

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav zdravotnického managementu a ochrany veřejného zdraví

Bc. Lenka Černíková

Kožní nádory, jejich prevence a rizikové faktory podílející se na jejich vzniku

Diplomová práce

Vedoucí práce: doc. MUDr. Helena Kollárová, Ph.D.

Olomouc 2024

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

V Olomouci dne 30.4. 2024

.....

Bc. Lenka Černíková

Děkuji doc. MUDr. Heleně Kollárové, Ph.D., za vedení diplomové práce, ochotu, cenné rady a odborné připomínky. Zároveň také děkuji své rodině, a všem respondentům, kteří se účastnili výzkumu.

ANOTACE

Typ závěrečné práce: Diplomová práce

Téma práce: Kožní nádory, jejich prevence a rizikové faktory podílející se na jejich vzniku

Název práce v ČJ: Kožní nádory, jejich prevence a rizikové faktory podílející se na jejich vzniku

Název práce v AJ: Skin tumors, their prevention and risk factors involved in their development

Datum zadání: 30.11.2023

Datum odevzdání: 30.4.2024

VŠ, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav zdravotnického managementu a ochrany veřejného zdraví

Autor práce: Bc. Lenka Černíková

Vedoucí práce: doc. MUDr. Helena Kollárová, Ph.D.

Oponent práce: doc. MUDr. Alena Petráková, CSc.

Abstrakt v ČJ: Diplomová práce v teoretické části popisuje jednotlivé kožní nádory, jejich epidemiologii, rizikové faktory, které se podílejí na jejich vzniku a možnou prevenci. Ve výzkumné části práce jsou uvedeny výzkumné cíle doplněné výzkumnými otázkami, popsána metodika výzkumného šetření, sběru dat a zpracování. Dále výzkumná část obsahuje vyhodnocení dat a interpretaci výzkumných otázek. Hlavním cílem práce bylo zjistit, jaké je povědomí populace o prevenci vzniku kožních nádorů, dále zjistit míru účasti respondentů na prevenci a ochraně před rizikovými faktory, které se na vzniku rakoviny kůže mohou podílet. Tento cíl byl spolu s ostatními cíli práce popsán v diskuzi, kde byl doplněn a porovnán s poznatky jiných autorů a studií. V práci byl použit kvantitativní typ výzkumu, v rámci, kterého byl proveden sběr dat pomocí dotazníku vytvořeného v Google Forms.

Abstrakt v AJ: The diploma thesis in the theoretical part describes individual skin tumors, their epidemiology, risk factors involved in their development and possible prevention. The research part of the thesis presents the objectives of research and its research questions. The research part also describes the methodology of the research investigation, data collection and their processing. It also contains data evaluation and interpretation of research questions. The main goal of the thesis was to find out what is the population's awareness about the prevention of skin cancer, and also to find out the degree of respondents' participation in prevention and protection against risk factors that can contribute to the development of skin cancer. This goal, together with the other goals of the thesis, was described in the discussion, where it was supplemented and compared with the findings of other authors and studies. The thesis used a quantitative type of research, in which data was collected using a questionnaire created in Google Forms.

Klíčová slova v ČJ: rakovina kůže, kožní nádory, maligní melanom, prevence, rizikové faktory

Klíčová slova v AJ: skin cancer, skin tumors, malignant melanoma, prevention, risk factors

