ndodh ngaqë përceptimet e tyre lidhur me përfitimet që vijnë si pasojë e ekspozimit në diell kanë një efekt pozitiv tek ata duke e anashkaluar rrezikun e kancerit të lëkurës (11). Një arsye e mundshme e kësaj qasje është se një lëkurë e nxirë mund të ketë vlerë psikologjike pozitive duke ju krijuar atyre një imazh të përmirësuar të vlerave personale (12).

Përveç barrierave psikologjike që vihen re tek ky grup i rriskuar, është parë që një efekt negativ në sjelljen dhe marrjen e masave mbrojtëse ndaj rrezatimit është dhe kostoja e kremrave kundër diellit duke e klasifikuar si një nga pengesat kryesore për përdorimin e mbrojtjes nga dielli (10).

Kërkimet kanë treguar se në popullatën e adoleshenteve ekziston një lidhje ndërmjet sjelljes kundrejt masave mbrojtëse të ekspozimit në diell dhe gjinisë (9, 13). Sipas këtyre studimeve femrat rezultuan dukshëm më të prirura të tregonin kujdes ndaj lëkurës së tyre dhe rrezatimit UV krahasuar me meshkujt. Ato janë më të prirura të aplikojnë masa mbrojtëse në lëkurë duke e përdorur në mënyrë të rregullt kremin kundër diellit. Ky ndryshim i lidhur me gjininë në sjelljen mbrojtëse ndaj ekspozimit në diell zvogëlohet me kalimin e moshës (9).

## **1.2 Adolshenca dhe sjelljet e ekspozimit në diell**

Fëmijët dhe adoleshentët gjatë muajve të verës kalojnë një kohë më të gjatë (orë) të ekspozuar ndaj diellit (14) duke marrë trefishin e dozës së rrezatimit (UVB) në vit krahasuar me të rriturit. Mesatarisht para moshës 21 vjeç, amerikanët marrin pjesën më të madhe të ekspozimit të tyre ndaj diellit përgjatë gjithë jetës (15, 16). Djegiet e lëkurës si pasojë e rrezeve të diellit të marra ndërmjet moshës 15 deri në 20 vjeç vjet rrisin rrezikun relativ për zhvillimin e melanomës dhe karcinomën e qelizave bazale tek një i rritur, gjë që lidhet drejtëpërsëdrejti me ekspozimin ndaj diellit gjatë 19 viteve të para të jetës (17, 18).

Sasia e rrezatimit ultraviolet (UVR) në një zonë të caktuar përcaktohet nga 6 parametra bazë të cilat janë: (a) trashësia e shtresës së ozonit, (b) intensiteti i rrezatimit ultraviolet ose karakteristikat e rrezatimit ultraviolet. (c) vendndodhja gjeografike, (d) periudha e vitit dhe dita, (e) mbulesa e reve, dhe (f) reflektimi (19).



Për shkak të UVR, përdorimi i masave mbrojtëse të tilla si kremrat mbrojtës ndaj diellit, kapelet, veshjet mbrojtëse dhe shmangia nga dielli janë mjaft të këshillueshme për të gjitha grupmoshat. Ajo që të bie në sy në studime të ndryshme është që përdorimi i këtyre masave mbrojtëse është shumë më i ulët tek adoleshentët se grupet e ndryshme (10, 15, 20-24), dhe shkalla e ekspozimit në diell është më e lartë ndërmjet tyre (20, 22-24).

Studimet të ndryshme raportojnë që qëllimi dhe mundësitë për të performuar sjelljet e mbrojtjes nga dielli janë të shoqëruara me: (1) besimet në lidhje me imazhin e projektuar tek bashkëmoshatarët, (2) përfitimet e perceptuara si pasojë e përdorimit të masave mbrojtëse nga dielli, (3) ndjeshmërinë e perceptuar ndaj kancerit të lëkurës dhe (4) barrierat e perceptuara në përdorimin e masave mbrojtëse nga dielli (25-31).

Gjatë adoleshencës, presioni i bashkëmoshatarëve është një faktor kryesor përcaktues i ekspozimit ndaj diellit (24). Nxirrja e trupit është e lidhur ngushtë me imazhin ndaj vetes si edhe kulturën shoqërore (32). Përdorimi i masave mbrojtëse ndaj diellit lidhet në mënyrë të konsiderueshme me sjelljen të ngjashme të bashkëmoshatarëve ndaj përdorimit të këtyre masave mbrojtëse (20, 22, 33). Adoleshentët priren të përshtaten me grupet ose kulturat që ata përdorin si reference të tyre (34).

Të rinjtë priren të shqetësohen më shumë ndaj efekteve që krijohen nga presioni i menjëhershëm i bashkëmoshatarëve, imazhin që ata kanë për trupin e tyre apo dhe vetëbesimin që ata kanë tek vetja sesa efektet afatgjata që mund të ndodhin gjatë ekspozimit në diell (35). Kultura e të rinjve thekson rëndësinë e një "nxirjeje të shëndetshme" (10). Arsyeja kryesore për adoleshentët që të bëjnë rrezitje dielli është marrja e një ngjyrë të bukur të nxirjesë për tu dukur bukur. Kjo është një nga dy variablat parashikues të ekspozimit të tepërt të adoleshentëve nën rrezet e diellit (24).

Një nxirje e dukshme dhe me shkëlqim shpesh është subjektivisht e lidhur me një pamje të shëndetshme dhe rinore. Gjatë kësaj periudhe të adoleshencës, kjo grupmoshë është më e preokupuar të marrë sa më shumë rreze diellit si dhe të jetë e orientuar drejt natyrës me shoqërinë (36). Mermelstein dhe Riesenberq mendojnë që shumica e adoleshentëve ose janë të paditur për rreziqet që sjell ekspozimi në diell ose kanë qëndrime të sjelljes që punojnë kundër marrjes së masave të tyre paraprake gjatë ekspozimit në diell. Ata gjithashtu raportuan se shumica e adoleshentëve aplikojnë nxirjen në shoma me solar qëllimisht, duke besuar se nga kjo nxirje e trupit do të duken të shëndetshëm.

Vetëm 1/3 e adoleshentëve përdorin kremërat për mbrojtjen nga dielli duke qenë të informuar se ekspozimi në diell do të shkaktonte kancer të lëkurës. Bankat, dhe bashkëpunëtorët e tij kanë sugjeruar që në vitin 1992 që ndryshimet në sjelljen e lidhur me diellin do të kërkojnë ndryshim në perceptimin e shoqërisë për rrezikun ndaj rrezatimeve si dhe përdorimi i nxirrjes artificiale me banjat me solar (20).

### **1.3 Psikologjia e adoleshentëve**

Konformiteti, atraktiviteti fizik dhe pranimi i bashkëmoshatarëve janë konceptet kryesore që ndodhin gjatë zhvillimit të adoleshencës. Konformiteti ose ndikimi shoqëror është një ndryshim në qëndrim dhe sjellje që ndodh tek adoleshentë duke i bërë ata të ndjekin, besojnë dhe përshtaten me standardet e grupeve ose individëve të veçantë që ata i shikojnë si etalon (37).

Konformiteti dhe atraktiviteti fizik mund të shikohet si një mundësi rritje për pranimin nga të tjerët. Individët përshtaten në sjelljen dhe veshjeve me grupe të veçanta si një mënyrë për të kërkuar pranimin nga këto grupe (38). Atraktiviteti personal tek nxënësit e shkollave të mesme është parrë se lidhet me rrobat që ata veshin (39). Sjellja me nxirjen e trupit lidhet më fort me atraktivitetin fizik sesa me njohuritë për pasojat negative që lidhen me ekspozimin ndaj rrezeve UVR (40).

Bumkrant dhe Cousineau (41) sugjerojnë që ndikimet shoqërore mund të ndahen në varietete informuese dhe normative. Socializimi është një proces ku një person mëson njohuri dhe aftësi përmes mësimave të të tjerëve (42). Prindërit, bashkëmoshatarët, media dhe shkollat janë faktorët më të rëndësishëm të socializimit gjatë moshës feminare dhe adoleshencës. Gjatë procesit të socializimit, individët mësojnë qëndrimet e sjelljeve, vlera dhe motive për t'iu përshtatur ndaj pritjeve shoqërore përmes ndërveprimit me të tjerët.

Gjatë periudhës që fëmijët hyjnë në fazën e adoleshencës, bashkëmoshatarët bëhen më të rëndësishëm si faktorë socializues krahasuar me anëtarët e familjes. Shoqëria bëhet burimi kryesor lidhur me informacionet mbi mënyrën e sjelljes, të mësuarit, mënyrën e veshjes etj. Gjatë kësaj faze adoleshentët janë të prirur të udhëhiqen nga shoqëria duke kaluar në zëvendësimin e prindërve lidhur me sjelljet e tyre (43).

Qëndrimet, formimi i vlerave humane dhe dhe sjelljet e adoleshentëve shpesh ndikohen nga moshatarët e tyre, familja dhe nga faktorë të tjerët domethënës përmes ndërveprimeve të ndryshme ndërpersonale. Adoleshentët përputhen me grupin e tyre të kolegëve për të zvogëluar ankthin dhe për të fituar pranimin shoqëror duke shprehur aftësinë për t'u identifikuar me njerëz të tjerë. Ata mund të tregojnë aftësinë e tyre për t'u identifikuar përmes adoptimit të së njëjtës mënyrë si bashkëmoshatarë të tyre (43).

#### **1.4 Sjelljet e përgjithshme mbrojtëse nga dielli në moshën e adoleshencës**

Disa studime të kryera kryesisht pas viteve 2000, kanë treguar që rënia e niveleve nga më e larta drejt atyre të moderuara dhe të ulta të mbrojtjes në fëmijëri nga dielli fillon që para-adoleshencës rreth moshës 15 deri në 17 vjeç dhe më pas përmirësohet ndërsa adoleshentët kalojnë në moshën e pjekurisë. Gjithashtu po në këto studime lidhur me sjelljet e mbrojtjes nga dielli, raportuan se të dhënat mbi sjelljet e adoleshentëve nuk ishin drejtpërdrejt të krahasueshme me të dhënat e popullsisë për të rriturit, duke theksuar se në të dhënat e disponueshme nga rishikimi i literaturës adoleshentët zakonisht përfshihen në strategji mbrojtëse nga dielli më pak se të rriturit. (1, 27, 43-46).

Dobbinson dhe bashkëpunëtorët e tij në një punim të vitit 2008, paraqet të dhënat për adoleshentët në Australi dhe sjelljet e tyre kundrejt rrezatimit diellor. Në rreth 652 të rinjve të marrë në studim, të moshës 12 deri në 17 vjeç afro 82% e adoleshentëve raportojnë se kaluan më shumë se 15 minuta jashtë gjatë kohës së pikut të rrezatimit ultraviolet (nga 10 e mëngjesit deri në 2 pasdite ose 11 e mëngjesit deri në orën 3 pasdite) (Dobbinson et al. 2008). Nga këta adoleshentë, vetëm 33% kishin veshur kapele, 9% kishin veshur një veshje me mëngë deri në bërryl, 37% përdorën një lloj kremi dielli dhe 20% qëndruan kryesisht në hije.

Në grupmoshën 18 deri në 24 vjeç (madhësia e mostrës 759), 71% kaluan më shumë se 15 minuta në natyrë gjatë kohës së pikut UV, 74% kishin të veshur kapele, 19% të veshur veshje me mëngë të gjata, 37% kanë përdorur krem dielli, dhe 27% kanë përdorur hije (Dobbinson et al. 2008). Në dy studime të ndryshme të kryera përgjatë dy periudhave të ndryshme Livinston raporton që sjelljet kundrejt mbrojtjes nga dielli tek adoleshentët australianë po përkeqësohen. (47).

Në studimin e parë ai përshkroi tendencat në sjelljet për mbrojtjen nga dielli në moshën e adoleshentëve për periudhën 1993 deri në 1999, ku vuri në dukje një rritje të konsiderueshme nga 18% në 23% ( $p < 0,01$ ) në mesin e studentëve të cilët nuk praktikonin në rutinën e tyre ndonjë nga tre sjelljet mbrojtëse si veshja me një kapele, përdorimi i kremit mbrojtës nga dielli dhe veshja me rroba që mbulojnë pjesën e ekstremiteteve të trupit.

Një studim e dytë në 2002 nga të njëjtët autorë, u konfirmua se nivelet e sjelljes rutinë të mbrojtjes nga dielli (zakonisht ose gjithmonë të veshur me kapelë, duke veshur rroba dhe duke përdorur krem mbrojtës nga dielli) ishin më të ultat e raportuara gjatë asaj periudhe (vetëm 9% meshkuj dhe 6% femra) (31).

Po një studim i kryer nga Beckmann dhe Conor mbështetet gjithashtu se sjelljet e mbrojtjes nga dielli në mesin e 3000 adoleshentëve në vitin 2002, kanë pësuar një ulje të konsiderueshme në përdorimin e rregullt të masave mbrojtjes si kremit me SFP, veshjes të rregullt me kapele dhe qëndrimit të rregullt të vendeve me hije nga mosha 12 deri në 14 vjeç për periudhën e studimit nga viti 1990 dhe viti 2002 (48).

Një studim i vitit 1997 në Zelandën e Re me 203 individ nga 12 deri në 17 vjeç raportoi se 86% e tyre kalonin më shumë se 15 minuta në pikun e UV gjatë fundjavave, nga të cilët 28% mbanin kapele dhe 39% përdornin krem dielli (49).

Një studim kanadez i vitit 1996 mbi 574 individ nga 15 deri në 24 vjeç raportuan se 38% 'gjithmonë' ose 'shpesh' mbanin kapele, 35% 'gjithmonë' ose 'shpesh' përdornin krem dielli dhe 31% 'gjithmonë' ose 'shpesh' përdornin veshje të gjata (35).

Një studim amerikan i vitit 1999 raportuan se vetëm 1/3 e adoleshentëve raportuan përdorim rutinë të kremit diellor (50), ndërsa studimi i bërë nga Cokkinides dhe bashkëpunëtorët e tij që sjelljet ndaj ekspozimit të diellit janë përmirësuar në vitet e mëvonshme ndërmjet moshës 11-18 vjeç në 1998 ( $n = 1196$ ) dhe 2004 ( $n = 1613$ ) duke treguar një përmirësim në të anketuarit që raportojnë se ata shpesh ose gjithmonë aplikojnë kremë dielli kur dalin jashtë nga 31.4% në 39.4% (51).

Një studim i kryer në Stokholm nga Kristjansson bashkëpunëtorët e tij në një sondazh të kryer në vitin 1999 në 3599 adoleshentë, raportuan rreth 38% që nuk përdorin ndonjë mbrojtje nga dielli (52).

### **1.5 Tendencat për nxirje artificiale të trupit me anë të solarit**

Dëshira për një nxirje duket të ketë një ndikim i fortë në praktikat e dobëta ose joadekuate të mbrojtjes nga dielli, veçanërisht në mesin e grupeve të adoleshentëve dhe të rinjve. Në Australi, 39.5% të popullatës të adoleshentëve që mori pjesë në sondazh, preferonin një ngjyrë nxirje nga mesatare deri në shumë të errët dhe 22% e tyre kishin provuar të nxiheshin gjatë sezonit veror. Nga këta adoleshentë pjesmarrës të studimit, 23% e të rriturve të rinj raportuan një preferencë për nxirje artificiale të moderuar deri në shumë të errët (29, 30).

Nga 1903 adoleshentët dhe 1273 të rriturit në Stokholm, raportuan nivele të larta të nxirjes artificiale kryesisht tek vajzat e moshës 17 deri në 19 vjeç (50% e tyre raportuan nxirje artificiale të shpeshta) (53).

Rreth 1/3 e popullatës totale të marrë në studim vetë raportuan djegi të trupit si pasojë nga rrezet natyrale të diellit dhe pothuajse gjysma e adoleshenteve ishin femra. Kjo marrëdhënie ndërmjet nxirjes artificiale dhe djegies nga dielli u pa gjithashtu dhe në të dhënat e publikuara nga Davis në Amerikë, ku të rinjtë me një dëshirë të lartë për nxirje të shpejtë kishin dy herë më shumë gjasa të kishin përjetuar një deri në katër djegie nga dielli krahasuar me ata me një dëshirë të ulët për nxirje (54).

Nxirja në ambiente të mbyllura po bëhet gjithnjë e më popullore në mesin e adoleshentëve dhe të rriturve të rinj në botë. Të dhënat e një sondazhi kombëtar mbi adoleshentët në Amerikë raportuan që 10% të të anketuarve përdorin ambiente për nxirje në shtëpie gjatë vitit (50).

Në Stokholm u gjetën 37% e femrave dhe 19% e meshkujve që raportonin përdorimin e nxirjes artificiale ku mosha 17 deri në 29 vjeç përbënte numrin më të lartë të intervistuarve (53).

Të dhënat Australiane për nxirje në ambiente të brendshme janë relativisht të ulëta, por ende raportojnë se 2% të moshave nga 12 deri në 14 vjeç; 3% të moshave 15 deri në 17 vjeç; dhe 10% të moshave nga 18 deri në 24 vjeç kanë përdorur ndonjëherë një dhomë për nxirje artificiale (29). Nxirja paraprakisht në ambiente të mbyllura është shoqëruar në shumë raste dhe nga djegie nga banjot e diellit, afro 1/5 e individëve që kishin aplikuar nxirje artificiale në ambiente të brendshme morën djegie pas përdorimit të shezzoneve (43, 53).

## 1.6 Incidenca e djegies nga dielli

Djegjet nga dielli janë shumë të shpeshta. Të dhënat studimore për djegien nga dielli tregojnë nivele të larta midis adoleshentëve dhe të rriturve të rinj. Nga 78,032 studentë të moshës 12 deri në 17 vjeç, 68% e tyre raportuan djegie nga dielli të paktën një herë gjatë verës së viti 1993 në; dhe kjo përqindje arriti deri në 80% duke në 1999 ( $p < 0,01$ ) (47). Nxënësve të shkollave të mesme në vitin 2002 gjithashtu treguan nivele deri në 78% që kishin kaluar të paktën një djegie nga dielli gjatë verës së kaluar, dhe 10% raportuan se ishin djegur në dy ose më shumë raste (48). Ndryshime të konsiderueshme përsa i përket incidencës së djegies nga dielli bazuar sipas ndarjes gjinore, femrat rezultuan që kishin norma më të larta të djegies krahasuar me meshkujt; dhe moshat 15 deri në 17 vjeç paraqesin normat më të larta krahasuar me moshat 12 deri në 14 vjeç (30). Sipas Devis (2002) dhe Geller (2002) paraqitën në punimet e tyre se 72% dhe 83%, të adoleshentëve raportuan të paktën një djegie nga dielli verën e kaluar në vitet 1998 dhe 1999 (50, 54) 8, ndërsa në një studim të vitit 2004 kjo përqindje ishte zvogëluar në 69% (51). Në Zelandën së Re rreth 31% grupmoshës 12-17 vjeç raportuan djegie nga dielli (49), ndërsa në Suedi 39% të fëmijëve nga 13 deri në 29 vjeç raportuan djegje nga dielli (53). Nga 2692 nxënës të shkollave të mesme të anketuar në Angli, 21% raportuan se lëkura e tyre ishte skuqur dhe kishe pësuar lëndime nga rrezet e diellit para pushimeve të verës, dhe mbi gjysma e këtyre thanë se djegia e tyre ndodhi kur ata ndodheshin gjatë pushimit të drekës në shkollë ose gjatë ditëve sportive në shkollë (55).

## 1.7 Efektet gjinore

Modelet e mbrojtjes nga dielli në moshat femënore dhe gjinisë nuk paraqesin ndryshim. Ky ndryshim gjinor vihet re gjatë adoleshencës dhe të rriturve të rinj. Gjatë kësaj moshe femrat priren të kenë norma më të larta të përdorimit të kremi ndaj diellit dhe meshkujt që tentojnë të kenë shkallë më të lartë të mbajtjes së kapelave (43). Femrat e kësaj moshe në përgjithësi duket se janë më të informuara ose njohuri më të mëdha në lidhje me kancerin e lëkurës dhe për pasojë ato paraqesin dhe nivele më të larta të mbrojtjes së përgjithshme nga dielli. Ajo që të bie në sy gjatë kësaj faze të jetës tek femrat është tendenca më e madhe për tu nxirë qëllimisht sinë e ambjentet e brendshme me nxirje arifciale ashtu dhe në ambjentet e jashtme nga rrezet e diellit (52-55).

Në një sondazh të 100 adoleshenteve 11 deri në 14 vjeç dhe prindërit e tyre, Murray (2001) zbuloi se femrat e kësaj grupmoshe janë më të prirura të qëndrojnë jashtë posaçërisht për tu nxirë, më shumë të ngjarë ato besojnë se miqtë e tyre i shikojnë kur ato nxihen, dhe më shumë të ngjarë të besojnë se shumica miqëve të tyre nxihen si ato (56). Në këtë moshë femrat kanë një tendencë më të lartë që të veshin qëllimisht më pak veshje në mënyrë që të ekspozojnë lëkurën e tyre në diell (47). Në kontrast me këtë, Schofield dhe bashkëpunëtorët e tij në vitin 2001 raportuan se meshkujt e rinj të rritur kishin nivele më të larta të nxirjes krahasuar me femrat (Schofield 2001).

Kjo mund të vijë dhe si pasojë e mendimit që ekziston në mesin e adoleshentëve që meshkujt që nuk kanë përfituar një nxirje të trupit të tyre mund të duket apo shihet nga e njëjta gjini ose gjinia tjetër si 'jo-mashkullore' ose "mëndjelehtësi", dhe si modë më e preferueshme ishte që meshkujt të nxiheshin ndërsa bënë surf ose ushtrime fizike në ambiente të hapura (57). Studime të tjera sugjerojnë se nxirja e trupit që ndodh tek meshkujt si pasojë e UV është më shumë e rastësishme pasi ata gjenden më shumë jashtë për të bërë punë apo aktivitetet të ndryshme sportive krahasuar me femra (54, 58, 59). Gjithësesi studimet janë kontradiktore përse i përket nxirjes nga dielli në femrat dhe meshkujt. Disa paraqesin nivele më të larta të djegies nga dielli në fundjavë nga meshkujt, ndërsa studime të tjera kanë raportuar nivele më të larta të djegies nga dielli tek femrat (43, 48, 54).

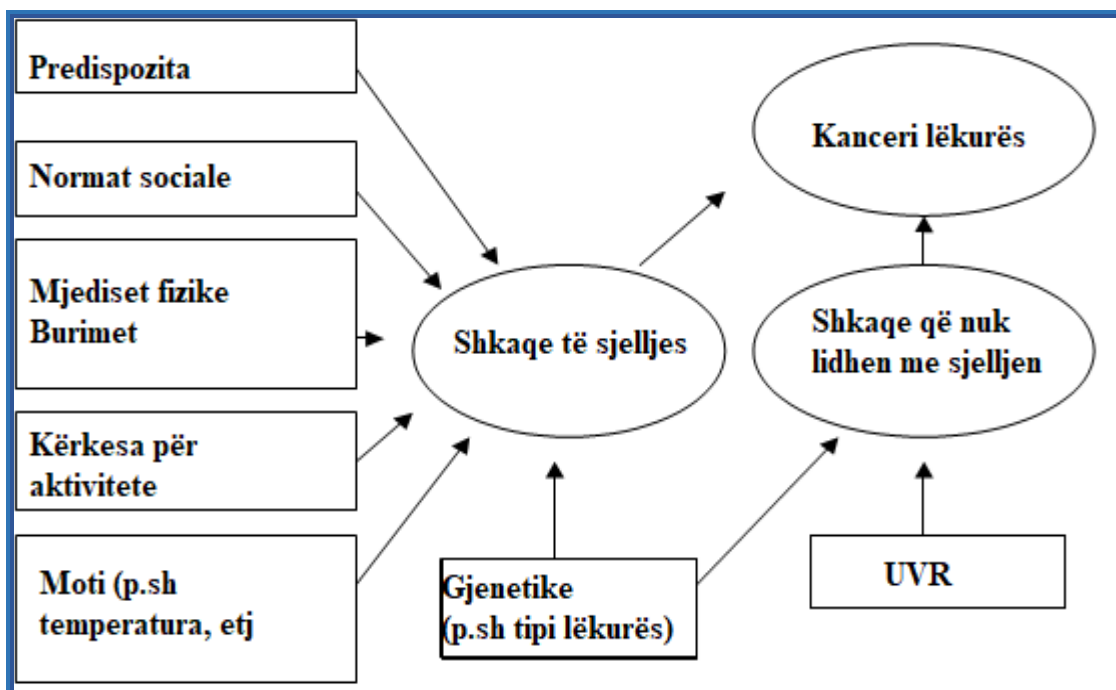
### **1.8 Strategjitë kryesore të parandalimit**

Në mbarë botën, parandalimi primar i kancerit të lëkurës ka kërkuar të ndryshojë mënyrat e ekspozimit të njerëzve ndaj rrezeve të diellit përmes një larmie metodash duke përfshirë: rritjen e sjelljeve individuale në marrjen dhe aplikimin e masave mbrojtëse ndaj diellit; ndikimin në sjelljet shoqërore në lidhje me lëkurën e nxirë; ndryshimet mjedisore që synojnë në përmirësimin e krijimit të mjedisve apo ambienteve që krijojnë hije; ndryshimet e politikave promovionale për shkolla të tilla si përdorimi i masave mbrojtëse, kapele, krem me SPF të lartë (Factor Protection Sun më të lartë se 30), qëndrimi dhe të luajtja në hije; ndryshimet legislative të secilit vend duke ofruar ulje të taksës së shitjeve për kremrat e aprovuar të diellit dhe zhvillimi i standardeve të pranueshme për preparatet para-farmaceutike që ndikojnë në një mbrojtje të lartë të lëkurës sonë (60-63).

Nga shumë vende me impakt të lartë në nivel global po aplikohen strategji të tjera më indirekte për të zvogëluar çlirimin e substancave që shkatërrojnë ozonin në atmosferë (62). Ndërsa këto strategji përfshijnë një spektër të gjerë ndryshimesh në nivel politik, mjedisor si dhe në ndryshime përsa i përket sjelljeve dhe nivelit social, shumë prej politikbërësit shohin se ndryshimet individuale në sjellje është pika përfundimtare, pasi është zgjedhja e individit, ose prindërit të tyre në rastin e fëmijëve të vegjël, për të përdorur ambjentet me hije të disponueshme, përdorimi i kremrave mbrojtëse apo dhe veshjeve të tjera mbrojtëse.

Ky theksim i ndryshimit të sjelljeve individuale justifikohet nga studjuesit që tregojnë se faktorët e sjelljes fuqimisht parashikojnë djegien nga dielli, e pavarur kjo nga variablat e tjerë parashikues siç janë nivelet e rrezatimit ultraviolet (UVR) apo lloji i lëkurës (64). Shumë programe promovimi që promovojnë ndryshime të thjeshta të sjelljes individuale (kryesisht në moshat shkollore dhe adoleshencë) kanë si qëllim të tyre përfundimtar “minimizimin e ekspozimit ndaj diellit sidomos gjatë pikut në mesditë dhe veshjen e rrobave mbrojtëse, kapeleve dhe/ose kremëra me filtër mbrojtës ndaj diellit, mund të ulin në mënyrë drastike shkallën e incidencës së kancerit të lëkurës (65, 66).

Çdo qasje e promovimit shëndetësor në lidhje me parandalimin primar të kancerit të lëkurës duhet të jetë në gjendje të përfshijë ndryshim të sjelljeve mbrojtëse nga dielli brenda kornizës së tij.



**Figura 1.1** Faktorët e sjelljes që ndikojnë në ndodhjen e kancerit të lëkurës (64)



Figura 1.1 tregon në mënyrë konceptuale rolin e faktorëve të sjelljes në zhvillimin e kancerit të lëkurës dhe si këta faktorë të sjelljes nga ana tjetër ndikohen nga një sërë faktorësh të ndryshëm duke përfshirë: llojin e lëkurës së një personi; predispozitat (qëndrimin, besimin dhe përceptimin); nivelet shoqërore në mesin e adolehentëve ose në nivel shoqëror më të gjerë; dhe faktorët mjedisor siç janë hapsirat me që krijojnë hije, ose mundësia ekonomike e individëve për të blerë artikuj të cilët zvogëlojnë ekspozimin ndaj rrezeve ultraviole siç janë kapelet ose kremrat kundër diellit.

### **1.9 Sjelljet e mbrojtjes nga dielli**

Sjelljet e promovuara lidhur me iniciativat për mbrojtjen nga dielli kanë për qëllim zvogëlimin e sasisë së ekspozimit të rrezeve që merr lëkura e një individi. Ndërsa rekomandimet specifike ndryshojnë në disa detaje ato zakonisht përfshijnë: a) shmangien e diellit gjatë mesditës kur nivelet UV janë më të larta (kohët ndryshojnë për vende ose rajone të ndryshme); b) të qëndruarit në vende ku ka hije; c) mbajtja e kapelave (me buzë të gjerë), d) veshja me këmisha me mëngë dhe pantallona të gjata; e) mbajtja me vete dhe aplikimi i herëpashershëm i kremrave të diellit me një SPF të lartë (63, 67).

Rekomandimet më të fundit nga Organizata Botërore e Shëndetësisë përfshijnë përdorimin e veshjeve mbrojtëse të syve dhe shmangien e ndriçuesve të diellit dhe salloneve që ofrojnë një nxirje artificiale të lëkurës (68, 69). Ndërsa rekomandimet mbështesin përdorimin e një sërë kombinimesh të sjelljeve si mënyra mbrojtje nga dielli, kombinimi i sjelljeve që publiku përdor aktualisht tenton të ndryshojë sipas moshës dhe gjinisë.

Në përgjithësi, grupmoshat më të vjetra kanë më shumë gjasa të shmangin ekspozimin ndaj rrezeve UV dhe të qëndrojnë në vende me hije, të përdorin kapele dhe veshje të përshtatshme, ndërsa grupet e adolehentëve dhe të rriturve kanë më shumë gjasa të përdorin kremërat diellorë si formën e tyre kryesore të mbrojtjes nga dielli.

Për fëmijët (më saktësisht prindërit e tyre) përdorin veshje dhe krem mbrojtës me SPF të lartë kundrejt diellit (70). Përsa i përket ndryshimeve gjinore, burrat kanë më shumë gjasa të mbajnë kapele sesa gratë (70), për pasojë dhe mbrojtja e tyre ndaj rrezatimit është më e lartë.

Përdorimi i kremit kundër diellit megjithëse gjithmonë përfshihet në rekomandime nga organizata të ndryshme, është zakonisht një mundësi më pak e preferuar nga individët krahasuar me hijen ose veshjet, kjo për shkak të mosmarrëveshjeve për efektivitetin e saj në parandalimin e kancerit të lëkurës (71). SPF është një masë sesa efektiv është një krem SPF në mbrojtjen nga djegiet nga dielli; megjithatë efektiviteti i këtij kremi në mbrojtjen nga kanceri lëkurës nuk është provuar ende (72).

Për më tepër, ndryshimet në frekuencën dhe efikasitetin e aplikimit, dhe ndryshimet e mundshme në mbulimin e saj efektiv për shkak të efekteve të djersitjes ose zhytjes në ujë, dhe nëse kremi i diellit është spektër i gjerë (i cili të mbron nga rrezatimi UVA dhe UVB), do të thotë se vlera e tij mbrojtëse mund të ndryshojë kohë pas kohe, nga individi në individ ose nga një situatë në një situatë tjetër (Osteräalder dhe Herzog 2010). SPF e rekomanduara si kremi mbrojtës ndaj diellit ndryshon nga 15+ në 30+ për vende të ndryshme. Organizatat Australiane të mbrojtjes nga dielli rekomandojnë përdorimin e kremrave mbrojtës me një spektri të gjerë 30+ të aplikuar 20 minuta përpara ekspozimit në diell dhe riaplikimin çdo dy orë kur qëndrimi jashtë është mbi dy orë (68, 69, 73, 74). Rekomandimet gjithashtu mund të ndryshojnë nga njëri sezon në tjetrin dhe nga njëri rajon në tjetrin brenda vendeve për shkak të niveleve të ndryshme të rrezatimit UV (75).

### **1.10 Konsiderata socio-ekologjike**

Në shumicën e rasteve pjesa më e madhe e promovimit shëndetësor drejtuar sjelljeve individuale të rrezikut ndaj rrezatimit UV është parë të jetë kryesisht joefektiv në përmirësimin e shëndetit në grupet më të rrezikuara (43). Shkak i kësaj mendohet se janë rreziku që kanë këto grupe për të zhvilluar sëmundje të shkatuara nga çfarëdolloj shkak dhe në mbarë botën këto grupe priren të jenë në gjendje të pafavorshme socio-ekonomike (76).

Kjo do të thotë që aftësia e tyre për të reaguar ndaj një kërcënimi shëndetësor të perceptuar, shpesh kufizohet nga forcat që ata nuk janë në gjendje të kontrollojnë. Prandaj është e rëndësishme që çdo çështje shëndetësore të konsiderohet në këtë këndvështrim, dhe bashkëveprimi i strukturave sociale dhe agjencive të mbrojtjes së shëndetit të njihet si një ndërmjetës i fortë i efektivitetit të çdo strategjie primare parandaluese.

---

Sidoqoftë, ndërsa sjelljet mbrojtëse nga dielli janë treguar të ndikuara fuqimisht nga normat shoqërore në lidhje me lëkurën e nxirë, incidenca e kancerit të lëkurës historikisht ka qenë gjithmonë më e lartë në ato grupe me status më të lartë socio-ekonomik (77, 78). Ndërsa kjo nuk e mohon domosdoshmërinë për të siguruar që strategjitë kryesore të parandalimit të kancerit të lëkurës të mos dëmtojnë një grup mbi një tjetër, ai zvogëlon imperativin për të trajtuar disavantazhin social si një mjet për të zvogëluar incidencën e kancerit të lëkurës dhe të lejojë një theks të shtuar në shënjestrimin e rrezikut individual sjellje, lehtësuar nga strategjitë sociale dhe strukturore.

### **1.11 Efektet e fushatave promociionale ndaj parandalimit të kancerit të lëkurës**

Nga studjues të ndryshëm kanceri i lëkurës shihet si një nga kancerat më të parandalueshëm që prekin njerëzimin (79-81). Në pothuajse çdo fushatë promociionale është vënë theksi tek ndërhyrjet që duhet të bëhen për mbrojtjen nga dielli dhe gjatë njëzet e pesë viteve të fundit rezultojnë në këto programe kanë patur si qëllim arritjen e ndryshimit të sjelljeve të njerëzve kundrejt rrezatimit (43). Në studimin e kryer nga Saraiya dhe bashkëpunëtorët e tij në vitin 2004, provat për efektivitetin e ndërhyrjeve në mbrojtjen nga dielli u gjetën vetëm në qasjet e politikave të cilat kishin si synim edukimin sa më të hershëm të masave mbrojtëse në nivelin bazë arsimor. Gjithashtu efikasiteti ishte i lartë dhe në programet e ofruara në mjediset rekreative dhe ato turistike. Ky punim nuk paraqiti prova të mjaftueshme në dispozicion për të përcaktuar efektivitetin në mjediset e kujdesit për fëmijët në shkollat e mesme dhe kolegjet si dhe në mjediset e punës (65).

Bellamy (2005), në një përmbledhje sistematike, arriti në përfundimin se një gamë e gjerë ndërhyrjesh arsimore në mjedise të ndryshme me një larmi grupesh të përzgjedhura mund të jenë efektive në promovimin e njohurive të mbrojtjes nga rrezatimi i diellit, qëndrimet e tyre, sjelljet e synuara dhe ato aktuale (82). Të dy studimet e përmendura më sipër përfshijnë modele të rastësishme dhe jo-të rastësishme, të kontrolluara dhe pothuajse-eksperimentale. Në ndryshim nga këto gjetje, Stoebner-Delbarre dhe bashkëpunëtorët në një rishikim sistematik të programeve të aplikuara për mbrojtjen nga dielli nga 1982 në 2002 i cili përfshinte vetëm dizajne të kontrolluara rastësisht, raportoi “asnjë gjykim i saktë metodologjik nuk paraqiti ndonjë ndryshim të qartë në sjellje” (83).

Studime të tjera narrative të cilat kanë aplikuar ndërhyrjeve të ndryshme për mbrojtjen nga dielli kanë mbështetur një pamje të paqartë të efektivitetit të këtyre ndërhyrjeve. Shihen shumë ndërhyrje që kanë rezultuar në rritje të ndjeshme të njohurive, më pak kanë parë ndryshime pozitive në qëndrime dhe synime, dhe më pak akoma kanë rezultuar në ndryshim aktual të sjelljes (80, 84-86).

Ndërsa provat mbi efektivitetin e ndërhyrjeve për mbrojtjen nga dielli në ndryshimin e sjelljeve janë të paqarta, mund të ngrihen pyetje gjithashtu nëse programet e mbrojtjes nga dielli po ndikojnë në ndryshimin e sjelljeve të duhura.

Shumica e programeve për mbrojtjen nga dielli inkurajojnë përdorimin e një përzierje të sjelljeve mbrojtëse ndaj diellit, të tilla si qëndrimi larg diellit gjatë pjesës më të nxehtë të ditës, mbajtja e kapelave me cepa të gjera, veshja e rrobave mbrojtëse dhe mbrojtja e diellit. Sidoqoftë, përdorimi i kremrave ndaj diellit shpesh është sjellja më e ndikuar pozitivisht në ndërhyrje (87).

Meqenëse efikasiteti i kremit kundër diellit në parandalimin e melanomës nuk është provuar dhe përdorimi i kremit mund të inkurajojë ekspozimin më të gjatë në diell, efikasiteti i ndërhyrjeve që përmirësojnë vetëm përdorimin e kremit është i diskutueshëm (47, 71, 72). Për këtë arsye, rishikimi sistematik i programeve është i nevojshëm pasi shpesh është e pamundur të marrim një feedback pozitiv në sjellje nëse rezultatet për mbrojtjen nga dielli përdoren si matje të rezultateve. Kjo lë shumë programe të papërshtatshëm për t'u përdorur në analizën sasiore.

## **1.12 Strategji të suksesshme**

Pavarësisht nga mospërputhjet dhe pyetjet në lidhje me efektivitetin e ndërhyrjeve për mbrojtjen nga dielli, studimet e përmendura më sipër kanë sugjeruar gjithashtu një larmi elementesh që duket se rrisin efektivitetin e programeve të mbrojtjes nga dielli. Disa nga këta elementë përfshijnë: përdorimin e ndërhyrjeve shumë sektoriale; përdorimi i shumë mënyrave të qasjes kundrejt qëndrimeve dhe sjelljeve; ndërhyrjet që synojnë politikbërjen; kthim i vëmendjes së prindërve për të përmirësuar mbrojtjen e fëmijëve nga rrezet e diellit; stilet specifike të mesazheve në varësi të nivelit të përfshirjes ose 'fazës së ndryshimit' të segmenteve të veçanta në audiencë; dhe qasjet e përhapura në komunitet (43).

Gjithashtu, në kundërshtim me mungesën e ndryshimeve të dokumentuara të sjelljes në shumë programe, ka prova paraprake të një ngadalësimi në nivelev të incidences në lidhje me kancerin e lëkurës në grupmoshat e reja, veçanërisht në Australi, ku programet e parandalimit primar janë shtrirë për një periudhë relativisht më gjatë (63, 88, 89). Kjo e dhënë tregon që mund të ketë pasur ndonjë efekt përfitues afatgjatë nga programet e plikuara sderi tani në Australi dhe vende të tjera të botës. Australia në përgjithësi shihet të ketë pasur ndërhyrjet më të suksesshme në të gjithë popullsinë deri më tani, krahasuar me disa vende që përshtatin metodat nga programet Australiane që aplikojnë për popullsinë e tyre (43).

Nga ana tjetër ashtu siç e kemi përmendur edhe më parë, këto qasje lidhur me fushatat për mbrojtjen nga dielli në mbarë popullatën, brenda Australisë dhe jo vetëm, çojnë në një vetëdije shumë më të fortë për nevojën që lind për parandalimin e kancerit të lëkurës; megjithëse kjo, jo domosdoshmërisht përkthehet në një sjellje optimale të mbrojtjes nga dielli, veçanërisht për grupet e adoleshentëve dhe të rinjve të rritur (63).

Kështu, ekziston një mori provash që grumbullohen në lidhje me disa nga elementët e suksesshëm për t'u përfshirë në fushatat e ndryshme për mbrojtjen nga dielli. Sidoqoftë, nevojiten më shumë detaje mbi strategjitë specifike për audiencat specifike dhe mënyrën më të mirë për të zhvilluar dhe zbatuar këto elementë brenda fushatave sensibilizuese (43).

---

## KAPITULLI II

### 2. Konsiderata teorike mbi Kancerin e Lëkurës

#### 2.2 Kanceri i lëkurës si problem madhor në shëndetin publik. Incidenca

Kanceri i lëkurës është një nga llojet e kancerave më zakonshëm në ditët e sotme duke u bërë një problem madhor në mbarë botën. Incidenca e kancerit të lëkurës ka ndryshuar shumë dekadë pas dekade duke arritur në vlera shumë të larta në vitet e fundit (90-92). Në Shtetet e Bashkuara të Amerikës kanceri i lëkurës (KL) prek rreth 5 milion njerëz çdo vit (90), ndërsa në popullatën Europës e cila përbën dhe 9% të popullsisë botërore, barra e ngarkesës së KL është e lartë dhe po rritet akoma më shumë gjatë dekadës së fundit (90). Sipas Ferlay dhe bashkëpunëtorëve të tij, kanceri i lëkurës së pjesës europiane zë 25% të barrës globale të kancerit (93).

Sipas Fondacionit Global të Kërkimit të Kancerit dhe Institutit Amerikan të Kërkimeve mbi Kancerin, në vitin 2018, melanoma përbënte rreth 22% të diagnozave të kancerit të lëkurës ndërsa tumoret jo melanomë përbëjnë rreth 78% të diagnozave të kancerit të lëkurës. Në nivel global brenda 1 viti ndodhin afërsisht 2 dhe 3 milion kancere të lëkurës të tipit jo-melanoma dhe 132,000 kancer të lëkurës të tipit melanoma. Një në çdo tre kancere të diagnostikuar është një kancer në lëkurë dhe, sipas Statistikave të Fondacionit të Kancerit të lëkurës, një në çdo pesë amerikanë do të zhvillojë kancer të lëkurës gjatë jetës së tyre (94, 95).

Incidenca globale e melanomës vazhdon të rritet megjithatë (96), Khazaei dhe bashkëpunëtorët e tij paraqesin disa nga faktorët që influencojnë në shfaqjen apo ngarkesën globale të tij të cilat mund të justifikojnë këtë rritje kaq të madhe të këtyre llojeve. Disa nga këto faktorë janë; ekspozimi i përsëritur në rrezet e diellit, ndryshimi i klimës (duke përfshirë ndryshimet në trashësinë e shtresës mbrojtëse të ozonit), ndryshimet në zakonet individuale dhe shoqërore historinë e djegies nga dielli, faktorët gjenetik etj (92).

Atmosfera po humbet gjithnjë e më shumë funksionin e saj si një filtër mbrojtës për shkak të shterimit të niveleve të ozonit për pasojë kemi më shumë rrezatim të rezeve ultraviolet (UV diellor) që arrijnë në sipërfaqen e Tokës. Sipas vlerësimit të GLOBOCAN, 2018, një rënie prej 10% e niveleve të ozonit do të rezultojë në shtim të rasteve me kancer të lëkurës përkatësisht 300,000 raste shtesë për nëntipin jo-melanoma dhe 4,500 raste të nëntipit me kancer të lëkurës melanoma (97).

## 2.2 Struktura e lëkurës dhe ndërtimi i saj





Lëkura është organi më i madh i cili dhe mbulon tërë sipërfaqen e jashtme të trupit. Ajo përbëhet nga tre shtresa, epiderma, derma dhe hipoderma. Që të treja këto ndryshojnë dukshëm si në anatominë ashtu edhe në funksionin e tyre.

Struktura e lëkurës përbëhet nga një rrjet i ndërlikuar i cili shërben si pengesë fillestare e trupit kundër shumë patogjenëve, dritës rrezeve ultraviolette, reagentëve të ndryshëm kimik dhe dëmtimeve mekanike. Lëkura gjithashtu rregullon temperaturën dhe sasinë e ujit të nxjerrë në mjedis.

### Epiderma

Shtresat e epidermës përfshijnë shtresën bazale (pjesa më e thellë e epidermës), shtresa spinosum, shtresa granulosum, shtresa lucidum dhe shtresa e kornemës (pjesa më sipërfaqësore e epidermës).

Qelizat e Epidermës janë:

-  Keratinocitet
-  Melanocitet
-  Qelizat e Langerhans
-  Qeliza e Merkelit

### Keratinocitet

Janë lloji mbizotërues i qelizave të epidermës dhe burojnë nga shtresa bazale, prodhojnë keratin dhe janë përgjegjëse për formimin e barrierës ujore epidermale duke bërë dhe sekretuar lipide. Keratinocitet gjithashtu rregullojnë thithjen e kalciumit nga aktivizimi i pararendësve të kolesterolit nga drita UVB për të formuar vitaminën D.

### Melanocitet

Rrjedhin nga qelizat e kreshtës nervore dhe kryesisht prodhojnë melaninë, e cila është përgjegjëse për pigmentin e lëkurës. Ato gjenden midis qelizave të shtresës bazale dhe prodhojnë melaninë. Drita UVB stimulon sekretimin e melaninës e cila është mbrojtëse ndaj rrezatimit UV, duke vepruar si një krem mbrojtës ndaj diellit. Melanina prodhohet gjatë shndërrimit të tirozinës në DOPA nga enzima tirozinaza.

Melanina pastaj udhëton nga qeliza në qelizë përmes një procesi që mbështetet në proceset e gjata që shtrihen nga melanocitet në qelizat epidermale fqinje. Granulat e melaninës nga melanocitet transferohen përmes proceseve të gjata në citoplazmën e keratinociteve bazale.

Melanina transferohet në keratinocitet fqinje nga “dhurimi i pigmentit”; përfshin fagocitozën e majave të proceseve të melanociteve nga keratinocitet.

### **Qelizat e Langerhans**

Janë qelizat dendritike, mbrojtëse të linjës së parë të lëkurës dhe luajnë një rol të rëndësishëm në prezantimin e antigjenit. Këto qeliza kanë nevojë për njolla të veçanta për të vizualizuar, kryesisht të gjetura në shtresën spinosum. Këto qeliza janë me origjinë mezenkimale, të prejardhura nga qelizat burimore CD34 pozitive të palcës së kockave dhe janë pjesë e sistemit fagocitik mononuklear.

Ato përmbajnë kokrriza Birbeck, organele citoplazmike në formë rakete tenisi. Këto qeliza shprehin të dy molekulat MHC I dhe MHC II, tërheqin antigjenet në lëkurë dhe transportojnë në nyjen limfatike.

### **Qelizat Merkel**

Qelizat Merkel janë qeliza epidermale të modifikuara në formë vezake që gjenden në bazale të shtresës, drejtpërdrejt mbi membranën bazale. Këto qeliza shërbejnë një funksion ndijor si mekanoreceptorë për prekje të lehta dhe janë më të populluara në majë të gishtave, megjithëse gjenden gjithashtu në pëllëmbët, shputat, mukozën orale dhe gjenitale. Ata janë të detyruar të keratinociteve fqinje nga desmosomes dhe përmbajnë filamente keratinës ndërmjetme dhe membranat e tyre ndërveprojnë me mbaresa nervore të lirë në lëkurë.

## **Derma**

Derma është e lidhur me epidermën në nivelin e membranës bazale dhe përbëhet nga dy shtresa, të indit lidhor, shtresa papilare dhe retikulare që bashkohen së bashku pa një demarkacion të qartë. Shtresa papilare është shtresa e sipërme, më e hollë, përbëhet nga ind lidhës i lirshëm dhe kontakton epidermën. Shtresa retikulare është shtresa më e thellë, e trashë, më pak qelizore dhe përbëhet nga ind lidhës i dendur/tufa të fibrave të kolagjenit. Dermis strehon gjëndrat e djersës, flokët, gjëndrat e flokëve, muskujt, neuronet shqisore dhe enët e gjakut.



## Hipoderma

Hipoderma është e thellë deri në dermis dhe quhet edhe fascia nënlëkurore. Është shtresa më e thellë e lëkurës dhe përmban lobule dhjamore së bashku me disa shtojca të lëkurës si gjëndrat e flokëve, neuronet shqisore dhe enët e gjakut (98).

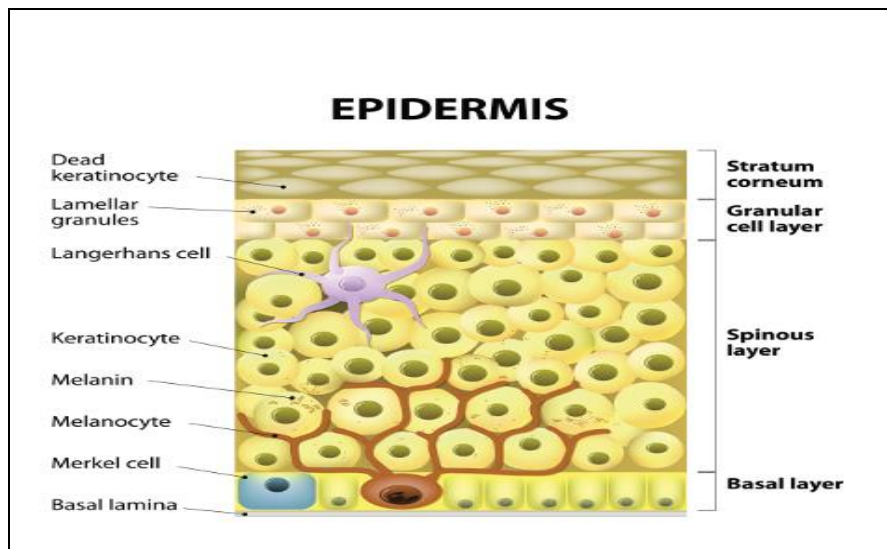


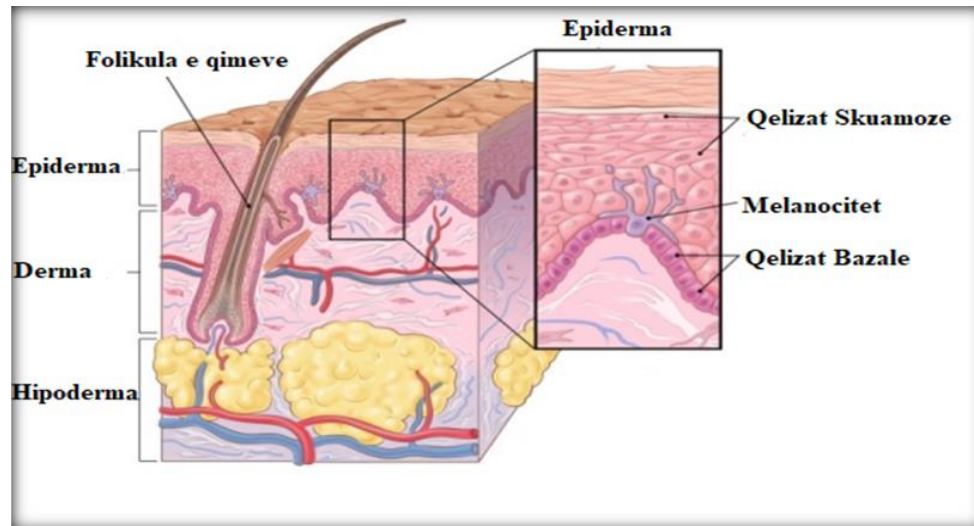
Figura 2.1 Shtresëzimi i epidermës

### 2.3 Fillea e kancerit të lëkurës

Kanceri i lëkurës ndodh kur qelizat në pjesë të ndryshme të shtresave të lëkurës fillojnë të rriten jashtë kontrollit. Qelizat në pothuajse çdo pjesë të trupit mund të bëhen kancer, dhe më pas mund të përhapen në zona të tjera të trupit. Shumica e kancereve të lëkurës fillojnë në shtresën e sipërme të lëkurës, të quajtur epidermë. Ekzistojnë 3 lloje kryesore të qelizave në këtë shtresë:

- ✚ Qelizat skuamoze: Këto janë qeliza të sheshta në pjesën e sipërme (të jashtme) të epidermës, të cilat derdhen vazhdimisht ndërsa formohen të reja.
- ✚ Qelizat bazale: Këto qeliza janë në pjesën e poshtme të epidermës, të quajtur shtresa e qelizave bazale. Këto qeliza ndahen vazhdimisht për të formuar qeliza të reja për të zëvendësuar qelizat skuamoze që konsumohen nga sipërfaqja e lëkurës. Ndërsa këto qeliza lëvizin lart në epidermë, ato bëhen më të sheshta, duke u bërë përfundimisht qeliza skuamoze.

- ✚ Melanocitet: Këto janë qelizat që mund të bëhen melanoma. Ata normalisht krijojnë një pigment ngjyrë kafe të quajtur melaninë, i cili i jep lëkurës ngjyrën e saj të nxirë ose kafe. Melanina mbron shtresat më të thella të lëkurës nga disa nga efektet e dëmshme të diellit (99).



**Figura 2.2** Struktura e lëkurës dhe qelizat e epidermës

Melanoma është shumë më pak e zakonshme se disa lloje të tjera të kancerit të lëkurës, por është më e rrezikshme sepse ka shumë më shumë gjasa të përhapet në pjesë të tjera të trupit nëse nuk kapet dhe trajtohet herët (100).

#### 2.4 Shenjat fillestare të kancerit të lëkurës

Shenjat fillestare të kancerit të lëkurës përfshijnë një ndryshim në lëkurë. Kjo mund të nënkuptojë që një gungë ose plagë e re është formuar në lëkurë, se një nishan i ri është shfaqur, ose se një nishan ekzistues ka filluar të rritet ose të ndryshojë në formë.

##### **Keratoza aktinike**

Aktin Keratosis (AK) është një rritje para-kanceroze që mund të bëhet kancer i lëkurës me kalimin e kohës. AK-të mund të shfaqen si njolla të vogla në lëkurë që janë me ngjyrë rozë, të ashpra, të thata dhe/ose me luspa. Ato mund të jenë të dhimbshme, djegëse ose mund të shoqërohen me kuarje veçanërisht kur ushtrohet presion. Një rritje e lëkurës para-kanceroze mund të tregojë fillimet e kancerit të lëkurës.

Nëse vini re një formë të tillë apo dyshoni se ajo është AK, domosdoshmërisht duhet të caktohet një takim me një dermatolog për të planifikuar një kurs veprimi, i cili do të donte të përfshinte monitorimin e zonës në mënyrë të rregullt për të parë çdo ndryshim.

### **Karcinomave të qelizave bazale**

Karcinomat e qelizave bazale (BCC), ose tumoret që zhvillohen nga kanceri i qelizave bazale, mund të jenë zona të forta, të sheshta, të zbehta ose zona të ngritura në ngjyrë rozë, të kuqe ose të tejdukshme dhe me shkëlqim. Gunga mund të rrjedh gjak pas një prerje të vogël ose dëmtimi. Në mënyrë tipike ato shfaqen në pjesë të trupit që janë të ekspozuara ndaj diellit.

### **Karcinomave qelizore skuamoze**

Karcinomat e qelizave skuamoze (SCC), ose tumoret që zhvillohen nga kanceret e qelizave skuamoze, mund të shfaqen si gunga që rriten ngadalë me kalimin e kohës, ose mund të duken si njolla të kuqërremta në lëkurë që gjithashtu bëhen më të mëdha. Vendet më të zakonshme për formimin e SCC janë në duar, këmbë, fytyrë, veshë dhe buzë.

### **Melanoma**

Ndërsa është shumë e pazakontë që karcinomat e qelizave skuamoze ose bazale do të shkaktojnë vdekjen, melanoma mund të jetë fatale nëse sëmundja përhapet në sisteme ose organe të tjera të trupit. Në shumë raste, një vetë-evidentim do të ndihmojë në zbulimin e një melanomë në shenjat e para të kancerit të lëkurës. Nëse melanoma është përhapur, ajo mund të shërohet duke hequr zonën e prekur përmes operacionit. Simptomat e zakonshme të hershme të melanomës përfshijnë një nishan ose formë të re që shfaqet papritur dhe rritet shpejt ose çdo ndryshim në një nishan ose në një zonë tjetër të pigmentuar siç janë shenjat e lindjes dhe njolla të tjera të mëdha. Çdo nishan ose njollë që ndryshon strukturën, formën ose ngjyrën, çdo njollë që është e zezë ose ndonjë zonë e pigmentuar që kruhet ose rrjedh gjak mund të tregojë gjithashtu fazat e hershme të melanomës (99-102).

## **2.5 Tumoret beninje të lëkurës**

Shumë lloje të tumoreve beninje (jo-kanceroze) mund të zhvillohen nga lloje të ndryshme të qelizave të lëkurës.

## Tumoret beninje që fillojnë në melanocite

Një nishan (nevus) është një tumor i mirë i lëkurës që zhvillohet nga melanocitet. Pothuajse të gjithë kanë disa nishane. Pothuajse të gjitha nishanet (nevi) janë të padëmshëm, por të kesh disa lloje mund të rrisë rrezikun e melanomës. Një **Spitz nevus** është një lloj nishani që ndonjëherë ngjason si melanoma. Haset më shumë tek fëmijët dhe adoleshentët, por mund të gjendet edhe tek të rriturit. Këto tumore janë tipikisht të mirë dhe nuk përhapen. Ndodh ndonjëherë që mjekët të kenë probleme në diferencimin e një Spitz nevi nga melanomat e vërteta edhe kur i shikojnë me mikroskop. Për këtë arsye ato shpesh hiqen, vetëm për të qenë të sigurt.

## Tumoret beninje që zhvillohen nga llojet e tjera të qelizave të lëkurës

- ✚ Keratoza seborreike: njolla të ngritura në ngjyrë të errët, kafe ose të zeza me një strukturë “dylli”
- ✚ Hemangioma: rritje beninje të enëve të gjakut, shpesh të quajtura njolla luleshtrydhe
- ✚ Lipomat: rritje të buta të përbëra nga qelizat dhjamore
- ✚ Lythat: rritje me sipërfaqe të ashpër të shkaktuara nga disa lloje të virusit të papillomës njerëzore (HPV). Shumica e këtyre tumoreve rrallë, nëse ndonjëherë, shndërrohen në kancer. Ekzistojnë shumë lloje të tjera të tumoreve beninje të lëkurës, por shumica nuk janë shumë të zakonshme (101, 102).

## 2.6 Faktorët e rrishtit për kancerin e lëkurës

Sipas Fondacionit Global të Kërkimit të Kancerit dhe Organizatës Botërore të Shëndetësisë, faktor kryesor ipër tipet e melanomës dhe jo-melanomës është ekspozimi ndaj dritës ultraviole (UV), përfshirë rrezet e diellit dhe shtretëzimin e këtyre rrezeve si dhe rritja e rrishtit bazuar në sasinë e ekspozimit ndaj këtyre rrezeve (95, 96). Njerëzit që jetojnë në zona me dritë të konsiderueshme të diellit përgjatë gjithë vitit, ose ata që kalojnë shumë kohë jashtë pa masa mbrojtëse ose krem mbrojtës, janë në rrisht më të madh të zhvillimit të kancerit të lëkurës krahasuar me individët e zonave të tjera apo ata që tregojnë një kujdes maksimal mbrojtje ndaj këtyre rrezatimeve.

Ekspozimi i hershëm gjatë fëmijërisë dhe veçanërisht njerëzit që pësojnë djegie të shpeshta nga dielli, rrit gjithashtu rreziqet e shfaqjes së kancerit të lëkurës (103). Pakësimi i shtresave të ozonit në stratosferë është mjaft më i dukshëm, për shkak të ndryshimeve të klimaterike dhe ndryshimeve të motit që po shikohen në çdo hemisferë (104). Në ditët e sotme, ndikimet e UV në shëndetin e njeriut po njihen gjithnjë e më shumë (105), kjo pasi kryesisht po raportohet një incidencë e rritur e kancerit të lëkurës e cila po shkakton shqetësim në të mbarë botën (104).

Në popullatat e bardha, studimet epidemiologjike kanë zbuluar një korrelacion ndërmjet një rritjeje të incidencës së kancerit të lëkurës dhe ekspozimit ndaj rrezatimit UV (106). Edhe pse shumë programeve të edukimit për parandalimin dhe diagnostikimin e hershëm po ofrohen në ditët e sotme, Australia ka shkallën më të lartë të incidencës të kancerit të lëkurës në botë (104). Prandaj, melanoma dhe kanceri jo-melanomë i lëkurës përfaqësojnë një problem serioz mjekësor, si për sa i përket parandalimit ashtu dhe kostove shëndetësore që e shoqërojnë atë (107).

Kjo incidencë e rritur duket të jetë si rezultat i një "zhvendosje jo të natyrshme" të popullatave me lëkurë të ndershme drejt rajoneve sub-tropikale (108, 109). Salmon dhe bashkëpunëtorët e tij mendojnë se kanceri i lëkurës është e ndërlidhur fort me faktorët gjeografikë, mjedisorë dhe socialë, siç janë nivelet e larta të UV në vitet e fundit si pasojë e pakësimit të shtresave të ozonit si dhe rritja e kohës së kaluar jashtë e inkurajuar kjo nga temperaturat relativisht të freskëta dhe të ngrohta të pranverës dhe verës (110).

Për këtë arsye nga shoqata apo organiza të ndryshme po theksohet gjithmonë e më tepër rëndësia e marrjes së masave në drejtim të kufizimit të daljeve tona në rrezet e diellit, mbrojtjes adekuate ndaj këtyre rrezatimeve si dhe përdorimit të preparative të ndryshëm të cilat do të minimizojnë apo do të vëjnë nën kontroll sado pak këtë rrezik të madh të kancerit të lëkurës, duke përfshirë melanomën që i kanoset gjithësecilit nga ne nëse nuk marrim masa. Gjithashtu një faktor kyç që ndikon drejtëpërsëdrejti në uljen e rasteve me kancer të lëkurës janë dhe ekzaminimet e rregullta të lëkurës të cilat mund të ndihmojnë në identifikimin sa më të hershëm, kur dhe ndërhyrja për tu shëruar është e mundur.

### 2.6.1 Faktorët e përgjithshëm të rrezikut të kancerit të lëkurës

Faktorët e përgjithshëm të rrezikut të kancerit të lëkurës përfshijnë:

✚ **Mosha:** Rritja dhe plakja e popullsisë botërore shoqërohet me një rritje të ndryshimeve të lëkurës dhe sëmundjeve të lëkurës që lidhen me plakjen (111-113). Një nga sëmundjet më shqetësuese dhe veçanërisht në pacientët e moshuar me sëmundje fatale të lëkurës, është kanceri i lëkurës (114). Pra ndërsa plakemi në ekspozohemi gjithmonë e më shumë ndaj rrezatimit UV duke e akumuluar atë në lëkurë gjë e cila mund të jetë shkak i ndodhjes së KL.

Por gjithësesi kjo nuk përbën një faktor rrisht dominant të ndodhjes së KL, kjo pasi kanceret e lëkurës mund të gjenden edhe tek individët më të rinj që kalojnë shumë kohë në diell. Djegiet e shpeshta nga dielli, veçanërisht kur ato ndodhën gjatë fëmijërisë, rrit rrezikun e shfaqjes së melanomës (115).

✚ **Imuniteti i dobësuar:** Individët të cilët e kanë sistemin e tyre imunitar të suprimuar si pasojë e një virusi, sëmundje ose terapije e cila bën shtypjen e imunitetit (kryesisht e lidhur kjo me ata individ që kanë kryer një transplant organesh) kanë një rrisht të kancerit të lëkurës (113-119). Terapia immunosupresive afatgjatë e cila është e nevojshme për të ruajtur tolerancën e marrësit të një organi të transplantuar kontribuon në rritjen e rrezikut për malinjitet të marrësit të transplantit të organeve. Lëkura është vendi më i zakonshëm për zhvillimin e malignitetit; në veçanti, shpesh zbulohen karcinomat e qelizave skuamoze kutane (SCC) dhe karcinomat e qelizave bazale (116). Një larmi faktorësh, përfshirë intensitetin dhe kohëzgjatjen e immunosupresionit, prejardhjen etnike të pacientit, historinë e ekspozimeve ndaj rrezeve të diellit të pacientit dhe vendndodhjen gjeografike, mund të ndikojnë në zhvillimin e kancerit të lëkurës në këta pacientë (120-124).

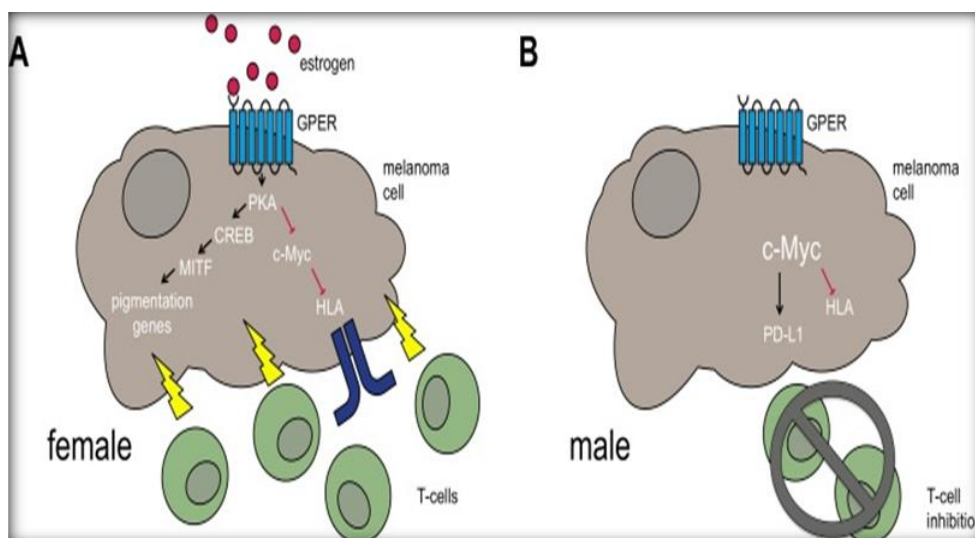
✚ **Gjinia:** Shumë studime referojnë një ndryshim të dukshëm në prevalencën e shfaqjes së KL ndërmjet meshkujve dhe femrave (125-129). Sipas Smalley burrat kanë një rrisht më të lartë të zhvillimit të kancerit të lëkurës krahasuar me gratë si edhe nëse shfaqet KL prognoza është më e keqe sesa gratë (130). Disa nga faktorët që bëjnë të mundur këto ndryshime janë:

**Koha e kaluar në diell** - Burrat zakonisht kalojnë më shumë kohë gjatë gjithë jetës së tyre në diell sesa gratë, gjë që mund të rrisht rrezikun e shfaqjes së melanomës (128, 129).

**Mbrojtja nga dielli** - Sipas një studimi nga Revista e Akademisë Amerikane të Dermatologjisë, gratë kanë më shumë të ngjarë se burrat të mbajnë kremë dielli, kështu që nivelet më të larta të melanomës tek burrat mund të vijnë pjesërisht edhe nga shkalla më e ulët e mbrojtjes nga dielli (128, 131-133).

**Dallimet në lëkurë** - Burrat kanë lëkurë më të trashë dhe më pak yndyrë poshtë dhe kanë tendencë të kenë më shumë kolagjen në lëkurën e tyre sesa gratë. Kërkimet tregojnë se këto ndryshime e bëjnë lëkurën e burrave më të ndjeshme për të marrë më shumë dëme nga e njëjta sasi e rrezeve të diellit UV. Gjithashtu mendohet se lëkura e grave duket se ri-shëron lëkurën e dëmtuar më mirë se burrat (134, 135).

**Estrogjeni** - Një studim zbuloi një lidhje të mundshme midis estrogjenit dhe një përgjigje të rritur imune kundër melanomave. Njerëzit me nivele më të larta të estrogjenit kanë tendencë t'i përgjigjen më mirë trajtimit dhe kanë një shans më të lartë për të mbijetuar. Shkencëtarët zbuluan se kjo lidhje ekziston si tek gratë ashtu edhe tek burrat obezë, që të dy kanë më shumë gjasa të kenë nivele të larta të estrogjenit (125, 136, 137). Po çfarë mund të ndodh tek burrat dhe gratë si pasojë e rritjes së estrogjenit është shpjeguar në figurën e mëposhtme.



**Figura 2.3 Diferenca ndërmjet meshkujve dhe femrave në pacientët me kancer të lëkurës (130)**

Figura (A) melanoma tek pacientet femra; hormone estrogen (pikat e kuqe) aktivizojnë proteinën G që lidhet me receptorët estrogen (GPER, vijat blu), të cilat rrisin sinjalin përmes PKA kinazës dhe faktorëve transkriptues CREB. Kjo çon në rritjen e shprehjes së një faktori tjetër të transkriptimi MITF, i cili nga ana e tij kalon në gjenet e pigmentuara (dhe gjenet e tjerë përgjegjës për diferencimin e melanociteve).



Në të njëjtën kohë, PKA shtyp një faktor të tretë të transkriptimit c-Myc, që do të thotë se nuk pengon më shprehjen e proteinave të sipërfaqes qelizore HLA (blu). Si përfundim kemi një rritje të njohjes së melanomës nga sistemi imunitar (qelizat T, zonat jeshile).

Figura (B) melanoma tek pacientet meshkuj. Burrat kanë më pak estrogen, për pasojë receptorët GPER nuk janë aktivizuar. Kjo sjell me shumë mundësi që nivelet e c-Myc të jenë më të larta. Mungesa e GPER aktive do të thotë që gjenet e pigmentimit nuk janë aq aktive sesa te femrat. Nivelet e larta të c-Myc gjithashtu frenojnë prodhimin e HLA dhe aktivizojnë aktivizuesin e pikës së kontrollit imunitar PD-L1. Së bashku këta faktorë çojnë në marrjen e melanomës në një gjendje më pak të diferencuar dhe në uljen e funksionit imunitar përmes frenimit të qelizave T (130).

**Mungesa e njohurive.** "Shumica e kancereve të lëkurës nuk kanë një simptomë të dukshme për pasojë njerëzit i injorojnë gjërat në lëkurën e tyre sepse nuk kanë dhembje. "Mungesa e njohurive për sa i përket screening të trupit të turë mund të jetë gjithashtu një faktor i mundshëm i neglizhencës së KL. Vizita e parë tek një dermatology në shumicën e njerëzve kryhet kur është tepër vonë dhe kjo ndodh vetëm kur një plagë është ulçeruar ose ka gjak rrjedhje.

✚ **Trupi:** Toni i lëkurës: Kaukazanët kanë një rrezik më të madh të zhvillimit të kancerit të lëkurës krahasuar me popujt e tjerë. Rreziku është gjithashtu më i lartë tek individët me flokë të verdhë ose të kuq, sy blu ose jeshil, ose lëkurë me ngjyrë të çelët (138-141).

✚ **Moles:** Shumica e nishaneve janë të padëmshme dhe nuk mund të zhvillojnë asnjëherë kancer, por një numër të madh nishanesh mund të rrisë rrezikun për zhvillimin e melanomës. Prania e një nevi displazik (nishan që mund t'i ngjajnë melanomës) gjithashtu mund të rrisë rrezikun për hajsën e kancerit të lëkurës me 10 %.

Megjithëse shumica e neveve displazike nuk zhvillojnë një melanomë, përsëri është vënë re që një përqindje e vogël mund të ndodhë, dhe individët me këto lloj nishanesh duhet të vizitojnë rregullisht një dermatolog për ekzaminime të hollësishme të lëkurës (142-145).

✚ **Faktori Gjenetik: Familja dhe / ose historia personale:** Individët me një ose më shumë prindër ose vëllezër e motra me kancer të lëkurës mund të jenë në rrezik të rritur për ta patur atë gjatë në një nga stadet e jetës së tyre. Historia familjare mendohet të jetë jo vetëm një shënues i ndjeshmërisë gjenetike, por gjithashtu mund të pasqyrojë faktorët e përbashkët të jetesës (mjedisore dhe të sjelljes) (146-154).



✚ Individët të cilët më parë janë diagnostikuar me kancer të lëkurës janë gjithashtu në rrezik në rritje për zhvillimin e sëmundjes përsëri.

✚ **Kushtet e trashëguara:** Kushte të tilla si xeroderma pigmentosum, një sëmundje e trashëguar që ndikon në aftësinë e lëkurës për të riparuar dëmtimin UV, janë një rrezik në rritje për zhvillimin e kancerit të lëkurës dhe mund t'i zhvillojnë ato në një moshë më të hershme (155).

## 2.6.2 Faktorët e stilit të jetuarit si rrezik i kancerit të lëkurës

### Mënyra e jetesës dhe faktorët dietikë

Përveç faktorëve të sipër përmendur të rriskut të kancerit të lëkurës mënyra e jetesës dhe faktorët dietikë siç janë aktiviteti fizik, alkooli, duhan pirja si dhe konsumimi i kafesë me kafeinë janë raportuar nga shumë studjues të ndryshëm si faktorë të rriskut për zhvillimin e kancerit të lëkurës (156-162).

✚ Pirja e duhanit: Duhanpirësit kanë më shumë gjasa të zhvillojnë kancer të lëkurës në qelizat skuamoze, veçanërisht në buzë (158).

✚ Konsumimi i alkoolit: Alkoli është një faktor rrisht për shumë sëmundje të ndryshme përfshirë këtu dhe ndikimin negativ që ka në zhvillimin e kancerit të lëkurës.

Sipas Kubo dhe bashkëpunëtorëve të saj, konsumi i lartë i alkoolit, gjatë gjithë jetës si dhe preferenca për verën e bardhë shoqërohen me rritjen e rrezikut të kancerit të lëkurës si për MSC ashtu dhe NMSC (156,-158).

✚ Aktiviteti fizik profesional: Aktiviteti fizik profesional dhe indeksi i masës trupore janë parë nga studjues të ndryshëm si faktor rreziku për melanomën malinje (156, 163).

✚ Konsumimi i kafesë me kafeinë ishte i lidhur është i lidhur në mënyrë të ndërsjelltë me rrezikun e melanomës tek burrat (164, 165).

### Ekspozimet

✚ Ekspozimi kimik: Shkaqe të tjerë për zhvillimin e kancerit të lëkurës janë ekspozimi ndaj kimikateve. Disa kimikate, duke përfshirë arsenikun, katranin industrial, qymyrin, parafinën dhe lloje të caktuara të vajrave, mund të rrisin rrezikun për lloje të caktuara të kancerit të lëkurës NMSC. Në të kaluarën, ekspozimi profesional ose terapeutik ndaj rrezatimit jonizues ka shkaktuar kancer të lëkurës. Së fundmi, ka disa prova që rrezatimi intensiv, kronik infra të kuqe mund të përmirësojë zhvillimin e kancerit të lëkurës (164-171).

✚ Ekspozimi ndaj rrezeve ultraviolet dhe nxirrjeve artificiale me solareve: Personat që punojnë jashtë gjatë ditës, ata që vendosin të kalojnë pjesën më të madhe të kohës së tyre të lirë jashtë duke u ekspozuar ndaj rrezeve UV janë në një rrezik në rritje për kancerin e lëkurës. Gjithashtu mjaft në rrezik janë dhe individët që zgjedhin të përdorin nxirrjen artificiale me solar.

### 2.6.3 Faktorët të tjerë si rrezik i kancerit të lëkurës

**Sindroma e nevusit të qelizave bazale: Basal cell nevus syndrome:** Kjo sindromë është e njohur ndryshe dhe si sindroma Gorlin. Individët me këtë gjendje gjatë jetës së tyre shpesh zhvillojnë shumë karcinoma të qelizave bazale të cilat mund të fillojnë para se të jenë 20 vjeç.

✚ **Viruset:** Disa lloje të infeksioneve të cilat shkaktohen nga lloje të ndryshme virusesh (p.sh, virusi i papillomës njerëzore (HPV); herpes simplex virus; HIV), veçanërisht ato që prekin zonën anale ose gjenitale, mund të rrisin rrezikun e kancerit të lëkurës.

✚ **Trajtimi të ndryshme të mëparshme**

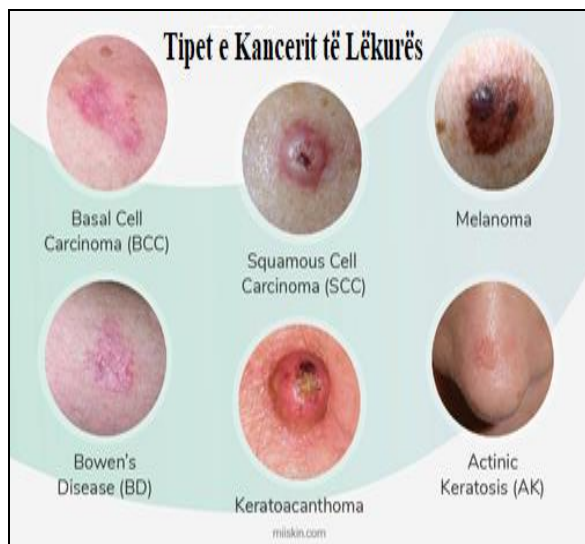
✚ **Ekspozimi i rrezatimit:** Trajtimi me rrezatim mund të rrisë rrezikun për zhvillimin e kancerit të lëkurës në zonën e ekspozuar.

✚ **Trajtimi i psoriazës:** Individët të cilët janë trajtuar për psoriazë me një kombinim të psoralenit, një ilaç natyral si dhe trajtimin me rrezet ultraviolet mund të kenë një rrezik në rritje për zhvillimin e karcinomës së qelizave skuamoze dhe formave të tjera të kancerit të lëkurës (145).

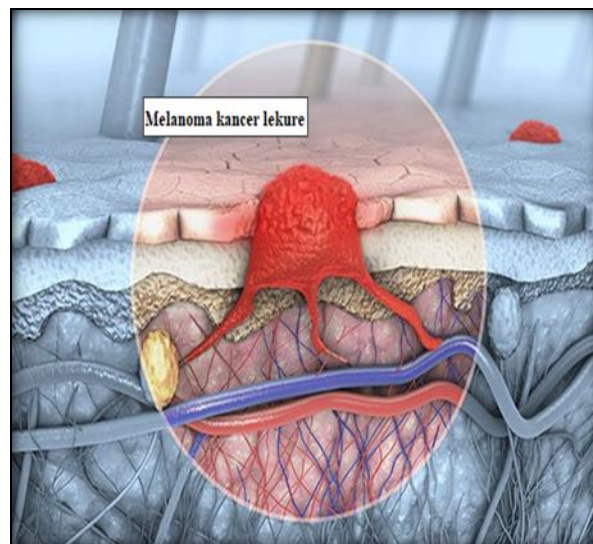
## 2.7 Të dhëna të përgjithshme mbi tipet e kancerit të lëkurës

Në kapitullin e parë kemi përmendur shumë shkurt dy tipet e kancerit të lëkurës: kancer i lëkurës 1) Melanoma (MSC) dhe 2) Jo-Melanoma- (NMSC) (94). Tumoret më të zakonshëm janë: Karçinoma e qelizave bazale (BCC), Karçinoma e qelizave Skuamoze (SCC), Sëmundja Bowen (BD), **Keratoakantoma**, **Aktinik Keratosis** (AK) dhe **Melanoma** e cila haset më shpesh.

Karçinoma e qelizave bazale është forma më e hasur e kancerit të lëkurës, ndërsa melanoma (e cila shpesh referohet si melanoma malinje) është tipi më i rrezikshëm ndërmjet të tjerëve (101).



**Figura 2.4** Tipet e Kancerit të Lëkurës



**Figura 2.5** Melanoma

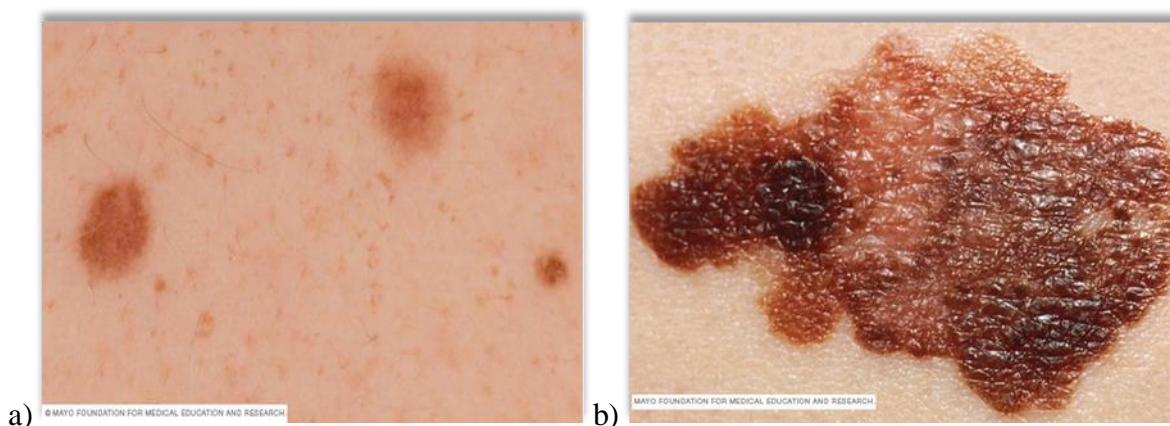
## 2.7.1 Melanoma

### 2.7.1.1 Një përshkrim i melanomës

Melanoma [melas - oma] si fjalë rrjedh nga greqishtja e vjetër melas, "errët" dhe "tumor" oma) (172). Melanoma si një neoplazi malinje, ndodh më së shumti tek të rriturit dhe mund të ketë origjinën de novo ose nga një nevus i pigmentuar ose maligna lentigo. Në fazat e hershme, forma kutane karakterizohet nga përhapja e qelizave në kryqëzimin e shtresave të lëkurës dermo-epidermale, dhe më pas fillon të invadojë indet ngjitur kësaj zone.

Citoplazmat e qelizave ndryshojnë në sasi dhe pigmentim; bërthamat shfaqen relativisht të mëdha dhe shpesh të çuditshme në formë, si dhe kanë bërthama acidofile të shquara; ndërsa zonat mitotike priren të jenë më të shumta. Melanocitet që gjenden në lëkurë prodhojnë melaninë të cilat kanë si funksion të ndihmojnë në mbrojtjen e lëkurës nga rrezet e diellit/rrezatimi ultraviolet (UV) (173). Shumë shpesh gjatë moshës së fëmijërisë, adoleshencës së hershme dhe të vonshme ndodh një grumbullim i qelizave të melanociteve së bashku në pjesë të ndryshme të lëkurës duke çuar në formim të nishaneve. Nishanet apo molet siç njihen në terminologjinë mjeksore zakonisht janë të padëmshme.

Ato mund të përmbajnë qime ose mund të krijojnë një sipërfaqe të ngritur apo të rrudhosur. Shumica e moleve nuk shkaktojnë probleme, por nganjëherë ndodh që melanocitet në zonën e një nishani fillojnë të rriten dhe ndahen në një mënyrë të pakontrolluar (174). Melanomat mund të shfaqen në mënyra të ndryshme. Në frekuencë më të lartë është parë që ndodh në një zonë të re të lëkurës ose mund të ndodh në një nishan ekzistues që ndryshon ngjyrë, madhësi dhe formë. Nëse ata fillojnë të rriten në një mënyrë të parregulluar, ose duke u zgjeruar jashtë ose poshtë në shtresat e poshtme të lëkurës, ato mund të bëhen malinje duke krijuar melanomën (174-177).



**Figura 2.6 Pamje të moleve (a) dhe malanomës (b) humane**

Melanoma konsiderohet si forma më serioze e kancerit të lëkurës dhe rritet shumë shpejt nëse nuk trajtohet. Kjo ndodh për shkak se melanomat kanë një aftësi shumë të lartë për t'u përhapur me shpejtësi në të gjithë trupin duke invaduar një sërë organesh larg vendit të ndodhjes së saj. Melanomat mund të përhapen në pjesën e poshtme të lëkurës (dermat), duke hyrë në sistemin limfatik ose në qarkullimin e gjakut dhe më pas përhapet në pjesë të tjera të trupit p.sh. në mushkëri, mëlçi, truri ose kocka (174-177). Nëse melanoma identifikohet herët nga ana e mjekut klinikist kryesisht dermatologut ajo është e shërueshme (178, 179). Melanoma si një neoplazi malinje, ndodh më së shumti tek të rriturit dhe mund të ketë origjinën de novo ose nga një nevus i pigmentuar ose maligna lentigo. Në fazat e hershme, forma kutane karakterizohet nga përhapja e qelizave në kryqëzimin e shtresave të lëkurës dermale-epidermale, dhe më pas fillon të invadojë indet ngjitur kësaj zone. Citoplazma e qelizave ndryshojnë në sasi dhe pigmentim; bërthamat shfaqen relativisht të mëdha dhe shpesh të çuditshme në formë, si dhe kanë bërthama acidofile të shquara; ndërsa zonat mitotike priren të jenë më të shumta. Prognoza në shumicën e rasteve lidhet me thellësinë e invadimit të lëkurës në zonën në të cilën është krijuar melanoma.

Ekspozimi intensiv dhe i përhershëm nën rrezet e diellit, veçanërisht i fëmijëve me lëkurë të çelët, rrit rrezikun e melanomës së më vonshme në jetë. Një evidentim i hershëm i ndryshimeve që ndodhin në një nishan, bën një diferencë prej 99% të ecurisë së mirë të melanomës. Shkalla e mbijetesës bie në 65% nëse melanoma ka arritur infiltrim në nyjet limfatike dhe në 25% nëse është përhapur në organe të ndryshme larg vendit të ndodhjes (180). Vetëm 20-30% e melanomës ndodhin në nishanet ekzistuese, ndërsa 70-80% ndodhin në lëkurë në dukje normale (180). Dallimi ndërmjet një nishani malinj dhe një nishani normal mund të jetë mjaft sfiduese dhe për vetë stafin mjekësor. Për shkak të këtij konfuzioniteti është e këshillueshme ndjekja nga ana e mjekut dermatology çdo njollë e re, e ndryshuar ose e paspefifikuar në lëkurë. Shenjat dhe simptomat e mundshme të melanomës përfshijnë (176):

- ✚ Kruajtje ose ndjesi të tjera të lëkurës si ndjeshmëri ose dhimbje
- ✚ Plagë në lëkurë që nuk shërohet
- ✚ Gjakderdhje ose rrjedhje nga një nishan (178).
- ✚ Ndryshimi në sipërfaqen e një nishani si një gungë ose gunga
- ✚ Përhapja e pigmentit nga kufiri i një nishani në lëkurën përreth
- ✚ Skuqje ose ënjtje që rrethon një nishan (179).

Kjo listë është e kufizuar pasi mënyra se si paraqitet melanoma ka shumë të bëjë me cilin nga katër nëntipet kryesore i përket, pasi secili ka këto tipe karakteristikat e veta. Çdo nishan që ka një diametër të njëjtë ose më të madh se diametri i gomës së lapsit duhet të vlerësohet (178-182).

### **2.7.1.2 Një përshkrim i shkurtër i historisë së zbulimit të melanomës**

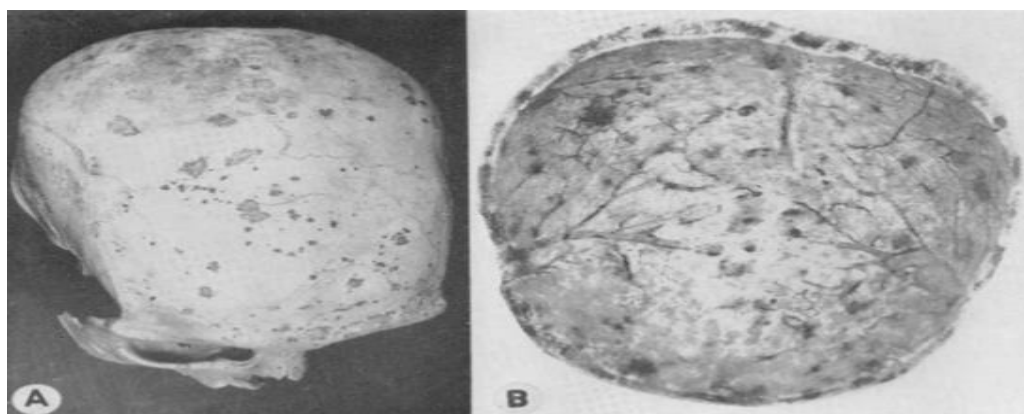
Sëmundjet malinje kanë ekzistuar që në kohët më të lashta të njerëzimit duke e sfiduar atë (183). Që në shekullin e 4<sup>th</sup> para Krishtit nga ana e paleontologëve janë zbuluar në Peru mumie me metastaza difuze në kockat e kafkës dhe ekstremiteteve, si dhe masa të rumbullakosura melanotike në lëkurë (183, 184).

Punimi i parë i dokumentuar për melanomën malinje i përket periudhës (460-375 BC) i gjetur në shkrimet e Hipokratit. Më pas kjo fjalë haset rreth viteve 60–120 pas Krishtit, në shkrimet e një mjeku mjaft të njohur grek Rufus nga Efesi.

Ky mjek njihet që në lashtësi për përshkrimet e tij për meninget, trupi kristalin, kiazma optike, tonin e tretë të zemrës, filariasin, sistemi tretës (guta) dhe disa nga kancerat e lëkurës pikërisht për melanomën (184-186). Megjithëse provat arkeologjike të kancerit të shkaktuara nga melanomat malinje kanë qenë përgjithësisht të pakta, tumoret kanë mundur të zbulohen në skeletet e gjetura nga pacientët prehistoric që kanë vuajtur nga metastazat e kockore ku përmendim metastazat e kockave osteolitike ose osteosarkomat kockore. Provat më të hershme fizike të melanomës vijnë nga metastazat difuze melanotike të gjetura në skeletet e mumieve para-kolumbiane (radiokarboni datuar që prej 2400 vjet më parë) nga Chancay dhe Chingas në Peru (184) (figurat e mëposhtme).



**Figura 2.7** Kafka të mumjeve inkase ku duken metastazat e melanomës në kocka, pamje frontale (184)



**Figura 2.8** Kafka të mumjeve inka ku duken metastazat e melanomës malinje a) pamje e jashtme e kafkës, b) pamje e brendshme (184)





**Figura 2.9 Pamje të kockave (skubula dhe tibia) me melanomë malinje (184)**

Gjatë shekujve, shumë mjekë të tjerë kanë përshkruar leziona malinje të pigmentuara të lëkurës që paraqiteshin me metastaza të organeve largëta nga vendi i fillësës së melanomës. Literatura mjeksore Europiane ndërmjet viteve 1650–1760 paraqiti si referenca për “tumoret vdekje prurëse me ngjyrë të errët me metastaza dhe likid të errët në trup” punimet e disa studjuesve ndryshëm si Highmore (1651), Bonet (1651) dhe Henrici & Nothnagel (1757) (184, 187-189). Në vitin 1787 kirurgu scocez John Hunter pjesë e Shkollës Mjeksore të Spitalit St. George në Londër, gjatë një ndërhyrje kirurgjikale bëri heqjen e një melanome të përsëritur në nofullën e një të riu 35 vjeçar. Kjo ndërhyrje është njohur si heqja e parë kirurgjikale e dokumentuar në literaturën mjeksore perëndimore (189).