Rozsah práce: 94 stran/ 3 přílohy

Obsah

ÚVOD	5
1. CÍL A REŠERŠNÍ STRATEGIE	7
2 KOŽNÍ NÁDORY	10
2.1 KŮŽE	10
2.2 TYPY KOŽNÍCH NÁDORŮ	12
2.2.1 Prekancerózy	12
2.2.2 Nemelanomové kožní nádory	12
2.2.3 Vzácné karcinomy kůže	13
2.2.4 Maligní melanom	15
2.3 KLASIFIKACE ROZSAHU KOŽNÍCH NÁDORŮ	16
2.3.1 Staging	16
2.3.2 Klinická a histologická klasifikace melanomu	17
2.3.3 Clarkova klasifikace	17
3 EPIDEMIOLOGIE KOŽNÍCH NÁDORŮ	18
3.1 VÝSKYT NÁDORŮ KŮŽE V ČESKÉ REPUBLICE	18
3.1.1 Nemelanomové zhoubné kožní novotvary	18
3.1.2 Zhoubný melanom kůže	21
3.2 VÝSKYT NEMELANOMOVÝCH ZHOUBNÝCH NÁDORŮ KŮŽE VE SVĚTĚ	25
3.3 VÝSKYT ZHOUBNÉHO MELANOMU KŮŽE VE SVĚTĚ	25
4. RIZIKOVÉ FAKTORY	26
4.1 KOŽNÍ FOTOTYP	26
4.2 UV ZÁŘENÍ	27
5. PREVENCE	31
5.1 PRIMÁRNÍ PREVENCE	31
5.1.1 Fotoprotekce	32
5.2 SEKUNDÁRNÍ PREVENCE	34
5.2.1 Včasná detekce, správná diagnostika a samovyšetření	34
5.2.2 Preventivní programy zdravotních pojišťoven	37
5.3 TERCIÁRNÍ PREVENCE	38
6. VÝZKUM	39
6.1 CÍLE VÝZKUMU A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	39
6.2 METODA A DESIGN VÝZKUMU	40
6.2.1 Popis výzkumného nástroje	40
6.2.2 Technika sběru dat	41
6.2.3 Výsledky dotazníkového šetření	41
6.3 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	42
6.3.1 Analýza výzkumných otázek	62
DISKUZE	68
ZÁVĚR	74
REFERENČNÍ SEZNAM	76
SEZNAM ZKRATEK	82
SEZNAM TABULEK	84

SEZNAM OBRÁZKŮ	85
SEZNAM GRAFŮ	86
SEZNAM PŘÍLOH	90

ÚVOD

Kůže je bariérovým orgánem, který neustále komunikuje jak s vnitřním, tak i s vnějším prostředím. (Plzáková, 2021, str. 163) Jako největší lidský orgán je také nejvíce vystavována slunečnímu a ultrafialovému záření. Díky tomu je většina nádorů kůže způsobena především nadměrnou expozicí ultrafialovému záření. (FNOL, 2021, online) Kožní nádory jsou jedny z nejvíce se vyskytujících nádorů v populaci. Kromě nárůstu jejich incidence v posledních letech také dochází ke snižování věkové hranice jejich výskytu. Mezi nejčastější patří bazocelulární a spinocelulární karcinom. Oba tyto nádory patří do skupiny nemelanomových kožních nádorů. Nejčastěji se tyto nádory vyskytují u pacientů se světlým typem kůže, a v zemích s vysokým podílem slunečního záření. Dalšími typy nádorů jsou například Karcinom z Merkelových buněk a Kaposiho sarkom. Oba karcinomy jsou však považovány za vzácné a vyskytují se jen zřídka. Za nejnebezpečnější typ nádoru je považován maligní melanom, u kterého je vysoké riziko dalšího šíření do těla formou metastáz. Jeho včasné odhalení proto hraje velmi důležitou roli v rámci jeho úspěšné léčby. (FNOL, 2021, online) Incidence nemelanomových kožních nádorů v České republice z dlouhodobého pohledu stoupá, ale v posledních letech je možné pozorovat zpomalení nárůstu, až lehký náznak stagnace. Malé zpomalení růstu a lehkou stabilizaci lze pozorovat i u maligního melanomu, u kterého dochází z dlouhodobého hlediska rovněž k výraznému nárůstu. (ÚZIS, 2018, online)

Tyto nádory sice patří mezi jedny z nejčastěji se vyskytujících, v posledních letech ale dochází ke zvýšení šance na vyléčení a k prodloužení doby přežití. Až 90 % všech kožních nádorů je léčitelných, jsou-li odhaleny včas. Předcházet tomuto onemocnění lze především v rámci primární prevence ovlivněním rizikových faktorů, které výrazně zvyšují riziko vzniku rakoviny kůže. Nejvýznamnějšími rizikovými faktory jsou kožní fototyp a UV záření. Je proto vhodné používat správnou fotoprotekci – například krémy s ochranným faktorem či fotoprotektivní textilii. Sekundární prevence hraje v případě rakoviny kůže také velmi významnou roli. Její podstatou je vyhledávání časných stadií karcinomu. Včasný záchyt totiž může ovlivnit průběh léčby a případně i zvýšit šanci na vyléčení. Kontrola mateřských znamének je doporučována jak doma, v rámci samovyšetření, tak i v ordinaci kožního lékaře za pomoci dermatoskopu. Kromě kontroly u dermatologa, na kterou přispívá většina pojišťoven alespoň 1krát ročně, je možné navštívit některý ze stanů proti melanomu, které jsou v rámci Světového dne melanomu rozmístěny každý rok ve všech velkých městech, a které poskytují vyšetření znamének zdarma.