Shpikësi i stetoskopit, Rene Laennec, ishte i pari që shpiku termin “**MELANOZË**” për të përshkruar këto tipe tumoresh (duke përshkruar ngjyrën e saj si "melanotike) (190, 191).

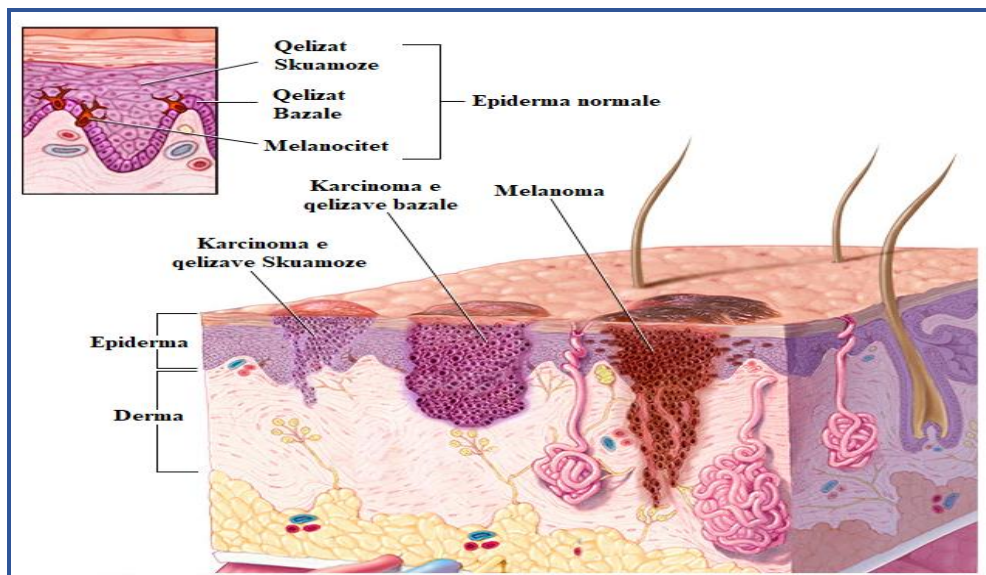
### **2.7.1.3 Ku zhvillohet Melanoma**

Shtresa më e thellë e epidermës, e vendosur pak sipër dermës, përmban qeliza të quajtura melanocyte. Melanocitet prodhojnë pigmentin ose ngjyrën e lëkurës. Melanoma fillon kur melanocitet e shëndetshme ndryshojnë dhe rriten jashtë kontrollit, duke formuar një tumor kanceroz.

Një tumor kanceroz është malinj, nëse ky tumor mund të rritet dhe të përhapet në pjesë të tjera të trupit. Ndonjëherë, melanoma zhvillohet nga një nishan normal që një person tashmë ka në lëkurën e tij. Kur kjo të ndodhë, nishani do të pësojë ndryshime që zakonisht mund të shihen, të tilla si ndryshime në formë, madhësi, ngjyrë ose duke ndryshuar kufirin e nishanit.

Melanoma mund të zhvillohet kudo në trup, duke përfshirë kokën, qafën, lëkurën, nën thonjtë e gishtave, organet gjenitale, madje edhe shputat e këmbëve ose shuplakat e duarve. Melanoma mund të mos jetë e ngjyrosur si nishan. Mund të mos ketë ngjyrë ose të jetë pak e kuqe, e cila quhet melanoma amelanotike.

Ashtu siç e kemi përmendur edhe më parë, nëse melanoma diagnostikohet herët, ajo shpesh mund të shërohet me operacion, por gjithësesi ajo ngelet 1 nga format më serioze të kancerit të lëkurës. Kemi melanomën invasive kur ajo rritet në thellësi të lëkurës dhe kur melanoma pushton enët e gjakut dhe të përhapet në nyjet limfatike dhe pjesët e largëta të trupit; kjo quhet melanoma metastatike. Në raste më të rralla melanoma mund të zhvillohet në mukozat e shtresës së gojës, në traktin gastrointestinal, vaginë, sy apo dhe në zona të tjera rreth trupit (192).



**Figura 2.10 Pamje të shtresave të lëkurës dhe zhvillimit të melanomës**

Kanceri i lëkurës fillon në qelizën që përbën shtresën e jashtme (epidermën) e lëkurës tuaj. Një lloj kanceri i lëkurës i quajtur karcinoma e qelizave bazale fillon në qelizat bazale, të cilat krijojnë qeliza të lëkurës që shtyjnë në mënyrë të vazhdueshme qelizat e vjetra drejt sipërfaqes. Ndërsa qelizat e reja lëvizin lart, ato bëhen qeliza skuamoze të rrafshuara, ku mund të shfaqet një kancer i lëkurës i quajtur karcinoma skuamoze. Melanoma një lloj tjetër i kancerit të lëkurës lind në qelizat e pigmentit (melanocitet).



### 2.7.1.4 Katër tipet e Melanomës

Melanoma akral-lentiginoze është një lloj i pazakontë i melanomës, por është lloji më i zakonshëm që shihet tek individët me ngjyrë dhe shfaqet kryesisht në pëllëmbët dhe shputat. Ky tip ndonjëherë përfshin sipërfaqet e mukozave, të tilla si vulva ose vagina.

Lezioni karakteristik është një makul i zi i parregullt, zmadhues, i cili ka një fazë të zgjatur joinvazive gishti i melanomës së të miturve dhe nevusi i qelizave epiteloide. lenti'go maligna melanoma është një melanomë malinje kutane që gjendet më shpesh në zonat e lëkurës të ekspozuara në diell, veçanërisht në fytyrë. Fillon si një copë toke maksimale e pigmentimit me njolla, që tregon nuancat e ngjyrës kafe të errët, të nxirë ose të zezë (lentigo maligna ose melanotike e Hutchinson) dhe zmadhohet nga rritja anësore para se të ndodhë pushtimi dermal. Ky lloj duket se është forma më pak agresive e melanomës malinje.

melanoma malinje një tumor malinj i lëkurës, që zakonisht zhvillohet nga një NEVUS dhe përbëhet nga masa të errëta të qelizave me një tendencë të theksuar të metastazës. Nuk është e zakonshme, por incidenca e saj po rritet dhe është lloji më agresiv i kancerit të lëkurës. Ajo lind nga qelizat që prodhojnë pigmente (MELANIN-) dhe ndryshon në rrjedhën dhe prognozën sipas llojit; llojet përfshijnë melanoma sipërfaqësore përhapëse, melanoma malinje nodulare dhe melanoma malinje lentigo.

Në përgjithësi, lezionet sipërfaqësore mund të shërohen me prerje kirurgjikale të nishanit dhe indeve ngjitur. Lezionet më të thella kanë tendencë të metastazohen shpejt përmes sistemeve limfatike dhe të qarkullimit të gjakut. Në disa raste gjendja ka një përbërës gjenetik. Zbulimi i hershëm dhe mbrojtja e lëkurës janë thelbësore në kontrollin e tij.

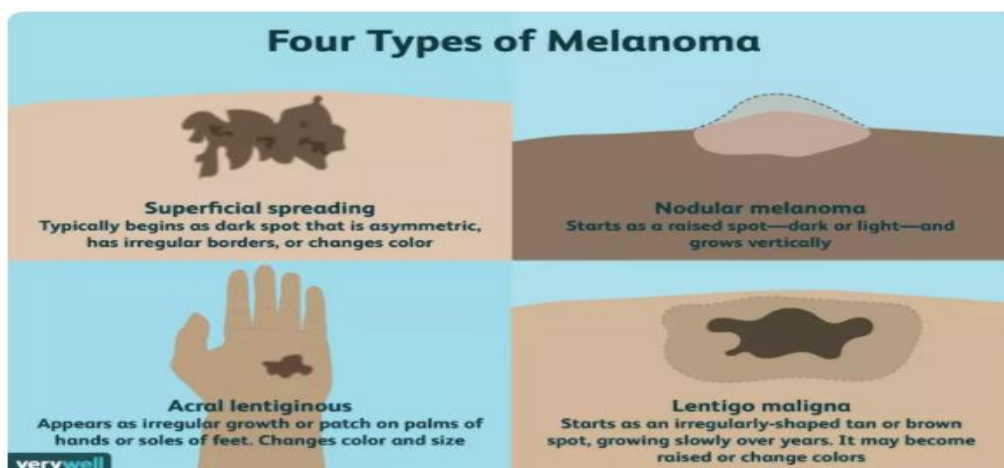
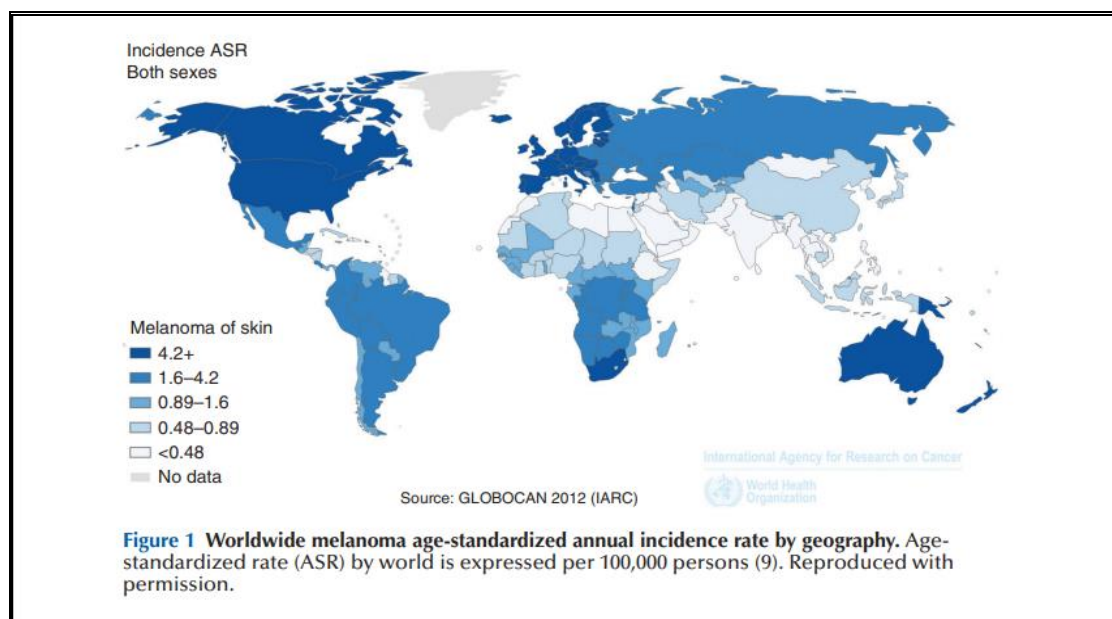


Figura 2.11 Pamje të katër tipeve të melanomës (181)

### 2.7.1.5 Epidemiologjia e Melanomës

Melanoma malinje është forma më vdekjeprurëse e kancerit të lëkurës (93-95). Para disa dekadash melanoma konsiderohej si një kancer i rrallë, por në 50 vitet e fundit incidenca e saj është rritur më shpejt se pothuajse çdo lloj tjetër kanceri (96-98). Edhe pse përfaqëson akoma më pak se 5% të të gjitha malinjiteteve kutane, melanoma përbën pjesën më të madhe të vdekjeve nga kanceri i lëkurës (96). Melanoma është një sëmundje agresive që tenton të metastazojë përtej vendit të saj primar (95), por kur ajo diagnostikohet në fazat e saj të hershme, heqja e lezionit shoqërohet me ritme të favorshme mbijetese. Në rastet kur melanoma përparon, operacioni nuk është më i mjaftueshëm dhe sëmundja bëhet më e vështirë për tu trajtuar (199, 200). Prognoza afatgjatë pas metastazës është e zymtë; mbijetesa me trajtim është mesatare dhe mbijetesa varion nga 8 në 12 muaj (200). Sidoqoftë, trajtimet imunoterapeutike të kombinuara më së fundmi me rrezatim mund të përmirësojnë mbijetesën edhe më tej në disa vjet (199).

Përveç barrës së konsiderueshme për shëndetin publik, kostot vjetore të menaxhimit të melanomës janë në shifra të larta (200). Vetëm në Shtetet e Bashkuara, kostot vjetore të trajtimit të melanomës janë rritur me 288% në më pak se një dekadë. Me futjen në treg të trajtimeve farmakologjike të reja, të shtrenjta, kostot ka të ngjarë të rriten me ritme edhe më të mëdha. Kostot indirekte që lidhen me melanomën vlerësohet të jenë më të larta se mbi 3.5 miliard dollarë në vit (201).



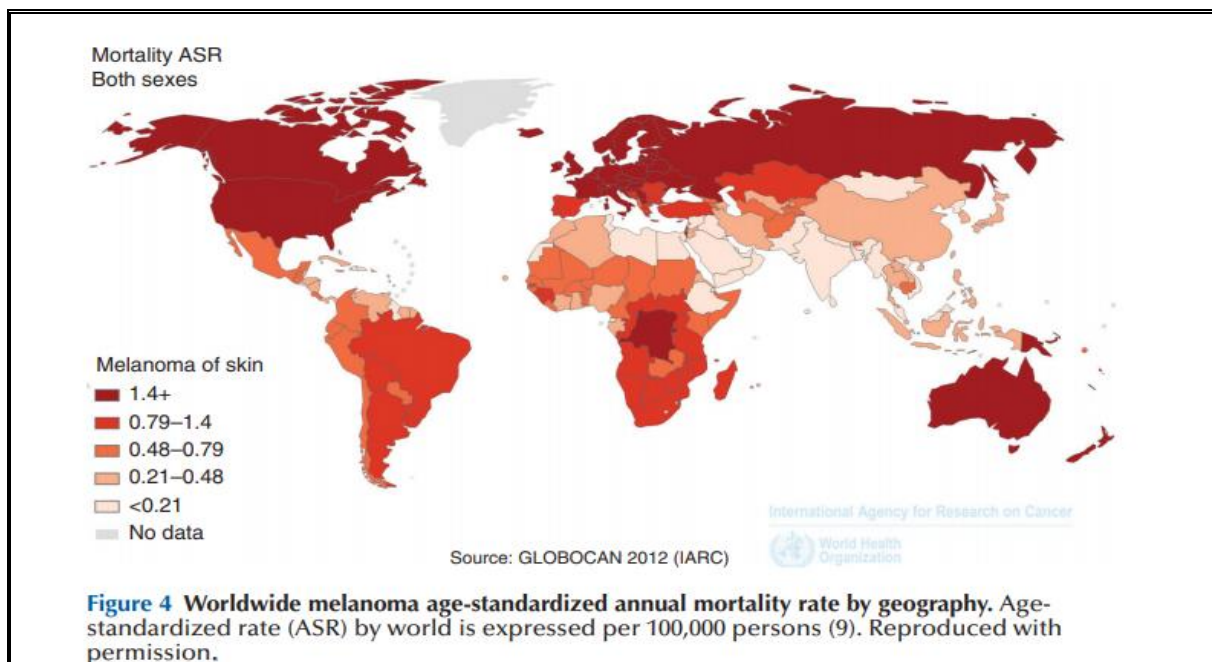
**Figura 2.12** Incidenca e numrit të rasteve me Melanomë në botë

Incidenca në mbarë botën e melanomës është rritur vazhdimisht gjatë dekadave të fundit (201, 202), ku rritja rezulton nga 4-6% në shumë popullata si në rajonet e Amerikës së Veriut, Evropës Veriore, Australi dhe Zelandën e Re (197, 203-209). Rritjet në normat e incidencës ndryshojnë në mënyrë të konsiderueshme në mesin e popullatave me etni të ndryshme dhe vendndodhjes gjeografike, dhe madje edhe brenda popullatave përsa I përket moshës dhe gjinisë (202, 210-2012).

Melanoma paraqet ndryshim më të madh në përqindjet e incidencës ndërmjet grupeve të ndryshme etnike nëse i krahasojmë të dhënat me shumicën e kancereve të tjerë (96), por nga ana tjetër studime të ndryshme kanë raportuar se incidenca e melanomës ndryshon sipas vendndodhjes gjeografike edhe ndërmjet njerëzve me të njëjtën etni (214, 215). Dallimet në gjeografi mund të përkthehen në ndryshime në përthithjen atmosferike, gjerësinë gjeografike, lartësinë mbi nivelin e detit, mbulesën e reve dhe ditët me diell që të gjitha variablat sëbashku ndikojnë në rrezatimin UV të incidencës së melanomës. Brenda Evropës, incidenca e melanomës është 3-6 herë më e lartë për shtetet që ndodhen në pjesën veriore kryesisht ato skandinave sesa në shtetet që ndodhen në pjesën jugore si Spanja dhe Italia (96). Shkallët e ndryshme të incidencës midis Evropës Veriore dhe Jugore mund t'i atribuohen pjesërisht karakteristikave të ndryshme të pigmentimit të lëkurës që mbizotëron në popullatat e secilit rajon. Popullsitë me lëkurë të drejtë në Skandinavi dhe popullatat më të errëta me lëkurë ulliri në jug Evropa reflekton modelet e incidencës së melanomës të diskutuar më parë në lidhje me përkatësinë etnike (96).

Popullsitë e tjera evropiane, të tilla si ato në Mbretërinë e Bashkuar, Gjermani, Austri dhe Francë, raportojnë ASR të melanomës në intervalin prej 14.6–9.9: 100,000 raste në vit (96). Popullsia kryesisht jo-kaukaziane e Afrikës, Azisë dhe Paqësorit, dhe popullsia e përzier e Amerikës Qendrore dhe Jugore, vazhdimisht raportojnë norma të melanomës më pak se 4 për 100,000 në vit (96). Tendencat e vdekshmërisë nga melanoma janë të ndryshueshme dhe ashtu si për incidencën, ato ndikohen nga gjeografia, përkatësia etnike, mosha dhe seksi (216-222). Shkalla e vdekshmërisë nga melanoma është më e larta në rajone me gjerësi të ulët (9). Në rajone me rrezik të lartë si Zelanda e Re, Australia, Amerika e Veriut dhe Evropa, nivelet e vdekshmërisë u rritën historikisht deri në vitet 1980 (97, 98), arritën kulmin midis 1988 dhe 1990, dhe më pas mbajti gradualisht një rritje të ngadaltë (223-225). Gjatë dekadës së fundit, niveli i vdekshmërisë ka shënuar vazhdimisht u rritje me 1.5% në vendet si Zelanda e Re dhe Australia (19).

Në Skandinavi, niveli i vdekshmërisë është rritur gjithashtu në mënyrë të vazhdueshme gjatë dekadën e fundit, me ASR vjetore në Norvegji me  $6 \times 10^{-5}$  për person dhe  $4 \times 10^{-5}$  / person në Suedi (19). Në Mbretërinë e Bashkuar, niveli i vdekshmërisë është rritur në mënyrë të qëndrueshme me 1.59% në vit (202). Shkalla e vdekshmërisë në SHBA është ngadalësuar në një 0.20% rritje vjetore (202). Trende të ngjashme janë raportuar edhe në Azinë Lindore popullatat (226).



**Figura 2.13** Mortaliteti i rasteve me Melanomë në botë

### 2.7.2 Kanceret e lëkurës jo-melanoma

Shpeshtia e diagnostikimit të kancereve të lëkurës JO-Melanoma (NMSC), kanë një shpeshtësi diagnostikimi pothuajse të njejtë me llojet e tjerë të kancerave. Në këtë tip kanceri të lëkurës përfshihen karcinoma të qelizave skuamoze (SCC), karcinoma të qelizave bazale (BCC) si edhe disa kancere të rralla të lëkurës siç janë karcinoma e qelizave Merkel (MCC) (227). Origjina e këtyre kancereve fillon me keratinocitet në faza të ndryshme të maturimit si dhe nga lloje të rralla të qelizave siç janë qelizat Merkel. Në ditët e sotme, tipet e NMSC zakonisht ju referuarohen si kancere me origjinë keratinocitare, por në këtë tip përfshen gjithashtu dhe tipe të tjera të kancerit të lëkurës si fibroksantoma atipike, dermatofibrosarcoma protuberans, sarkoma Kaposi ose angiosarkoma të cilat fillojnë të tyre nuk e lanë me keratinocite (228).

### 2.7.2.1 Etiologjia e NMSC-ve

Ashtu siç e kemi përmendur edhe më parë, faktorët mjedisor janë një faktor risku për zhvillimin e NMSC, por nga ana tjetër nga tjetër është parë se dhe vetë bujtësi ka një ndikim mjaft të madh në rritjen e rrezikut për zhvillimin e NMSC-ve.

Faktori kryesor i riksut për NMSC është parë ekspozimi ndaj rrezeve UVR dhe për herë të parë është përshkruar që në vitin 1894 tek marinarët (229, 230). Rritja e ekspozimit në diell për shkak të udhëtimeve, pushimeve në vendet me diell (231) dhe një mënyrë jetese aktive besohet të jenë faktorë të rëndësishëm në rritjen e incidencës së kancerit të lëkurës (232). Një faktor tjetër i madh risku për zhvillimin e NMSC është lloji i lëkurës së pacientit. Gjashtë lloje të ndryshme të lëkurës u përshkruan nga Fitzpatrick (233). Sipas tij, individët me një lloj lëkure me pigment të lehtë që digjen lehtësisht dhe nxihen shumë dobët janë më të ndjeshëm ndaj zhvillimit të NMSC krahasuar me individët me një lloj lëkure me pigment më të errët (tabela 2.1) (233).

**Tabela 2.1 Fototipet e lëkurës Fitzpatrick me karakteristikat përkatëse (233)**

Tipi i lëkurës	Karakteristikat tipike	Aftësia për nxirrje
<b>I</b>	Lëkurë e zbehtë e bardhë, sy blu / jeshile, flokë të kuq / bjond	Gjithmonë digjet, nuk nxihen
<b>II</b>	Lëkura e çelët, sytë blu	Digjet lehtësisht, nxihet dobët
<b>III</b>	Lëkura më e errët, por ende e bardhë	Rënie pas diegjes fillestare
<b>IV</b>	Lëkura kafe e lehtë	Diegjet shumë pak dhe nxihet lehtësisht
<b>V</b>	Lëkura kafe	Rrallë digjet, nxihet shumë lehtësisht
<b>VI</b>	Lëkura e errët kafe ose e zezë	Asnjëherë nuk digjet, gjithmonë është e nxirrë (tan)

Incidenca e NMSC në popullatat jo-kaukaziane është 50 herë më e ulët se në popullatat e tjera (234). Faktorë të tjerë që rrisin riskun për zhvillimin e NMSC janë: gjinia (ku meshkujt janë më të riskuar krahasuar me femrat), mosha në rritje dhe leziona të mëparshme parakanceroze siç janë AK-të ose sëmundja e Boëen (BD) (227). Pacientët e imunosupresuar, veçanërisht pas transplantimit të organeve, janë gjithashtu në rrezik për të zhvilluar NMSC, dhe kanë deri në 100- 250 herë probabilitet më të lartë për të ndodhur një SCC (235, 236).

---

Faktorë shtesë të riskut për NMSC, por më pak të zakonshëm përfshijnë trajtimin e mëparshëm PUVA (psoralen dhe UV-A), marrjen e arsenikut, rrezatimin jonizues si dhe çrregullime gjenetike (p.sh. albinizmi, xeroderma pigmentosum and epidermodysplasia verruciformis) (237). Konsumimi i duhanit është klasifikuar si një faktor individual i riskut për zhvillim të NMSC, dhe është dokumentuar që rrit riskun për zhvillim të SCC por jo BCC dhe marrëdhënia më e fortë vërehet në SCC që ndodhin në pjesët e buzës (238).

### **2.7.2.2 Keratoza aktinike**

Keratoza aktinike është përshkruar fillimisht nga Dubreuilh në vitin 1896 (239). Klinikisht, AK-të paraqiten në sipërfaqe si një makulë e sheshtë ose pllakë pak më e trashë me luspa të bardha ose të verdha (hiperkeratoza) (Fig.7). Edhe pse përgjatë viteve studjuesit kanë zhvilluar njohuritë mbi AK-të, përsi ngelen informacione të paqarta. AK mendohet se janë bërthama e ndodhjes së zonës karcinogjene, pasi ato janë konsideruar si zonat e para të cilat zbulohen klinikisht në lëkurë dhe që i nënshtrohen procesit të kancerogjenezës, duke vepruar kështu si një biomarker i niveleve të larta të ekspozimit ndaj UVR (240, 241).

Zona ku ndodh zhvillimi i kancerit të lëkurës konsiderohet si një sëmundje kronike dhe i referohet pranisë së transformimit të hershëm subklinik në lëkurën e dëmtuar të AK-së që janë të dukshme nga syri (242).

Pavarësisht nga rreziku relativisht i ulët i transformimit që një lezion i vetëm AK të zhvillohet në SCC, prania e lezioneve të shumëfishta në një zonë të dëmtuar nga dielli për disa vite rrit rrezikun për zhvillimin e SCC invazive dhe potencialisht metastatike. Studimet të ndryshme kanë përcaktuar një rritje të riskut për ndodhje të këtyre llojeve të kancerit nga 3 deri në 12 herë (243).

Asnjë e dhënë shkencore deri tani nuk na jep një informacion të saktë apo prova shkencore që nëse trajtojmë zonat ku është vënë re AK, do të kemi një zvogëlim të ndodhjes së SCC (244), edhe pse mungon ky informacion, përsëri rekomandimet ndërkombëtare janë pro trajtimit të AK-ve në përgjithësi (245, 246).



### 2.7.2.5 Sëmundja Bowen/SCC in situ

Sëmundja Bowen e njohur dhe si SCC in situ, është një dëmtim para-malinj i lëkurës e cila mund të gjendet brenda epidermës me një aftësi për tu zhvilluar në SCC invazive. Ekziston një risk progresimi të BD në fazën e tij in situ në një SCC invazive, e cila përlllogaritet në një interval nga 3-5% (247, 248). Klinikisht, BD paraqitet si një pllakë eritematoze hiperkeratotike, e demarkuar mirë, me një kufi të çrregullt që ndodh shpesh në lëkurën e ekspozuar ndaj diellit në pacientët e moshës së mesme deri tek të moshuarit. BD shpesh i përgjigjet mirë trajtimit dhe prognoza për pacientin është e favorshme. Vlerësimi i incidencës së BD në të dhënat shkencore është i pakët. Vlerat e incidencës llogariten nga 22.4 dhe 27.8 për 100,000 në popullatën kanadeze me shumicë kaukaziane (249), më 115 për 100,000 në gratë e bardha në Haëaii dhe 174 për 100,000 në burrat e bardhë në popullatën Kaukaziane të SHBA (250).

### 2.7.2.4 Karcinoma e qelizave bazale

BCC është deri tani lloji më i hasur i kancerit tek njerëzit (251, 252). Në Europë, raportet tregojnë nivele të incidencës së BCC ndërmjet 77 dhe 158 për 100,000 banorë (253). Gjatë 30 viteve të fundit incidence e BCC në popullatën Suedeze në nivel lokal është rritur 10 herë. BCC gjenden në shumicën e rasteve në pacientë të moshës mesatare deri në të moshuar në pjesë të trupit të ekspozuara në diell dhe ekspozimi ndaj rrezeve UVR besohet të jetë faktori kryesor ndodhjes së tyre (254, 255). BCC konsiderohet se lind nga qelizat keratinocitare të vendosura në zonën e kryqëzimit dermo-epidermal dhe shtresën bazale, por origjina e saktë e BCC ende nuk është vërtetuar shkencërisht (256).

BCC konsiston në një grup të tumoreve epiteliale që cilat mund të pushtojnë dermat dhe strukturat anatomike më të thella. Histopatologjikisht, ato mund të nëntipizohen përmes modelit të rritjes së tyre në nivel morfologjik. Në Suedi, modeli "Sabbatsbergs" përdoret me kategoritë: Glas tip IA & IB, tip II dhe tip III (256). Llojet e qelizave IA & IB konsiderohen të jenë më pak agresive, përkatësisht me një model nyjesh minimalisht invazive ose një rritje sipërfaqësore. Glas tipi II është mesatarisht agresiv me një model rritje infiltruese, ndërsa Glas tipi III është shumë agresiv duke përfshirë nëntipin morfoik ose sklerotizues. BCC nodulare (IA) janë grupi më i zakonshëm i BCC dhe përbëjnë afërsisht 33% të të gjitha BCC-ve.

Ato janë të lokalizuara kryesisht në fytyrë dhe në shpinë dhe duken klinikisht si nodula me shkëlqim, si margaritar ose në formë kupole me enë arborising dhe shpesh janë pjesërisht të ulçeruara. BCC sipërfaqësore (IB) gjenden kryesisht në bagazh dhe përbëjnë afërsisht 20% të të gjitha BCC-ve. Klinikisht, ato mund të ngjajnë me BD dhe të paraqiten si pllaka eritematoze hiperkeratotike, të cilat gjithashtu mund të imitojnë një copëz ekzeme. BCC infiltruese (II) përbëjnë afërsisht 30% të të gjitha BCC-ve dhe gjenden kryesisht në zonën e fytyrës. Ato shpesh janë më pak të ngritura se BCC-të nodulare dhe më të forta në prekje krahasuar me BCC-të më pak agresive. Së fundmi, BCC morfoike ose sklerotizuese gjenden kryesisht në fytyrë dhe përbëjnë 5% të të gjitha BCC-ve. Ato mund të ngjajnë me një çikatriçe ose sklerozë dhe nga ana klinike është e vështirë të përcaktohet. Llojet më agresive mund të infiltrojnë indet e tjera të tilla si muskujt, kërcet ose kockat. BCC shumë rrallë mund të japin metastaza, por mund të shkaktojnë sëmundje të konsiderueshme për pacientin e prekur, veçanërisht kur ato rriten afër zonës së buzës, hundës, veshëve dhe / ose në qepalla. Janë gjithashtu si forma të zakonshme dhe BCC me një model të përzier histopatologjik të rritjes si dhe variante metatipike ose basosquamous që nryshojnë nga forma SCC (257-259).

#### **2.7.2.5 Karcinoma e qelizave Merkel**

MCC është një lloj i rrallë i NMSC, i cili konsiderohet të jetë një tumor neuroendokrin që ka karakteristika imunohistokimike dhe histopatologjike endokrine dhe epiteliale. Origjina e këtij lloj kanceri besohet të jetë qeliza Merkel në epidermë. Gjithashtu edhe qeliza të tjera përfshirë fibroblastet dhe qelizat stems të lëkurës janë parë si qeliza të origjinës për MCC (260). Në rastin e qelizave staminale dhe fibroblasteve, poliomavirusi i qelizave Merkel (MCPyV) është sugjeruar t'i infektojë ato duke çuar karakteristikat e qelizës origjinale në atë të qelizës MCC (261). MCC prek njerëzit e moshuar në pjesët e trupit të ekspozuara ndaj diellit. Është një kancer shumë agresiv me ritme të larta të përsëritjes pavarësisht operacionit të shpejtë dhe / ose radioterapisë dhe gjithashtu ka një normë të lartë vdekshmërie me një mbijetesë 3-vjeçare në 67% të rasteve dhe mbijetesë 5-vjeçare në vetëm 41.9% (262) të rasteve. Incidenca raportohet të rritet në shumë pjesë të botës (100-104) për shkak të disa faktorëve si p.sh, ekspozimin kumulativ ndaj rrezeve UV, lloji i lëkurës, gjendjen e sistemit imunitar dhe moshën e lartë (263-265).



---

## KAPITULLI III

### 3. Materiali dhe Metoda

#### 3.1 Metodologjia

##### 3.1.1 Popullata dhe Kampioni

Ky *Projektit Doktorat* paraqet një studim epidemiologjik ndërseksional i cili hulumton njohuritë e sjelljes së adoleshentëve lidhur me rrezatimin UV, kancerin e lëkurës dhe faktorët e riskut që ato shkatojnë. Ky studim është kryer përgjatë një periudhe 2 vjeçare (Mars 2016-Mars 2018) ndërmjet dy zonave të banimit (zona bregdetare dhe zona jo bregdetare) në të cilin janë përfshirë katër rrethe të ndryshme.

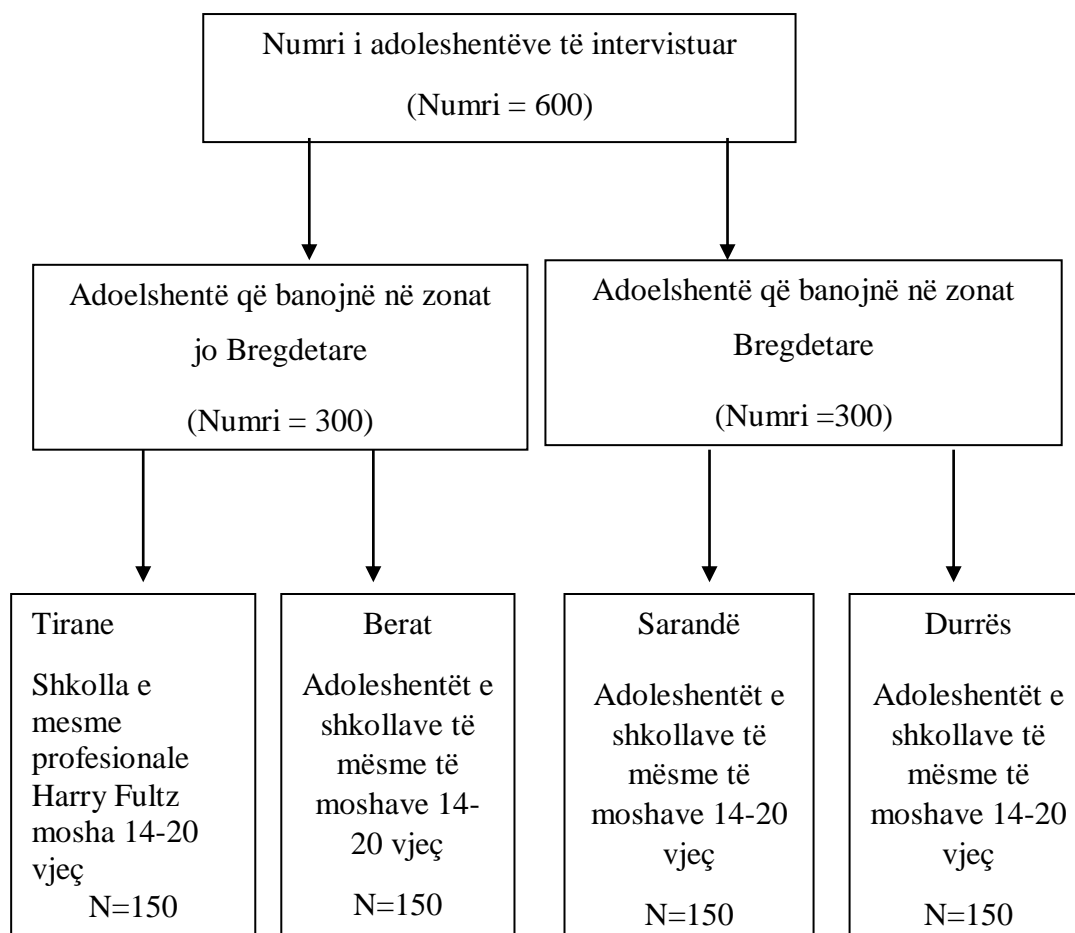
Bazuar në rëndësinë gjithmonë e në rritje që po i jepet efektit negativ mbi shëndetin e popullatës të rrezatimeve Ultraviolet dhe problemeve lidhur me incidencën globale të llojeve të ndryshme të kancerave të lëkurës, përzgjedhja e qyteteve është bazuar në ndarjen e një numri të barabartë të adoleshentëve që jetojnë shumë pranë zonave bregdetare dhe adoleshëntët që nuk jetojnë afër këtyre zonave. Kjo ndarje është bërë për shkak se duam të shikojmë mënyrën e sjelljes që kanë këto dy grupe adoleshëntës, pasi dihet që adoleshëntët që jetojnë më afër detit kalojnë më shumë kohë të ekspozuar ndaj rrezatimeve ultraviolet krahasuar me adoleshëntët që jetojnë në zonat më larg detit.

Të dhënat janë përftuar nga këto qytete;

- a) adoleshentët e shkollës profesionale Harry Fultz në qytetin e Tiranës;
- b) adoleshentët e shkollave të mesme të qarkut Berat përfshirë dhe Skraparin;
- c) adoleshentët e shkollave të mesme të qarkut Durrës;
- d) adoleshentët e shkollave të mesme të qytetit Sarandë.

*\*Për çdo adoleshent të pranishëm kemi treguar shumë kujdes lidhur me mënyrën e intervistës dhe shpjegimin e çdo njërës nga pyetjet që të ishte sa më e kuptueshme nga ana e tyre dhe informacioni të ishte shumë afër të vërtetës*

Kampioni i studimit përbëhet nga **600** adoleshëntë të ndarë sipas këtyre zonave të banimit (tabela 4.1).

**Tabela 3.1 Numri i adoleshentëve të marrë në studim nisur nga zonat e tyre të banimit**

Vendi ynë shtrihet në anën perëndimore të Ballkanit, pjesë e Europës Jugore. Ka një pozitë gjeografi malore ku rreth tre të katërtat e territorit të saj përbëhen nga male dhe kodra me lartësi mbi 650m (200 metra) mbi nivelin e detit; pjesa tjetër përbëhet nga ultësira bregdetare dhe aluviale. Vendi kufizohet nga detet Adriatik dhe Jon, përkatësisht në perëndim dhe jugperëndim. Klima e Shqipërisë si vendet e tjera të Mesdheut, paraqitet me verë karakteristike të ngrohta dhe të thatë ndërsa dimrat janë të butë e të lagësht. Gjithashtu në vend vihen re dhe ndryshime klimatike lokale që mund të ndodhin nga një rajon në tjetrin. Pjesa perëndimore e vendit, e cila është nën ndikimin e ajrit të ngrohtë detar që vjen nga deti Adriatik dhe Jon, ka temperatura më të moderuara se pjesa tjetër e Shqipërisë.

Ashtu siç e kemi përmendur edhe më sipër, ne kemi përfshirë në këtë studim katër distrikte të cilat janë Tiranë, Durrës, Berat-Skrapar dhe Sarandë.

## **Tiranë**

Tirana është kryeqyteti dhe qyteti më i madh i Shqipërisë dhe ndodhet në qendër të vendit, i rrethuar nga male dhe kodra me Dajtin që ngrihet në lindje dhe një luginë në veriperëndim me pamje në distancë nga deti Adriatik. Për shkak të vendndodhjes së tij në fushën e Tiranës dhe afërsisë me Detin Mesdhe, qyteti është veçanërisht i ndikuar nga një klimë sezonale mesdhetare. Është ndër qytetet më të lagështa dhe më me diell në Evropë, me 2544 orë diell në vit. Tirana ka një klimë të lagësht subtropikale. Temperaturat ndryshojnë gjatë gjithë vitit nga një mesatare prej 6,7°C në janar në 24°C në korrik. Gjatë vjeshtës dhe dimrit, nga nëntori deri në mars, temperatura mesatare bie dhe përgjithësisht nuk është më e ulët se 6,7°C, por gjatë muajve qershor deri në shtator temperaturat variojnë nga 35-43°C.

## **Durrës**

Durrësi është qyteti i dytë më i populluar i Shqipërisë. Ndodhet në një fushë të rrafshët përgjatë bregut të detit Adriatik ndërmjet grykëderdhjeve të lumit Erzen dhe Ishëm në cepin juglindor. Klima e Durrësit ndikohet thellësisht nga klima sezonale mesdhetare dhe ndikohet në mënyrë të konsiderueshme nga afërsia e saj me detin Adriatik në Detin Mesdhe dhe malet në Ultësirën Perëndimore në pjesën e brendshme. Verat kryesisht janë të nxehta dhe të thata, dimrat relativisht janë të butë dhe vjeshtat dhe pranverat janë kryesisht të qëndrueshme, për sa i përket reshjeve dhe temperaturave. Temperatura mesatare mujore varion nga 7,5°C në dimër deri në 23,8°C në verë. Temperatura më e lartë arriti deri në 39°C.

## **Berat-Skrapar**

Berati është qyteti i nëntë më i populluar në vend. Ky qytet ndodhet në jug të vendit dhe është i rrethuar nga male dhe kodra, duke përfshirë Tomorrin në lindje, ndërsa lumi Osum rreth 161 km përshkon qytetin. Berati ka një klimë mesdhetare dhe verat karakterizohen si të nxehta dhe të thata me një mesatare maksimale prej 28,2°C, por gjatë muajve qershor deri në shtator temperaturat variojnë nga 35-44°C.

Skrapari është një qytet pjesë e qarkut të Beratit që nga viti 2015. Çorovoda, është qendra kryesore e Skraparit. Bashkia e Skraparit zë 43% të sipërfaqes së të gjithë qarkut të Beratit dhe ndodhet në një lartësi mesatare prej 788m mbi nivelin e detit. Kjo bashki ndodhet në pjesën verilindore të rajonit jugor të vendit. Relievi është mjaft i larmishëm në të gjithë rrethin. Temperatura më e lartë arriti deri në 33°C.

## Sarandë

Saranda është një qytet në jug të vendit. Gjeografikisht, qyteti ndodhet në një gji të hapur detar pikërisht në detin Jon pjesë e Detit Mesdhe. E shtrirë përgjatë bregut shqiptar të detit Jon, Saranda zakonisht ka një klimë mesdhetare me mbi 300 ditë me diell në vit. Saranda njihet për ujërat blu të thella të Mesdheut. Temperatura më e lartë arriti deri në 35°C.



**Figura 3.1 Hartat e të katër distrikteve pjesë e studimit**

a) Tirana; b) Durrës; c) Berat-Skrapar; d) Sarandë

### 3.2 Materiali

Ndërmjet Marsit të vitin 2016 deri në Mars 2018, në katër rrethet e sipër përmendura u ndërmor ky studim duke përdorur një pyetësor i standardizuar. Pyetësori mbi njohuritë, qëndrimin dhe sjelljen e adoleshtëve ndaj mbrojtjes nga rrezatimi diellor dhe perceptimin e tyre për melanomen është hartuar në 6 seksione të ndryshme. E gjithë kjo është bërë që të siguronim sa më tepër informacion për secilën nga pjesët e mirë përcaktuara nga ana jonë. Në pjesën e parë kemi përfshirë të dhënat demografike (mosha, gjinia, vendlindja, vendbanimi, arsimimi i prindërve, punësimi i tyre etj).

Në pjesën e dytë kemi përfshirë pyetje rreth tipit të lëkurës (ngjyra e lëkurës, ngjyra e flokëve dhe syve, nëse ju digjet lëkura dhe prania e nishaneve).

Në pjesën e tretë kemi njohuritë e efekteve të diellit në lëkurë. Kjo pjesë përmban disa pyetje dhe secilit nga të intervistuarit ju është kërkuar nëse janë dakort apo jo.

Në pjesën e katërt kemi paraqitur pyetjet rreth njohurive që adoleshentët kanë mbi kancerin e lëkurës.

Në pjesën e pestë kemi pyetur rreth qëndrimit kurse në pjesën e gjashtë kemi bërë pyetje praktike.

### 3.3 Kriteret përfshirëse në këtë studim

#### Adoleshentët:

- Ne kemi përfshirë në këtë studim çdo adoleshent femër apo mashkull i cili ka pranuar të bashkëngjitet këtij studimi duke plotësuar formularin e hartuar nga ana jonë.
- Të gjithë adoleshentët nga mosha 14- deri në 20 vjeç, të cilët pranuan të plotësonin formularin.

### 3.4 Kriteret përjashtuese të studimit

#### Adoleshentët:

- Të cilët nuk dëshironin të ishin pjesë e këtij studimi apo hezituan të bënin një plotësim të plotë dhe të saktë të secilës nga pyetjet e hartuara nga ana jonë.

### 3.5 Analiza Sasiore e të dhënave

Plotësimi i të dhënave të pyetësorit u bë në dy mënyra. Një pjesë e adoleshentëve bënë plotësimin e formularëve në hard copy kurse një pjesë tjetër i plotësuan në platformën google. Të dhënat e përftuara nga të dy burimet u hodhën në database.

Bazuar në analizën statistikore të të dhënave të përftuara variablat u përkufizuan si më poshtë:

Mosha, është një variabël sasiore i vazhdueshëm ku testi i përdorur për analizë është Wald  $\chi^2$  test.

Gjinia, është variabël binar (femër vs mashkull).

Tipet e lëkurës në analizën e të dhënave u konsideruan si një variabël diskret, nominal.

Për të gjithë parametrat e analizuar u krye analiza deskriptive: Mesatarja, frekuenca, dhe përqindja është dhënë për çdo të dhënë. U realizuan korrelacionet për të parë lidhjet midis variablave të ndryshëm në mënyrë që të gjejmë sa më shumë korrelacione ndërmjet tyre.

Chi-Square test dhe Fisher exact test janë përdorur për të krahasuar proporcionin si dhe për testuar lidhjen e variablave demografik dhe faktorëve të rrishtit për informacionet e dhëna nga adoleshentët. Krahasimet ndërmjet variablave të vazhdueshëm janë analizuar duke përdorur testet jo-parametrike (Mann-Whitney, t-test).

Paraqitja e të dhënave u krye më anë të tabelave dhe grafikëve të shoqëruara me shpjegimin përkatës. Vlerat më të vogla se 0.05 janë konsideruara statistikisht sinjifikative dhe regresioni logjistik për odds ratio 95% CI është përdorur për të përcaktuar lidhjen ndërmjet faktorëve të rrishtit. Paketa statistikore SPSS version 20.0 u përdor për analizimin e të dhënave të marra në analizë.

### 3.6 Aspekte Etike të punimit

Përsa i përket aspektit etik të këtij punimi mund të themi që të drejtorët e drejtorive dhe stafi pedagogjik është informuar për qëllimin e studimit dhe arsyen për të cilin po zhvillohej ky studim. Pjesëmarrësit u siguruan se do të ruhej anonimiteti dhe konfidencialiteti si parime bazë të etikës në një kërkim shkencor. Proçesi i vendosjes së marrëdhënies në studim u krye në dy forma;

Së pari u vendos një kontakt shpjegimi me përfaqësuesit e drejtorive përkatëse duke i sqaruar dhe detajuar çdo informacion mbi këtë temë si dhe procesin se si do të procedojmë.

Së dyti u realizua njohja me pyetëtorin dhe sqarimi lidhur me mënyrën e plotësimit të pyetësorve në dy format e dhëna dhe kujdesi në plotësimin e tij.

Asnjë e dhënë e identifikimit personal nuk është publikuar dhe të gjitha të dhënat janë përdorur vetëm për efekt studimi. Të gjitha të dhënat ruhen me përgjegjshmëri të plotë dhe nuk do përdoren për asnjë qëllim tjetër që nuk ka lidhje me këtë studim.

### **3.7 Kufizimet dhe vështirësitë**

Pavarësisht përparësisë si studim i shtrirë në disa qytete në Shqipëri lidhur me mënyrën e sjelljes dhe informacionin që adoleshëntët kanë për kancerin e lëkurës dhe faktorët që e shkaktojnë atë, përsëri ky punim paraqet disa kufizime:

- ✚ Numri i vogël adoleshëntëve që pranuan të ishin pjesë.
- ✚ Mos dhënie e informacionit të plotë për disa nga pikat e kërkuara.
- ✚ Hezitimin në përgjigjen e vërtetë të disa nga informacioneve bazë.
- ✚ Asnjë nga përgjigjet e adoleshëntëve lidhur mbi masat mbrojtëse që ata aplikojnë nuk mund të vërtetohet nga ana jonë. Për këtë arsye ne nuk e dimë me saktësi vërtetësinë e çdo pyetje të plotësuar nga ana e tyre.

### 3.8 Pyetësori

**Pyetësori mbi njohuritë, qendrimin dhe sjelljen e adoleshteve ndaj mbrojtjes nga rrezatimi diellor dhe perceptimin e tyre për melanomen**

Rrethi \_\_\_\_\_

Kodi \_\_\_\_\_

Shkolla \_\_\_\_\_

Klasa \_\_\_\_\_

#### Pjesa 1. Pyetje Demografike

<b>Emer Mbiemer</b> _____ /	<b>Mosha</b> _____
<b>Gjinia:</b> a) mashkull                      b) femer	<b>Etnia</b> _____
<b>Vendlindja</b> _____ /	<b>Vendbanimi</b> _____
<b>Arsimimi i babait:</b>	
a) shkolle fillore	b) shkolle tete- vjecare
c) shkolle e mesme	d) shkolle e larte
e) edukim pasuniversitar	
<b>Punesimi i babit:</b>	
a) I punesuar	b) I papunesuar
b) Invalid	d) Pensionist
<b>Arsimi i nenes:</b>	
a) shkolle fillore	b) shkolle tete- vjecare
c) shkolle e mesme	d) shkolle e larte
e) edukim pasuniversitar	
<b>Punesimi i nenes:</b>	
a) E punesuar	b) E papunesuar
c) Invalide	d) Pensioniste

#### Pjesa 2. Pyetje rreth tipit të lekures.

**a) Çfare ngjyre është lekura juaj?**

- b) shume e celet
- c) e celet
- d) e erret
- e) shume e erret

**b) Cila është ngjyra natrale që kanë floket tuaj?**

- a) te kuqe
- b) bjonde
- c) kafe
- d) te erreta

**c) Çfare ngjyre kanë syte tuaj?**

- a) blu
- b) te gjelber
- c) kafe
- d) te zinj

**e) Keni pesuar djegie nga dielli gjate femijerise?**

- a) jo
- b) 1 here
- c) 2 here
- d) me shume se 2 here

**e) Digjeni kur shkoni në plazh për banjo dielli lekura juaj? Vet raportimi mbi tipin e lekures.**

- a) Gjithmonë digjem asnjehere nuk nxihem;
- Tipi 1
- b) Digjem pastaj nxihem; Tipi 2
- c) Nxihem, ndonjehere digjem; Tipi 3
- d) Nxihem, asnjehere nuk digjem; Tipi 4
- e) E pa specifikuar

**f) A keni nishane në trupin tuaj?**

- a) jo
- b) kam 10- 50 (pak)
- c) kam 50-100 nishane (shume)
- d) kam me shume se 100 nishane

**g) A jeni vizituar me pare për nishanet?**

- a) po
- b) jo



**Pjesa 3. Njohurite e efekteve te diellit ne lekure. A jeni dakort me theniet e meposhtme:**

a) Rrezet Ultraviolet shkaktojne nxirrjen e lekures.	Po	Jo
b) Rrezet Ultraviolet shkaktojne djegien e lekures	Po	Jo
c) Ekspozimi I zgjatur ne diell te shkakton quka	Po	Jo
d) Ekspozimi I zgjatur ne diell te shkakton rrudha	Po	Jo
e) Ekspozimi ne diell shkakton kancer lekure	Po	Jo
f) Dielli eshte me i demshem per lekurat me ngjyre te erret se per lekurat me ngjyre te celet	Po	Jo
g) Dielli eshte i demshem per lekure tuaj vetem kur digjeni ne vere	Po	Jo
h) Nxirrja e lekures eshte shenje e te qenit i shendetshem	Po	Jo
i) Dielli eshte me i fort dhe me i deshmesh nga ora 11:00 deri ne 16:00	Po	Jo
j) Kremrat me fotombrojtes mund tju mbrojne nga rrezatimi ultraviolet	Po	Jo
k) Kremrat me fotombrojtes me faktor me pak se 15 nuk mund tju mbrojne	Po	Jo
l) Nje aplikimi i kremit fotombrojtes ju mbron per te pakten 4 ore	Po	Jo

**Pjesa 4. Njohurite mbi kancerin lekures.****1. A e dini cfare eshte melanoma?**

- a) po
- b) jo

**2. Ne qofte se i jeni pergjigjur me po pyetjes 18, ku e keni marre informacionin per melanomen?**

- a) TV
- b) radio
- c) gazeta
- d) revista
- e) partneri
- f) internet
- g) broshura
- h) mjeku
- i) shoket
- j) shkolla
- k) te tjere

**3. Keni ndonje familjar te diagnostikuar me melanoma?**

- a) po
- b) jo

**4. Ne qofte se i jeni pergjigjur me po pyetjes 18, a mund te permendni ju te pakten 3 nga shkaqet e saj?**

- a) predispozita gjenetike
- b) rrezet diellore ultraviolet
- c) solaret
- d) demtimi i nishaneve
- e) stresi
- f) mosperdorimi i fotombrojtesve
- g) djegjet nga dielli gjate femijerise
- h) mungesa e perkujdesjes per shendetin
- i) ngjyra e lekures
- j) numri i nishaneve
- k) nishanet displastike
- l) perdorimi i alkoolit
- m) duhanpirja
- n) mungesa e vitaminave
- o) shtatezania

### Pjesa 5. Pyetje mbi qendrim

- a) Nuk ka asgje qe mund te parandaloj kancerin e lekures. Po Jo
- b) Melanoma eshte tipi me i rrezikshem i kancerit te lekures qe mund te shkaktoj vdekjen Po Jo
- c) Shume djegie te lekures ne femijeri rrisin rrezikun e kancerit te lekures ne moshem me te madhe? Po Jo
- d) Numri i nishaneve ne nje individ eshte i lidhur me rrezikun e zhvillimit te melanomes Po Jo
- e) Lekura ime do te plakjet me shpjete nese qendroj me gjate ne diell. Po Jo
- f) Une jam koshient se ekspozimi ne diell / UV mund te me shkaktoj kancer te lekures Po Jo
- g) Nje nxirrje nga dielli me ben te dukem me bukur Po Jo
- h) Nje nxirrje nga dielli me ben te ndihem me i shendtshem. Po Jo
- i) Solaret jane nje menyre e sigurt per tu nxirre Po Jo

### Pjesa 6. Pyetje Praktike

#### 1. Cilat masa mbrojtese perdorni per te mbrojtur veten tuaj nga dielli dhe nga kanceri i lekures ne qofte se qendroni i ekspozuar ne diell?

- a) syze
- a) kapele
- b) cader
- c) nuk qendroj ne diell ne oraret e rrezikshme 10<sup>00</sup>- 16<sup>00</sup>
- d) qendroj ne hije
- e) perdor veshje mbrojtese
- f) perdor krem me filter mbrojtjes
- g) asnjera

#### 2. Sa shpesh qendroni ne hije ose nen cader

- a) gjithmone
- b) Gati gjithmone
- c) Ndonjehere
- d) Rralle
- e) Asnjehere

#### 3. Sa shpesh perdorni kapele

- a) gjithmone
- b) Gati gjithmone
- c) Ndonjehere
- d) Rralle
- e) Asnjehere

#### 4. Sa shpesh perdorni syze dielli

- a) gjithmone
- b) Gati gjithmone
- c) Ndonjehere
- d) Rralle
- e) Asnjehere

#### 5. Sa shpesh perdor veshje mbrojtese qe mbulojne pjesen me te madhe te trupit

- a) gjithmone

- b) Gati gjithmone
- c) Ndonjehere
- d) Rralle
- e) Asnjehere

#### 6. Sa shpesh perdorni krem me filter mbrojtjes?

- a) gjithmone
- b) Gati gjithmone
- c) Ndonjehere
- d) Rralle
- e) Asnjehere

#### 7. A perdorni krem/ vaj fotombrojtjes?

- a) jo nuk perdor
- b) vetem gjate veres ne kohen e plazhit
- c) vazhdimisht ne jeten e perditshme

#### 8. Nese i jeni pergjigjur me po pyetjes 9, Cfare faktori perdorni ne kremin/ vajin fotombrojtjes?

- a) Nuk perdor krem
- b) me pak se 10
- c) faktor 10- 20
- d) faktor 21- 30
- e) faktor 31- 50
- f) Nuk e di

#### 9. A riperserisni kremin e diellit

- a) Asnjehere
- b) Cdo 4 ore
- c) Cdo 2 ore
- d) Cdo ore

#### 10. A i frekuentoni llampat, kabinat artificiale (solaret)?

- c) 3- 4 here ne vit
- d) 1- 2 here ne muaj
- e) 1 here ne jave

f) Kurre

11. A shkoni gjate veres me pushime ne bregdet? a) po b) jo

12. Ne qofte se i jeni pergjigjur me *po* pyetjes 5, sa zgjasin pushimet tuaja ne bregdet?

- a) me pak se 15 dite
- b) 15- 30 dite
- c) me shume se 30 dite

13. Çfare marredhenie keni me banjot e diellit?

- a) nuk bej banjo dielli sepse jane te rrezikshme
- b) gjate qendrimit ne bregdet rri nen hije ose notoj
- c) me pelqejne pjeserisht banjot e diellit
- d) me pelqejne shume banjot e diellit dhe nxirja

14. Çfare mendoni per nxirrjen e lekures

- a) Mendoj se ngjyra e plazhit më bën të duken me mire/ me bukur
- b) Lekura e trupit me duket më i/e shendetshem kur nxihem
- c) Shumica e miqve të mi dëshirojnë të jene te nxirre

15. Qëndrim ndaj mbrojtjes se diellit

- a) Me vjen turp të aplikoj mbrojtjes ndaj diellit perpara miqve te mi
- b) Mbajtja e bluzes në plazh nuk te ben te dukesh mire.
- c) Prindërit e mi nuk e mbrojnë veten e tyre nga dielli, kështu që dhe unë nuk mendoj se eshte nevojshme te mbrohem nga dielli.

## KAPITULLI IV

### 4. Rezultatet

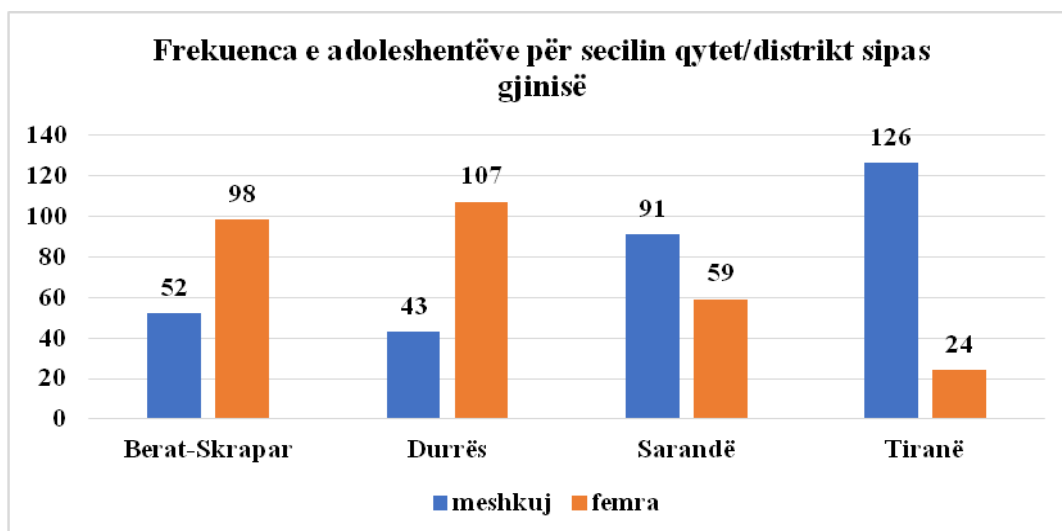
Pyetësi i cili ju është shpërndarë 600 adoleshentë që morrën pjesë në këtë studim, është i përbërë nga 6 (gjashtë) seksione të ndryshme. Në seksionin e parë ne kemi kërkuar të dhëna lidhur me karakteristikat socio-demografike për secilin nga adoleshentët pjesëmarrës. Bazuar në analizën e të dhënave, 52% (312/600) e adoleshëntëve i përkisnin gjinisë meshkuj dhe 48% (288/600) gjinisë femra. U vu re një lidhje e fortë sinjifikante përsa i përket ndarjes gjinore dhe qyteteve pjesëmarrëse në këtë studim (tabela 4.1).

**Tabela 4.1 Frekuenca e rasteve për secilin Qytetet/Distriketet sipas gjinisë**

Qytetet/Distriketet	Numri total i meshkujve	Numri total i femrave	Odds ratio	P value
<b>Berat-Skrapar</b>	52	98	0,38 0.26-0.56	< 0.0001
<b>Durrës</b>	43	107	5 3-6	< 0.0001
<b>Sarandë</b>	91	59	1.59 1.09-2.32	0.0146
<b>Tiranë</b>	126	24	7.45 4.63-11.98	< 0.0001
<b>Total</b>	<b>312</b>	<b>288</b>		

Për qarkun Berat/Skrapar dhe për qarkun e Durrës, adoleshentet femra paraqiten me një mbizotërim kundrejt adoleshentëve meshkujve. Për qarkun Berat/Skrapar 65,3% (98/150) e adoleshentëve ishin femra dhe 34,7% (52/150) ishin meshkuj dhe për rrethin e Durrësit 71,3% (107/150) ishin femra dhe 28,7% (43/150) meshkuj.

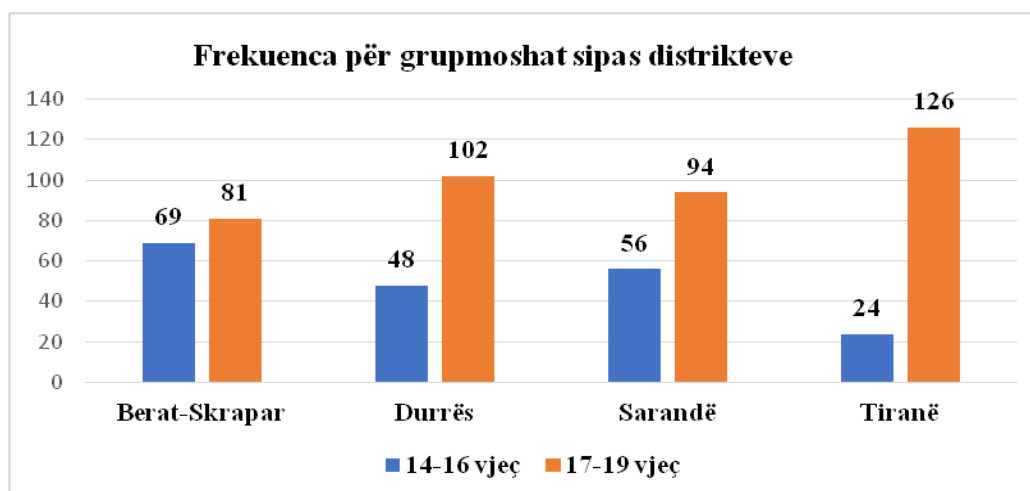
Për rrethin e Sarandës dhe Tiranës, kemi një situatë tjetër sa i përket gjinisë. Në rrethin e Sarandës adoleshentët femra rezultuan 39.3% (59/150) dhe meshkujt 60.7% (91/150) dhe në qarkun e Tiranës kemi numrin më të ulët të femrave 16% (24/150) dhe numrin më të madh të adoleshentëve meshkuj 84% (126/150). Bazuar në analizat e të dhënave, vlera e p për të gjitha distriktet/qytetet rezultoi <0.05. Grafiku i mëposhtëm paraqet frekuencën e adoleshentëve sipas gjinisë për secilin qytet/distrikt.



**Grafiku 4.1 Frekuenca e rasteve sipas gjinisë për secilin qytet/distrikt**

Në tabelën 4.2 kemi paraqitur karakteristikat socio-demografike tek adoleshentët tanë. Për të bërë një krahasim të detajuar të 600 pjesëmarrësit janë ndarë në katër grupe (bazuar në distriktin përkatës). Çdo distrikt ka të njëjtin numër adoleshentësh (150 pjesëmarrës).

Mosha mesatare e të gjithë adoleshentëve pjesëmarrës në këtë studim rezultoi  $17,26 \pm 0,69$  Std. Mosha minimale rezultoi 14 vjeç dhe ajo maksimale 20 vjeç. Në lidhje me moshën, kemi përdorur dy grupmosha të adoleshentëve tanë, në grupin e parë kemi përfshirë të gjithë adoleshentët nga 14 deri në 16 vjeç dhe në grupin e dytë janë përfshirë adoleshentët nga 17 deri në 20 vjeç. Pjesëmarrësit e grupmoshës 17-20 vjeç paraqitën numrin më të lartë 67.2% (403/600) krahasuar me grupmoshën 14-16 vjeç 32.8% (196/600) (grafiku 4.2). Një lidhje e fortë domethënëse u gjet për moshën bazuar në analizat e ndryshme të rretheve me p value 0,0001.

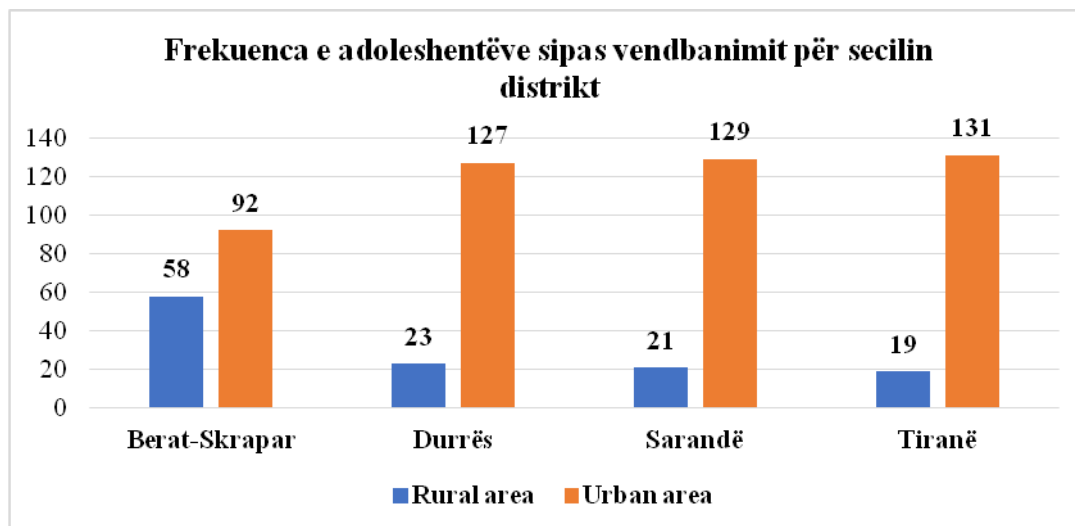


**Grafiku 4.2 Frekuenca për grupmoshat sipas distrikteve**

Tabela 4.2 Karakteristikat socio-demografike të adoleshentëve pjesmarrës

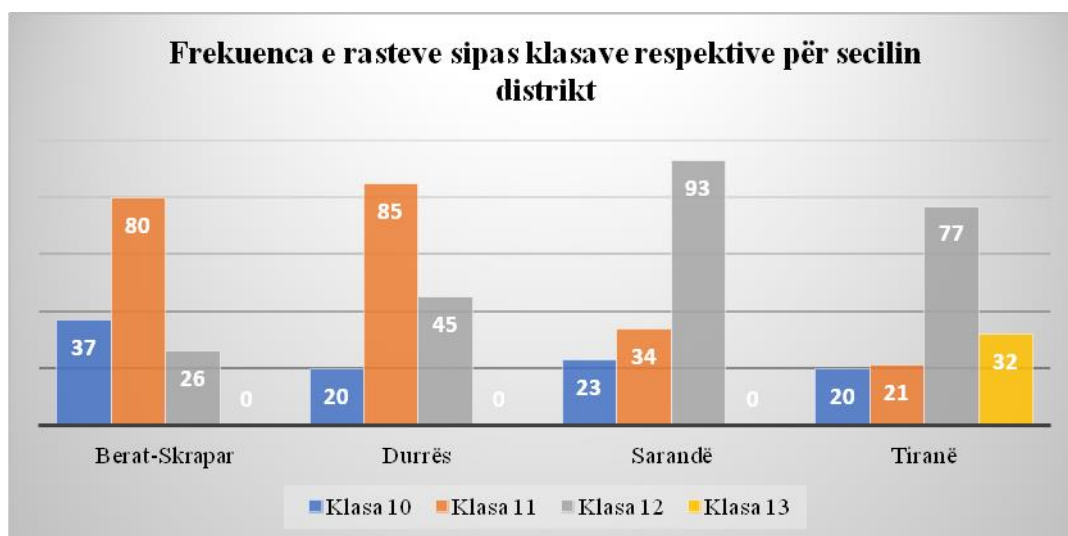
Variablat	Numri total	Adoleshentët e qarkut Berat-Skrapar	Adoleshentët e qarkut Durrës	Adoleshentët e qarkut Sarandë	Adoleshentët e qarkut Tiranë	P value
<b>Gjinia</b>	<b>600</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>0,001</b>
Femra	288	98	107	59	24	
Meshkuj	312	52	43	91	126	
<b>Grupmosha</b>	mean	16.71±0.82	17.01±0.95	16.42±0.79	17.18±1.19	<b>0,0001</b>
14-16 vjeç	197	69	48	56	24	
17-19 vjeç	403	81	102	94	126	
<b>Rezidenca</b>						
Zona rurale	169	58	23	21	19	<b>0,001</b>
Zona urbane	431	92	127	129	131	
<b>Klasa</b>						0,051
Klasa 10	100	37	20	23	20	
Klasa 11	220	80	85	34	21	
Klasa 12	241	26	45	93	77	
Klasa 13	32	0	0	0	32	
<b>Niveli i edukimit të babait</b>						<b>0,03</b>
≤ 12 vite studime	341	99	89	78	74	
> 12 vite studime	259	51	61	72	76	
<b>Punësimi i babait</b>						0,069
PO	451	130	94	121	106	
JO	149	20	56	29	44	
<b>Niveli i edukimit të nënës</b>						0,57
≤ 12 vite studime	401	135	72	112	82	
> 12 vite studime	199	15	78	38	68	
<b>Punësimi i nënës</b>						0,89
Po	138	15	48	16	59	
Jo	462	135	102	134	91	

Për sa i përket vendbanimit, vetëm 28.2% e adoleshentëve janë referuar se jetojnë në zonë rurale dhe 71.8% janë referuar se jetojnë në zonë urbane. Adoleshentët e rrethit Berat-Skrapar paraqitën numrin më të lartë sipas vendbanimit të zonës rurale krahasuar rrethet e tjerë, vlera e p rezultoi= 0,001 (grafiku 4.3).



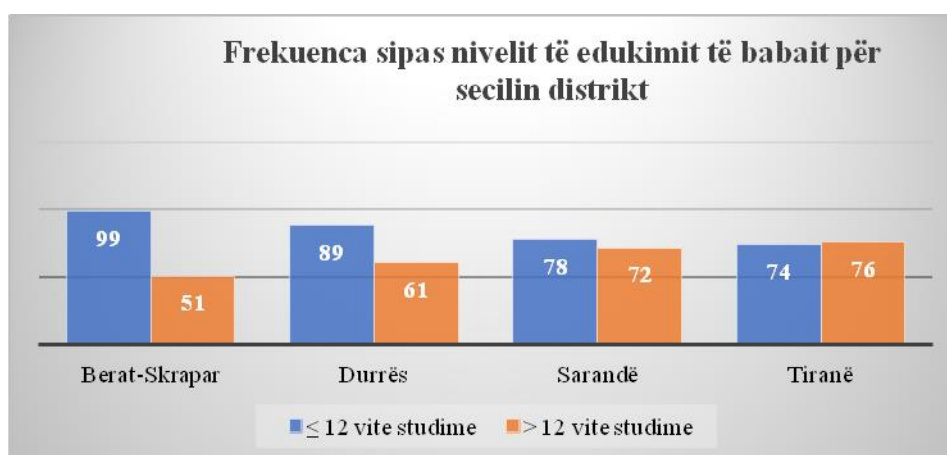
**Grafiku 4.3 Frekuenca e adoleshentëve sipas vendbanimit për secilin distrikt**

Për sa i përket nivelit të klasave të shkollimit të adoleshentëve, duhet të komentojmë se shkolla nga e cila janë përzgjedhur nxënësit për rrethin e Tiranës ka një sistem tjetër studimi; Në Harry Fultz ka katër klasa studimore nga klasa e 10-të deri në klasën e 13-të, ndërsa në shkollat e tjera të mesme klasat janë vetëm tre nga klasa e 10 deri në klasën e 12-të. Siç shihet numri më i madh i adoleshentëve janë në klasën e 11 dhe 12-të. Në ndarjen sipas nivelit të klasave nuk u vu re një lidhje sinjifikante vlera  $p= 0.051$  (grafiku 4.4.)



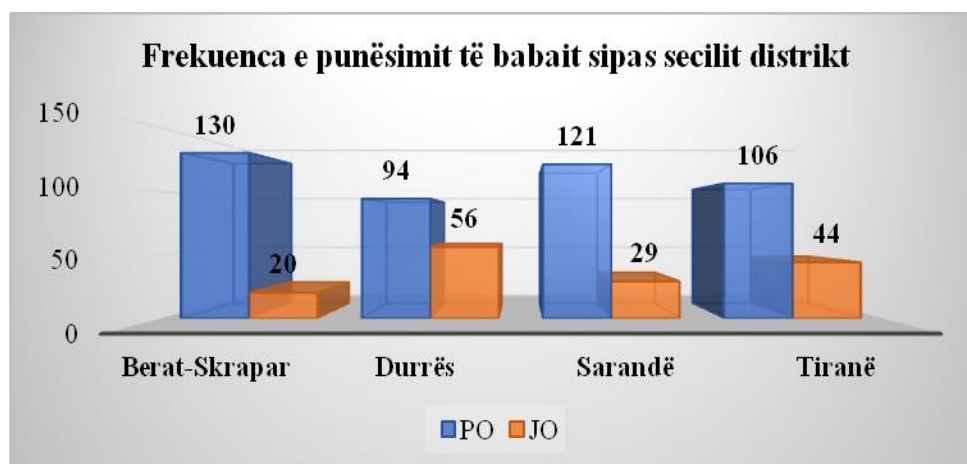
**Grafiku 4.4 Frekuenca e rasteve sipas klasave respektive për secilin distrikt**

Në pjesën e karakteristikave socio-demografike të pjesëmarrësve tanë kemi aplikuar pyetje lidhur me arsimimin dhe punësimin e prindërve. Shumica e adoleshentëve në lidhje me nivelin arsimor të prindërve të tyre kanë referuar se 56.8% e baballarëve (341/600) kishin  $\leq$  se 12 vite studim (shkollim), ndërsa 43,2% (259/600) e adoleshentëve kanë referuar se babai i tyre kishte  $\geq$  12 vite studime. Për distriktet Berat-Skrapar, Durrës dhe Sarandë, kemi një dominancë të prindit baba me  $\leq$  12 vite studimi, kurse për Tiranën kemi një dominancë të vogël për vitet e studimit  $\geq$  12 vite (grafiku 4.5). Në këtë rast u vu re një lidhje e fortë sinjifikante ndërmjet nivelit të edukimit të babit dhe ndarjes sipas distriktit për CI 95% vlera e p rezultoi= 0,03.



**Grafiku 4.5 Frekuenca sipas nivelit të edukimit të babit për secilin distrikt**

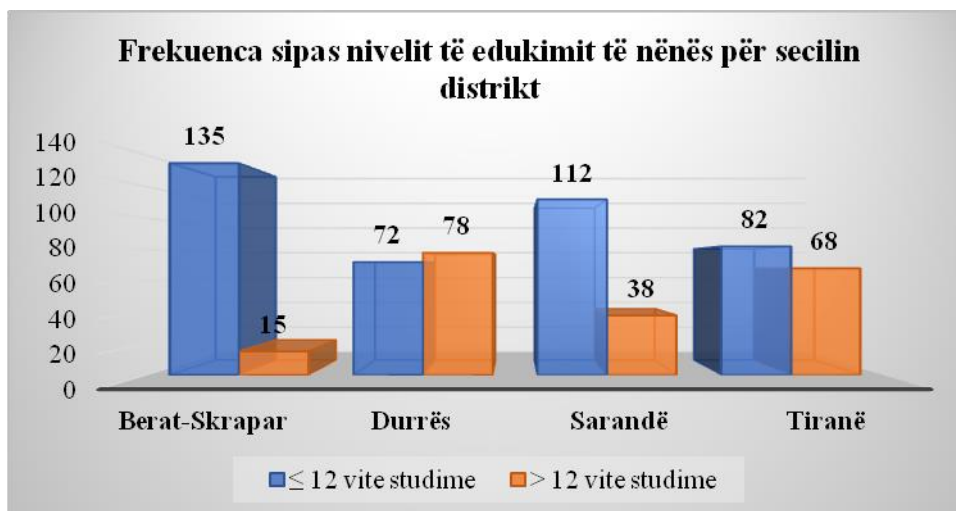
Adoleshentët janë pyetur gjithashtu dhe për punësimin e prindërve të tyre. Në punësimin e babit, pjesa më dominuese kanë referuar që babai i tyre është i punësuar 75.2% (451/600) ndërsa të tjerët kanë referuar që baba i tyre ishte i papunë në momentin e plotësimit të pyetësorit 24.8% (149/600) (grafiku 4.6). Nuk u vu re një lidhje sinjifikante përsa i përket statusit të punësimit të babit bazuar në ndarjen sipas distriktit.



**Grafiku 4.6 Frekuenca sipas nivelit të punësimit të babit sipas secilit distrikt**

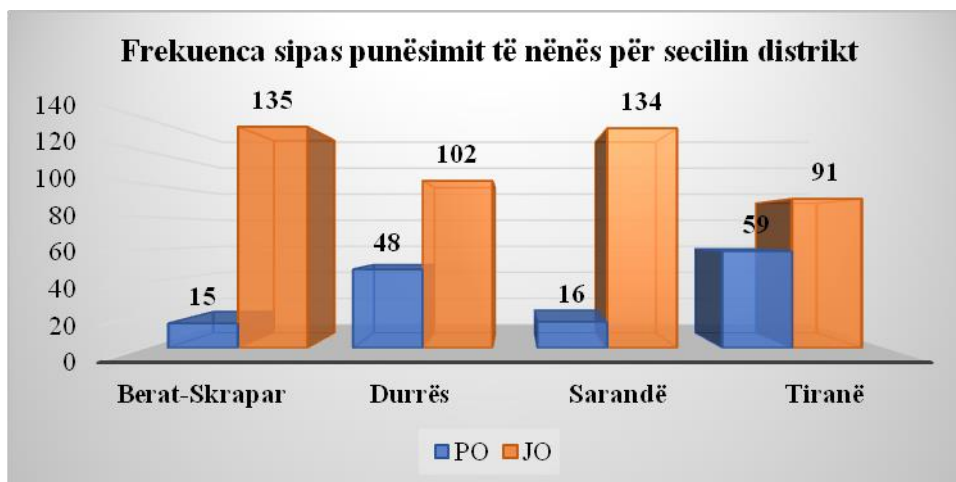


Lidhur me nivelin arsimor të nënës, adoleshentët referuan se 66.8% e nënave kanë arsim  $\leq 12$  vite studimi, ndërsa pjesa tjetër  $\geq 12$  vite studimi. Për distriktet Berat-Skrapar, Sarandë dhe Tiranë ne kemi një mbizotërim të nënave me nivel arsimor më të  $\leq 12$  vite studimi, kurse për doleshentët pjesmarrës të distriktit Durrës, kemi një mbizotërim të nënave me  $\geq 12$  vite studimi. Distrikti Berat-Skrapar paraqet dhe numrin më të ulët të nënave me nivel arsimor  $\geq 12$  vite studimi me vetëm 15 nëna (grafiku 4.7). Në këtë rast nuk vëmë re një lidhje sinjifikante ndërmjet statusit të nivelit arsimor të nënave bazuar në secilin district.



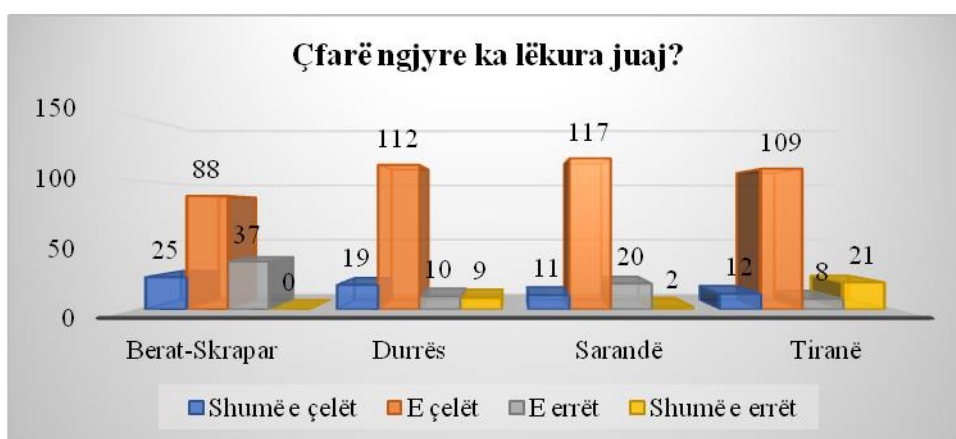
**Grafiku 4.7** Frekuenca sipas nivelit të edukimit të nënës për secilin distrikt

Në ndryshim me punësimin e babait ku rezultuan 75.2% e baballarëve të punësuar tek nënat vihet re e kundërta, pra kemi një mbizotërim të nënave (77%) si të papunë (grafiku 4.8). Edhe në këtë rast nuk kemi gjetur një lidhje sinjifikante ndërmjet statusit të punësimit të nënës sipas secilit district. Për CI 95% vlera e p rezultoi  $> 0.05$ .



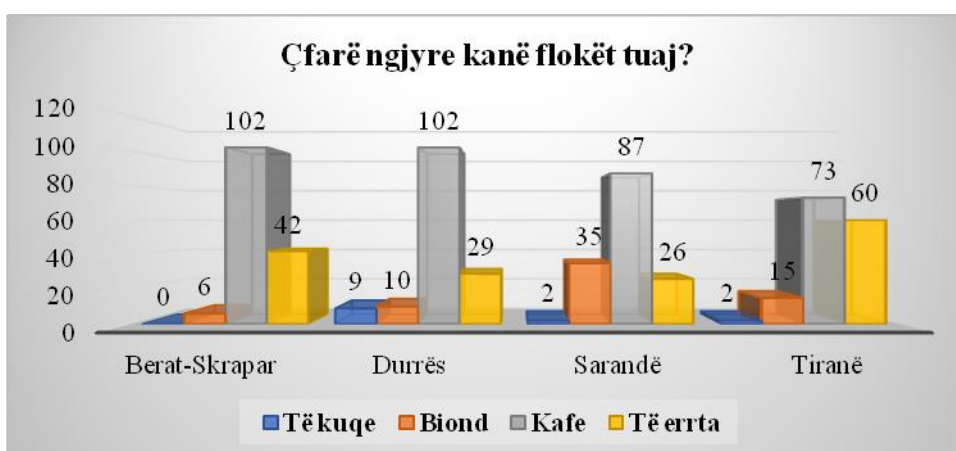
**Grafiku 4.8** Frekuenca sipas nivelit të punësimit të nënës sipas secilit distrikt

Në seksionin e dytë kemi përfshirë pyetje në lidhje me llojin e lëkurës, ngjyrën e flokëve dhe syve, praninë e nishaneve në trup dhe historinë familjare të kancerit të lëkurës. Siç shihet në tabelën 4.3, ne kemi paraqitur të gjetjet dhe informacionet në lidhje me llojin e lëkurës tek pjesëmarrësit tanë. Afërsisht 11.2% (67/600) e adoleshentëve kanë lëkurë shumë të çelët, 71% (426/600) kanë lëkurë të çelët, 12.5% (75/600) kanë lëkurë të errët dhe 5.3% (32/600) kanë lëkurë shumë të errët. Nëse do të krahasonim të katër rrethet për llojin e lëkurës, ato paraqisnin pothuajse të njëjtën shpërndarje me një mbizotërim të lëkurës së hapur (grafiku 4.9). Dallimi shihet për lëkurën kafe të errët. Lëkura kafe e errët nuk është referuar nga pjesëmarrësit e adoleshentëve në distriktin Berat-Skrapar.



**Grafiku 4.9** Frekuenca sipas llojit të lëkurës të adoleshentëve sipas secilit district

Në këtë studim përsa i përket ngjyrës së flokëve të të gjithë pjesëmarrësve tanë, pjesa më e madhe e tyre i kishin flokët kafe 60.7% (364/600), më pas renditen ata me flokë të errët 26.2% (157/600), ata me flokë ngjyrë biond rezultuan 11% (66/600) dhe shumë pak prej tyre 2.2% (13/600) kanë flokë të kuqe (grafiku 4.10).



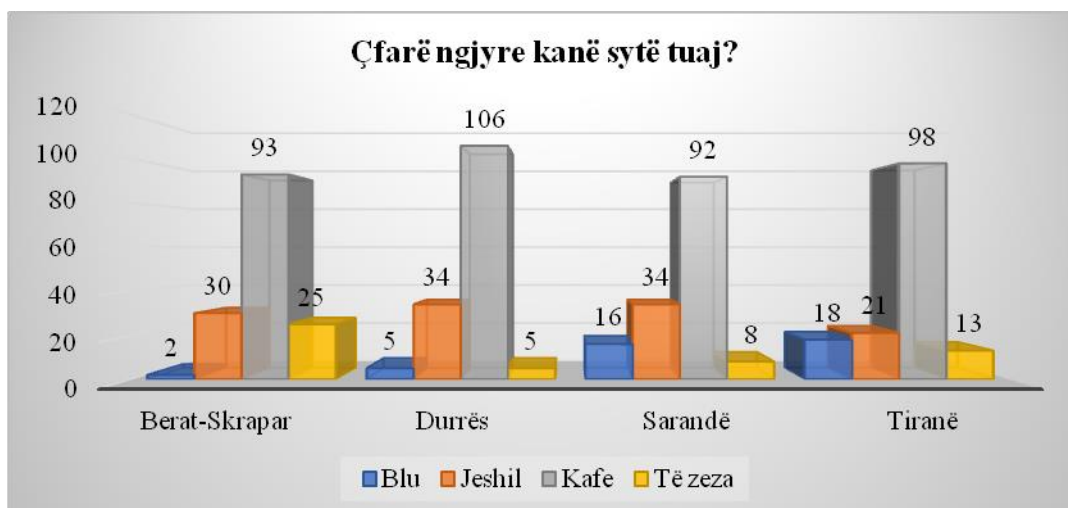
**Grafiku 4.10** Frekuenca sipas llojit të ngjyrës së flokëve të adoleshentëve sipas secilit distrikt

Tabela4.3 Informacion lidhur me të dhënat e tipit të lëkurës dhe pranisë së nishaneve

Tipi i lëkurës	Berat-Skrapar	Durrës	Saranda	Tirana
<b>Çfarë ngjyre ka lëkura juaj?</b>				
Shumë e çelët	25	19	11	12
E çelët	88	112	117	109
E errët	37	10	20	8
Shumë e errët	0	9	2	21
<b>Çfarë ngjyre kanë flokët tuaj?</b>				
Të kuqe	0	9	2	2
Biond/e	6	10	35	15
Kafe	102	102	87	73
Të errta	42	29	26	60
<b>Çfarë ngjyre kanë sytë tuaj?</b>				
Blu	2	5	16	18
Jeshil	30	34	34	21
Kafe	93	106	92	98
Të zeza	25	5	8	13
<b>Keni pësuar djegie nga dielli gjatë fëmijërisë?</b>				
Jo	55	37	26	75
1 herë	19	30	34	12
2 herë	39	19	24	8
Më shumë se 2 herë	37	64	62	55
<b>*Digjet lekura juaj kur shkoni në plazh për banjo dielli? Vet raportimi mbi tipin e lëkurës</b>				
Tipi I	14	20	4	12
Tipi II	60	76	95	51
Tipi III	49	27	30	58
Tipi IV	14	15	6	19
<b>I pa specifikuar</b>	13	15	15	10
<b>Akeni nishane në trupin tuaj?</b>				
JO	16	15	22	17
PO	134	135	128	133
<b>A jeni vizituar më parë për nishanet?</b>				
PO	0	10	2	11
JO	150	140	148	139

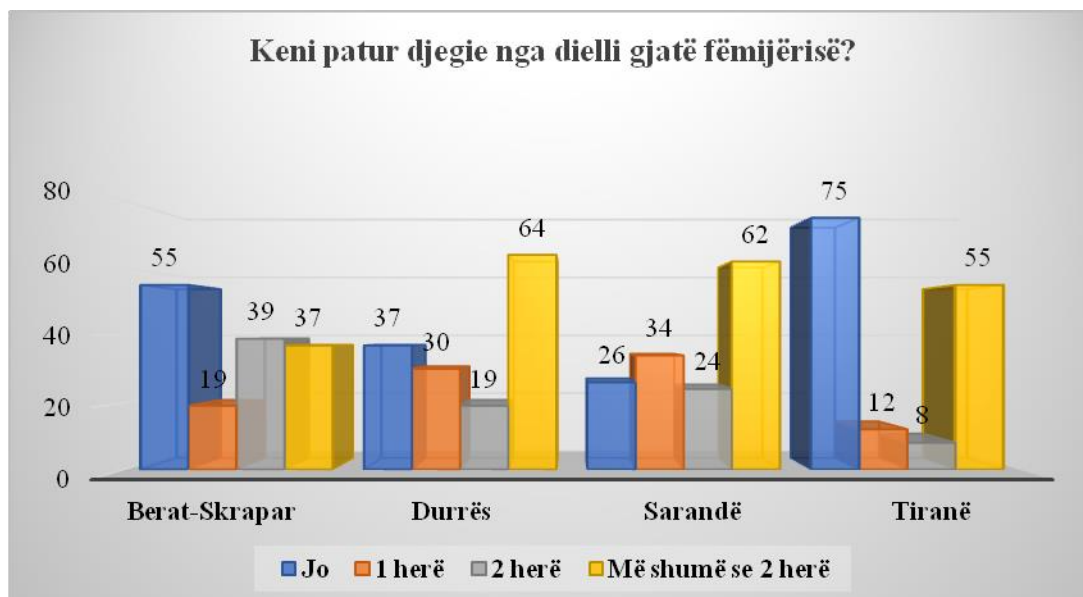
\*Tipi 1: Gjithmone digjem asnjehere nuk nxihem; Tipi 2: Në fillim digjem pastaj nxihem; Tipi 3: Nxihem, ndonjehere digjem; Tipi 4: Nxihem, asnjehere nuk digjem. E pa specifikuar.

Lidhur me ngjyrën e syve, 64.8% (389/600) e tyre rezultuan me sy me ngjyrë kafe, 19.8% (119/600) rezultuan me sy jeshil, 8.5% (51/600) me sy të zeza dhe 6.8% (41/600) rezultuan me sy blu (grafiku 4.11).