Diplomová práce se věnuje respondentům starším 18 let, různého vzdělání, kteří mají i nemají předchozí zkušenosti s kožními nádory. Hlavním cílem této práce je zjistit, jaké je v populaci povědomí o problematice kožních nádorů, jaké jsou znalosti rizikových faktorů způsobujících rakovinu kůže a jak se populace věnuje preventivním opatřením zabráňujícím vzniku karcinomu kůže. Tohoto cíle bych ráda dosáhla za pomoci vlastního dotazníku. Cílem práce je zároveň rozšířit povědomí populace o rizikovosti kožních nádorů a zlepšení prevence.

Teoretická část práce je rozdělena do čtyř hlavních kapitol. První kapitola „Kožní nádory“ stručně popisuje anatomii kůže, dělení kožních nádorů a klasifikaci kožních nádorů. Druhá kapitola „Epidemiologie kožních nádorů“ se věnuje výskytu nemelanomových zhoubných nádorů a maligního melanomu v České republice a ve světě. Ve třetí kapitole „Rizikové faktory“ jsou podrobněji popsány rizikové faktory, podílející se na vzniku kožních karcinomů. Kromě kožního fototypu a UV záření jsou v kapitole zmíněny například i lidské papilomaviry či ionizující záření. Čtvrtá, poslední kapitola „Prevence“ představuje rozdělení prevence u tohoto onemocnění, kdy je nejvíce věnována prevenci primární a sekundární. Spolu s prevencí jsou v kapitole také zmíněny preventivní programy, které zdravotní pojišťovny nabízí svým pojištěncům.

Výzkumná část popisuje úroveň znalosti problematiky kožních nádorů u respondentů starších 18 let z celé České republiky. Část je rozdělena do tří podkapitol. První podkapitola se týká cílů výzkumu a výzkumných otázek. Je zde zahrnut obecný cíl práce a tři hlavní výzkumné cíle, ke kterým je dále připojeno šest výzkumných otázek. Podkapitola druhá popisuje metodu a design výzkumu. V podkapitole je detailně popsán výzkumný nástroj, technika sběru dat a způsob zaznamenání výsledků dotazníkového šetření. Výsledná data byla získána pomocí dotazníkového šetření, které probíhalo přes sociální síť a email. Třetí a poslední podkapitola se věnuje analýze a interpretaci výsledků. Ve výzkumné části je dále zobrazeno vyhodnocení dat a interpretace jednotlivých výzkumných cílů a k nim zvolených otázek.

1. CÍL A REŠERŠNÍ STRATEGIE

V následující části je podrobně popsána rešeršní činnost, podle které došlo k dohledání validních zdrojů pro tvorbu této diplomové práce.

VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA

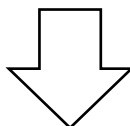
Klíčová slova v ČJ: rakovina kůže, kožní nádory, maligní melanom, prevence rizikové faktory

Klíčová slova v AJ: skin cancer, skin tumors, malignant melanoma, prevention, risk factors

Jazyk: český, anglický

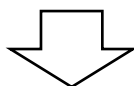
Období: 2023-2024

Další kritéria: recenzovaná periodika, plné texty



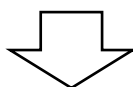
DATABÁZE

EBSCO, Medvik, Google Scholar, PubMed



VYŘAZUJÍCÍ KRITÉRIA

- = duplicitní články
- = články nesplňující kritéria
- = články neodpovídající tématu



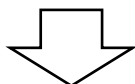
SUMARIZACE POUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ

EBSCO - 13

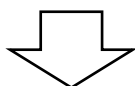
Medvik - 14

PubMed - 1

Google Scholar - 17



Pro tvorbu teoretických východisek
bylo použito 45 článků a 19 knih.



SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ

Onkologie – 5

Dermatologie pro praxi – 3

Československá dermatologie – 5

Interní medicína – 1

Medicína pro praxi – 1

ÚZIS – 1

Onkologická revue – 1

Medical Tribune – 1

Pediatric pro praxi – 1

Před tvorbou této diplomové práce byly nastudovány následující publikace:

Kožní nádory. *Czecho-Slovak Dermatology / Cesko-Slovenska Dermatologie* [online]. 2019, 94(5), 217-219 [cit. 2021-5-31]. ISSN 00090514.