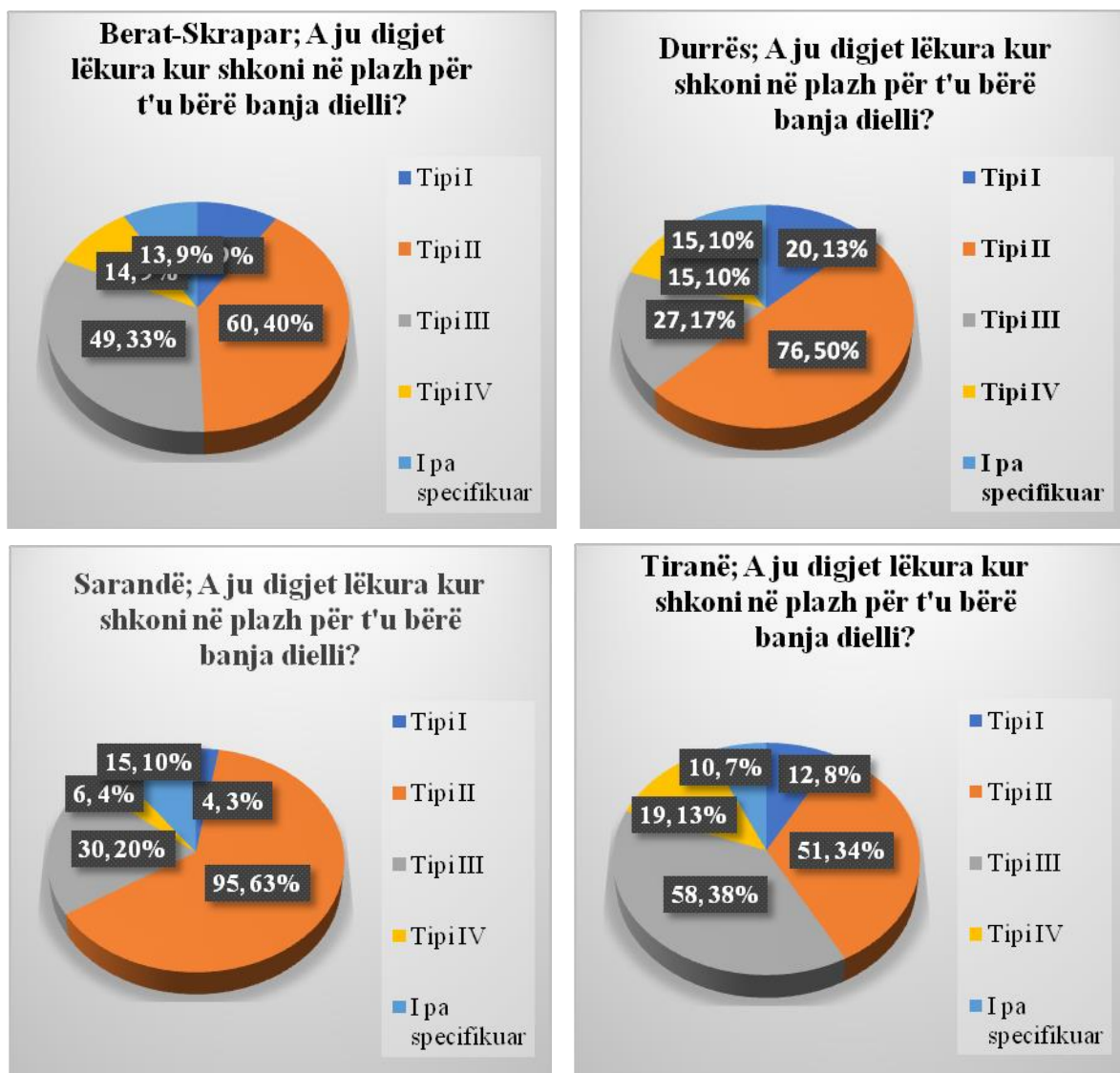
**Grafiku 4.11** Frekuenca sipas llojit të ngjyrës së syve të adoleshentëve sipas secilit distrikt

Lidhur me pyetjen në lidhje me diegjen nga dielli gjatë fëmijërisë, rreth 32,2% e adoleshentëve kanë referuar që nuk janë djegur gjatë fëmijërisë nga dielli dhe të tjerët 67,8% kanë të paktën 1 djegie ose më shumë gjatë fëmijërisë (grafiku 4.12). Adoleshentët nga distrikt Berat-Skrapar dhe Tiranë paraqitën numrin më të madh të rasteve pa djegie nga dielli gjatë fëmijërisë përkatësisht 36.6% (55/150) dhe 50% (75/150).



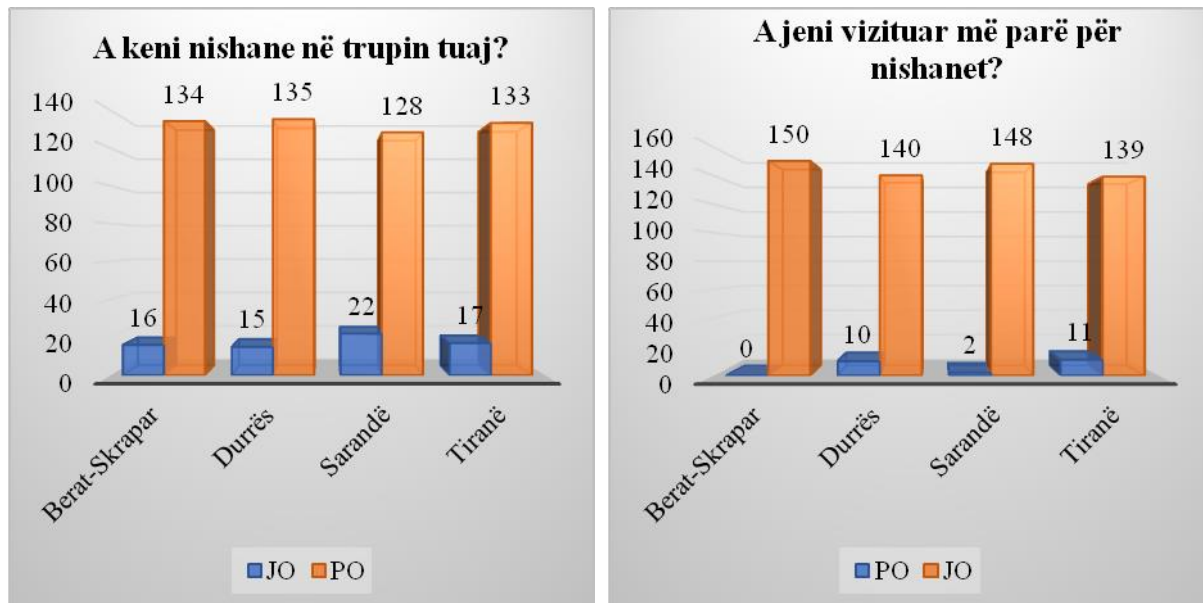
**Grafiku 4.12** Keni patur djegie nga dielli gjatë fëmijërisë? Frekuenca e përgjigjeve të adoleshentëve sipas secilit distrikt

Për pyetjen në lidhje me diegien e lëkurës kur shkojnë në plazh për të bërë banja dielli, më parë kemi bërë një klasifikim për tipin apo llojin e lëkurës. Në Tipin 1, kemi përfshirë të gjithë adoleshentët që referuan që digjen gjithmonë nga dielli pa u nxirë; në tipin 2 kemi përfshirë të gjithë adoleshentët që kanë referuar që më parë digjen nga dielli përpara se të nxihen; në tipin 3, kemi përfshirë të gjithë adoleshentët që referuan më së shumti nxirjeje, por që ndonjëherë kishin dhe djegie nga dielli; në tipin 4 kemi përfshirë të gjithë adoleshentët që referuan që marrin nxirje pa djegie nga dielli. Lidhur me gjetjet statistikore të tipeve të lëkurës, në tipin 1 rezultuan 8.3% e pjesëmarrësve, në tipin 2 rezultuan 47%, në tipin 3 rezultuan 27.5% dhe tipi 4 rezultuan 9% e pjesëmarrësve. Gjithashtu, 8.8% e pjesëmarrësve nuk kanë specifikuar nëse lëkura i digjet kur kanë shkuar në plazh për t'u bërë banjo dielli (grafiku 4.13).



**Grafiku 4.13 A ju digjet lëkura kur shkoni në plazh për të bërë banjo dielli? Frekuenca e përgjigjeve të adoleshentëve sipas secilit distrikt**

Për praninë e nishaneve në trup, vetëm disa prej tyre (11.7%) kanë referuar që nuk kanë nishan në trup dhe të tjerët kanë referuar praninë e të paktën një nishani në trup (88.3%). Për kontrollin e nishanit të mjeku, për rrethin Berat-Skrapar, asnjë prej adoleshentëve nuk e ka kontrolluar nishanin, për qarkun e Durrësit vetëm 10 adoleshentë kanë bërë kontroll, për rrethin Sarandë 22 adoleshentë kanë kontrolluar nishanet dhe për qarkun e Tiranës 11 adoleshentë referuan se kanë kryer kontroll të nishaneve (grafiku 4.14).



**Grafiku 4.14 A keni nishane në trupin tuaj? Grafiku 4.15 A jeni vizituar për nishanet?**

#### **Frekuenca e përgjigjeve të adoleshentëve sipas secilit distrikt**

Në tabelën 4.4 ne përshkruajmë ekspozimin në diell si një faktor rreziku për shkaktimin e kancerit të lëkurës. Ne përshkruajmë gjithashtu opinionin e adoleshentëve në lidhje me marrëdhënien midis ekspozimit ndaj rrezatimit ultravjollcë (UV) dhe shëndetit për të katërt distriktet e marra në studim.

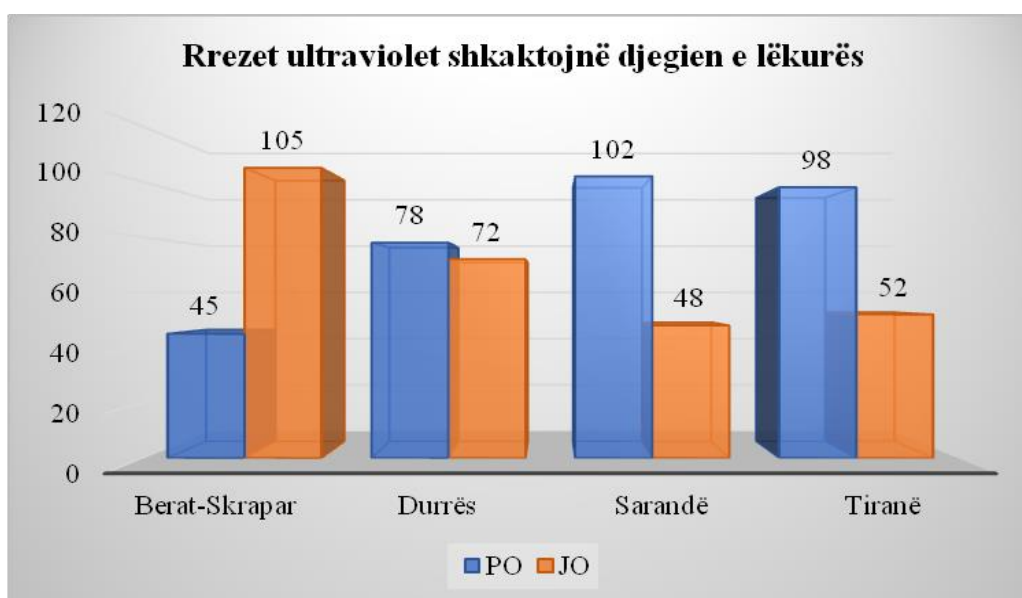
Rrezet ultraviolet shkaktojnë nxirrjen e lëkurës (po/jo), kjo është pyetja më të cilën ne kemi nisur seksionin për nivelin e njohurive të adoleshentëve në lidhje me efektin e diellit në shëndet. Adoleshentët pjesmarrës në këtë studim, i janë përgjigjur pozitivisht kësaj pyetje. Pra të gjithë adoleshentët kanë aprovuar që rrezet ultraviolet shkaktojnë nxirrjen e lëkurës (tabela 4.4).

Tabela 4.4 Niveli i njohurive të pjesëmarrësve në lidhje me efektin e diellit në shëndet

Pyetjet	Numri total	Berat-Skrapar	Durrës	Sarandë	Tirana
<b>Rrezet ultraviolet shkaktojnë nxirrjen e lëkurës</b>					
Po	600	150	150	150	150
Jo	0	0	0	0	0
<b>Rrezet ultraviolet shkaktojnë djegien e lëkurës</b>					
Po	323	45	78	102	98
Jo	277	105	72	48	52
<b>Ekspozimi i zgjatur në diell të shkakton quka</b>					
Po	387	74	82	110	121
Jo	213	76	68	40	29
<b>Ekspozimi i zgjatur në diell të shkakton rrudha</b>					
Po	349	93	76	92	88
Jo	251	57	74	58	62
<b>Ekspozimi në diell shkakton kancer në lëkurë</b>					
Po	451	105	113	125	108
Jo	139	45	37	25	32
<b>Dielli është më i dëmshëm për lëkurat me ngjyrë të errët se për lëkurat me ngjyrë të çelët</b>					
Po	112	37	19	22	34
Jo	488	113	131	128	116
<b>Dielli është i dëmshëm për lëkurën tuaj vetëm kur digjeni në verë</b>					
Po	342	96	87	78	81
Jo	258	54	63	72	69
<b>Nxirrja e lëkurës është shenjë e të qenit i shëndetshëm</b>					
Po	296	93	68	69	66
Jo	304	57	82	81	84
<b>Dielli është më i fortë dhe më i dëmshëm nga ora 11:00 deri në 16:00</b>					
Po	532	132	130	140	130
Jo	68	18	20	10	20
<b>Kremrat me fotombrojtës mund tju mbrojnë nga rrezatimi ultraviolet</b>					
Po	495	143	122	128	102
Jo	105	7	28	22	48
<b>Kremrat me fotombrojtës me faktor më pak se 15 nuk mund tju mbrojnë</b>					
Po	337	100	54	101	82
Jo	263	50	96	49	68
<b>Një aplikimi i kremit fotombrojtës ju mbron për të paktën 4 orë</b>					
Po	401	103	83	104	111
Jo	199	47	67	46	39



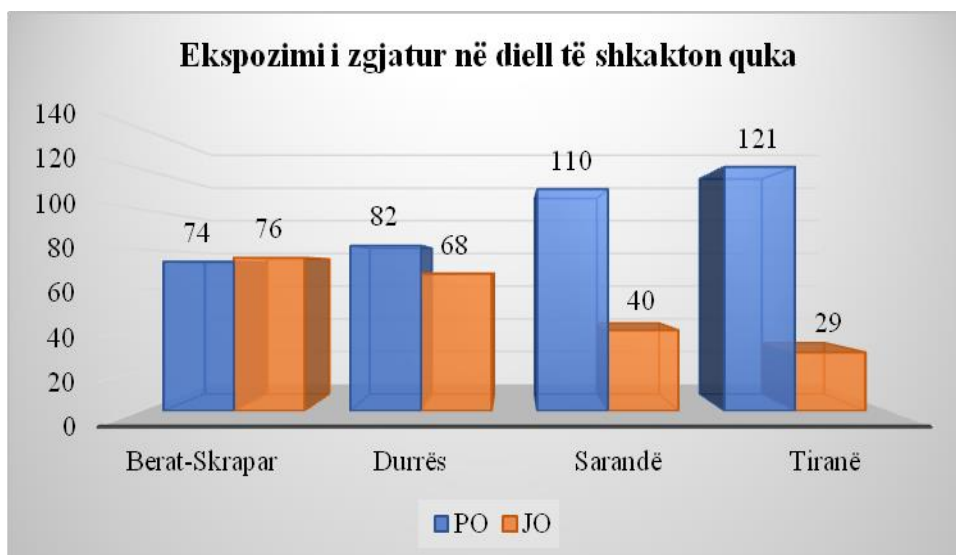
Lidhur me pyetjen rrezet UV shkaktojnë djegie të lëkurës, 53.8% e adoleshentëve i janë përgjigjur pozitivisht kësaj pyetje, kurse 46.2% nuk mendojnë kështu. Për distriktin Berat-Skrapar, 30% (45/150) e adoleshentëve mendojnë se rrezet UV shkaktojnë djegjen e lëkurës, ndërsa 70% (105/150) nuk mendojnë kështu. Në Durrës, 52% (78/150) aprovojnë që rrezet UV shkaktojnë djegjen e lëkurës kurse 48% (42/150) nuk mendojnë që UV shkaktojnë djegie të lëkurës. Në Sarandë dhe Tiranë vihet re një mbizotërim i aprovimit se rrezet UV shkaktojnë djegjen e lëkurës me 68% (102/150) dhe 65.3% (98/150) respektivisht. Pjesa tjetër e adoleshentëve të Sarandës dhe Durrësit kanë dhënë një përgjigje negative për pyetjen (grafiku 4.16).



**Grafiku 4.16 Rrezet ultraviolet shkaktojnë djegjen e lëkurës**

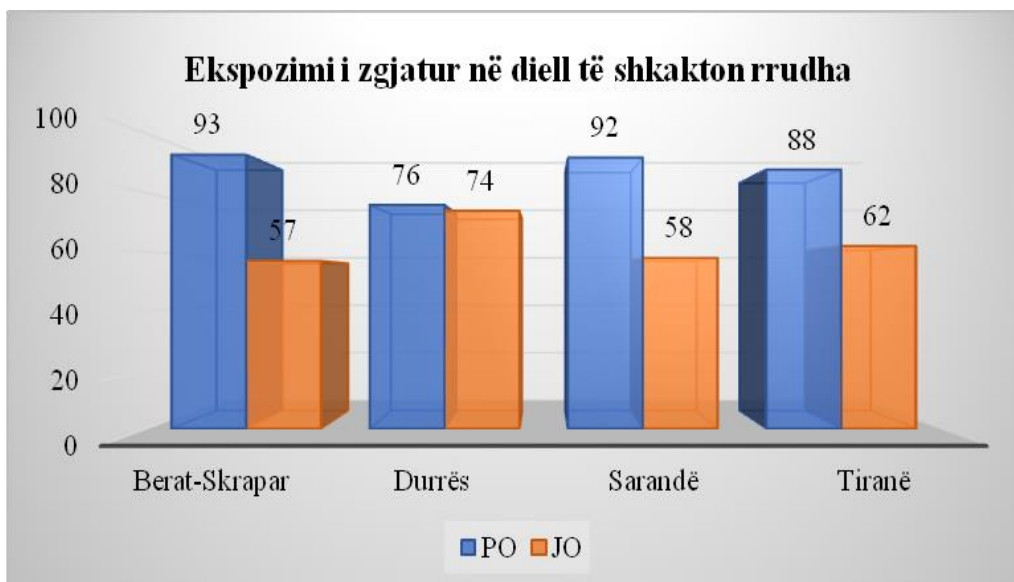
Adoleshentët janë pyetur nëse eksozimi i zgjatur në diell shkaktonte quka. Lidhur me këtë pyetje, ne kemi një aprovim (po) të shumë adoleshentëve të Sarandës dhe Tiranës me 73.3% (110/150) dhe 80.7% (121/150) respektivisht. Një përgjigje Po me një dominancë të lehtë 54.6% (82/150) kanë dhënë dhe adoleshentët e Durrësit kundrejt atyre me përgjigje Jo me 45.4% (68/150). Për Berat-Skrapar kemi një përgjigje Po për 49.3% (74/150) dhe për Jo 50.7% (76/150) e adoleshentëve (grafiku 4.17).





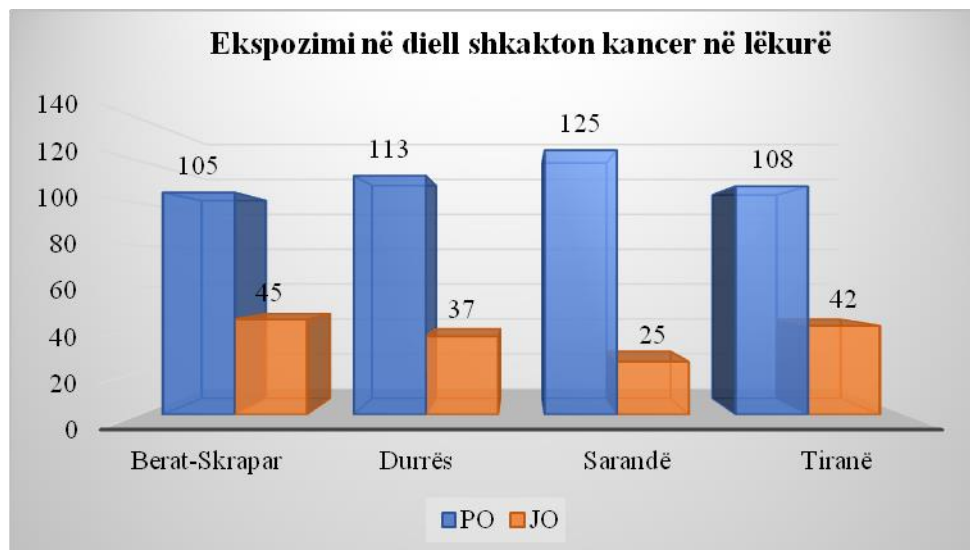
**Grafiku 4.17** Ekspozimi i zgjatur ndaj djellit shkakton quka

Lidhur me pyetjen se ekspozimi i zgjatur në diell të shkakton rrudha, 58.2% (349/600) e aprovojnë ndërsa pjesa tjetër 41.8% (251/600) nuk mendojnë kështu. Po të shikojmë dhe distriktet e marra në këtë studim, shikojmë një mbizotërim të përgjigjes Po kundrejt asaj Jo. Kështu për Berat-Skrapar 62% (93/150) i janë përgjigjur Po pyetjes, në Sarandë 61.3% (92/150) dhe në Tiranë 58.7% (88/150), ndërsa në Durrës, kemi një përqindje më të ulët për përgjigjen Po 50.7% (76/150) (grafiku 4.18).



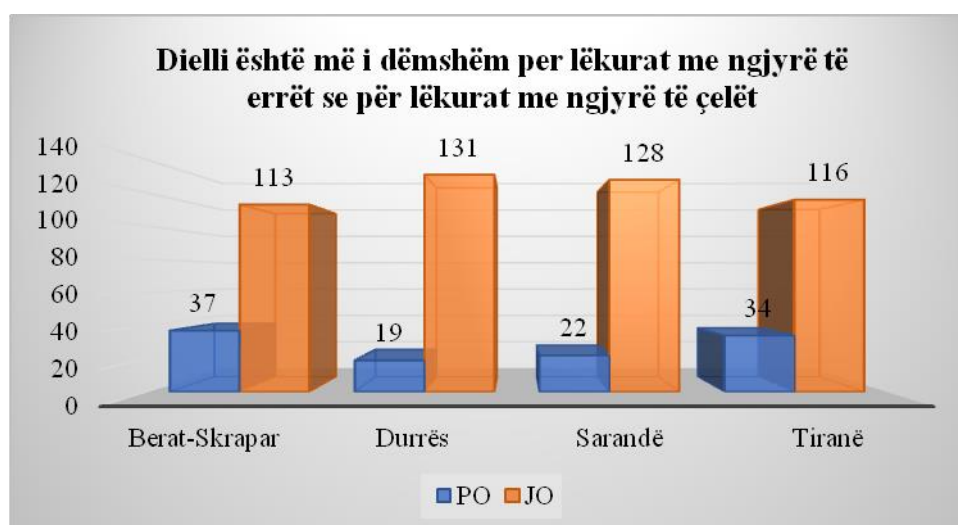
**Grafiku 4.18** Ekspozimi i zgjatur në diell të shkakton rrudha

Rreth 75.2% (451/600) e adoleshentëve mendojnë se ekspozimi në diell shkakton kancer në lëkurë, ndërsa 24.8% (139/600) mendojnë që ekspozimi ndaj rrezeve ultraviolette mund ta shkaktojë. Për secilin nga distriktet kemi një mbizotërim të adoleshentëve që kanë pohuar për këtë pyetje me Po kundrejt atyre që kanë thënë Jo (grafiku 4.19).



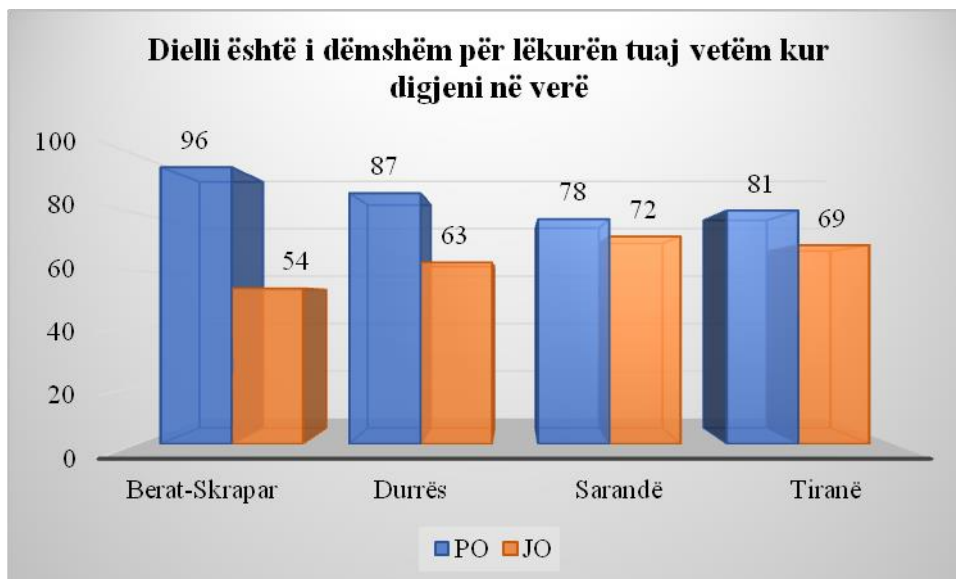
**Grafiku 4.19** Ekspozimi në diell shkakton kancer në lëkurë

Përsa i përket pyetjes se dielli është më i dëmshëm për lëkurat me ngjyrë të errët se për lëkurat me ngjyrë të çelët, 81.3% e adoleshentëve pohuan Po ndërsa 18.7% e tyre mendojnë që Jo. Përgjigjet po luhaten nga 113 për distriktin Berat-Skrapar deri në 131 për distriktin Durrës, ndërsa përgjigjet jo luhaten nga 19 për Durrësin në 37 për Berat-Skrapar (grafiku 4.20).



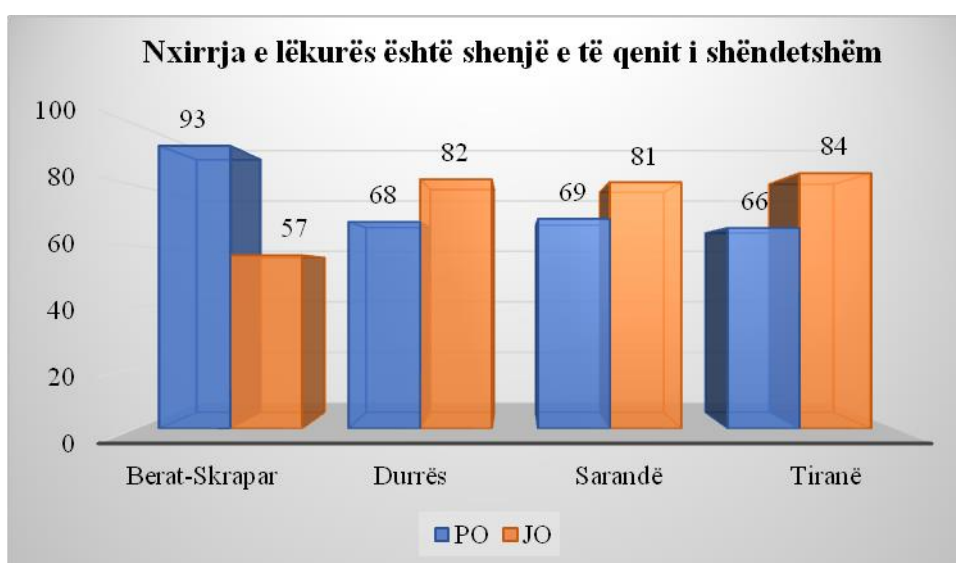
**Grafiku 4.20** Dielli është i dëmshëm për lëkurat me ngjyrë të errët se për lëkurat me ngjyrë të çelët

Pjesa më e madhe e adoleshentëve 57% (342/600) mendojnë që dielli është i dëmshëm për lëkurën vetëm kur digjen në verë, ndërsa 43% (258/600) mendojnë që Jo (grafiku 4.21).



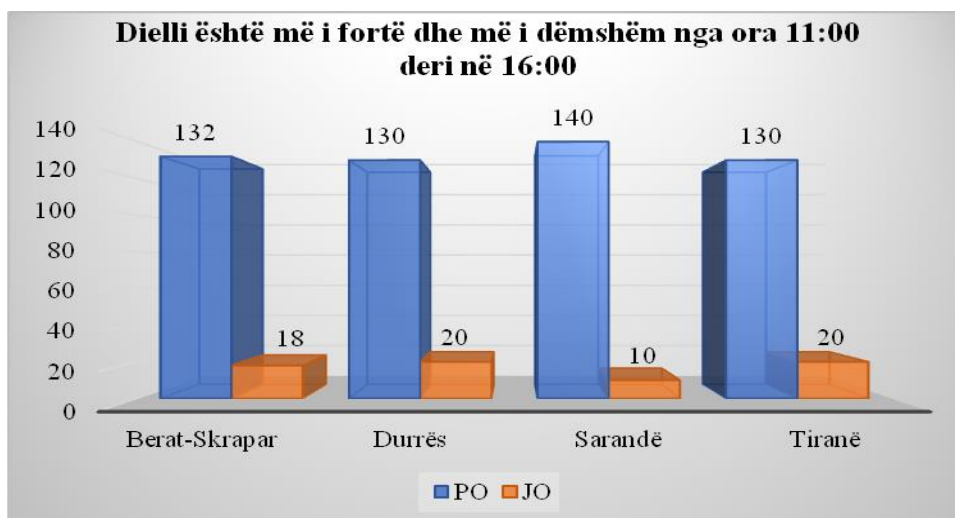
**Grafiku 4.21 Dielli është i dëmshëm për lëkurën tuaj vetëm kur digjeni në verë**

Në përgjithësi, shumë prej nesh mendojnë se nxirrja e lëkurës është shenjë e të qenurit i shëndetshëm. Lidhur me këtë këndvështrim të nxirrjes së lëkurës, ne kemi pyetur të gjithë adoleshentët. Rreth 49.3% (296/600) mendojnë që nxirrja e lëkurës është një shenjë e të qenurit i shëndetshëm, ndërsa 50.7% (304/600) mendojnë që Jo. Për Berat-Skraparin 62% (93/150) mendojnë se nxirrja është shenjë e të qenit i shëndetshëm, për Durrësin 45.3% (68/150) mendojnë që Po, për Sarandësin 46% (69/150) mendojnë që Po dhe për Tiranën 44% (66/150) mendojnë që Po (grafiku 4.22).



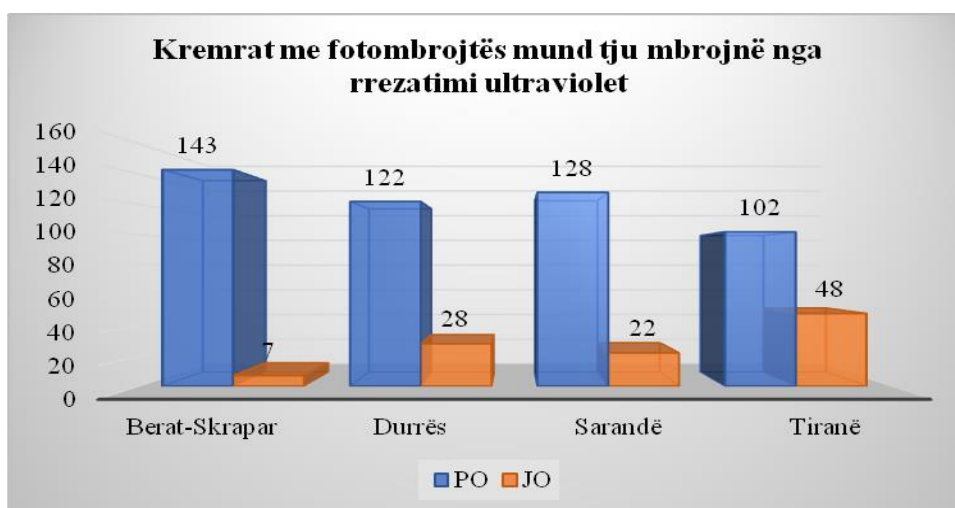
**Grafiku 4.22 Nxirrja e lëkurës është shenjë e të qenurit i shëndetshëm**

Evitimi i daljeve në diell ndërmjet orëve 11:00 deri në 16:00, rekomandohet gjithmonë nga ana e mjekëve. Lidhur mbi këtë fakt adoleshentët u pyetën nëse ishin të informuar rreth rrezikut që shfaqin rrezet e diellit gjatë orëve të pikut. Afërsisht 88.7% (532/600) ishin të informuar rreth rrezikut që shfaq dielli ndërmjet orëve 11:00-16:00 dhe 11.3% (68/600) u përgjigjen negativisht lidhur me këtë pyetje (grafiku 4.23).



**Grafiku 4.23 Dielli është më i fortë dhe më i dëmshëm nga ora 11:00 deri në 16:00**

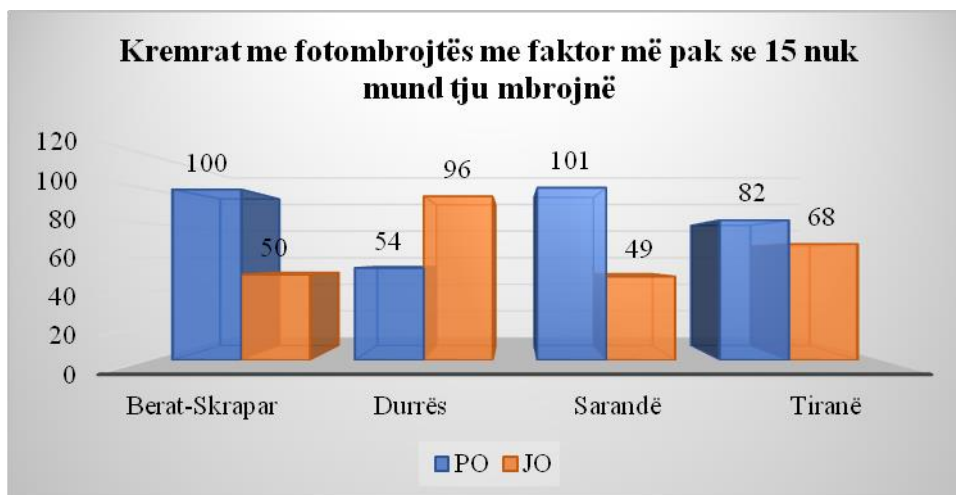
Gjithashtu, njohuritë për kremërat kundër diellit që ofrojnë mbrojtje nga rrezet UV ishin shumë të mira. Nëse krahasojmë nivelin e njohurive të adoleshentëve të katër rrethëve në këtë studim, mund të përmendim se këto njohuri ishin në të njëjtën linjë dhe ishin shumë të mira (grafiku 4.24).



**Grafiku 4.24 Kremrat me fotombrojtës mund tju mbrojnë nga rrezatimi ultraviolet**

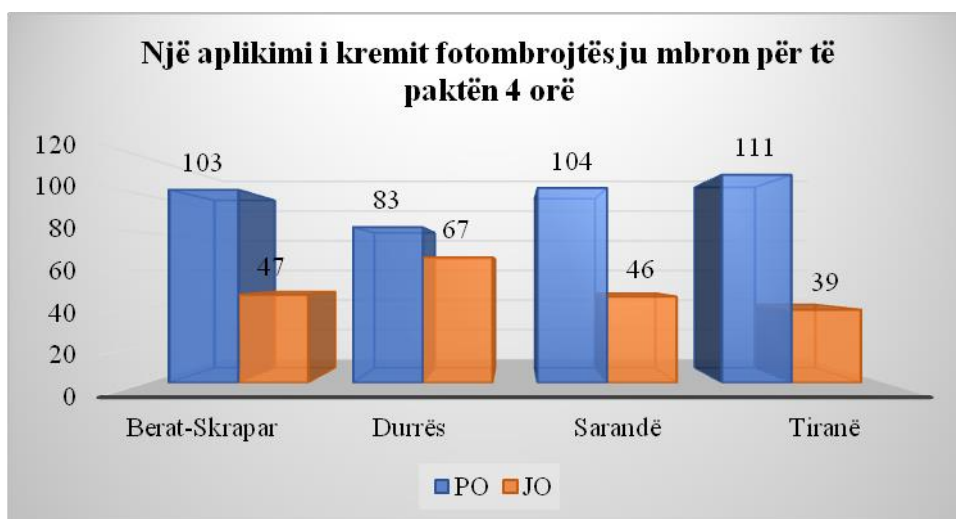
Kremrat fotombrojtës kanë gjetur një përdorim mjaft të gjërë kudo në botë. Ato janë kategorizuar në varësi të cilësisë së tyre dhe faktorit mbrojtës që ato ofrojnë. Një faktor i lartë siguron një mbrojtje më të lartë të lëkurës ku ajo aplikohet.

Ne i kemi pyetur të gjithë adoleshentët tanë lidhur me efektin mbrojtës të një kremi me SPF më pak se 15. Lidhur me përgjigjet e tyre në vëmë re se shumica e tyre kanë aprovuar që ky krem mbrojtës nuk ofron një mbrojtje të mirë ndaj rrezatimit UV. Për Berat-Skrapar 66.7% (100/150) e adoleshentëve kanë pohuar që kremi SPF 15 nuk ofron mbrojtje të mirë, në Durrës rezultuan 64% (96/150), në Sarandë rezultuan 67.3% (101/150) dhe në Tiranë rezultuan 54.6% (82/150). Adoeshentët e tjera kanë dhënë versionin që kremi me SPF krijon një mbrojtje (grafiku 4.25).



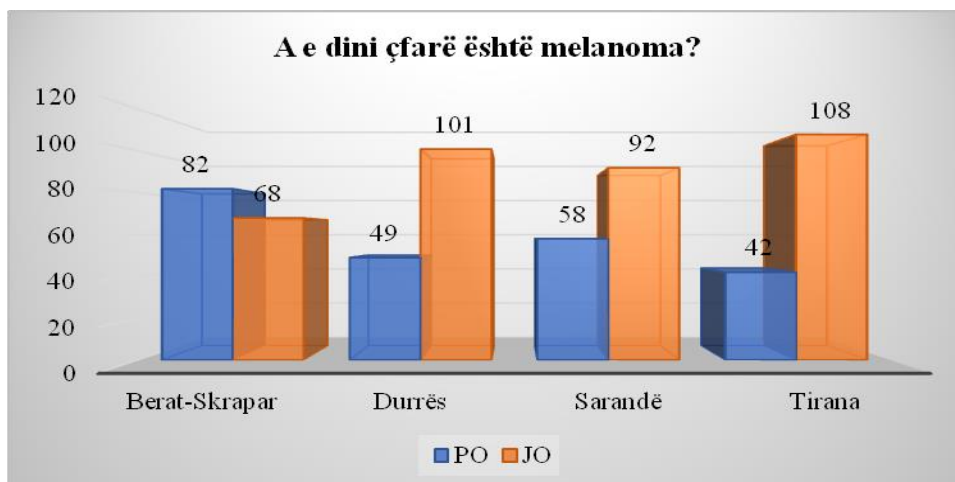
**Grafiku 4.25 Kremrat me fotombrojtës me faktor më pak se 15 nuk krijojnë mbrojtje**

Gjithashtu shumica e adoleshentëve mendojnë që një krem fotombrojtës të mbron deri në të paktën 4 orë. Kështu adoleshentët e Berat-Skrapar ata që pohuan PO lidhur me këtë pyetje rezultuan 68.7% (103/150), në Durrës rezultuan 55.3% (83/150), në Sarandë 69.3% (104/150) dhe në Tiranë 74% (111/150) (grafiku 4.26).



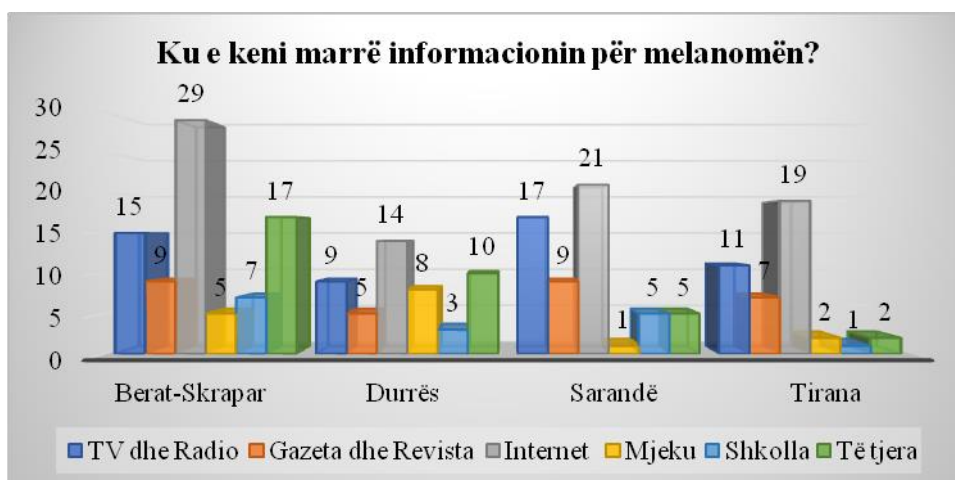
**Grafiku 4.26 Një aplikim i kemit fotombrojtës mbron për të paktën 4 orë**

Pra, lidhur me informacionin e mbledhur nga pyetjet e këtij seksioni, mendojmë se shumica e adoleshentëve kishin njohuri të mira për ekspozimin ndaj diellit që shkakton kancerin e lëkurës dhe ndikimin e tij në shëndet. Në seksionin e katërt të pyetësorit të përdorur në këtë studim, adoleshentët janë pyetur në lidhje me njohuritë rreth kancerit të lëkurës (tabela 4.5). Për pyetjen nëse kishin informacion apo njohuri se çfarë është melanoma, rreth 38.5% e adoleshentëve referuan se kanë njohuri për melanomën, ndërsa 61.5% nuk e dinin se çfarë është (grafiku 4.27).



**Grafiku 4.27 A e dini çfarë është melanoma?**

Pas njohurive që kanë në lidhje me melanomën, adoleshentët u pyetën në lidhje me burimin se nga ishin informuar. Shumë prej tyre 35.9% (83/231) janë përgjigjur se ky informacion është marrë nga interneti; nga TV dhe radio referuan 22,5% (52/231); gazetat dhe revistat 13% (30/231); nga mjekët kanë referuar 6,9% (16/231); nga shkolla 6,9% (16/231); kurse tek të tjerat ku janë përfshirë çdo mënyrë tjetër informimi referuan rreth 14.7% (83/231) e adoleshentëve (grafiku 4.28).