2016(10), 6. KRAJSOVÁ, Ivana. *Maligní kožní nádory*. 2. Praha: Mladá fronta, 2020. ISBN 978-80-204-4186-7.

6. BAJČIOVÁ, Viera. Maligní melanom a nové možnosti jeho léčby. *Onkologie*.

2016, 2016(10)

SEČNÍKOVÁ, Z. a M. DŽAMBOVÁ. Bazocelulární karcinom. *Česká dermatovenerologie*.

2014, 4(2), 76-80.

VACKOVÁ, M., E. JANÍČKOVÁ, L. DRLÍK a L. POCK. Kaposiho sarkom s dermatoskopickým obrazem fenoménu duhy: popis tří případů. *Československá dermatologie*.

2017, (1), 36-40.

2 Kožní nádory

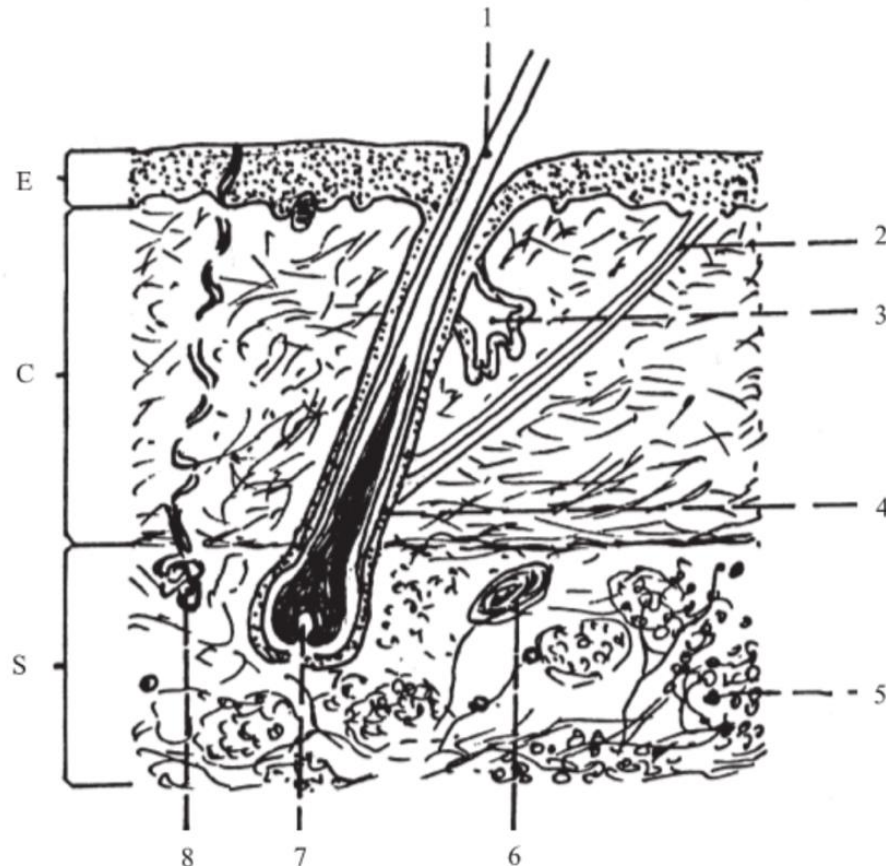
Nádorová onemocnění jsou po kardiovaskulárních chorobách druhou nejčastější příčinou úmrtí u dospělých osob. Jedná se o velmi rozsáhlou skupinu chorob, které jsou charakteristické společným znakem, kterým je deregulovaný růst buněk. (*Povýšil, 2011, str. 133*) Nádorů kůže je velké množství a jejich klasifikace není jednoduchá. Obecně se tyto nádory dají rozdělit na postihující epidermis, mezenchymové nádory, které se dělí podle obecné klasifikace, adnexální, nádory z volných buněk dermis a melanomy. (*Povýšil, 2007, str. 400*)