**Grafiku 4.28 Ku e keni marrë informacionin për melanomën?**

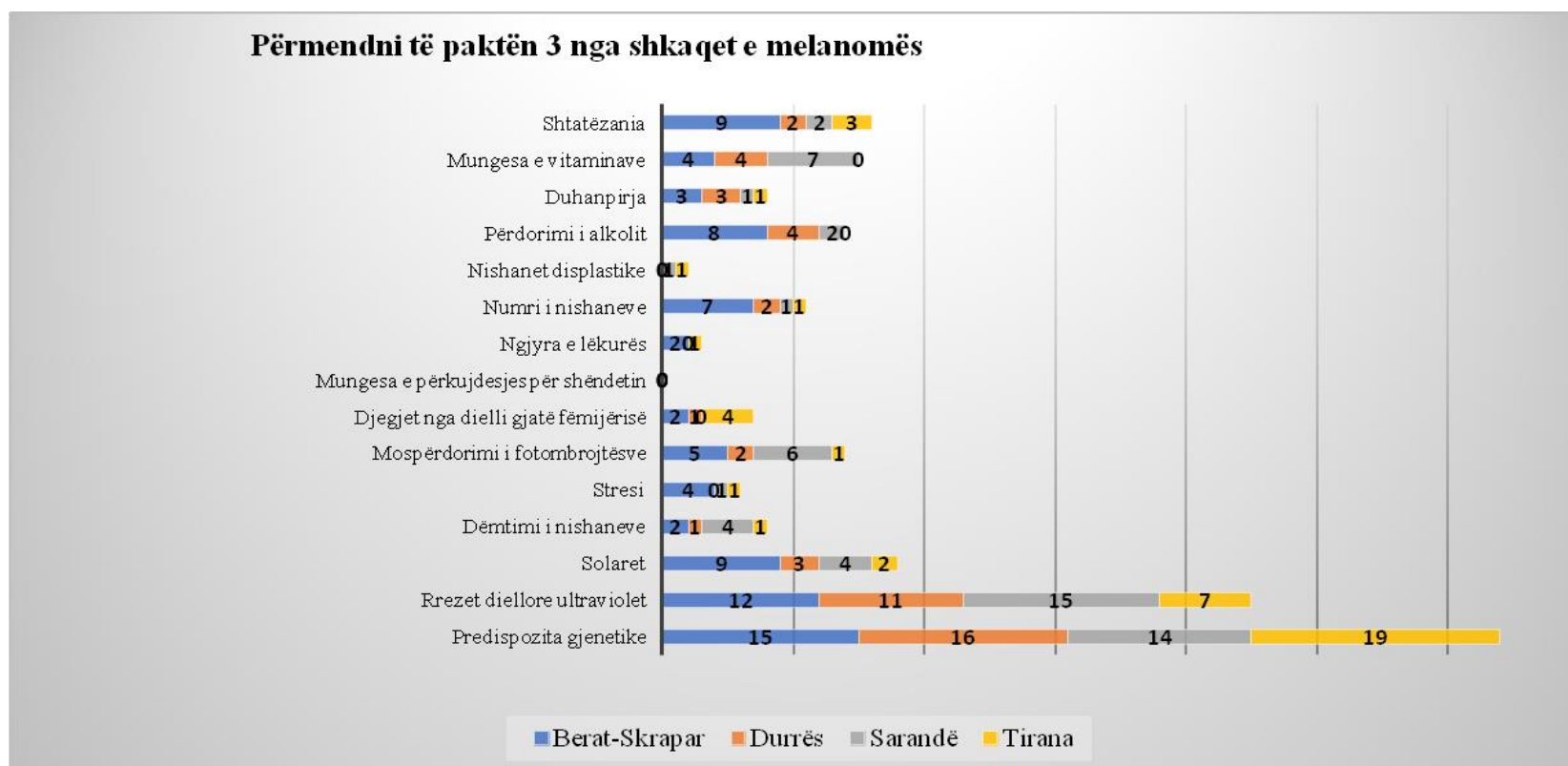
Tabela 4.5 Njohuritë mbi kancerin lëkurës

Pyetjet	Numri total	Berat-Skrapar	Durrës	Sarandë	Tirana
<b>A e dini çfarë është melanoma?</b>					
PO	231	82	49	58	42
JO	369	68	101	92	108
<b>Ku e keni marrë informacionin për melanomën?</b>					
TV dhe Radio	52	15	9	17	11
Gazeta dhe Revista	30	9	5	9	7
Internet	83	29	14	21	19
Mjeku	16	5	8	1	2
Shkolla	16	7	3	5	1
Të tjera	34	17	10	5	2
<b>Keni ndonjë familjar të diagnostikuar me melanoma?</b>					
PO	9	4	2	1	2
JO	591	146	148	149	148
<b>Në qoftëse i jeni përgjigjur me <i>po</i> pyetjes lidhur me njohjen e melanomës, a mund të përmendni të paktën 3 nga shkaqet e saj?</b>	<b>231</b>				
Predispozita gjenetike	64	15	16	14	19
Rrezet diellore ultraviolet	45	12	11	15	7
Solaret	18	9	3	4	2
Dëmtimi i nishaneve	8	2	1	4	1
Stresi	6	4	0	1	1
Mospërdorimi i fotombrojtësve	14	5	2	6	1
Djegjet nga dielli gjatë fëmijërisë	7	2	1	0	4
Mungesa e përkujdesjes për shëndetin	0	0	0	0	0
Ngjyra e lëkurës	3	2	0	0	1
Numri i nishaneve	11	7	2	1	1
Nishanet displastike	2	0	0	1	1
Përdorimi i alkolit	14	8	4	2	0
Duhanpirja	8	3	3	1	1
Mungesa e vitaminave	15	4	4	7	0
Shtatëzania	16	9	2	2	3

Gjithashtu, në këtë pyetësor adoleshentët janë pyetur nëse kanë ndonjë histori familjare të kancerit të lëkurës. Pas analizës së të dhënave vetëm 1.5% (9/600) e adoleshentëve kanë referuar që një të afërm me melanomë.

Të gjithë adoleshentët të cilët i janë përgjigjur me Po pyetjes lidhur me njohjen e melanomës (231 prej tyre), ju është kërkuar nëse mund të përmendnin të paktën 3 nga shkaqet e ndodhjes së saj? Nga analiza e të dhënave u pa që 64 adoleshentë mendojnë që melanoma ka një predispozitë gjenetike, 45 mendojnë që ndodh nga rrezet diellore ultraviolet, 18 prej solareve, 8 nga dëmtimi i nishaneve, 6 nga stresi, 14 nga mospërdorimi i fotombrojtësve, 7 nga djegiet nga dielli gjatë fëmijërisë, 3 nga ngjyra e lëkurës, 11 nga numri i nishaneve, 2 nga nishanet displastike, 14 nga përdorimi i alkolit, 8 nga duhanpirja, 15 nga mungesa e vitaminave, 16 nga shtatëzania ndërsa 0 ishte përzgjedhja për mungesën e përkujdesjes për shëndetin (grafiku 4.29).





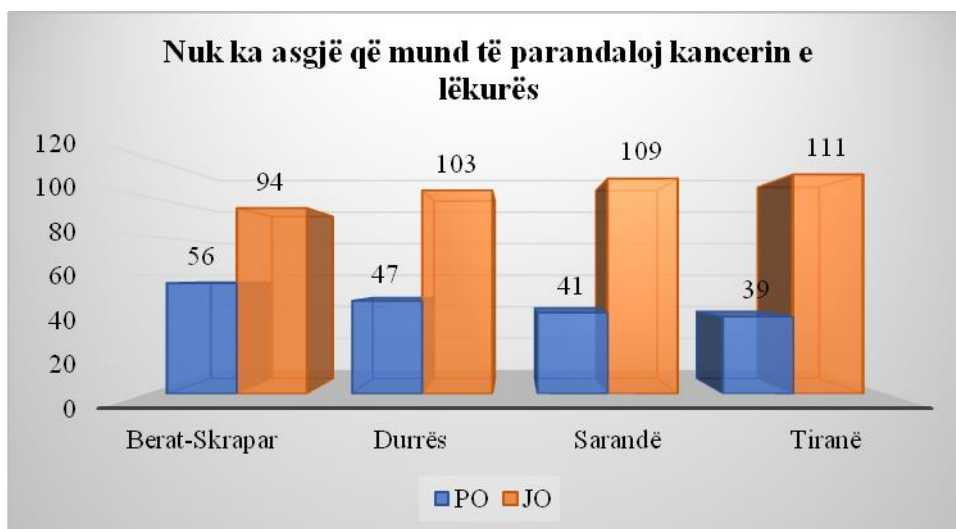
**Grafiku 4.29 Shkaqet e melanomës sipas adoleshentëve**

Në përputhje me nivelin e njohurive, qëndrimeve dhe sjelljeve, me anë të këtij pyetësi kemi vijuar me pyetje shtesë mes pjesëmarrësve tanë në studim (tabela 4.6). Për sa i përket efektit të diellit në shëndet, kemi një shpërndarje të numrit të përgjigjeve në katërt distriktet e marra në këtë studim.

**Tabela 4.6 Niveli i njohurive, qëndrimet dhe sjelljet në lidhje me efektin e diellit në shëndet**

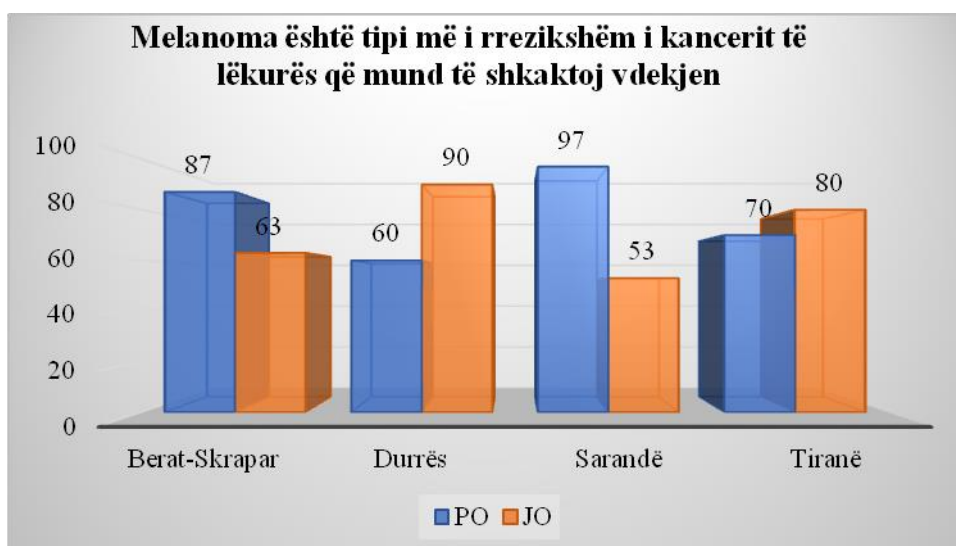
Pyetjet	Berat-Skrapar	Durrës	Sarandë	Tiranë
<b>Nuk ka asgjë që mund të parandaloj kancerin e lëkurës</b>				
Po	56	47	41	39
Jo	94	103	109	111
<b>Melanoma është tipi më i rrezikshëm i kancerit të lëkurës që mund të shkaktoj vdekjen</b>				
Po	87	60	97	70
Jo	63	90	53	80
<b>Shumë djegie të lëkurës në fëmijëri rrisin rrezikun e kancerit të lëkurës në moshën më të madhe</b>				
Po	102	81	77	78
Jo	48	69	73	72
<b>Numri i nishaneve në një individ është i lidhur me rrezikun e zhvillimit të melanomës</b>				
Po	69	62	66	84
Jo	81	88	84	66
<b>Lëkura ime do të plakët më shpjet nëse qëndroj me gjatë në diell</b>				
Po	73	52	88	81
Jo	77	98	62	69
<b>Unë jam koshient se ekspozimi në diell / UV mund të më shkaktoj kancer të lëkurës</b>				
Po	88	111	99	91
Jo	62	39	41	59
<b>Një nxirrje nga dielli më bën të dukem më bukur</b>				
Po	79	100	45	82
Jo	71	50	105	68
<b>Një nxirrje nga dielli më bën të ndihem më i shëndtshëm</b>				
Po	90	82	59	71
Jo	60	68	91	79
<b>Solaret janë një mënyrë e sigurt për tu nxirrë</b>				
Po	68	58	49	54
Jo	82	92	101	96

Shumica e adoleshentëve 69.5% (417/600) mendojnë se asgjë nuk mund të parandalojë kancerin e lëkurës. Madje kjo gjë vihet re më shumë tek adoleshentët e distrikteve Tiranë, Sarandë dhe Durrës (grafiku 4.30).



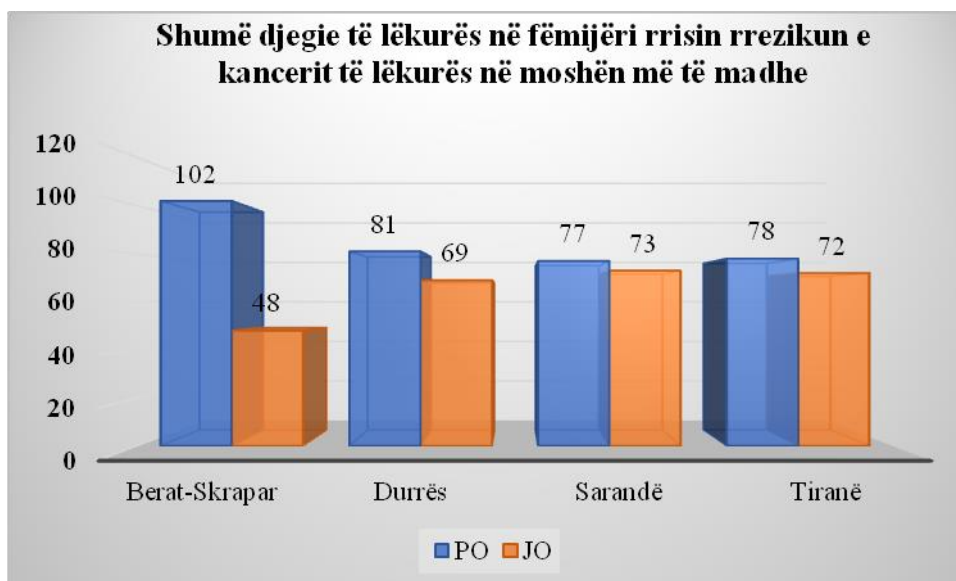
**Grafiku 4.30 Nuk ka asgjë që mund të parandaloj kancerin e lëkurës**

Gjithashtu, pothuajse gjysma e tyre mendojnë se melanoma është lloji më i rrezikshëm i kancerit të lëkurës që mund të shkaktojë vdekjen 52.3% (314/600) (grafiku 4.31).



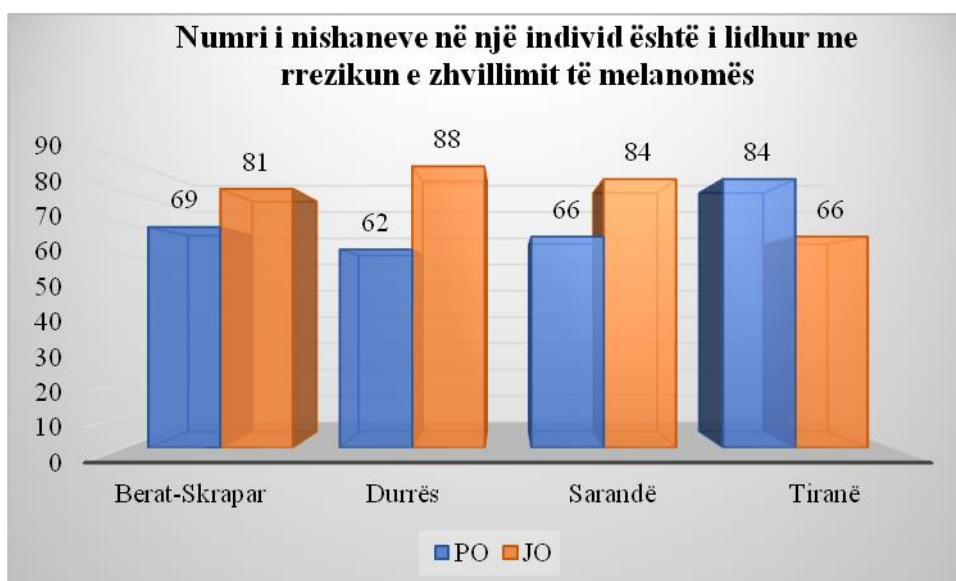
**Grafiku 4.31 Melanoma është tipi më i rrezikshëm i kancerit të lëkurës që mund të shkaktoj vdekjen**

Shumica e adoleshentëve 56.3% (338/600) janë përgjigjur me Po pyetjes që djegiet e shpeshta nga dielli në fëmijëri rrisin rrezikun e kancerit të lëkurës në moshat më të mëdha (grafiku 4.32).



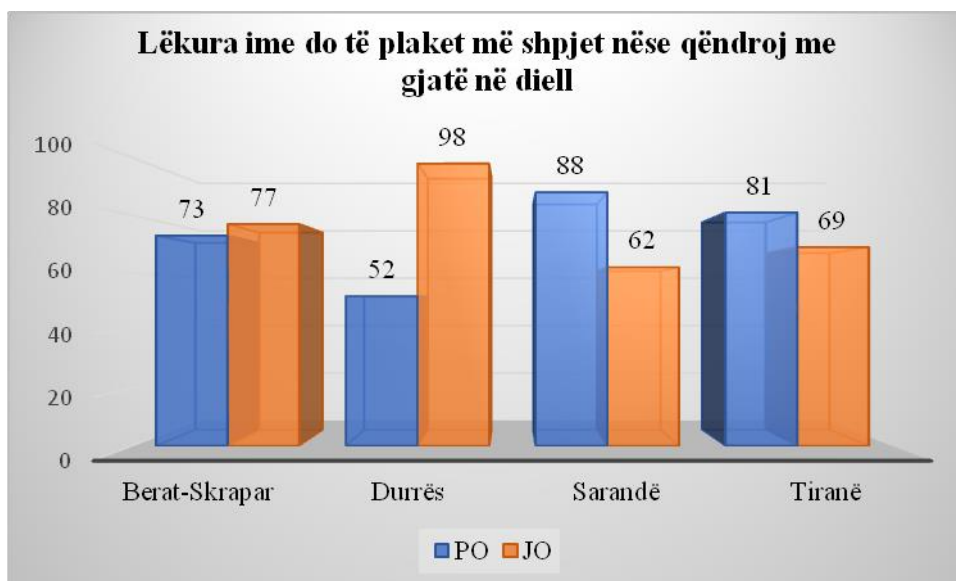
**Grafiku 4.32** Shumë djegie të lëkurës në fëmijëri rrisin rrezikun e kancerit të lëkurës në moshën më të madhe

Për pyetjen; Numri i nishaneve të një individ lidhet me rrezikun e zhvillimit të melanomës, 46.8% kanë informacion ndërsa 53.2% jo (grafiku 4.33).



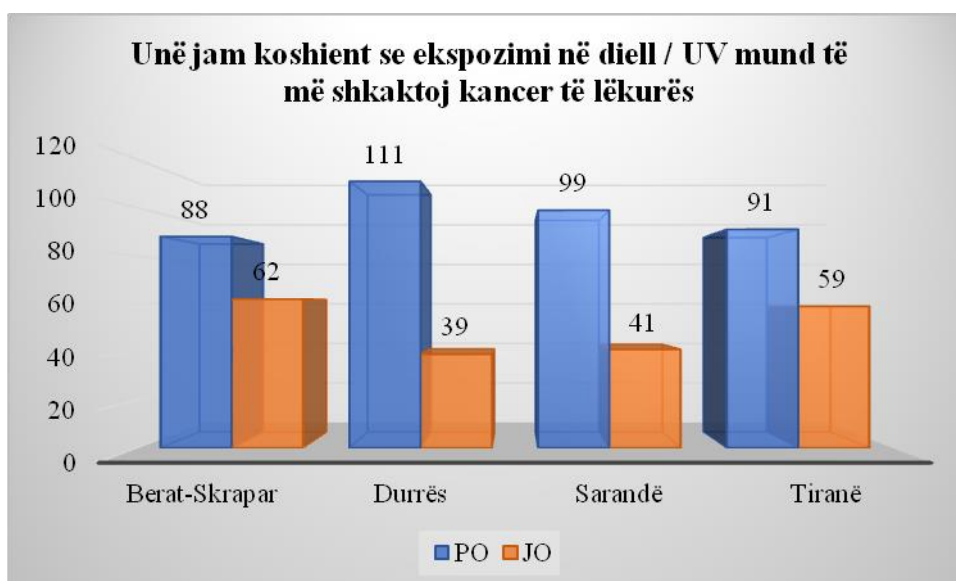
**Grafiku 4.33** Numri i nishaneve në një individ është i lidhur me rrezikun e zhvillimit të melanomës

Rreth 49% e adoleshentëve pjesëmarrës të këtij studimi e dinë që lëkura plaket më shpejt nëse qëndrojnë më gjatë në diell (grafiku 4.34).



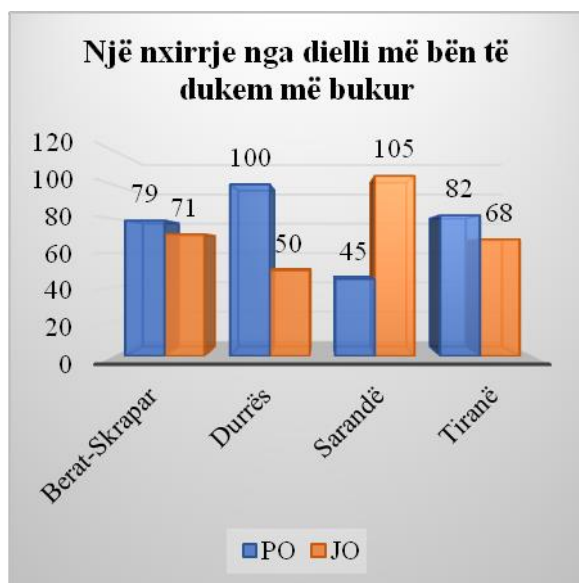
**Grafiku 4.34 Lëkura ime do të plakët më shpejt nëse qëndroj më gjatë në diell**

Afërsisht 64.8% e adoleshentëve janë të vetëdijshëm se ekspozimi në diell/UV mund të shkaktojë kancer të lëkurës (grafiku 4.35).

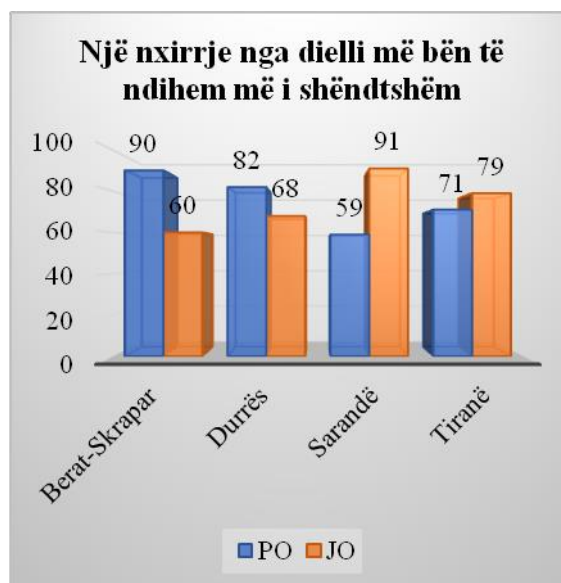


**Grafiku 4.35 Unë jam koshient se ekspozimi në diell/UV mund të shkaktoj kancer të lëkurës**

Lidhur me pyetjen që një nxirje nga dielli më bën të dukem më e bukur afërsisht gjysma 51 % e adoleshentëve kanë referuar që Po (grafiku 4.36); ndërsa Një nxirje nga dielli më bën të ndihem më i shëndetshëm kanë referuar Po rreth 50.3% e adoleshentëve (grafiku 4.37).

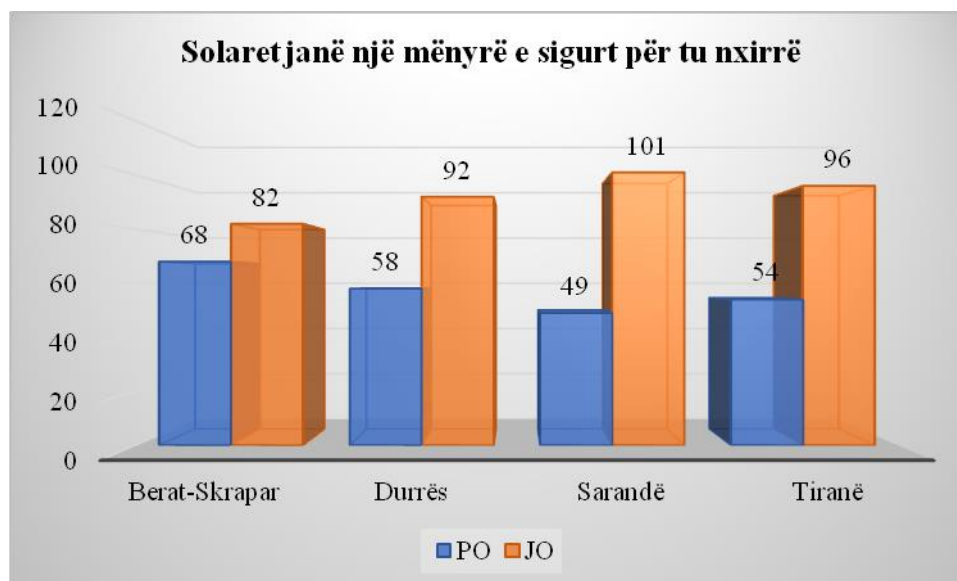


**Grafiku 4.36** Një nxirrje nga dielli më bën të dukem më bukur



**Grafiku 4.37** Një nxirrje nga dielli më bën të ndihem më i shëndetshëm

Rreth 38,2% e adoleshentëve kanë mendimin se Solaret janë një mënyrë e sigurt për të nxirre lëkurën (grafiku 4.38).



**Grafiku 4.38** Solaret janë një mënyrë e sigurt për tu nxirre

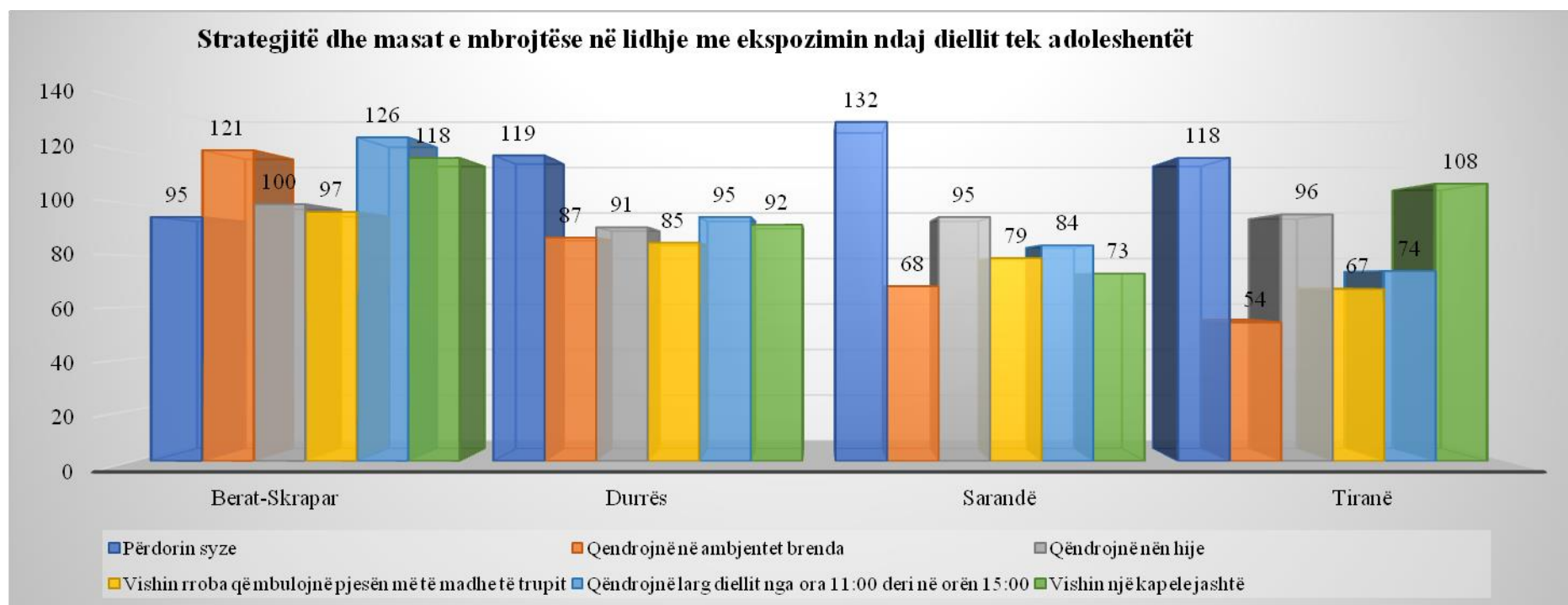
Tabela 4.7 dhe 4.8 janë pjesë e seksioneve ku përshkruhen të dhënat strategjitë dhe masat e mbrojtëse në lidhje me ekspozimin ndaj diellit tek adoleshentët. Kjo pjesë e pyetësorëve përshkruan mënyrat e parandalimit të kancerit të lëkurës dhe thekson fushat e kërkimit ku nevojitet më shumë punë. Masave mbrojtëse që adoleshentët përdorin për të mbrojtur veten nga dielli dhe kanceri i lëkurës nëse ekspozohen në diell janë si më poshtë.

**Tabela 4.7 Strategjitë dhe masat e mbrojtëse në lidhje me ekspozimin ndaj diellit tek adoleshentët**

Strategjitë	Berat-Skrapar	Durrës	Sarandë	Tiranë
Përdorin syze	95	119	132	118
Qendrojnë në ambjentet e brendshme	121	87	68	54
Qëndrojnë nën hije	100	91	95	96
Vishin rroba që mbulojnë pjesën më të madhe të trupit	97	85	79	67
Qëndrojnë larg diellit nga ora 11:00 deri në orën 15:00	126	95	84	74
Vishin një kapelë kur dalin jashtë	118	92	73	108

Rreth 63.3% (95/150) e adoleshentëve në distriktin Berat-Skrapar kanë referuar se mbajnë syze dielli si masa mbrojtëse ndaj diellit, 80.6% (121/150) qëndrojnë brenda, 66.7% (100/150) qëndrojnë nën hije/apo qëndrojnë kryesisht në hije, 64,7% (97/150) mbulohen me rroba/ose vishin veshje që mbulojnë pjesën më të madhe të trupit, 84% (126/150) qëndrojnë larg diellit në orarin 11 dhe 15 dhe 78,6% (121/150) mbajnë një kapelë kur dalin jashtë.

Për adoleshentët e rrethit të Durrësit, 79.3% (119/150) mbajnë syze dielli si masë mbrojtëse nga dielli, 58% (87/150) qëndrojnë brenda, 60.7% (91/150) qëndrojnë nën hije/qëndrojnë kryesisht në hije, 56.7% (85/150) mbulohen me rroba/veshin veshje që mbulojnë pjesën më të madhe të trupit, 63.3% (95/150) qëndrojnë larg diellit ndërmjet orëve 11 të mëngjesit dhe 3 pasdite, ndërsa 61.3% (92/150) mbajnë një kapelë kur dalin jashtë. Për adoleshentët e rrethit të Sarandë, 88% (132/150) mbajnë syze dielli si masa mbrojtëse nga dielli, 45.3% (68/150) qëndrojnë brenda, 63.3% (95/150) qëndrojnë nën hije/qëndrojnë kryesisht në hije. 52.7% (79/150) mbulohen me rroba/veshin veshje që mbulojnë pjesën më të madhe të trupit, 56% (84/150) qëndrojnë larg nga dielli ndërmjet orëve 11:00 dhe 15:00, ndërsa 48.7% (73/150) mbajnë një kapelë kur dalin jashtë. Për adoleshentët e rrethit të Tiranës, 78.7% (118/150) mbajnë syze dielli si masa mbrojtëse nga dielli, 36% (54/150) qëndrojnë brenda, 64% (96/150) qëndrojnë nën hije/qëndrojnë kryesisht në hije, 44.7% (67/150) mbulohen me rroba/veshin veshje që mbulojnë pjesën më të madhe të trupit, 49.3% (74/150) qëndrojnë larg diellit nërmjet orëve 11 dhe 3 pasdite, ndërsa 72% (108/150) mbajnë kapelle kur dalin jashtë (grafiku 4.39)..



**Grafiku 4.39 Strategjitë dhe masat mbrojtëse në lidhje me ekspozimin ndaj diellit tek adoleshentët**



---

Lidhur me qëndrimin dhe praktikën e aplikimit të kremit kundër diellit me një faktor mbrojtës rreth 28,3% e adoleshentëve kanë referuar se e përdorin gjithmonë, ndërsa 21,2% pothuajse gjithmonë. Shpërndarja ndërmjet rrethëve/distrikteve është pothuajse e njëjtë.

Gjithashtu, 39% e adoleshentëve nuk përdorin kundër diellit krem ose vaj me SPF, 46,2% përdorin krem kundër diellit vetëm gjatë verës në kohën e plazhit dhe 14,8% përdorin krem kundër diellit vazhdimisht në jetën e përditshme.

Për sa i përket riaplikimit të kremit kundër diellit, 8,5% nuk e riaplikojnë asnjëherë kremin kundër diellit pasi e kanë vendosur njëherë më parë, 25,5% e riaplikojnë çdo 4 orë, 30,7% e riaplikojnë çdo 2 orë dhe 35,3% e riaplikojnë çdo orë.

Për pyetjen A i frekuentoni llambat UV, shezlonët (solarium), 7,3% frekuentojnë llambat UV apo shezlonët 3-4 herë në vit, 5,5% i frekuentojnë 1-2 herë në muaj, afro 1% e frekuentojnë shpesh 1 herë në javë, ndërsa pjesa më e madhe adoleshentëve rreth 86% nuk e aplikojnë asnjëherë.

Sipas kohës që adoleshentët kanë qëndruar në plazh gjatë pushimeve të fundit, 43,8% kanë referuar që kanë qëndruar më pak se 15 ditë, 34,3% kanë qëndruar 15-30 ditë dhe 21,8% kanë qëndruar më shumë se 30 ditë.

Në lidhje me qëndrimin ndaj diellit 23,3% nuk kanë përdorur banjo dielli sepse mendojnë se janë të rrezikshme 23,7% kanë referuar se ndërsa janë në plazh qëndrojnë në hije ose notojnë. Adolehentët që pëlqejnë të bëjnë banjo dielli ndonjëherë rezultuan 26,2% ata që i pëlqejnë të bëjnë shumë banjo dielli dhe të nxihen gjatë gjithë kohës rezultuan 26,8%.

Lidhur me nxirjen e lëkurës, 32,5% mendojnë se nxirja i bën ata të duken më mirë/më të bukur, 29,2% mendojnë se lëkura e trupit të tyre duket më e shëndetshme kur nxihet, 27,8% mendojnë se shumica e miqve të tyre duan të nxihen nga dielli.

Përsa i përket qëndrimit ndaj mbrojtjes nga dielli, 31,8% kanë referuar se u vjen turp nëse aplikojnë krem kundër diellit para miqve të tyre, 39,2% kanë referuar se nëse veshin një bluzë në plazh nuk duken mirë dhe 29% kanë referuar se prindërit e tyre nuk e kanë aplikuar masë mbrojtëse nga dielli, kështu që ata nuk mendojnë se është e nevojshme për të mbrojtur veten e tyre nga dielli.

**Tabela 4.8 Qëndrimi dhe praktikat në lidhje me aplikimin e kremrave kundër diellit tek adoleshentët**

<b>Qëndrimet dhe praktikat</b>	<b>Numri total</b>	<b>Berat-Skrapar</b>	<b>Durrës</b>	<b>Sarandë</b>	<b>Tiranë</b>
<b>Sa shpesh qendroni në hije ose nën çader?</b>					
Gjithmonë	170	44	47	47	32
Gati gjithmonë	127	28	35	35	29
Ndonjëherë	77	25	8	8	36
Rrallë	97	19	31	31	16
Asnjëherë	124	29	29	29	37
<b>A përdorni krem/ vaj fotombrojtës (spf)?</b>					
Jo nuk përdor	234	74	63	63	34
Vetem gjatë verës në kohën e plazhit	277	69	59	53	96
Vazhdimisht në jetën e përditshme	89	7	28	34	20
<b>A e riaplikoni kremi e diellit?</b>					
Asnjëherë	51	23	6	6	16
Çdo 4 orë	153	39	22	76	16
Çdo 2 orë	184	48	46	22	68
Çdo orë	212	40	76	46	50
<b>A i frekuentoni llampat, kabinat artificiale (solaret)?</b>					
3- 4 herë në vit	44	10	16	11	7
1-2 herë në muaj	33	4	11	16	2
1 herë në javë	6	0	1	2	3
Asnjëherë	516	136	122	120	138
<b>Sa zgjasin pushimet tuaja në bregdet?</b>					
Më pak se 15 ditë	263	76	71	56	60
15-30 ditë	206	34	52	71	49
Më shumë se 30 ditë	131	40	27	23	41
<b>Çfare marrëdhënie keni me banjot e diellit?</b>					
Nuk bëj banjo dielli sepse janë të rrezikshme	140	10	40	60	30
Gjatë qëndrimit në bregdet rri nën hije ose notoj	142	48	60	28	6
Më pëlqejnë pjesërisht banjot e diellit	157	42	28	22	65
Më pëlqejnë shumë banjot e diellit dhe nxirja	161	50	22	40	49
<b>Çfarë mendoni për nxirrjen e lëkurës</b>					
Mendoj se ngjyra e plazhit më bën të duket më mirë/ më bukur	195	72	48	64	11
b) Lëkura e trupit më duket më i/e	175	33	64	38	40

shendetshëm kur nxihem					
c) Shumica e miqve të mi dëshirojnë të jenë të nxirrë	167	45	38	48	36
<b>Qëndrim ndaj mbrojtjes se diellit</b>					
Më vjen turp të aplikoj mbrojtës ndaj diellit përpara miqve të mi	191	42	36	93	20
b) Mbajtja e bluzës në plazh nuk të bën të dukesh mirë.	235	39	93	28	75
c) Prindërit e mi nuk e mbrojnë veten e tyre nga dielli, kështu që dhe unë nuk mendoj se është e nevojshme të mbrohem nga dielli	174	69	21	29	55

Në një analizën e regresionit logistik me shumë variabla, ne kemi vlerësuar lidhjen ndërmjet njohurive të vetë-raportimit të adoleshentëve, sjelljes dhe qëndrimeve ndaj mbrojtjes nga dielli. Në tabelën 4.9 kemi paraqitur të gjitha pyetjet që tregojnë një lidhje të fortë sinjifikante. Vlen të theksojmë se për shumën nga pyetjet e përdorura në pyetësorin tonë me 6 seksione vihet re një lidhje e fortë sinjifikante ku vlera e  $p$  është  $< 0.05$ .

**Tabela 4.9 Lidhja midis njohurive, sjelljes, qëndrimit dhe mbrojtjes nga dielli i adoleshentëve**

Pyetje	p value
A përdorni krem kundër diellit apo vaj dielli me spf?	$p=0.02$
A riaplikoni krem kundër diellit	$p < 0.0001$
Nuk ka asgjë që mund të parandalojë kancerin e lëkurës	$p < 0.0001$
A e dini se çfarë është melanoma?	$p = 0.04$
Kremrat kundër diellit me një faktor 15 ose më pak nuk mund t'ju mbrojnë	$p = 0.035$
Një aplikim i kremit kundër diellit ju mbron për të paktën 4 orë	$P = 0.007$
Sa zgjasin pushimet tuaja në plazh?	$p < 0.0001$
Cili është qëndrimi për të bërë banja dielli?	$p = 0.0096$
Çfarë mendoni për nxirjen e lëkurës	$p < 0.0001$

Melanoma është lloji më i rrezikshëm i kancerit të lëkurës që mund të shkaktojë vdekjen	p = 0.049
Nga e morët informacionin për melanomën?	p < 0.0001
Histori familjare e kancerit të lëkurës	p = 0.017
Djegiet e shpeshta nga dielli në fëmijëri rrisin rrezikun e kancerit të lëkurës në moshat më të mëdha?	p = 0.018
Jam i vetëdijshëm se ekspozimi në diell/UV mund të shkaktojë kancer të lëkurës	p = 0.0027
A ju digjet lëkura kur shkoni në plazh për t'u bërë banja dielli?	p = 0.0007
Drita e diellit është më e dëmshme për lëkurën e errët sesa për lëkurën e hapur	p < 0.0001
Rrezet e diellit janë të dëmshme për lëkurën tuaj vetëm kur keni djegie nga dielli në verë	p = 0.0032
Sa shpesh përdorni kremra kundër diellit me faktor mbrojtës?	p < 0.0001
Një nxirje nga dielli më bën të ndihem më i shëndetshëm	p = 0.0007
E keni kontrolluar nishanin tuaj?	p < 0.0001
Drita e diellit është më e fortë dhe e dëmshme nga ora 11:00 deri në 16:00	p = 0.027
Kremi kundër diellit siguron mbrojtje nga rrezet UV	p = 0.016
Solariumet janë një mënyrë e sigurt për të nxirë lëkurën	p < 0.0001
A riaplikoni krem kundër diellit	p < 0.0001

---

## **Krahasimi i adoleshentëve që jetojnë në zonat bregdetare dhe ata që jetojnë në zonat bregdetare**

Në vazhdim të analizës së kryer, ne kemi bërë një krahasim ndërmjet adoleshentëve që jetojnë në zonat bregdetare (Durrës dhe Sarandë) me adoleshentët që jetojnë në zonat jo bregdetare (Tiranë dhe Berat/Skrapar). Në tabelën 4.10 kemi paraqitur të dhënat e përgjithshme të këtyre adoleshentëve duke i krahasuar ndërmjet tyre.

Adoleshentët e zonave bregdetare të gjinisë meshkuj 178 ishin më predominant se meshkujt e zonave bregdetare 134, ndërsa femrat e zonave bregdetare 166 ishin më predominant me femrat e zonave jo bregdetare 122. U vu re një lidhje sinjifikante përsa i përket ndarjes ispas gjinisë dhe zonave të ndryshme bregdetare dhe jo bregdetare, vlera e  $p=0.03$ .

Për grupmoshën kemi një mbizotërim të adoleshentëve të grupmoshës 14-16 vjeç në zonat bregdetare 104 kundrejt atyre të zonave jo bregdetare 93, ndërsa në grupmoshën 17-19 vjeç mbizotërim i numrit të adoleshentëve u vu re në ata që jetojnë në zonat jo bregdetare 207, kundrejt atyre që jetojnë në zonat bregdetare 196. Edhe në këtë rast u gjet një lidhje e fortë sinjifikante me vlerë të  $p=0.001$ .

Adoleshentët e zonave rurale jo bregdetare 77 kanë një predominancë ndaj atyre që jetojnë në zonat rurale bregdetare 44. Ndërsa ata që jetojnë në zonat urbane bregdetare 256 kanë një predominancë kundrejt atyre që jetojnë në zonat urbane jo bregdetare 223. Nuk u gjet një lidhje sinjifikante përsa i përket ndarjes së rezidencës dhe zonave bregdetare dhe jo bregdetare.

Adoleshentët e klasave 11 dhe 12 të zonave bregdetare shfaqen një predominancë në numër me adoleshentët e zonave jo bregdetare. Nuk u gjet një lidhje sinjifikante, vlera e  $p=0.08$ .

Në vazhdim të karaktëristikave të adoleshentëve ndërmjet të dy zonave të marra në studim, vihet re një predominancë e adoleshentëve me lëkurë të çelët dhe tip II në zonat bregdetare, shumë nga adoleshentët e zonave jo bregdetare nuk kanë pësuar djegje gjatë fëmirisë dhe prania e nishaneve tek adoleshentët ishte me numër të përafërt për të dyja zonat. Lidhje sinjifikante u gjet për ngjyrën e lëkurës dhe tipin e lëkurës, si dhe për djegjet gjatë fëmijërisë me vlerë të  $p<0.05$  (tabela 4.10).

**Tabela 4.10 Dallimet ndërmjet adoleshentëve të zonave bregdetare dhe atyre të zonave jo bregdetare: Të dhënat e përgjithshme**

<b>Variablat</b>	<b>Adoleshentë të zonave bregdetare</b>	<b>Adoleshentë të zonave jo bregdetare</b>	<b>P value</b>
<b>Gjinia</b>			0.03
Meshkuj	134	178	
Femra	166	122	
<b>Gropmoshat</b>			
14-16 vjeç	104	93	0.001
17-19 vjeç	196	207	
<b>Rezidenca</b>			0.5
Zona rurale	44	77	
Zona urbane	256	223	
<b>Klasa</b>			0.08
Klasa 10	43	57	
Klasa 11	119	101	
Klasa 12	138	103	
Klasa 13	7	32	
<b>Çfarë ngjyre ka lëkura juaj?</b>			0.002
Shumë e çelët	30	37	
E çelët	229	197	
E errët	30	45	
Shumë e errët	11	21	
<b>Keni pësuar djegie nga dielli gjatë fëmijërisë?</b>			0.005
Jo	63	130	
1 herë	64	31	
2 herë	43	47	
Më shumë se 2 herë	63	92	
<b>Digjet lekura juaj kur shkoni në plazh për banjo dielli?</b>			0.03
Tipi I	24	26	
Tipi II	171	111	
Tipi III	57	107	
Tipi IV	21	33	
I pa specifikuar	30	23	
<b>A keni nishane në trupin tuaj?</b>			0.4
JO	33	37	
PO	267	263	

Në tabëlën 4.11 kemi bërë një krahasim të njohurive mbi efektin e diellit të adoleshentëve që jetojnë në bregdet dhe ata që jetojnë në vendet jo bregdetare. Në analizë janë marrë vetëm përgjigjet po të adoleshentëve.

**Tabela 4.11 Krahasimi i njohurive mbi efektin e diellit të adoleshentëve që jetojnë në bregdet dhe ata që jetojnë në vendet jo bregdetare**

<b>Niveli i njohurive në lidhje me efektin e diellit në shëndet dhe shkaktimin e kancerit të lëkurës (përgjigjet po)</b>	<b>Adoleshentë të zonave bregdetare</b>	<b>Adoleshentë të zonave jo bregdetare</b>	<b>P value</b>
Rrezet ultraviolet shkaktojnë djegien e lëkurës	180	143	0.04
Ekspozimi në diell shkakton kancer në lëkurë	238	218	0.001
Dielli është më i fortë dhe më i dëmshëm nga ora 11:00 deri në 16:00	270	262	0.003
Kremrat me fotombrojtës mund tju mbrojnë nga rrezatimi ultraviolet	250	245	0.9
Një aplikimi i kremi fotombrojtës ju mbron për të paktën 4 orë	187	214	0.06
Nuk ka asgjë që mund të parandaloj kancerin e lëkurës	88	95	0.1
Melanoma është tipi më i rrezikshëm i kancerit të lëkurës që mund të shkaktoj vdekjen	157	157	0.4
Numri i nishaneve në një individ është i lidhur me rrezikun e zhvillimit të melanomës	128	153	0.03
Unë jam koshient se ekspozimi në diell / UV mund të më shkaktoj kancer të lëkurës	210	179	0.001
Një nxirrje nga dielli më bën të dukem më bukur	145	161	0.2

Nga 300 adoleshentë të zonave bregdetare, 180 prej tyre kanë informacion se rrezet ultraviolet shkaktojnë djegien e lëkurës, kundrejt 143 adoleshentëve që jetojnë në zonat bregdetare. Po ashtu 238 adoleshentë të zonave bregdetare e dinë se ekspozimi në diell shkakton kancer kundrejt 218 adoleshentëve që jetojnë në zonat jo bregdetare.

Pothuajse në të njëjtën mendim janë adoleshentët e zonave bregdetare dhe jo bregdetare që dielli është më i fortë dhe më i dëmshëm nga ora 11:00 deri në 16:00 me 270 dhe 262 përgjigje "po" respektivisht. Të njëjtën mund të themi dhe për përgjigjet lidhur me efektin e kremrave fotombrojtës ndaj rrezatimeve ultraviolet me 250 përgjigje po për adoleshentët e zonave bregdetare dhe 245 përgjigjeve po të adoleshentëve të zonave jo bregdetare.

Një diferencë e dukshme ndërmjet adoleshentëve të dy zonave të marra në studim u vu re vetëm për pyetjen se ekspozimi në diell / UV mund të më shkaktoj kancer të lëkurës me 210 përgjigje po për adoleshentët e zonave bregdetare dhe 179 të zonave jo bregdetare. Një lidhje sinjifikante u gjet për disa nga përgjigjet e poshtëshënuara, ku vlera e p rezultoi  $<0.05$  (tabela 4.11).

Në tabelën 4.12 kemi bërë një krahasim lidhur me praktikën ndaj ekspozimit të diellit tek adoleshentët që jetojnë në bregdet dhe ata që jetojnë në zonat jo bregdetare. Nga analiza e të dhënëve shikohet një varicion ndërmjet të dy grupeve. Shumë nga adoleshentët e zonave bregdetare nuk përdorin krem fotombrojtës, ndërsa nga ana tjetër vihet re se shumë prej tyre e riaplikojnë kremin çdo orë. Në adoleshentët e zonës jo bregdetare kremin e aplikojnë më hsumë gjatë verës dhe me riaplikim çdo dy orë. Për shkak të afërsisë me detin adoleshentët e zonave bregdetare kalojnë më shumë kohë në det kundërjet atyre që jetojnë në zonat jo bregdetare. Ndërsa për pyetjen se çfare marrëdhënie kanë me banjot e diellit vihet re një mbizotërim i rasteve që e pëlqejnë shumë atë tek adoleshentët që jetojnë në zonat jo bregdetare. Lidhur me nxirrjen e lëkurës, adoleshentët e zonave bregdetare mendojnë se duken më të bukur, më të shëndetshëm gjë që nxiten dhe nga shoqëria e tyre. Lidhje sinjifikante u gjet vetëm për përdorimin e kremit, riaplikimin dhe nxirrjen e lëkurës me ndarjen e zonave të banimit bregdet/jo bregdet (tabela 4.12).



**Tabela 4.12** Krahasimi i qëndrimeve dhe praktikave të adoleshentëve që jetojnë në zonat bregdetare dhe ata që jetojnë në vendet jo bregdetare

<b>Qëndrimet dhe praktikat</b>	<b>Adoleshentë të zonave bregdetare</b>	<b>Adoleshentë të zonave jo bregdetare</b>	<b>P value</b>
<b>A përdorni krem/ vaj fotombrojtës (spf)?</b>			0.01
Jo nuk përdor	126	108	
Vetem gjatë verës në kohën e plazhit	112	165	
Vazhdimisht në jetën e përditshme	62	27	
<b>A e riaplikoni kremin e diellit?</b>			0.003
Asnjëherë	12	39	
Çdo 4 orë	98	55	
Çdo 2 orë	68	116	
Çdo orë	122	90	
<b>Sa zgjasin pushimet tuaja në bregdet?</b>			0.4
Më pak se 15 ditë	127	136	
15-30 ditë	123	83	
Më shumë se 30 ditë	50	81	
<b>Çfare marrëdhënie keni me banjot e diellit?</b>			0.9
Nuk bëj banjo dielli sepse janë të rrezikshme	100	40	
Gjatë qëndrimit në bregdet rri nën hije ose notoj	88	54	
Më pëlqejnë pjesërisht banjot e diellit	50	107	
Më pëlqejnë shumë banjot e diellit dhe nxirja	62	99	
<b>Çfarë mendoni për nxirrjen e lëkurës</b>			0.02
Mendoj se ngjyra e plazhit më bën të dukem më mirë/ më bukur	112	83	
Lëkura e trupit më duket më i/e shëndetshëm kur nxihem	102	73	
Shumica e miqve të mi dëshirojnë të jenë të nxirrë	86	81	

## DISKUTIME

Ekspozimet ndaj rrezatimeve ultravjollcë po shfaqin gjithmonë e më shumë implikime të rënda për shëndetin publik. Të dhënat lidhur impaktin që kanë këto rrezatime kanë mbi shëndetin human janë paraqitur në shumë studime (278-270). Kanceri i lëkurës dhe melanoma malinje janë ndër kanceret më të diagnostikuara në Shtetet e Bashkuara, duke ndikuar në cilësinë e jetës. Në disa rasteve këto dëmtime janë fatale, ndërsa në shumicën e tyre janë të parandalueshme (271-275).

Ky studim u krye për të vlerësuar njohuritë, qëndrimin, sjelljet dhe masat mbrojtëse të adoleshentëve të shkollave të mesme në lidhje me mbrojtjen nga dielli dhe problemet që vihen re. Ky studim ndërseksional në katër rrethe tregon një nivel relativ të njohurive tek adoleshentët në lidhje me dëmtimet e UV-së dhe problemet që ato shkaktojnë në lëkurë.

Ne zgjodhëm katër distrikte të ndryshme bazuar në disa karakteristika. Tirana është kryeqyteti i Shqipërisë me rreth 1 milion banorë. Ky qytet është ndër qytetet më të lagështa dhe më me diell në Evropë, me 2544 orë diell në vit. Durrësi është qyteti i dytë për nga niveli socio-ekonomik dhe numri i popullsisë. Gjithashtu, ky qytet ndodhet në një fushë të rrafshët përgjatë bregut të detit Adriatik. Saranda ndodhet në detin Jon dhe ka një klimë tipike mesdhetare me mbi 300 ditë me diell në vit. Rrethi i Beratit dhe Skraparit ndodhen në jug të vendit dhe është i rrethuar nga male dhe kodra.

Për të krijuar një vlerësim sa më të saktë për njohuritë dhe sjelljet e adoleshentëve kemi përfshirë një numër të barabartë adoleshentësh (150) për secilin rreth të përzgjedhur për këtë studim. Bazuar në analizat e pyetësorëve të vetë-raportuar, meshkujt paraqitën një mbizotërim krahasuar me femrat përkatësisht 52% dhe 48%. Nga ana tjetër, femrat paraqitën njohuri dhe qëndrim më të mirë për mbrojtjen nga dielli kundrejt meshkujve me një lidhje të fortë sinjifikante  $p=0,001$ .

Ky konstatim është i ngjashëm me një studim tjetër të kryer nga Janjani et al, të cilët treguan një korrelacion domethënës midis seksit dhe sjelljes së studentëve në njohuri dhe mbrojtje (276). Owen et al, zbuluan se niveli i njohurive tek meshkujt e grupmoshës 16-25 vjeç ishte më i ulët se në grupmoshat e tjera (277), por, Terzi et al, gjetën një nivel të mirë njohurish te adoleshentët në moshën 16-24 dhe 25- 44 (278). Njohuritë në këto grupmosha ishin statistikisht dukshëm më të larta se në grupmoshën 45-64 dhe në ato mbi 65 vjeç. Gjetja e tyre shpjegohej me faktin se individët e grupmoshës 16-24 vjeç që morën pjesë në studim kishin një nivel më të lartë arsimor (278).

---

Në studimin tonë, adoleshentët e moshës 17-20 vjeç paraqitën numrin më të madh të pjesëmarrësve (67,2%) krahasuar me grupmoshën 14-16 vjeç (32,8%). Lidhur me analizën statistikore të ndarjes sipas rretheve dhe grupmoshave u vu re një lidhje të forte, vlera e  $P < 0.0001$ .

Shumica e adoleshentëve 71.8% referuan se banojnë në zonë urbane dhe numri më i lartë i adoleshentëve ishte për klasën 11-12 pa një vlerë p shoqëruese 0.051.

Për sa i përket llojit të lëkurës dhe informacionit të tyre personal, 71% e adoleshentëve kanë lëkurë të me ngjyrë të çelët. Rreth 67.8% kanë të paktën 1 djegie ose më shumë gjatë fëmijërisë. Bazuar në analizën statistikore të të dhënave u gjet një korrelacion ndërmjet historisë së djegies së mëparshme nga dielli gjatë fëmijërisë ose llojit të lëkurës si edhe nivelit të njohurive. Ne gjetëm se nivele të ndryshme njohurish në lidhje me melanomën dhe efektet e marrjes së diellit ose numrin e nishaneve në një individ lidhet me rrezikun e zhvillimit të melanomës.

Përqindja në lidhje me njohuritë dhe qëndrimin e adoleshentëve tanë ishte e lartë në krahasim me një studim të kryer mbi adoleshentët grekë. Rezultatet e këtij studimi tregojnë se njohuritë mbi ekspozimin ndaj diellit të adoleshentëve grekë të studiuar ishin të pamjaftueshme dhe ata raportuan sjellje të rrezikshme në muajt e verës (279).

Nga ana tjetër gjetjet në studimin tonë ishin më pak krahasuar me një studim tjetër të kryer nga Benvenuto-Andrade et al në Brazil. Ata kanë administruar një pyetësor për 724 studentë në lidhje me efektet e rrezatimit ultravjollcë, opinionet për marrjen e rrezeve të diellit, kohën totale të ekspozimit në diell gjatë një dite, fotombrojtjen dhe aktivitetet në diell. Në rreth 90% të pjesëmarrësve u vu re se ishin të vetëdijshëm për lidhjen midis ekspozimit në diell dhe kancerit të lëkurës, dhe mediat ishin burimi kryesor i informacionit (280).

Në lidhje me nivelin e njohurive të pjesëmarrësve për ekspozimin në diell si një faktor rreziku për shkaktimin e kancerit të lëkurës ne gjetëm se shumica e adoleshentëve kishin njohuri të mira për ekspozimin në diell si shkaktar i kancerit të lëkurës dhe ndikimin e tij në shëndet. Por nga ana tjetër ne kemi gjetur një kontrast në lidhje me njohuritë për melanomën, kështu që shumica e tyre 61.5% nuk e dinin se çfarë është.

Pra adoleshentët e përfshirë në këtë studim kanë njohuri relativisht të mira mbi efektin e ekspozimit në diell i cili mund të ndikojë në shëndetin e tyre, por ata nuk e dinë se çfarë është melanoma.

---

Kaptanoğlu et al, zbuluan në studimin e tyre se 44.5% e pjesëmarrësve deklaruan se burimet e tyre të informacionit mbi mënyrat e mbrojtjes nga dielli ishin televizioni, revistat dhe gazetat (281). Në studimin tonë, shumica e adoleshentëve 35,9% e kanë marrë informacionin për melanomën nga interneti dhe 22,5% nga TV dhe radio. Vetëm 1.5% e adoleshentëve kanë një histori familjare të kancerit të lëkurës.

Shumë studime tregojnë se njerëzit me ngjyrë të bardhë kanë më kujdes apo aplikojnë sjellje mbrojtëse ndaj dritës së diellit, kjo pasi ata janë më të ndjeshëm ndaj dritës së diellit (274, 282). Në kontrast me këtë, disa studime sugjerojnë se të rinjtë i shohin tonet e lëkurës së nxirë më tërheqëse se ato të zbehta.

Në SHBA, incidenca e nxirjes së lëkurës ishte më e lartë në mesin e grave, të rinjve dhe atyre me lëkurë me ngjyra të ndezura dhe duket se nxirja është ende shihet si një predominuese e bukurisë pavarësisht nga rreziqet e publikuara (283, 284).

Në studimin tonë, shumica e adoleshentëve besonin se nxirja përmirësonte pamjen e tyre dhe se ia vlente të rrezikohej. Pra, 51% e adoleshentëve mendojnë se nxirja në diell i bën të duken më të bukur; 50.3% mendojnë se nxirja nga dielli i bën të ndihen më të shëndetshëm dhe 38.2% mendojnë se solaret janë një mënyrë e sigurt për të nxirë lëkurën.

Shmangia e diellit në mesditë u gjet si metoda më e përdorur e mbrojtjes nga dielli tek adoleshentët. Shmangia e diellit në mesditë dhe qëndrimi në hije ishin dz nga sjelljet më të hasura që adoleshentët aplikonin si masë mbrojtëse apo shmangëse nga rrezet e diellit.

Aplikimi i veshjeve që mbulonin një pjesë të konsiderueshme të trupit, mbajtja e kapeles apo dhe e syzeve ishin më pak të aplikueshme nga ana e adoleshentëve të përfshirë në studimin tonë.

Kjo mund të shpjegohet me faktin se metodat fizike si mbajtja e kapelave dhe syzeve të diellit dhe përdorimi i SPP-ve janë më të vështira për t'u zbatuar në praktikë. Gjetjet e studimit tonë ishin në përputhje me disa studime të tjera ku metoda e mbrojtjes nga dielli më e përdorur nga ata që kujdeseshin për mbrojtjen nga dielli ishte mosdalja në diell midis orës 10:00 dhe 16:00 (285,286).

Lidhur me qëndrimin dhe praktikën e aplikimit të kemit kundër diellit tek adoleshentët, vetëm 28,3% e adoleshentëve përdorin krem gjithmonë dhe 21,2% pothuajse gjithmonë.

---

Afërsisht 39% e adoleshentëve nuk përdorin krem kundër diellit ose vaj dielli me SPF, 46,2% përdorin krem kundër diellit vetëm gjatë verës në kohën e plazhit dhe 14,8% përdorin krem kundër diellit në përditshmërinë e tyre.

Në studimin tonë, përdorimi i SPF-ve rezultoi të ishte dukshëm më i lartë tek ata që kishin prindër me nivel më të lartë arsimor, tek ata me nivel më të lartë ekonomik, ata që jetonin në qytete dhe ata me një nivel më të lartë njohurish mbi efektet e dëmshme nga rrezet e diellit. Disa raporte rreth shkallës së përdorimit të SPF-ve tregojnë një rritje të konsiderueshme në ato popullsi që kanë nivele më të larta arsimore dhe të ardhura të larta mujore veçanërisht për gratë. Këto fakte janë të ngjashme me gjetjet tona (287, 288).

Për riaplikimin e kremit kundër diellit, 8.5% nuk e riaplikojnë kurrë kremin kundër diellit, 25.5% e riaplikojnë çdo 4 orë, 30.7% e riaplikojnë çdo 2 orë dhe 35.3% e riaplikojnë çdo orë.

Në lidhje me qëndrimin ndaj diellit 23,3% nuk kanë përdorin banjo dielli sepse mendojnë se janë të rrezikshme 23,7% kanë referuar se ndërsa janë në plazh qëndrojnë në hije ose notojnë 26,2% pëlqejnë të bëjnë banjo dielli ndonjëherë dhe 26,8% pëlqejnë shumë të bëjnë banjo dielli dhe të nxihen gjatë gjithë kohës.

Përsa i përket qëndrimit ndaj mbrojtjes nga dielli, 31,8% kanë deklaruar se u vjen turp nëse aplikojnë krem kundër diellit para miqve të tyre, 39,2% kanë deklaruar se nëse veshin një bluzë në plazh nuk i bëjnë të duken mirë dhe 29% kanë deklaruar se prindërit e tyre nuk e kanë bërë këtë, kështu që ata nuk mendojnë se është e nevojshme për të mbrojtur veten e tyre nga dielli.

Në këtë studim, adoleshentët referuan njohuri dhe qëndrim të mirë në lidhje me efektin e ekspozimit në diell në shëndet. Por efektet mbrojtëse të kremit kundër diellit, me një kuptim të përgjithshëm të dobët deri në të mesëm midis pjesëmarrësve tanë. Pjesëmarrësit ishin të vetëdijshëm për aftësinë e kremit kundër diellit për të parandaluar kancerin e lëkurës dhe plakjen (289-292).

Për më tepër, studentet femra ishin dukshëm më të vetëdijshme për mbrojtjen që ofron kremi kundër djegieve nga dielli dhe plakjes së lëkurës dhe u detyruan të përdornin krem kundër diellit për shkak të njohurive të tyre më shumë sesa kolegët e tyre meshkuj.

Një shpjegim i mundshëm për këtë mund të jetë natyra më e ndërgjegjshme dhe e fokusuar në pamjen e grave në krahasim me burrat (292).

Gjithashtu, bazuar në një analizën e regresionit logistic shumë factorial, ne kemi vlerësuar lidhjen midis njohurive sipas vetë-raportimit të adoleshentëve, në lidhje me sjelljen dhe qëndrimet ndaj mbrojtjes nga dielli. Në shumicën nga pyetjet tona u vu re një lidhje e fortë sinjifikante.

Pra, u gjet një lidhje për përdorimin e kremeve të diellit ose vajit të diellit me SPF  $p=0.02$ ; riaplikimi i kremeve kundër diellit  $p < 0,0001$ ; për pyetjen që asgjë nuk mund të parandalojë kancerin e lëkurës  $p < 0.0001$ ; një aplikim i kremeve kundër diellit ju mbron për të paktën 4 orë  $p = 0,007$ ; melanoma është lloji më i rrezikshëm i kancerit të lëkurës që mund të shkaktojë vdekjen  $p = 0.049$  etj.

Të gjitha gjetjet tona në lidhje me lidhjen e pyetjeve janë dhënë në tabelën 4.9.

## KONKLUZIONET

Në këtë studim, adoleshentët paraqitën njohuri relative në lidhje me efektin e diellit dhe sjelljen e mbrojtjes nga dielli.

Lidhur me karakteristikat socio-demografike të adoleshentët pjesmarrës, 52% i përkisnin gjinisë meshkuj dhe 48% gjinisë femra. U vu re një lidhje e fortë sinjifikante përsa i përket ndarjes gjinore dhe qyteteve pjesmarrëse në këtë studim. Qëndrimet dhe njohuritë e përgjithshme rreth mbrojtjes nga dielli ishin dukshëm të ndryshme tek adoleshentët meshkuj dhe femra.

Mosha mesatare e të gjithë adoleshentëve pjesmarrës në këtë studim rezultoi  $17,26 \pm 0,69$  Std.

Pjesëmarrësit e grupmoshës 17-20 vjeç paraqitën numrin më të lartë 67.2% krahasuar me grupmoshën 14-16 vjeç 32.8%. Një lidhje e fortë domethënëse u gjet për moshën bazuar në analizat e ndryshme të rretheve me p value 0,0001.

28.2% e adoleshentëve kanë referuar se jetojnë në zonë rurale dhe 71.8% kanë referuar se jetojnë në zonë urbane. Adoleshentët e rrethit Berat-Skrapar paraqitën numrin më të lartë sipas vendbanimit të zonës rurale krahasuar rrethet e tjerë, vlera e p rezultoi= 0,001.

Shumica e adoleshentëve për nivelin arsimor të prindërve të tyre kanë referuan se 56.8% e baballarëve kishin  $\leq$  se 12 vite studim (shkollim), ndërsa 43,2% kishin  $\geq$  12 vite studime me ndryshim të fortë sinjifikante ndërmjet nivelit të edukimit të babit dhe ndarjes sipas distriktit për CI 95% vlera e p rezultoi= 0,03.

Lidhur me nivelin arsimor të nënës, adoleshentët referuan se 66.8% e nënave kanë arsim  $\leq$  12 vite studimi, ndërsa pjesa tjetër  $\geq$  12vite studimi.

Afërsisht 11.2% (67/600) e adoleshentëve kanë lëkurë shumë të çelët, 71% kanë lëkurë të çelët, 12.5% kanë lëkurë të errët dhe 5.3% kanë lëkurë shumë të errët.

Pjesa më e madhe e tyre i kishin flokët kafe 60.7%, më pas renditen ata me flokë të errët 26.2%, ata me flokë ngjyrë biond rezultuan 11% dhe shumë pak prej tyre 2.2% kanë flokë të kuqe.

Lidhur me ngjyrën e syve, 64.8% e tyre rezultuan me sy me ngjyrë kafe, 19.8% rezultuan me sy jeshil, 8.5% me sy të zeza dhe 6.8% rezultuan me sy blu.

---

32,2% e adoleshentëve kanë referuar që nuk janë djegur gjatë fëmijërisë nga dielli dhe të tjerët 67,8% kanë të paktën 1 djegie ose më shumë gjatë fëmijërisë.

Lidhur me gjetjet statistikore të tipeve të lëkurës, në tipin 1 rezultuan 8.3% e pjesëmarrësve, në tipin 2 rezultuan 47%, në tipin 3 rezultuan 27.5% dhe tipi 4 rezultuan 9% e pjesëmarrësve.

53.8% e adoleshentëve e dinë që UV shkakton djegie të lëkurës, kurse 46.2% nuk mendojnë kështu.

Rreth 75.2% e adoleshentëve mendojnë se ekspozimi në diell shkakton kancer në lëkurë, ndërsa 24.8% mendojnë që ekspozimi ndaj rrezeve ultraviolette mund ta shkaktojë.

Pjesa më e madhe e adoleshentëve 57% mendojnë që dielli është i dëmshëm për lëkurën vetëm kur digjen në verë, ndërsa 43% mendojnë që Jo

Rreth 49.3% mendojnë që nxirrja e lëkurës është një shenjë e të qenurit i shëndetshëm, ndërsa 50.7% mendojnë që Jo.

Afërsisht 88.7% ishin të informuar rreth rrezikut që shfaq dielli ndërmjet orëve 11:00-16:00 dhe 11.3% u përgjigjen negativisht lidhur me këtë pyetje

Gjithashtu, njohuritë për kremërat kundër diellit që ofrojnë mbrojtje nga rrezet UV ishin shumë të mira. Nëse krahasojmë nivelin e njohurive të adoleshentëve të katër rrethëve në këtë studim, mund të përmendim se këto njohuri ishin në të njëjtën linjë dhe ishin shumë të mira

Gjithashtu shumica e adoleshentëve mendojnë që një krem fotombrojtës të mbron deri në të paktën 4 orë. Pra, lidhur me informacionin e mbledhur nga pyetjet e këtij seksioni, mendojmë se shumica e adoleshentëve kishin njohuri të mira për ekspozimin ndaj diellit që shkakton kancerin e lëkurës dhe ndikimin e tij në shëndet.

Për pyetjen nëse kishin informacion apo njohuri se çfarë është melanoma, rreth 38.5% e adoleshentëve referuan se kanë njohuri për melanomën, ndërsa 61.5% nuk e dinin se çfarë është. Shumë prej tyre 35.9% janë përgjigjur se ky informacion është marrë nga interneti; nga TV dhe radio referuan 22,5%; gazetat dhe revistat 13%; nga mjekët kanë referuar 6,9%; nga shkolla 6,9%; kurse tek të tjerat ku janë përfshirë çdo mënyrë tjetër informimi referuan rreth 14.7% e adoleshentëve

Pas analizës së të dhënave vetëm 1.5% (9/600) e adoleshentëve kanë referuar që një të afërm me melanomë.



Shumica e adoleshentëve 69.5% (417/600) mendojnë se asgjë nuk mund të parandalojë kancerin e lëkurës. Gjithashtu, pothuajse gjysma e tyre mendojnë se melanoma është lloji më i rrezikshëm i kancerit të lëkurës që mund të shkaktojë vdekjen 52.3%.

Shumica e adoleshentëve 56.3% (338/600) janë përgjigjur me Po pyetjes që djegiet e shpeshta nga dielli në fëmijëri rrisin rrezikun e kancerit të lëkurës në moshat më të mëdha

Numri i nishaneve të një individ lidhet me rrezikun e zhvillimit të melanomës, 46.8% kanë informacion ndërsa 53.2% jo.

Rreth 49% e adoleshentëve pjesëmarrës të këtij studimi e dinë që lëkura plaket më shpejt nëse qëndrojnë më gjatë në diell.

Afërsisht 64.8% e adoleshentëve janë të vetëdijshëm se ekspozimi në diell/UV mund të shkaktojë kancer të lëkurës.

Syzet e diellit dhe qëndrimi në hije ishin masat mbrojtëse më të aplikueshme nga ana e adoleshentëve krahasuar me masat e tjeratë rekomanduara kudo në botë.

Në krahasimin ndërmjet adoleshentëve të zonave bregdetare dhe atyre të zonave jo bregdetare vihet re një variacion në përgjigjet e shumë pyetjeve që ata kanë dhënë, duke shfaqur predominancë njëhëre adoleshentët e zonave bregdetare njëhëre ata të zonave jo bregdetare.

Si përfundim mund të themi se edhe pse njohuritë nuk mungonin dhe dallimet ishin të dukshme, moshën e tyre ishte shumë e prirur për të mos zbatuar shumë nga masat mbrojtëse kundër rrezatimeve të diellit duke i bërë ata më të ekspozuar ndaj djegjeve apo dhe pranisë së nishaneve në trupat e tyre.

---

## PARANDALIMI DHE REKOMANDIMET

Strategjia e parë do të ishte krijimi i një ndërgjegjësimi për kancerin e lëkurës. Publiku duhet të informohet se çfarë janë melanomat, faktorët e rrezikut që shkaktojnë zhvillimin dhe si të identifikohen ato. Ky informacion mund të shpërndahet përmes masmedias, duke përfshirë reklamat televizive, reklamat në mediat sociale dhe shfaqjet në shkolla ose ngjarjet sportive.

Strategjitë e parandalimit duhet të ndryshojnë me ndryshimin e moshës apo grupit të synuar. Fëmijët dhe adoleshentët janë fokusi kryesor, pasi shumica e dëmit që rezulton në kancerin e lëkurës ndodh në fëmijëri ose në vitet e adoleshencës. Strategjitë në moshën e hershme të të mësuarit ose të shkollës fillore mund të përfshijnë zhvillimin e politikave për rregullat e detyrueshme të mbrojtjes nga dielli që duhet të zbatohen në të gjitha shkollat.

Gjatë adoleshencës, nivelet e mbrojtjes nga dielli janë dukshëm më të reduktuara. Një strategji e mundshme duke synuar këtë grupmoshë mund të përfshijë përdorimin e faqeve të mediave sociale për të edukuar adoleshentët dhe të rinjtë. Reklamat në Facebook dhe YouTube apo ëbsite të tjera do të ndihmonin përdoruesit të paralajmërojnë se si të identifikojnë lezionet dhe në cilat pjesë të trupit ato janë më mbizotëruese. Reklamat gjithashtu mund të edukojnë përdoruesit se si të parandalojnë shfaqjen e problematikave të tilla.

Sugjerime të mëtejshme mund të përfshijnë zhvillimin e aplikacioneve për telefonat iPhone dhe Android, me nivele ditore UV dhe sugjerime për kapele dhe aksesore për t'u veshur. Një nga çështjet kryesore me këtë grupmoshë të synuar është se kapelet dhe kremrat e diellit nuk shihen kulturalisht si "cool". Sugjerimet për të ndryshuar normat kulturore rreth mbrojtjes nga dielli do të ishin inkurajimi i kapelave të diellit me buzë të gjera.

Inkurajimi i dyqaneve të stilistëve dhe veshjeve për përfshirjen e një përqindjeje të caktuar të veshjeve do të shiheshin si një aksesor mode apo një veshje normale.

Fokusi për mshën aktive do të jetë kërkimi i strategjive që inkurajojnë mbrojtjen nga dielli në vendin e punës. rekomandohen gjithmonë e më shumë fushata të cilat synojnë të edukojnë punëtorët në industrinë e ndërtimit mbi rreziqet e rrezatimit UV. "Ditët e kontrollit të lëkurës" mund të kryhen në vendet e punës nga një mjek i përgjithshëm. Nëse identifikohet një lezion i dyshimtë, atëherë punëtorët mund të këshillohen që të marrin pjesë në konsultë me specialistin e lëkurës për trajtim të mëtejshëm.

Këto kontrolle të rregullta të lëkurës duhet të inkurajohen fuqimisht brenda industrive me rreziqe më të larta, duke përfshirë ekspozimin ndaj diellit ose kimikateve si arseniku ose qymyri.

Prandaj, çdo lloj ndërhyrjeje dhe edukimi që synon rritjen e ndërgjegjësimit të adoleshentëve për sjelljet mbrojtëse nga rrezet e diellit mund të luajë një rol të rëndësishëm në uljen e rrezikut të niveleve potencialisht të dëmshme të ekspozimit ndaj dritës së diellit.

### **Disa rekomandime:**

- ✚ Qëndroni në hije, veçanërisht gjatë orëve të mesditës.
- ✚ Vishni veshje që mbulojnë krahët dhe këmbët.
- ✚ Vishni një kapelë me buzë të gjerë për të bërë hije për fytyrën, kokën, veshët dhe qafën.
- ✚ Vishni syze dielli që ju mbrojnë dhe bllokojnë rrezet UVA dhe UVB.
- ✚ Përdorni krem kundër diellit me faktor mbrojtës nga dielli (SPF) 15 ose më i lartë dhe mbrojtje ndaj rrezeve UVA dhe UVB.
- ✚ Shmangni nxirjen në ambiente të mbyllura.
- ✚ Ruhuni nga digja e lëkurës nën rrezet e diellit.
- ✚ Shmangni nxirjen dhe rrezitjen nga dielli.
- ✚ Aplikoni sa më shpesh krem kundër diellit.
- ✚ Kërkoni të qëndroni më shumë në hije.
- ✚ Kontrolloni Indeks UV.
- ✚ Merrni vitaminën D në mënyrë të sigurt.
- ✚ Mbajini foshnjat më të vogla se 6 muaj larg nga rrezet direkte të diellit. Gjeni hije nën një pemë, ombrellë ose tendë.
- ✚ Kur është e mundur, vishni veten dhe fëmijët tuaj me veshje të freskëta dhe të rehatshme që mbulojnë trupin, si pantallona të lehta pambuku, këmisha me mëngë të gjata dhe kapele.
- ✚ Zgjidhni rroba të bëra me thurje të ngushtë—ato ju mbrojnë më mirë se rrobat me endje më të lirë.
- ✚ Kufizoni ekspozimin tuaj në diell ndërmjet orës 10:00 dhe 16:00, kur rrezet UV janë më të forta.
- ✚ Lexoni me kujdes etiketat e produkteve që blini.
- ✚ Sigurohuni që të aplikoni krem kundër diellit siç duhet.

---

**REFERENCAT**

- 1.Schofield, P. E., J. L. Freeman, H. G. Dixon, R. Borland and D. J. Hill (2001). "Trends in sun protection behavior among Australian young adults." *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 25(1): 62-65.
- 2.Peterson, C. (2004). *Looking forward through childhood and adolescence: developmental psychology*. Frenchs Forest, Pearson Education Australia.
- 3 Cole, M., S. Cole and C. Lightfoot (2005). *The Development of Children*. New York, Worth Publishers.
- 4 Jackson, D. and P. Derbyshire (2006). "Adolescent health: we have a long way to go." *Contemporary Nurse* 23(2): 342-343.
- 5 Breinbauer, C. and M. Maddelano (2005). *Youth: Choices and Change*. Washington, Pan American Health Organisation.
- 6 Galambos, N. and L. Tilton-Weaver (1998). "Multiple-risk behaviour in adolescents and young adults." *Health Report* 10(2): 9-20.
- 7 Palmer, R., S. Young, C. Hopfler, R. Corley, M. Stallings, T. Crowley and J. Hewitt (2009). "Developmental epidemiology of drug use and abuse in adolescent and young adulthood: Evidence of generalised risk." *Drug and Alcohol Dependence* 102: 78-87.
- 8 Johnson, Keryn Marie, *Selling sun protection to a youth audience: best practice guidelines for social marketing initiatives*, Doctor of Philosophy thesis, Faculty of Health and Behavioural Sciences, University of Wollongong, 2009. <http://ro.uow.edu.au/theses/3629>
- 9 Carmel, S., Shani, E., & Rosenberg, L. (1994). The role of age and an expanded health belief model in predicting skin cancer protective behavior. *Health Education Research*. 9(4), 433-447.
- 10 Cockburn, J., Hennrikus, D., Scott, R., & Sanson-Fisher, R. (1989). Adolescent use of sun-protection measures. *The Medical Journal of Australia*. 151 (August 7), 136- 140.
- 11 Mermelstein, R.J., & Riesenberg, L.A. (1992). Changing knowledge and attitudes about skin cancer risk factors in adolescents. *Health Psychology*. 11 (6), 371-375.
- 12 Council on Scientific Affairs. (1989). Harmful effects of ultraviolet radiation. *Journal of American Medical Association*, 262(3), 380-384.

- 
- 13 Cody, R. & Lee, C. (1990). Behaviors, beliefs, and intentions in skin cancer prevention. *Journal of Behavioral Medicine*. 13 (4), 373-389.
- 14 Truhan, A.P. (1991). Sun protection in childhood. *Clinical Pediatrics*. 30, 676-681.
- Urbach, F. (1978). Evidence and epidemiology of ultraviolet induced cancers in man. *National Cancer Institute Monographs*. 50,5.
- 15 Commentaries. (1989). Sunburns, melanoma and the pediatrician. *Pediatrics*. 84, 381-392
- 16 Stem, R.S., Weinstein, M.C., & Baker, S.G. (1996). Risk reduction for nonmelanoma skin cancer with childhood sunscreen use. *Archives of Dermatology*. 122,537-545.
- 17 Weinstein, N.D. (1993). Testing four competing theories of health-protective behavior. *Health Psychology*. 12(4), 324-333.
- 18 Gallagher, R.P., Hill, G.B., Bajdik, C.D., Fincham, S., Coldman, A.J., McLean, D.I., & Threlfall, W.J. (1995). Sunlight exposure, pigmentation factors, and risk of nonmelanocytic skin cancer. *Archives of Dermatology*. 131, 157-163.
- 19 Mills, C.J., Trouton, K.J., & Gibbons, L. (1997). Symposium report: second symposium on ultra-violet radiation-related disease. *Chronic Disease in Canada*. 18, 27-39.
- 20 Banks, B.A., Silverman, R.A., Schwartz, R.H., & Tunnesen, W. W. (1992). Attitudes of teenagers toward sun exposure and sunscreen use. *Pediatrics*. 89,40-42.
- 21 Fisher, K.J., Lowe, J.B., Gillespie, A.M., Balanda, K.P., Baade, P.D., & Stanton, W.R. (1996). The relationship between Australian students' perception of parental behavior, school policies & sun protection behaviors. *Journal of Health Education*. 27(4), 242-247.
- 22 Gillespie, A., Lowe, J.B., Balanda, K.P., Del Mar, C.B. (1993). Qualitative methods in adolescent skin protection *Health Promotion Journal of Australia* 3, 10-14.
- 23 Jarnett, P., Sharp, C., McClelland, J. (1993). Protection of children by their mothers against sunburn. *British Medical Journal*. 306, 1448.
- 24 Grob, J.J., Guglielmina, C., Gouverner, I, Zarour, H, Noe, C., & Bonerandi, J.J. (1993). Study of sunbathing habits in children and adolescents: Application to the prevention of melanoma. *Dermatology*. 186, 94-98.
-

- 
- 25 Dobbinson, S. and D. Hill (2004). Patterns and causes of sun exposing and sun protecting behaviour. *Prevention of Skin Cancer*. D. Hill, J. M. Elwood and D. R. English. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers. Vol 3.
- 26 Dixon, H., R. Borland and D. Hill (1999). "Sun protection and sunburn in primary school children: the influence of age, gender, and coloring." *Preventive Medicine* 28(2): 119-130.
- 27 Coogan, P. F., A. Geller, M. Adams, L. S. Benjes and H. K. Koh (2001). "Sun protection practices in preadolescents and adolescents: a school-based survey of almost 25,000 Connecticut schoolchildren." *Journal Of The American Academy Of Dermatology* 44(3): 512-519.
- 28 Sjoberg, L., L.-E. Holm, H. Ullen and Y. Brandberg (2004). "Tanning and risk perception in adolescents." *Health, Risk & Society* 6(1): 81-94.
- 29 Dobbinson, S., M. Wakefield, D. Hill, A. Girgis, J. F. Aitken, K. Beckmann, A. I. Reeder, N. Herd, A. Fairthorne and K.-A. Bowles (2008). "Prevalence and determinants of Australian adolescents' and adults' weekend sun protection and sunburn, summer 2003-2004." *Journal Of The American Academy Of Dermatology* 59(4): 602-14.
- 30 Dobbinson, S. J., M. A. Wakefield, K. M. Jansen, N. L. Herd, M. J. Spittal, J. E. Lipscomb and D. J. Hill (2008). "Weekend sun protection and sunburn in Australia trends (1987-2002) and association with SunSmart television advertising [see comment]." *American Journal of Preventive Medicine* 34(2): 94-101.
- 31 Livingston, P.M., V. White, J. Hayman and S. Dobbinson (2007). "Australian adolescents' sun protection behavior: who are we kidding?" *Preventive Medicine* 44(6):508-12.
- 32 Keesling, B., & Friedman, H.S. (1987). Psychosocial factors in sunbathing and sunscreen use. *Health Psychology*. 6(5), 477-493.
- 33 Lowe, J.B., Balanda, K.P., Gillespie, A.M., Del Mar, C.B., & Gentle, A.F. (1993). Sun-related attitudes and beliefs among Queensland school children: the role of gender and age. *Australian Journal of Public Health*. 17(3), 202-208.
- 34 Kaiser, S. (1997). *The social psychology of clothing: Symbolic appearance in context* (2nd ed. revised). New York: Fairchild Publications.
- 35 Lovato, C.Y., Shoveller, J.A., Peters, L., & Rivers, J.K. (1998). Canadian national survey on sun exposure & protective behavior: youth at leisure. *Cancer Prevention and Control*. 2(3), 117-122.
-

- 
- 36 Hurwitz, S. (1988). The sun and sunscreen protection: Recommendation for children. *Journal of Dermatology and Surgical Oncology*;v, 14,657-660.
- 37 Feldman, R.S. (1995). *Social Psychology*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall Inc.
- 38 Davis, L.L. (1984). Clothing and human behavior: A review. *Home Economics Research Journal*, 12(3), 325-339.
- 39 Creekmore, A.M. (1980). Clothing and personal attractiveness of adolescents related to conformity, to clothing mode, peer acceptance, and leadership potential. *Home Economics Research Journal*. 8(3), 203-215.
- 40 Leary, M.R., & Jones, J.L. (1993). The social psychology of tanning and sunscreen use: Self-presentational motives as a predictor of health risk. *Journal of Applied Social Psychology*
- 41 Bumkrant, R.E. & Cousineau, A. (1975). "Informational and normative social influence in buyer behavior". *Journal of Consumer Research*. 2(December), 206-215
- 42 Francis, S. & Burns, L.K. (1992). Effect of consumer socialization on clothing shopping attitudes, clothing acquisition, and clothing satisfaction. *Clothing and Textiles Research Journal*, 10(4), 35-39.
- 43 Ruby Lo Man Tsang. Teenagers and Sun Protection. A thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies and Research in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science. 1999.
44. Dixon, H., R. Borland and D. Hill (1999). "Sun protection and sunburn in primary school children: the influence of age, gender, and coloring." *Preventive Medicine* 28(2): 119-130.
- 45 Sjoberg, L., L.-E. Holm, H. Ullen and Y. Brandberg (2004). "Tanning and risk perception in adolescents." *Health, Risk & Society* 6(1): 81-94.
46. Dobbins, S. and D. Hill (2004). Patterns and causes of sun exposing and sun protecting behaviour. *Prevention of Skin Cancer*. D. Hill, J. M. Elwood and D. R. English. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers. Vol 3.
- 44 Livingston, P., V. White, J. Hayman and S. Dobbins (2003). "Sun exposure and sun protection behaviours among Australian adolescents: trends over time." *Preventive Medicine* 37: 577-584.
48. Beckmann, K. and P. Connor (2004). Sun protection practices among South Australian adolescents in 2002: Results of the 2002 ASSAD survey.
-

- 
49. Richards, R., R. McGee and R. G. Knight (2001). "Sunburn and Sun Protection Among New Zealand Adolescents over a Summer Weekend." *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 25(4): 352-354.
50. Geller, A. C., M. Cantor, D. R. Miller, K. Kenausis, K. Rosseel, L. Rutsch, D. R. Brooks, Z. Zhang and M. F. Demierre (2002). The Environmental Protection Agency's National SunWise School Program: Sun protection education in US schools (1999-2000). *Journal of the American Academy of Dermatology* 46 (5): 683-689. (Combined with Geller et al. 2003).
51. Cokkinides, V., M. A. Weinstock, K. Glanz, J. Albano, E. Ward and M. Thun (2006). "Trends in sunburns, sun protection practices, and attitudes toward sun exposure protection and tanning among US adolescents, 1998-2004." *Pediatrics* 118: 853-864.
52. Kristjansson, S., H. Ullen and A. R. Helgason (2004). "The importance of assessing the readiness to change sun-protection behaviours: a population-based study." *European Journal of Cancer* 40(18): 2773-2780.
53. Boldeman, C., R. Branstrom, H. Dal, S. Kristjansson, Y. Rodvall, B. Jansson and H. Ullen (2001). "Tanning habits and sunburn in a Swedish population age 13- 50 years." *European Journal Of Cancer (Oxford, England: 1990)* 37(18): 2441-2448.
54. Davis, K. J., V. E. Cokkinides, M. A. Weinstock, M. O'Connell and P. A. Wingo (2002). "Summer sunburn and sun exposure among US youths ages 11 to 18: national prevalence and associated factors." *Pediatrics* 110(1): 27-35.
55. Horsley, L., A. Charlton and C. Waterman (2002). "Current action for skin cancer risk reduction in English schools: pupils' behaviour in relation to sunburn." *Health Education Research* 17(6): 715-731.
56. Lazovich, D. A., J. Forster, G. Sorensen, K. Emmons, J. Stryker, M. F. Demierre, A. Hickie and N. Remba (2004). "Characteristics associated with use or intention to use indoor tanning among adolescents." *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 158(9): 918-924.
57. Murray, B. H. (2001). *Attitudes and behaviours of adolescents towards sunbathing and sunscreen use*, East Tennessee State University: 80 pages.
58. Lupton, D. and D. Gaffney (1996). "Discourses and practices related to suntanning and solar protection among young Australians." *Health Education Research* 11(2): 147-159.
-



59. Centre for Behavioural Research in Cancer (2005a). Sun protection and sunburn incidence of Australian adolescents: Summer 2003-04, A report prepared for the Australian Government Department of Health and Ageing and The Cancer Council Australia in consultation with a national collaborative group.
60. Centre for Behavioural Research in Cancer (2005b). Sun protection and sunburn incidence of Australian adults. A report prepared for: The Commonwealth Cancer Strategies Group and The Cancer Council Australia in consultation with a national collaborative group. K.-A. Bowles, S. Dobbinson and M. Wakefield, The Cancer Council Victoria.
61. Garvin, T. and J. Eyles (2001). "Public health responses for skin cancer prevention: the policy framing of Sun Safety in Australia, Canada and England." *Social Science & Medicine* 53: 1175-1189.
62. Wesson, K. M. and N. B. Silverberg (2003). "Sun protection education in the United States: what we know and what needs to be taught." *Cutis* 71(1): 71-4.
63. Marks, R. (2004). "Campaigning for melanoma prevention: a model for a health education program." *Journal of The European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV* 18(1): 44-47.
64. Sinclair, C. and P. Foley (2009). "Skin cancer prevention in Australia." *British Journal of Dermatology* 161((Suppl.3)): 116-123.
65. Hill, D. and J. Boutler (1996). *Sun Protection Behavior - Determinants and Trends. Health Consequences of Ozone Depletion*, Hobart.
66. Saraiya, M., K. Glanz, P. Briss, P. Nichols, C. White, D. Das, S. J. Smith, B. Tannor, B. Hutchinson, K. M. Wilson, N. Gandhi, N. C. Lee, P. Buffler and P. Rochester (2004). "Interventions to prevent skin cancer by reducing exposure to ultraviolet radiation." *American Journal of Preventive Medicine* 27(5): 422-466.
67. Rigel, D. S. (2008). "Cutaneous ultraviolet exposure and its relationship to the development of skin cancer." *Journal Of The American Academy Of Dermatology* 58(5, Supplement 2): S129-S132.
68. Kasparian, N. A., J. McLoone and B. Meiser (2009). "Skin cancer-related prevention and screening behaviors: a review of the literature." *Journal of Behavioral Medicine* 32: 406-428.