2.1 Kůže

Kůže (cutis, derma) je velmi rozsáhlým orgánem, který tvoří zevní povrch organismu, a tím pro něj vytváří ochranou bariéru vůči okolí. U dospělého člověka dosahuje plochy až 2 m², kdy 11 % připadá na hlavu a krk, 30 % na trup, 23 % na horní končetiny a 36 % připadá na končetiny dolní. Její tloušťka se podle krajiny těla pohybuje v rozmezí 0,5 mm – 4 mm. Nejsilnější je kůže na zádech a nejtenčí je především na penisu a očních víčkách. (*Čihák, 2016, str. 629*)

Pokožka (epidermis), škára (corium) a podkoží (tela subcutanea), kterým se souhrnně říká integumentum commune, tvoří 3 základní vrstvy pokožky. První vrstva kůže, pokožka, má ektodermální původ a tvoří ji dlaždicový epitel. Její povrchová vrstva (stratum corneum) obsahuje buňky s obsahem keratinu, které jsou odumírající a postupně ztrácejí své jádro. Po jejich odloupení se v zárodečné vrstvě tvoří nové, které je nahrazují. Tento proces bývá označován jako rohovění (keratinizace) a trvá 3 - 4 týdny. (*Naňka, 2019, str. 327 - 329*) Cylindrické (stratum basale) a polymorfní buňky s cípovými výběžky (stratum spinosum) vytvořené v zárodečné vrstvě, bývají podkladem pro vznik nejčastějších kožních karcinomů, kterými jsou spinocelulární karcinom a bazaliom. V zárodečné vrstvě se rovněž vyskytují i non-keratinocyty, mezi které patří melanocyty obsahující melanin, což je hnědý kožní pigment. (*Fiala, 2015, str. 200 - 203*). Hlavní funkcí těchto buněk je ochrana kůže před vlivem UV záření. Pokud dojde k jejich nahromadění, vznikají naevi pigmentosi, které mohou být místem pro vznik melanomu. (*Naňka, 2019, str. 327 - 329*)

Druhou vrstvu kůže tvoří škára (corium, dermis). Tato vazivově elastická a bohatě prokrvená vrstva kůže je mezenchymového původu a kromě nervových zakončení obsahuje i kožní adnexa, což jsou chlupy a žlázy. Poslední vrstvou, která bývá označována jako tuková vrstva (panniculus adiposus) je podkožní vazivo (tela subcutanea). Tato vrstva je rozdílná u obou pohlaví. Ženy mají tukové tkáně více a tuk se v jejich případě ukládá především v prsou, horních částech stehen a na hýždích. Naopak u mužů bývá tuk uložen na břiše. (Fiala, 2015, str. 200 - 203)



Obr. 9.2 Řez kůží s podkožím a vlasem

1 – vlasový kmen, 2 – hladká svalová vlákna, 3 – mazová žláza, 4 – vlasová pochva (folliculus pili), 5 – tukové vazivo, 6 – hmatové tělísko (Vater – Pacini), 7 – vlasová bradavka (papilla pili), 8 – klubičko potní žlázy. E – epidermis, C – škára (corium), S – podkožní vazivo (subcutis)

Obrázek č. 1: Anatomie kůže

Zdroj: Fiala, 2015, str. 201

2.2 Typy kožních nádorů

2.2.1 Prekancerózy

Jako prekancerózy jsou označovány kožní léze, ve kterých dochází ke vzniku nádorového procesu statisticky častěji než ve strukturně normální kůži. Stejně jako nemelanomové kožní nádory jsou i prekancerózy, ze kterých mohou nádorová onemocnění vycházet velice časté. Patří proto do skupiny onemocnění s významným klinickým potenciálem pro časně zahájení prevence. Nejčastějším příkladem prekanceróz je keratóza ze záření (keratosis solaris), která nejčastěji vzniká expozicí jak přirozeným, tak i arteficiálním zdrojům UV záření. Na podkladě tohoto typu prekancerózy může docházet ke vzniku spinocelulárního karcinomu. (*Lacina, Štork, 2017, str. 33*)