- 
69. World Health Organisation. (2010). "Sun protection." Retrieved 02/07/10, from [http://www.who.int/uv/sun\\_protection/en/](http://www.who.int/uv/sun_protection/en/).
70. SunSmart Victoria. (2010). "Sun protection." Retrieved 02/07/10, from [http://www.sunsmart.com.au/sun\\_protection](http://www.sunsmart.com.au/sun_protection).
71. Hill, D., J. M. Elwood, D. R. English and (eds) (2004). *Prevention of Skin Cancer*. Dordrecht, The Netherlands, Kluwer Academic Publishers.
72. Osterwalder, U. and B. Herzog (2010). "The long way towards ideal sunscreen - where we stand and what still needs to be done." *Photochemical & Photobiological Sciences* 9: 470-481.
73. International Agency for Research on Cancer Working Group (2001). *Sunscreens: IARC Handbooks of Cancer Prevention*. Lyons, France, IARC (WHO).
74. Centres for Disease Control and Prevention. (2009). "Skin cancer: Prevention." from [http://www.cdc.gov/cancer/skin/basic\\_info/prevention.htm](http://www.cdc.gov/cancer/skin/basic_info/prevention.htm).
75. Cancer Council NSW. (2010). "Skin Cancer Social Marketing Campaigns." Retrieved 13/07/10, from <http://www.cancercouncil.com.au/editorial.asp?pageid=2735>.
76. Samanek, A. (2006). "Estimates of beneficial and harmful sun exposure times during the year for major Australian population centres." *Medical Journal of Australia* 184(7): 338.
77. Whitehead, M. (1991). "The concepts and principles of equity and health." *Health Promotion International* 6(3): 217-228.
78. Smith, D., R. Taylor and M. Coates (1996). "Socioeconomic differentials in cancer incidence and mortality in urban New South Wales, 1987-1991." *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 20(2): 129.
79. Severi, G. and D. R. English (2004). *Descriptive Epidemiology of Skin Cancer*. *Prevention of Skin Cancer*. D. Hill, J. M. Elwood and D. R. English. Dordrecht, Kluwer Academics: 73-87.
80. Baum, A. and L. Cohen (1998). "Successful behavioral interventions to prevent cancer: the example of skin cancer." *Annual Review of Public Health* 19: 319-333.
81. Peattie, K., S. Peattie and P. Clark (2001). "Skin cancer prevention: reevaluating the public policy." *Journal of Public Policy and Marketing* 20(2): 268-279.
-

- 
82. Wesson, K. M. and N. B. Silverberg (2003). "Sun protection education in the United States: what we know and what needs to be taught." *Cutis* 71(1): 71-4.
83. Bellamy, R. (2005). "A systematic review of educational interventions for promoting sun protection knowledge, attitudes and behaviour following the QUESTS approach." *Medical Teacher* 27(3): 269-275.
84. Stoebner-Delbarre, A., C. Defez, E. Borrel, H. Sancho-Garnier, Groupe Epi-Ces and Guillot (2005). "Programmes de prevention des cancers cutanes: Analyse de l'impact des etudes randomisees." *Annales De Dermatologie Et De Venereologie* 132: 641-647.
85. Buller, D. B., K. D. Reynolds, A. Yaroch, G. R. Cutter, J. M. Hines, C. R. Geno, J. A. Maloy, M. Brown, W. G. Woodall and J. Grandpre (2006). Effects of the Sunny Days, Healthy Ways Curriculum on Students in Grades 6 to 8 *American Journal of Preventive Medicine* 30 (1): 13-22.
86. Murphy, G. M. (2002). "Photoprotection: public campaigns in Ireland and the U.K." *The British Journal Of Dermatology* 146(Supplement 61): 31-33.
87. Glanz, K., M. Saraiya and P. Briss, Eds. (2004). *Impact of intervention strategies to reduce UVR exposure. Prevention of Skin Cancer*, Kluwer Academic Publishers.
88. Staples, M., R. Marks and G. Giles (1998). "Trends in the incidence of non- melanocytic skin cancer (NMSC) treated in Australia 1985-1995: are primary prevention programs starting to have an effect." *International Journal of Cancer* 78: 144-148.
89. Armstrong, B. K. and A. Kricger (2001). "The epidemiology of UV induced skin cancer." *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology* 63: 8-18.
90. Mahon SM. Skin cancer prevention: education and public health issues. *Semin Oncol Nurs.* 2003 Feb;19(1):52-61. doi: 10.1053/sonu.2003.50005. PMID: 12638381
91. <https://www.cdc.gov/grand-rounds/pp/2015/20150421-skin-cancer.html>
92. Z. Khazaei, F. Ghorat, A. M. Jarrahi, H. A. Adineh, M. Sohrabivafa, E. Goodarzi. Global incidence and mortality of skin cancer by histological subtype and its relationship with the human development index (hdi); an ecology study in 2018. *WCRJ* 2019; 6: E1265
93. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Dyba T, Randi G, Bettio M, Gavin A, Visser O, Bray F. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries and 25 major cancers in 2018. *Eur J Cancer.* 2018 Nov; 103:356-387. doi:
-

- 
- 10.1016/j.ejca.2018.07.005. Epub 2018 Aug 9. PMID: 30100160.
94. Guy GP, Ekwueme DU. Years of potential life lost and indirect costs of melanoma and non-melanoma skin cancer. *Pharmacoeconomics* 2011; 29: 863-874.
95. <https://www.wcrf.org/dietandcancer/skin-cancer>
96. [https://www.who.int/news-room/q-a-detail/radiation-ultraviolet-\(uv\)-radiation-and-skin-cancer](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/radiation-ultraviolet-(uv)-radiation-and-skin-cancer).
97. Freddie Bray, Jacques Ferlay, Isabelle Soerjomataram, Rebecca L Siegel, Lindsey A Torre, Ahmedin Jemal. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. Volume 68, Issue 6, pg 394-424.
98. Yousef H, Alhajj M, Sharma S. Anatomy, Skin (Integument), Epidermis. [Updated 2020 Jul 27]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470464/>.
99. <https://www.cancer.org/cancer/melanoma-skin-cancer/about/what-is-melanoma.html>
100. Mitchell TC, Karakousis G, Schuchter L. Chapter 66: Melanoma. In: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier; 2020.
101. <https://miiskin.com/skin-cancer/pictures/>
102. Ribas A, Read P, Slingluff CL. Chapter 92: Cutaneous Melanoma. In: DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.
103. <https://www.cancercenter.com/cancer-types/skin-cancer/risk-factors>
104. Fabbrocini G, Triassi M, Mauriello MC, Torre G, Annunziata MC, De Vita V, Pastore F, D'Arco V, Monfrecola G. Epidemiology of skin cancer: role of some environmental factors. *Cancers (Basel)*. 2010 Nov 24;2(4):1980-9.
105. Madronich S., de Gruijl F.R. Stratospheric ozone depletion between 1979 and 1992: Implications for biologically active ultraviolet-B radiation and non-melanoma skin cancer incidence. *Photochem. Photobiol.* 1994;59:541-546.

- 
106. De Fabo E.C. Artic stratospheric ozone depletion and increased UVB radiation: Potential impacts to human health. *Int. J. Circumpolar. Health.* 2005;64:509–522.
  107. Schaart F.M., Garbe C., Orfanos C.E. Disappearance of the ozone layer and skin cancer: Attempt at risk assessment.
  108. McCarthy W.H. The Australian experience in sun protection and screening for melanoma. *J. Surg. Oncol.* 2004;86:236–245.
  109. de Gruijl F.R. Skin cancer and solar UV radiation. *Eur. J. Cancer.* 1999;35:2003–2009.
  110. Salmon P.J., Chan W.C., Griffin J., McKenzie R., Rademaker M. Extremely high levels of melanoma in Tauranga, New Zealand: Possible causes and comparisons with Australia and the northern hemisphere. *Australas J. Dermatol.* 2007;48:208–216.
  111. Sanderson WC, Scherbov S. Average remaining lifetimes can increase as human populations age. *Nature.* 2005;435(7043):811–3.
  112. Sanderson WC, Scherbov S. Faster Increases in Human Life Expectancy Could Lead to Slower Population Aging. *PLoS ONE.* 2015;10(4):e0121922.
  113. Blume-Peytavi U, Kottner J, Sterry W, Hodin MW, Griffiths TW, Watson RE, et al. Age-Associated Skin Conditions and Diseases: Current Perspectives and Future Options. *The Gerontologist.* 2016;56 Suppl 2:S230–42.
  114. Garcovich S, Colloca G, Sollena P, Andrea B, Balducci L, Cho WC, et al. Skin Cancer Epidemics in the Elderly as An Emerging Issue in Geriatric Oncology. *Aging and Disease.* 2017;8(5):643–61.
  115. Dennis LK, Vanbeek MJ, Beane Freeman LE, Smith BJ, Dawson DV, Coughlin JA. Sunburns and risk of cutaneous melanoma: does age matter? A comprehensive meta-analysis. *Ann Epidemiol.* 2008 Aug;18(8):614-27. doi: 10.1016/j.annepidem.2008.04.006. PMID: 18652979; PMCID: PMC2873840.
  116. Vajdic CM, van Leeuwen MT. Cancer incidence and risk factors after solid organ transplantation. *Int J Cancer* 2009; 125:1747.
  117. Mittal A, Colegio OR. Skin Cancers in Organ Transplant Recipients. *Am J Transplant* 2017; 17:2509.
-

- 
118. Euvrard S, Kanitakis J, Claudy A. Skin cancers after organ transplantation. *N Engl J Med* 2003; 348:1681.
119. Greenberg JN, Zwald FO. Management of Skin Cancer in Solid-organ Transplant Recipients: A Multidisciplinary Approach. *Dermatol Clin* 2011; 29:231.
120. Buoy AG, Yoo S, Alam M, et al. Distribution of skin type and skin cancer in organ transplant recipients. *Arch Dermatol* 2010; 146:344.
121. Chung CL, Nadhan KS, Shaver CM, et al. Comparison of Posttransplant Dermatologic Diseases by Race. *JAMA Dermatol* 2017; 153:552.
122. Moloney FJ, Comber H, O'Lorcain P, et al. A population-based study of skin cancer incidence and prevalence in renal transplant recipients. *Br J Dermatol* 2006; 154:498.
123. Moosa MR. Racial and ethnic variations in incidence and pattern of malignancies after kidney transplantation. *Medicine (Baltimore)* 2005; 84:12.
124. España A, Martínez-González MA, García-Granero M, et al. A prospective study of incident nonmelanoma skin cancer in heart transplant recipients. *J Invest Dermatol* 2000; 115:1158.
125. Smalley KS. Why do women with melanoma do better than men? *Elife*. 2018 Jan 16;7:e33511.
126. Natale CA, Duperré EK, Zhang J, Sadeghi R, Dahal A, O'Brien KT, Cookson R, Winkler JD, Ridky TW. Sex steroids regulate skin pigmentation through nonclassical membrane-bound receptors. *eLife*. 2016;5:e15104.
127. Yuan TA, Lu Y, Edwards K, Jakowatz J, Meyskens FL, Liu-Smith F. Race-, Age-, and Anatomic Site-Specific Gender Differences in Cutaneous Melanoma Suggest Differential Mechanisms of Early- and Late-Onset Melanoma. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Mar 13;16(6):908.
128. Liu-Smith F, Farhat AM, Arce A, Ziogas A, Taylor T, Wang Z, Yourk V, Liu J, Wu J, McEligot AJ, Anton-Culver H, Meyskens FL. Sex differences in the association of cutaneous melanoma incidence rates and geographic ultraviolet light exposure. *J Am Acad Dermatol*. 2017 Mar;76(3):499-505.e3.
-

- 
129. Natale CA, Li J, Zhang J, Dahal A, Dentchev T, Stanger BZ, Ridky TW. Activation of G protein-coupled estrogen receptor signaling inhibits melanoma and improves response to immune checkpoint blockade. *eLife*. 2018;7:e31770.
130. Gamba CS, Clarke CA, Keegan TM, et al. Melanoma Survival Disadvantage in Young, Non-Hispanic White Males Compared With Females. *JAMA Dermatol*. 2013;149(8):912-920. doi:10.1001/jamadermatol.2013.4408
131. American Academy of Dermatology. “Survey: Men’s skin cancer knowledge lags behinds women’s.” News release issued April 28, 2016. Last accessed February 28, 2017.
132. American Academy of Dermatology. Skin cancer fact sheet. Last accessed February 28, 2017.
133. Traianou A, Ulrich M, Apalla Z, De Vries E, Bakirtzi K, et. al. Risk factors for actinic keratosis in eight European centres: a case-control study. *Br J Dermatol*. 2012 Aug;167 Suppl 2:36-42.
134. de Vries E, Trakatelli M, Kalabalikis D, Ferrandiz L, Ruiz-de-Casas A, et.al. Known and potential new risk factors for skin cancer in European populations: a multicentre case-control study. *Br J Dermatol*. 2012 Aug;167 Suppl 2:1-13.
135. Schneider G, Kirschner MA, Berkowitz R, Ertel NH. Increased estrogen production in obese men. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1979;48:633–638. doi: 10.1210/jcem-48-4-633.
136. Joosse A, Collette S, Suci S, Nijsten T, Patel PM, Keilholz U, Eggermont AM, Coebergh JW, de Vries E. Sex is an independent prognostic indicator for survival and relapse/progression-free survival in metastasized stage III to IV melanoma: a pooled analysis of five European organisation for research and treatment of cancer randomized controlled trials. *Journal of Clinical Oncology*. 2013;31:2337–2346.
137. Cormier JN, Xing Y, Ding M, Lee JE, Mansfield PF, Gershenwald JE, Ross MI, Du XL. Ethnic differences among patients with cutaneous melanoma. *Arch Intern Med*. 2006 Sep 25; 166(17):1907-14.
138. Hu S, Soza-Vento RM, Parker DF, Kirsner RS. Comparison of stage at diagnosis of melanoma among Hispanic, black, and white patients in Miami-Dade County, Florida. *Arch Dermatol*. 2006 Jun; 142(6):704-8.
-

- 
139. Bradford PT. Skin cancer in skin of color. *Dermatol Nurs*. 2009 Jul-Aug;21(4):170-7, 206; quiz 178. PMID: 19691228; PMCID: PMC2757062.
140. Etzkorn JR, Parikh RP, Marzban SS, Law K, Davis AH, Rawal B, Schell MJ, Sondak VK, Messina JL, Rendina LE, Zager JS, Lien MH. Identifying risk factors using a skin cancer screening program. *Cancer Control*. 2013 Oct;20(4):248-54.
141. Zanetti R, Rosso S, Martinez C, et al. The multicentre south European study “Helios”. I: Skin characteristics and sunburns in basal cell and squamous cell carcinomas of the skin. *Br J Cancer*. 1996;73(11):1440–1446.
142. Karagas MR, Stukel TA, Greenberg ER, et al. Skin Cancer Prevention Study Group. Risk of subsequent basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma of the skin among patients with prior skin cancer. *JAMA*. 1992;267(24):3305–3310.
143. Goldberg MS, Doucette JT, Lim HW, et al. Risk factors for presumptive melanoma in skin cancer screening: American Academy of Dermatology National Melanoma/Skin Cancer Screening Program experience 2001–2005. *J Am Acad Dermatol*. 2007;57(1):60–66.
144. US National Institutes of Health, National Cancer Institute. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 2010. [Accessed May 10, 2013]. SEER Cancer Statistics Review, 1975–2007.
145. Wu S, Cho E, Li WQ, Weinstock MA, Han J, Qureshi AA. History of Severe Sunburn and Risk of Skin Cancer Among Women and Men in 2 Prospective Cohort Studies. *Am J Epidemiol*. 2016 May 1;183(9):824-33. doi: 10.1093/aje/kwv282. Epub 2016 Apr 3. PMID: 27045074; PMCID: PMC4851991.
146. Berlin NL, Cartmel B, Leffell DJ, Bale AE, Mayne ST, Ferrucci LM. Family history of skin cancer is associated with early-onset basal cell carcinoma independent of MC1R genotype. *Cancer Epidemiol*. 2015 Dec;39(6):1078-83. doi: 10.1016/j.canep.2015.09.005. Epub 2015 Sep 14. PMID: 26381319; PMCID: PMC4679454.
147. Valdez R, Yoon PW, Qureshi N, Green RF, Khoury MJ. Family history in public health practice: a genomic tool for disease prevention and health promotion. *Annu Rev Public Health*. 2010; 31():69-87 1 p 87.
-



- 
148. Corona R, Dogliotti E, D'Errico M, et al. Risk factors for basal cell carcinoma in a Mediterranean population: role of recreational sun exposure early in life. *Arch Dermatol.* 2001; 137:1162–1168.
149. Han J, Colditz GA, Hunter DJ. Risk factors for skin cancers: a nested case-control study within the Nurses' Health Study. *Int J Epidemiol.* 2006; 35:1514–1521.
150. Hogan DJ, To T, Gran L, Wong D, Lane PR. Risk factors for basal cell carcinoma. *Int J Dermatol.* 1989;28:591–594.
151. Kroumpouzou G, Konstadoulakis MM, Cabral H, Karakousis CP. Risk of basal cell and squamous cell carcinoma in persons with prior cutaneous melanoma. *Dermatologic Surgery.* 2000;26:547–550.
152. Qureshi AA, Zhang M, Han J. Heterogeneity in host risk factors for incident melanoma and non-melanoma skin cancer in a cohort of US women. *J Epidemiol.* 2011;21:197–203.
153. Wu S, Han J, Li WQ, Li T, Qureshi AA. Basal-cell carcinoma incidence and associated risk factors in U.S. women and men. *Am J Epidemiol.* 2013;178:890–897.
154. Naldi L, DiLandro A, D'Avanzo B, Parazzini F. Host-related and environmental risk factors for cutaneous basal cell carcinoma: evidence from an Italian case-control study. *J Am Acad Dermatol.* 2000;42:446–452.
155. Kraemer KH, Tamura D, Khan SG, Digiovanna JJ. Burning issues in the diagnosis of xeroderma pigmentosum. *Br J Dermatol.* 2013 Dec;169(6):1176. doi: 10.1111/bjd.12707. PMID: 24299525; PMCID: PMC6336099.
156. Lee TK, MacArthur AC, Gallagher RP et al. . Occupational physical activity and risk of malignant melanoma: the Western Canada Melanoma Study. *Melanoma Res.* 2009;194:260–266.
157. Rota M, Pasquali E, Bellocco R et al. . Alcohol drinking and cutaneous melanoma risk: a systematic review and dose-risk meta-analysis. *Br J Dermatol.* 2014;1705:1021–1028.
158. Kubo JT, Henderson MT, Desai M et al. . Alcohol consumption and risk of melanoma and non-melanoma skin cancer in the Women's Health Initiative. *Cancer Causes Control.* 2014;251:1–10.
159. Loftfield E, Freedman ND, Graubard BI et al. . Coffee drinking and cutaneous melanoma risk in the NIH-AARP Diet and Health Study. *J Natl Cancer Inst.* 2015;1072:
-

- 
160. Wu S, Han J, Song F et al. Caffeine intake, coffee consumption, and risk of cutaneous malignant melanoma. *Epidemiology*. 2015;266:898–908.
161. Henderson MT, Kubo JT, Desai M, David SP, Tindle H, Sinha AA, et al. Smoking behavior and association of melanoma and nonmelanoma skin cancer in the Women's Health Initiative. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2015;72(1):190–1.e3.
162. Leonardi-Bee J, Ellison T, Bath-Hextall F. Smoking and the risk of nonmelanoma skin cancer: systematic review and meta-analysis. *Archives of dermatology*. 2012;148(8):939–46. Epub 2012/06/20. 10.1001/archdermatol.2012.1374 .
163. McQuade J, Daniel CR, Hess KR. The association of BMI and outcomes in metastatic melanoma: a retrospective, multicohort analysis of patients treated with targeted therapy, immunotherapy, or chemotherapy. *The Lancet. Oncology*. 2018 In press.
164. Gallagher RP, Bajdik CD, Fincham S, Hill GB, Keefe AR, Coldman A, McLean DI. Chemical exposures, medical history, and risk of squamous and basal cell carcinoma of the skin. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 1996 Jun;5(6):419-24. PMID: 8781736.
165. Urbach.F. Skin Carcinogenesis in Man and in Experimental Models,,chapter Environmental Risk Factors for Skin Cancer, 1993, Volume 128. ISBN : 978-3-642-84883-4
166. Myron A Mehlman. Causal Relationship from Exposure to Chemicals in Oil Refining and Chemical Industries and Malignant Melanoma. 2006. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1076(1):822-8: DOI: 10.1196/annals.1371.005
167. Vitasa BC, Taylor HR, Strickland PT, Rosenthal FS, West S, Abbey H, et al. Association of nonmelanoma skin cancer and actinic keratosis with cumulative solar ultraviolet exposure in Maryland watermen. *Cancer*. 1990;65(12):2811–7. Epub 1990/06/15.
168. Stern RS, Liebman EJ, Väkevä L. Oral Psoralen and Ultraviolet-A Light (PUVA) Treatment of Psoriasis and Persistent Risk of Nonmelanoma Skin Cancer. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*. 1998;90(17):1278–84. 10.1093/jnci/90.17.1278.
169. Pfeifer GP, Besaratinia A. UV wavelength-dependent DNA damage and human non-melanoma and melanoma skin cancer. *Photochemical & photobiological sciences: Official journal of the European Photochemistry Association and the European Society for Photobiology*. 2012;11(1):90–7. Epub 2011/08/02. 10.1039/c1pp05144j.
-

- 
170. Beani JC. [Ultraviolet A-induced DNA damage: role in skin cancer]. *Bulletin de l'Academie nationale de medecine*. 2014;198(2):273–95. Epub 2014/02/01. . [PubMed] [Google Scholar]
171. Que SKT, Zwald FO, Schmults CD. Cutaneous squamous cell carcinoma: Incidence, risk factors, diagnosis, and staging. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2018;78(2):237–47. 10.1016/j.jaad.2017.08.059 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
172. *Miller-Keane Encyclopedia and Dictionary of Medicine, Nursing, and Allied Health, Seventh Edition*. (2003). Retrieved January 11 2021 from <https://medical-dictionary.the-free-dictionary.com/melanoma>.
173. <https://www.melanoma.org.au/understanding-melanoma/what-is-melanoma/>
174. D'Orazio J, Jarrett S, Amaro-Ortiz A, Scott T. UV radiation and the skin. *Int J Mol Sci*. 2013;14(6):12222–12248. Published 2013 Jun 7. doi:10.3390/ijms140612222
175. Riker AI, Zea N, Trinh T. The epidemiology, prevention, and detection of melanoma. *Ochsner J*. 2010;10(2):56–65. PMID: 21603359
176. Bastian BC. The molecular pathology of melanoma: an integrated taxonomy of melanocytic neoplasia. *Annu Rev Pathol*. 2014; 9:239–271. doi:10.1146/annurev-pathol-012513-104658
177. McCourt C, Dolan O, Gormley G. Malignant melanoma: a pictorial review. *Ulster Med J*. 2014;83(2):103–110. PMID: 25075139
178. Goodson AG, Grossman D. Strategies for early melanoma detection: Approaches to the patient with nevi. *J Am Acad Dermatol*. 2009;60(5):719–738. doi:10.1016/j.jaad.2008.10.065
179. Ward WH. Clinical Presentation and Staging of Melanoma. *Cutaneous Melanoma: Etiology and Therapy* [Internet]. Published December 21, 2017.
180. <https://www.skincancer.org/skin-cancer-information/melanoma/melanoma-warning-signs-and-images/>
181. <https://www.verywellhealth.com/what-is-melanoma-514215>
182. Morton DL, Essner R, Kirkwood JM, et al. History of Melanoma. In: Kufe DW, Pollock RE, Weichselbaum RR, et al., editors. *Holland-Frei Cancer Medicine*. 6th edition. Hamilton (ON): BC Decker; 2003. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK13962>
183. Urteaga OB, Pack GT. On the antiquity of melanoma. *Cancer*. 1966; 19:607. PubMed
184. Carswell. Robert: *Pathological Anatomy*. London, Longman, 1838; part 9, Melanoma.
185. Eiselt, T. Ueber pigment Krebs. *Vierteljahrsck. f. d. paktische Heilkunde* 70:87, 107, 1861; 76:26. 1862.
-

- 
186. Smith, Yolanda. (2018). Melanoma Prognosis. News-Medical. Retrieved on January 11, 2021 from <https://www.news-medical.net/health/Melanoma-Prognosis.aspx>.
187. Home E. Observations on cancer, case VIII. London: 1805.[Google Scholar].
188. Bodenham DC. A study of 650 observed malignant melanomas in the South-West region. *Ann R Coll Surg Engl.*1968;43 [Google Scholar].
189. Rebecca VW, Sondak VK, Smalley KS. A brief history of melanoma: from mummies to mutations. *Melanoma Res.* 2012;22(2):114-122. doi:10.1097/CMR.0b013e328351fa4d
190. Laennec RTH. Extrait au memoire de M Laennec, sur les melanoses. Vol. 1. Paris: Bull L'Ecole Societie de Medicine; 1812. p. 24. [Google Scholar]
191. Roguin A. Rene Theophile Hyacinthe Laennec: the man behind the stethoscope. *Clin Med Res.* 2006; 4:230–235.
192. <https://www.cancer.net/cancer-types/melanoma/introduction>
193. Linos E, Swetter SM, Cockburn MG, Colditz GA, Clarke CA. Increasing burden of melanoma in the United States. *J Investig Dermatol.* 2009;129(7):1666–74.
194. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program Cancer Statistics Review, 1975–2013, National Cancer Institute [Internet]. November 2015 SEER data submission: [http://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2013/](http://seer.cancer.gov/csr/1975_2013/)
195. Erdei E, Torres SM. A new understanding in the epidemiology of melanoma. *Exp Rev Anticancer Ther.* 2010;10(11):1811–23. <http://dx.doi.org/10.1586/era.10.170>
196. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. 2013 [cited 2017 Apr 6].: <http://globocan.iarc.fr>
197. Kosary CL, Altekruse SF, Ruhl J, Lee R, Dickie L. Clinical and prognostic factors for melanoma of the skin using SEER registries: Collaborative stage data collection system, version 1 and version 2. *Cancer.* 2014;120(Suppl 23):3807–14.
198. Guy GP, Jr., Thomas CC, Thompson T, Watson M, Massetti GM, Richardson LC. Vital signs: Melanoma incidence and mortality trends and projections – United States, 1982–2030. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2015;64(21):591–6.
199. Filippi AR, Fava P, Badellino S, Astrua C, Ricardi U, Quaglino P. Radiotherapy and immune checkpoints inhibitors for advanced melanoma. *Radiother Oncol.* 2016;120(1):1–12.
200. Tripp MK, Watson M, Balk SJ, Swetter SM, Gershenwald JE. State of the science on prevention and screening to reduce melanoma incidence and mortality: The time is now. *CA Cancer J Clin.* 2016.
-

- 
201. Seite S, Del Marmol V, Moyal D, Friedman AJ. Public primary and secondary skin cancer prevention, perceptions and knowledge: An international cross-sectional survey. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31(5):815–20.
202. Whiteman DC, Green AC, Olsen CM. The growing burden of invasive melanoma: Projections of incidence rates and numbers of new cases in six susceptible populations through 2031. *J Invest Dermatol*. 2016;136(6):1161–71.
203. Nikolaou V, Stratigos AJ. Emerging trends in the epidemiology of melanoma. *Br J Dermatol*. 2014;170(1):11–19.
204. American Cancer Society. Cancer facts & figures 2017 [Internet]. Atlanta, GA: American Cancer Society; 2017 [cited 2017 Apr]. Available from: [https://www.cancer.org/content/dam/18/Epidemiology\\_of\\_Melanoma\\_cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2017/cancer-facts-and-figures-2017.pdf](https://www.cancer.org/content/dam/18/Epidemiology_of_Melanoma_cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2017/cancer-facts-and-figures-2017.pdf)
205. Jemal A, Saraiya M, Patel P, Cherala SS, Barnholtz-Sloan J, Kim J, et al. Recent trends in cutaneous melanoma incidence and death rates in the United States, 1992–2006. *J Am Acad Dermatol*. 2011;65(5 Suppl 1):S17–25.e1–3.
206. MacKie RM, Bray CA, Hole DJ, Morris A, Nicolson M, Evans A, et al. Incidence of and survival from malignant melanoma in Scotland: An epidemiological study. *Lancet (London, England)*. 2002;360(9333):587–91.
207. Lasithiotakis KG, Leiter U, Gorkiewicz R, Eigentler T, Breuninger H, Metzler G, et al. The incidence and mortality of cutaneous melanoma in Southern Germany: Trends by anatomic site and pathologic characteristics, 1976 to 2003. *Cancer*. 2006;107(6):1331–9.
208. Stang A, Pukkala E, Sankila R, Soderman B, Hakulinen T. Time trend analysis of the skin melanoma incidence of Finland from 1953 through 2003 including 16,414 cases. *Int J Cancer*. 2006;119(2): 380–4.
209. Lipsker D, Engel F, Cribier B, Velten M, Hedelin G. Trends in melanoma epidemiology suggest three different types of melanoma. *Br J Dermatol*. 2007;157(2):338–43. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2133.2007.08029.x>
210. de Vries E, Bray FI, Coebergh JW, Parkin DM. Changing epidemiology of malignant cutaneous melanoma in Europe 1953–1997: Rising trends in incidence and mortality but recent stabilizations in western Europe and decreases in Scandinavia. *Int J Cancer*. 2003;107(1):119–26. <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.11360>
-

- 
211. Shen W, Sakamoto N, Yang L. Melanoma-specific mortality and competing mortality in patients with non-metastatic malignant melanoma: A population-based analysis. *BMC Cancer*. 2016;16:413. [http:// dx.doi.org/10.1186/s12885-016-2438-3](http://dx.doi.org/10.1186/s12885-016-2438-3)
212. Olsen CM, Neale RE, Green AC, Webb PM, Whiteman DC. Independent validation of six melanoma risk prediction models. *J Investig Dermatol*. 2015;135(5):1377–84. <http://dx.doi.org/10.1038/jid.2014.533>
213. Apalla Z, Nashan D, Weller RB, Castellsague X. Skin cancer: Epidemiology, disease burden, pathophysiology, diagnosis, and therapeutic approaches. *Dermatol Ther*. 2017;7(Suppl 1):5–19. <http:// dx.doi.org/10.1007/s13555-016-0165-y>
214. Veinstock MA, Colditz GA, Willett WC, Stampfer MJ, Bronstein BR, Mihm MC, Jr., et al. Nonfamilial cutaneous melanoma incidence in women associated with sun exposure before 20 years of age. *Pediatrics*. 1989;84(2):199–204.
215. Crombie IK. Variation of melanoma incidence with latitude in North America and Europe. *Br J Cancer*. 1979;40(5):774–81.
216. Sneyd MJ, Cox B. A comparison of trends in melanoma mortality in New Zealand and Australia: The two countries with the highest melanoma incidence and mortality in the world. *BMC Cancer*. 2013;13:372.
217. Ballantine KR, Watson H, Macfarlane S, Winstanley M, Corbett RP, Spearing R, et al. Small numbers, big challenges: Adolescent and young adult cancer incidence and survival in New Zealand. *J Adolesc Young Adult Oncol*. 2017;6(2):277–85.
218. Watson M, Geller AC, Tucker MA, Guy GP, Jr., Weinstock MA. Melanoma burden and recent trends among non-Hispanic whites aged 15–49 years, United States. *Prev Med*. 2016;91:294–8. <http:// dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.08.032>
219. Garbe C, Leiter U. Melanoma epidemiology and trends. *Clin Dermatol*. 2009;27(1):3–9. <http:// dx.doi.org/10.1016/j.clindermatol.2008.09.001>
220. Weir HK, Marrett LD, Cokkinides V, Barnholtz-Sloan J, Patel P, Tai E, et al. Melanoma in adolescents and young adults (ages 15–39 years): United States, 1999–2006. *J Am Acad Dermatol*. 2011; 65(5 Suppl 1):S38–49.
221. Ward-Peterson M, Acuna JM, Alkhalifah MK, Nasiri AM, Al-Akeel ES, Alkhaldi TM, et al. Association between race/ethnicity and survival of melanoma patients in the United States over 3 decades: A secondary analysis of SEER data. *Medicine*. 2016;95(17):e3315.
-

- 
222. Khosrotehrani K, Dasgupta P, Byrom L, Youlden DR, Baade PD, Green AC. Melanoma survival is superior in females across all tumour stages but is influenced by age. *Arch Dermatol Res.* 2015;307(8): 731–40.
223. Jemal A, Devesa SS, Fears TR, Hartge P. Cancer surveillance series: Changing patterns of cutaneous malignant melanoma mortality rates among whites in the United States. *J Natl Cancer Inst.* 2000;92(10):811–18.
224. Gaudette LA, Altmayer CA, Wysocki M, Gao RN. Cancer incidence and mortality across Canada. *Health Rep.* 1998;10(1):51–66(eng);55–72(fre).
225. de Vries E, Bray FI, Eggermont AM, Coebergh JW. Monitoring stage-specific trends in melanoma incidence across Europe reveals the need for more complete information on diagnostic characteristics. *Eur J Cancer Prev.* 2004;13(5):387–95.
226. Chen L, Jin S. Trends in mortality rates of cutaneous melanoma in East Asian populations. *PeerJ.* 2016;4:e2809. <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.2809> 22 Epidemiology of Melanoma
227. The Swedish Cancer Registry of the National Board of Health and Welfare. [Cancer incidence in Sweden 2016]. 2017 [cited 2017 November 30]. Available from <http://www.socialstyrelsen.se/> (in Swedish).
228. Albert MR, Weinstock MA. Keratinocyte carcinoma. *CA Cancer J Clin.* 2003; 53: 292-302.
229. Albert MR, Ostheimer KG. The evolution of current medical and popular attitudes toward ultraviolet light exposure: part 1. *J Am Acad Dermatol.* 2002; 47: 930-7. 15.
230. El Ghissassi F, Baan R, Straif K, Grosse Y, Secretan B, Bouvard V, et al. A review of human carcinogens-part D: radiation. *Lancet Oncol.* 2009; 10: 751-2. 16.
231. Agredano YZ, Chan JL, Kimball RC, Kimball AB. Accessibility to air travel correlates strongly with increasing melanoma incidence. *Melanoma Res.* 2006; 16: 77-81. 17.
232. Ambros-Rudolph CM, Hofmann-Wellenhof R, Richtig E, Muller-Furstner M, Soyer HP, Kerl H. Malignant melanoma in marathon runners. *Archives of dermatology.* 2006; 142: 1471-4. 18.
233. Fitzpatrick TB. The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Archives of dermatology.* 1988; 124: 869-71. 19.
234. Miller DL, Weinstock MA. Nonmelanoma skin cancer in the United States: incidence. *J Am Acad Dermatol.* 1994; 30: 774-8. 20.
-



- 
235. Lindelof B, Sigurgeirsson B, Gabel H, Stern RS. Incidence of skin cancer in 5356 patients following organ transplantation. *Br J Dermatol*. 2000; 143: 513-9. 21.
236. Hartevelt MM, Bavinck JN, Kootte AM, Vermeer BJ, Vandenbroucke JP. Incidence of skin cancer after renal transplantation in The Netherlands. *Transplantation*. 1990; 49: 506-9. 22.
237. Kraft S, Granter SR. Molecular pathology of skin neoplasms of the head and neck. *Arch Pathol Lab Med*. 2014; 138: 759-87. 23.
238. De Hertog SA, Wensveen CA, Bastiaens MT, Kielich CJ, Berkhout MJ, Westendorp RG, et al. Relation between smoking and skin cancer. *J Clin Oncol*. 2001; 19: 231-8.
239. Heaphy MR, Jr., Ackerman AB. The nature of solar keratosis: a critical review in historical perspective. *J Am Acad Dermatol*. 2000; 43: 138-50. 85.
240. Braakhuis BJ, Tabor MP, Kummer JA, Leemans CR, Brakenhoff RH. A genetic explanation of Slaughter's concept of field cancerization: evidence and clinical implications. *Cancer research*. 2003; 63: 1727-30. 86.
241. Marks R, Rennie G, Selwood T. The relationship of basal cell carcinomas and squamous cell carcinomas to solar keratoses. *Archives of dermatology*. 1988; 124: 1039-42.
242. de Berker D, McGregor JM, Mohd Mustapa MF, Exton LS, Hughes BR. British Association of Dermatologists' guidelines for the care of patients with actinic keratosis 2017. *Br J Dermatol*. 2017; 176: 20-43.
243. Dodson JM, DeSpain J, Hewett JE, Clark DP. Malignant potential of actinic keratoses and the controversy over treatment. A patient-oriented perspective. *Archives of dermatology*. 1991; 127: 1029-31.
244. Green A, Battistutta D, Hart V, Leslie D, Weedon D. Skin cancer in a subtropical Australian population: incidence and lack of association with occupation. The Nambour Study Group. *Am J Epidemiol*. 1996; 144: 1034-40.
245. Gupta AK, Paquet M. Network meta-analysis of the outcome 'participant complete clearance' in nonimmunosuppressed participants of eight interventions for actinic keratosis: a follow-up on a Cochrane review. *Br J Dermatol*. 2013; 169: 250-9.
246. Morton C, Szeimies RM, Sidoroff A, Wennberg AM, Basset-Seguín N, Calzavara-Pinton P, et al. European Dermatology Forum Guidelines on topical photodynamic therapy. *Eur J Dermatol*. 2015; 25: 296-311.
-



- 
247. Braathen LR, Morton CA, Basset-Seguin N, Bissonnette R, Gerritsen MJ, Gilaberte Y, et al. Photodynamic therapy for skin field cancerization: an international consensus. *International Society for Photodynamic Therapy in Dermatology. J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2012; 26: 1063-6.
248. Bath-Hextall FJ, Matin RN, Wilkinson D, LeonardiBee J. Interventions for cutaneous Bowen's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; 6: CD007281.
- 249.
250. Morton CA, Birnie AJ, Eedy DJ. British Association of Dermatologists' guidelines for the management of squamous cell carcinoma in situ (Bowen's disease) 2014. *Br J Dermatol.* 2014; 170: 245-60.
251. Arlette JP, Trotter MJ. Squamous cell carcinoma in situ of the skin: history, presentation, biology and treatment. *Australas J Dermatol.* 2004; 45: 1-9; quiz 10.
252. Reizner GT, Chuang TY, Elpern DJ, Stone JL, Farmer ER. Bowen's disease (squamous cell carcinoma in situ) in Kauai, Hawaii. A population-based incidence report. *J Am Acad Dermatol.* 1994; 31: 596-600.
253. Socialstyrelsen. The Swedish Cancer Registry. National Board of Health and Welfare. Basal Cell Carcinoma in Sweden 2004-2008. 2009. (2017). Available from <http://www.socialstyrelsen.se/>.
254. Trakatelli M, Morton C, Nagore E, Ulrich C, Del Marmol V, Peris K, et al. Update of the European guidelines for basal cell carcinoma management. *Eur J Dermatol.* 2014; 24: 312-29.
255. Kasper M, Jaks V, Hohl D, Toftgard R. Basal cell carcinoma - molecular biology and potential new therapies. *J Clin Invest.* 2012; 122: 455-63. 94.
256. Jernbeck J, Glaumann B, Glas JE. [Basal cell carcinoma. Clinical evaluation of the histological grading of aggressive types of cancer]. *Lakartidningen.* 1988; 85: 3467-70. 95.
257. Crowson AN. Basal cell carcinoma: biology, morphology and clinical implications. *Mod Pathol.* 2006; 19 Suppl 2: S127-47.
258. Green A, Battistutta D, Hart V, Leslie D, Weedon D. Skin cancer in a subtropical Australian population: incidence and lack of association with occupation. The Nambour Study Group. *Am J Epidemiol.* 1996; 144: 1034-40.
259. Zaar O, Gillstedt M, Lindelof B, Wennberg-Larko AM, Paoli J. Merkel cell carcinoma incidence is increasing in Sweden. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016; 30: 1708-13. 99.
-

- 
260. Allen PJ, Bowne WB, Jaques DP, Brennan MF, Busam K, Coit DG. Merkel cell carcinoma: prognosis and treatment of patients from a single institution. *J Clin Oncol*. 2005; 23: 2300-9. 100.
261. Kaae J, Hansen AV, Biggar RJ, Boyd HA, Moore PS, Wohlfahrt J, et al. Merkel cell carcinoma: incidence, mortality, and risk of other cancers. *Journal of the National Cancer Institute*. 2010; 102: 793-801. 101.
262. Hodgson NC. Merkel cell carcinoma: changing incidence trends. *Journal of surgical oncology*. 2005; 89: 1-4. 102.
263. Kukko H, Bohling T, Koljonen V, Tukiainen E, Haglund C, Pokhrel A, et al. Merkel cell carcinoma - a population-based epidemiological study in Finland with a clinical series of 181 cases. *European journal of cancer*. 2012; 48: 737-42. 103.
264. Youlden DR, Soyer HP, Youl PH, Fritschi L, Baade PD. Incidence and survival for Merkel cell carcinoma in Queensland, Australia, 1993-2010. *JAMA dermatology*. 2014; 150: 864-72. 104.
265. Reichgelt BA, Visser O. Epidemiology and survival of Merkel cell carcinoma in the Netherlands. A population-based study of 808 cases in 1993-2007. *European journal of cancer*. 2011; 47: 579-85. 105.
266. Heath M, Jaimes N, Lemos B, Mostaghimi A, Wang LC, Penas PF, et al. Clinical characteristics of Merkel cell carcinoma at diagnosis in 195 patients: the AEIOU features. *J Am Acad Dermatol*. 2008; 58: 37581. 106.
267. Amaral T, Leiter U, Garbe C. Merkel cell carcinoma: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis and therapy. *Rev Endocr Metab Disord*. 2017.
268. Saridi M, Pappa V, Kyriazis I, Toska A, Giolis A, Liachapoulou A, Skliros E, Birbas K. Knowledge and attitudes to sun exposure among adolescents in Korinthos, Greece Rural and Remote Health 9: 1162. (Online), 2009 Available from: <http://www.rrh.org.au>
269. Engin Şenel, Iclal Süslü. Knowledge, attitudes, and behaviors regarding sun protection, effects of the sun, and skin cancer among Turkish high school students and teachers. *Dermatologica Sinica*, Volume 33, Issue 4, 2015, Pg 187-190, ISSN 1027-8117, <https://doi.org/10.1016/j.dsi.2015.03.001>
270. <https://www.who.int/uv/health/solaruvrad.pdf>
271. Lomas A, Leonardi-Bee J, Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. *Br J Dermatol*, 166 (2012), pp. 1069-1080. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2133.2012.10830.x>
-

- 
272. Pollack LA, Li J, Berkowitz Z, et al. Melanoma survival in the United States, 1992 to 2005. *J Am Acad Dermatol*. 2011;65(5 suppl 1): S78.e01–S78.e10.
273. US Department of Health and Human Services. The Surgeon General's Call to Action to Prevent Skin Cancer. Washington (DC): Office of the Surgeon General (US); 2014. Skin Cancer as a Major Public Health Problem. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK247164/>
274. Rogers HW, Weinstock MA, Harris AR, et al. Incidence estimate of nonmelanoma skin cancer in the United States, 2006. *Arch Dermatol*. 2010;146(3):283–287.
275. Warren D.B., Riahi R.R., Hobbs J.B., Wagner Jr R.F.. Sunscreen use on the dorsal hands at the beach. *J Skin Cancer*, 2013 (2013), p. 269583
276. Janjani, H., Nedjat, S., MasoudYunesian *et al*. Sun exposure and health safety practices of high school students in an urban population of Iran. *BMC Public Health* 19, 1736 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8100-7>.
277. Owen T, Fitzpatrick D, Dolan O, Gavin A: Knowledge, attitudes and behaviour in the sun: the barriers to behavioural change in Northern Ireland. *Ulster Med J* 2004;73:96-104
278. Terzi Sevim, Yüksel Başak Pınar, Erturan İjlal. Evaluation of knowledge, attitude, and behavior about harmful effects of the sun and sun protection among patients attending an outpatient clinic. *Turkderm-Turk Arch Dermatol Venereology* 2017; 51:2-7. DOI: 10.4274/turkderm.62144.
279. Saridi M, Pappa V, Kyriazis I, Toska A, Giolis A, Liachapoulou A, Skliros E, Birbas K. Knowledge and attitudes to sun exposure among adolescents in Korinthos, Greece Rural and Remote Health 9: 1162. (Online), 2009 Available from: <http://www.rrh.org.au>
280. Benvenuto-Andrade C, Zen B, Fonseca G, De Villa D, Cestari T. Sun exposure and sun protection habits among high-school adolescents in Porto Alegre, Brazil. *Photochem Photobiol*. 2005 May-Jun;81(3):630-5. doi: 10.1562/2005-01-25-RA-428. PMID: 15720159.
281. Kaptanoğlu AF, Dalkan C, Hıncal E: Kuzey Kıbrıs Türk Toplumunda Güneşten Korunma: İlkokul Çağı Çocukları ve Ailelerinin Güneşten Korunma ile İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışları. *Türkderm* 2012;46:121-9.
282. Fajuyigbe D, Young AR. The impact of skin colour on human photobiological responses. *Pigment Cell Melanoma Res*. 2016;29(6):607 –18.
283. Buller DB, Cokkinides V, Hall HI, Hartman AM, Saraiya M, Miller E, et al. Prevalence of sunburn, sun protection, and indoor tanning behaviors among Americans: review from national surveys and case studies of 3 states. *J Am Acad Dermatol*. 2011;65(5):S114. e1–S. e11.
-

- 
284. Heckman CJ, Coups EJ, Manne SL. Prevalence and correlates of indoor tanning among US adults. *J Am Acad Dermatol*. 2008;58(5):769–80.
285. Kaymak Y, Tekbaş ÖF, Şimşek I: Üniversite öğrencilerinin güneşten korunma ile ilgili bilgi tutum ve davranışları. *Türkderm* 2007;41:81-5. 8.
286. Köktürk A, Baz K, Buğdaycı R, ve ark: Dermatoloji polikliniğine başvuran hastalarda güneşten korunma bilinci ve alışkanlıkları. *Türkderm* 2002;12:198- 203
287. Lee A, Garbutcheon-Singh KB, Dixit S, et al: The influence of age and gender in knowledge, behaviors and attitudes towards sun protection: a cross-sectional survey of Australian outpatient clinic attendees. *Am J Clin Dermatol* 2015;16:47-54. 15.
288. Pengpid S, Peltzer K: Sun protection use behaviour among University students from 25 low, middle income and emerging economy countries. *Asian Pac J Cancer Prev* 2015;16:1385-9. 17.
289. Abda N, Rhazi KE, Obtel M, Bendahhou K, Zidouh A, Bennani M, et al. Determinants of self-reported sun protection practices among Moroccan population. *Prev Med*. 2012;54(6):422–4. 17.
290. Miller KA, Huh J, Unger JB, Richardson JL, Allen MW, Peng DH, et al. Patterns of sun protective behaviors among Hispanic children in a skin cancer prevention intervention. *Prev Med*. 2015;81:303–8. 18.
291. Alberg AJ, Herbst RM, Genkinger JM, Duszynski KR. Knowledge, attitudes, and behaviors toward skin cancer in Maryland youths. *J Adolesc Health*. 2002;31(4):372–7.
292. Memon MM, Manzoor M, Ashrafi MM, et al. Prevalence and Predictors of the Use of Sunscreen Amongst Medical Students: A Multi-center Cross-sectional Study. *Cureus*. 2019;11(6):e4926. Published 2019 Jun 17. doi:10.7759/cureus.4926.