2.2.2 Nemelanomové kožní nádory

Bazocelulární karcinom

Nejčastěji se vyskytujícím zhoubným nádorem v lidské populaci je bazocelulární karcinom (BBC/bazaliom). Počet jeho případů je globálně porovnatelný se souhrnným počtem všech ostatních zhoubných lidských nádorů vůbec. Se svými různými variantami představuje skoro tři čtvrtiny všech případů ve skupině nemelanomových nádorů. (*Lacina, Štork, 2017, str. 48*) Bazaliom má poměrně velmi pestrý klinický obraz, jelikož v něm může být přítomen melanin, který jej zbarvuje do hněda. (*Arenberger, Ettler, 2016, str. 62 - 63*) Obecně patří tento typ nádoru k nádorům s pomalým růstem, který hraje roli především v klinické diferenciaci diagnostice. Okolo 80 % bazocelulárních karcinomů se vyskytuje v místech největší expozice UV záření, tedy v oblasti hlavy a krku. (*Lacina, Štork, 2017, str. 48*) Prognóza tohoto typu karcinomu je při včasné detekci a léčbě dobrá, a bazaliom jen zřídka metastazuje. (*Fialová, 2020, str. 233 - 236*)

Spinocelulární karcinom

Spinocelulární karcinom (SCC), je maligním epitelovým nádorem, pro který byl vytvořen český alternativní termín dlaždicový karcinom, jelikož vychází z vrstevnatých dlaždicových epitelů. Na rozdíl od bazaliom, má tento nádor mnohem vyšší tendence zakládat metastatická ložiska a jeho vznik bývá velmi často na podkladě prekanceróz. Více než 90 % případů je diagnostikováno především na obličeji, dolním rtu a hřbetech rukou, tedy na oblastech kůže, které jsou chronicky exponované slunci. Největší procento výskytu SCC je ve věkové skupině o rozmezí 60 a 80 let, kdy jsou ohroženi převážně lidé se světlou, na slunce citlivou a málo chráněnou melaninem kůží. (Šuková, Lacina, Štork, 2017, str. 64) Při včasném zahájení a vhodné léčbě má tento typ nádoru velmi dobrou prognózu kdy je pětileté přežití více než 90 %. (Fialová, 2020, str. 233 - 236)

2.2.3 Vzácné karcinomy kůže

Kaposiho sarkom

Kaposiho sarkom byl poprvé popsán v roce 1872 vídeňským dermatologem Moritzem Kaposim. Tento typ nádoru má nejvyšší výskyt ve Středomoří, konkrétně na Sardinii a Sicílii, kde je 3 - 6x častější u mužů než u žen, na Blízkém východě a také ve velké míře u Židů. Klasický Kaposiho sarkom obecně postihuje především muže starší 50 let, u kterých se vyskytuje převážně na dolních končetinách, kde dochází k jeho pomalému růstu. Druhým typem tohoto nádoru je epidemický Kaposiho sarkom, jehož projevy bývají nejčastěji přítomny v horní polovině těla, na hlavě a na krku. Největší nárůst výskytu tohoto typu nádoru byl zaznamenán v 80. letech 20. století, kdy propukla epidemie AIDS. Kaposiho sarkom byl u více než třetiny pacientů, které tvořili převážně homosexuální muži, první manifestací onemocnění. (Plzánková, Štork, 2017, str. 120)

Karcinom z Merkelových buněk

Karcinom z Merkelových buněk je vysoce agresivní a vzácný kožní nádor k jehož vzniku jsou mnohem více náchylní pacienti se světlou kůží. V mezinárodním srovnávání byla jeho nejvyšší incidence udávána v Austrálii u osob s evropskými kořeny a nižším fototypem. Vyšší výskyt tohoto nádoru je patrný na kůži, která byla dříve vystavována vlivům slunečnímu záření. Nejčastější lokalizací jsou proto hlava, krk a z jedné třetiny i končetiny. Karcinom z Merkelových buněk obvykle nemá klinicky příliš charakteristický obraz, proto slouží lékařům lepší rozpoznání akronym AEIOU. (*Lacina, 2017, str. 86 - 88*)

Tabulka č. 1: Akronym AEIOU pro rozpoznání Karcinomu z Merkelových buněk

A	= asymptomatický
E	= expanzivní, rychle rostoucí
I	= imunosuprese
O	= od věku 50 (z angl. older than age 50)
U	= UV expozice

Zdroj: (Lacina, 2017, str. 87)

2.2.4 Maligní melanom

Maligní melanom patří od poloviny 20. století mezi nádory s nejrychleji rostoucí incidencí. Kromě zvyšující se incidence je maligní melanom také jedním z nádorů s nejvyšší agresivitou růstu a rezistencí ke klasickým léčebným postupům. V terapeutických možnostech ale v posledních letech dochází k významnému pokroku, kdy stoupá nejen jeho léčitelnost, ale i možnost přežití. (Krajsová, 2012, str. 163 - 164) Jedná se o neuroektodermální nádor z melanocytů, který se může objevit kdekoliv na povrchu kůže. Nejvíce postiženými částmi bývá kůže hlavy, trupu a končetin. (Bajčiová, 2016, str. 256 - 262). Klinické stanovení diagnózy melanomu spočívá v základních ABCDE rysech, které jsou vhodné pro samovyšetření mateřských znamének pacientem, a které usnadňují rozpoznávání především časných a plošně se šířících melanomů. (Ettler, 2019, str. 178 - 180). K základním 5 znakům, bývá přidáván i 6. (Krajsová, 2012, str. 163 - 164)

Tabulka č. 2: ABCDE rysy vhodné pro samovyšetření mateřských znamének pacientem

Symbol	Anglicky	Česky	Popis
A	Asymmetry	Nepravidelnost	Útvar vybočuje, není symetrický podle křížových os
B	Border	Okraj	Nemá zřetelný, ostrý okraj
C	Color	Barva	Temně hnědá až černá
D	Diameter	Průměr	Velká znaménka (> 0,5 – 1 cm) vyzývají k ostraže
E	Evolution	Vývoj	Rychlý růst a změny varují
F	Funny looking	Neobvyklý vzhled	Divně vypadá, velmi se liší od obvyklých kožních útvarů

Zdroj: Ettler, 2019, str. 179

2.3 Klasifikace rozsahu kožních nádorů

Kromě samotné diagnostiky nádorů je v rámci odhadu jeho klinického chování (prognózy) nutné posoudit i rozsah onemocnění (staging), což je stadium rozvoje nádorového onemocnění během jeho záchytu, a také stupeň jeho malignity (grading). (*Povýšil, 2011, str.186*) Klasifikace rozsahu karcinomů je rozhodujícím faktorem pro pochopení rakoviny a stanovení vhodné léčby pacientů. Jedná se o proces, který popisuje závažnost nádorového onemocnění na základě velikosti primárního nádoru a také podle rozsahu šíření v těle. (*AJCC, 2023, titulní strana*)

2.3.1 Staging

Pro staging, neboli stanovení rozsahu onemocnění, má každá nosologická jednotka stanovená pravidla. Tato pravidla jsou stanovena mezinárodně přijatými úmluvami – klasifikacemi. Pro staging byl vytvořen systém TNM, který slouží k posouzení velikosti a rozsahu primárního nádoru, jeho šíření do regionálních lymfatických uzlin a na přítomnosti vzdálených metastáz. K určení rozsahu onemocnění dochází na základě klinického a radiologického vyšetření pomocí CT a MR. (*Povýšil, 2011, str. 186*)

Tabulka č. 3: TNM klasifikace nádorů

Kategorie	Stupeň rozšíření			
T (primární nádor)	TX = nelze hodnotit	T0 = bez známek primárního nádoru	Tis = karcinom in situ	T1-T4 = narůstající velikost a/nebo místní rozsah primárního nádoru
N (regionální mízní uzliny)	NX = nelze hodnotit	N0 = v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy		N1-N3 = narůstající postižení regionálních mízních uzlin
M (vzdálené metastázy)	MX = nelze hodnotit	M0 = nejsou vzdálené metastázy		M1 = vzdálené metastázy

(Zdroj: *Union for International Cancer Control (UICC)*)

2.3.2 Klinická a histologická klasifikace melanomu

Pro odlišení jednotlivých rysů u nejasných ložisek je rychlou a neinvazivní metodou vyšetření pomocí dermatoskopu. Tento typ vyšetření slouží k primárnímu vyšetření pacientů se suspektním melanomem nebo pigmentovými névy. Pro správné zařazení melanomu v rámci T klasifikace je nutný i přesný popis histologických parametrů. (*Krajsová, 2011, str. 165*)

Tabulka č. 4: Základní nezbytné histopatologické charakteristiky primárního melanomu

Tloušťka nádoru (tzv. hodnota Breslawa)	V mm uvedených na jedno, lépe na dvě desetinná místa
Hloubka invaze	Hodnocená podle stupnice Clarka (v současnosti je považována za významnou pouze u tenkých nádorů pod 1,00 mm Breslawa)
Ulcerace	Explicitní uvedení, zda je či není patrná ulcerace na povrchu nádoru (ulcerací se rozumí netraumatické porušení povrchu nádoru v celé šířce epidermis od rohové vrstvy až po stratum bazale)
Počet mitóz na 1 mm²	

Zdroj: (Krajsová, 2012, str. 165)

2.3.3 Clarkova klasifikace

Tato klasifikace udává hloubku prorůstání melanomu vzhledem k jednotlivým vrstvám kůže a podkoží. (*Arenberger, 2014, online*)

Tabulka č. 5: Clarkova klasifikace

Clark I	Intraepidermální výskyt melanomu
Clark II	Melanom zasahuje do pars papilaris koria
Clark III	Melanom vyplňuje pars papilaris koria
Clark IV	Melanom zasahuje do pars reticularis koria
Clark V	Melanom zasahuje podkožní tukovou tkáň

Zdroj: (Arenberger, 2014, online)

3 Epidemiologie kožních nádorů

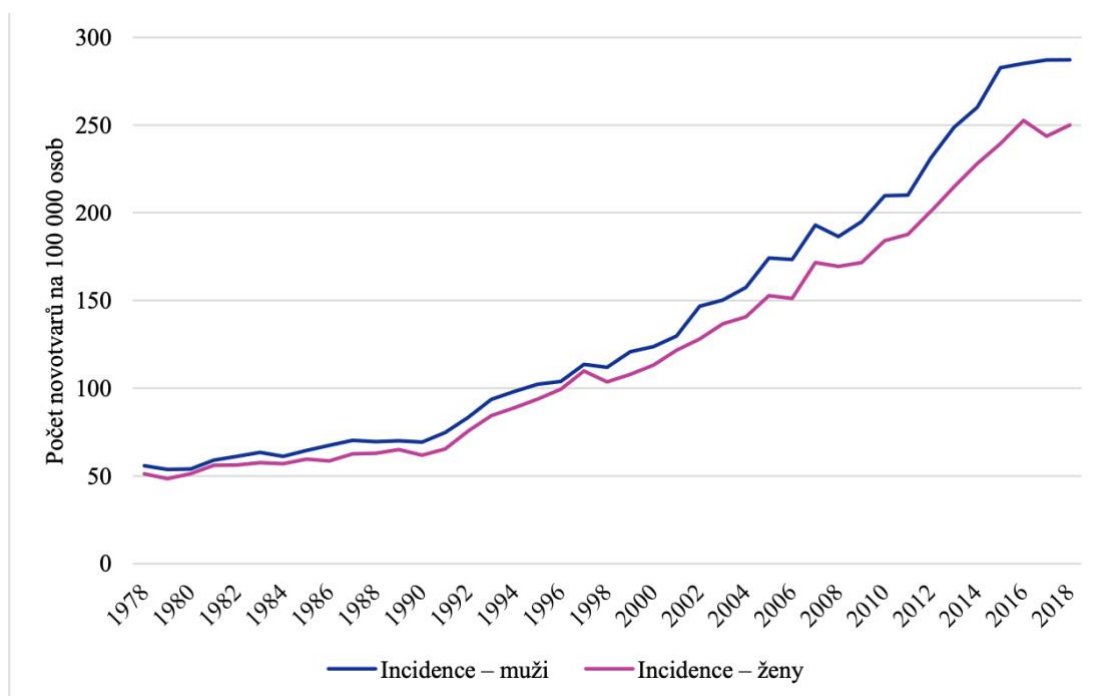
Nádorová onemocnění, patřící do skupiny degenerativních onemocnění, v současné době představují druhou nejčastější příčinu úmrtí ve většině vyspělých zemí hned po nemocech oběhové soustavy. (Kollárová, 2011, str. 172)

3.1 Výskyt nádorů kůže v České republice

3.1.1 Nemelanomové zhoubné kožní novotvary

Nemelanomové zhoubné kožní novotvary, mezi které se řadí bazaliomy a spinocelulární karcinomy, patří dlouhodobě k nejčastěji diagnostikovaným onkologickým onemocněním v České republice. Vzhledem k relativně prognosticky příznivé povaze a včasné diagnóze, bývá úmrtnost na toto onemocnění stabilně nízká. Z tohoto důvodu jsou nemelanomové kožní nádory obvykle vyřazovány z epidemiologických analýz, aby nedošlo ke zkreslování informací o jiných závažných onemocněních. (ÚZIS, 2018, online)

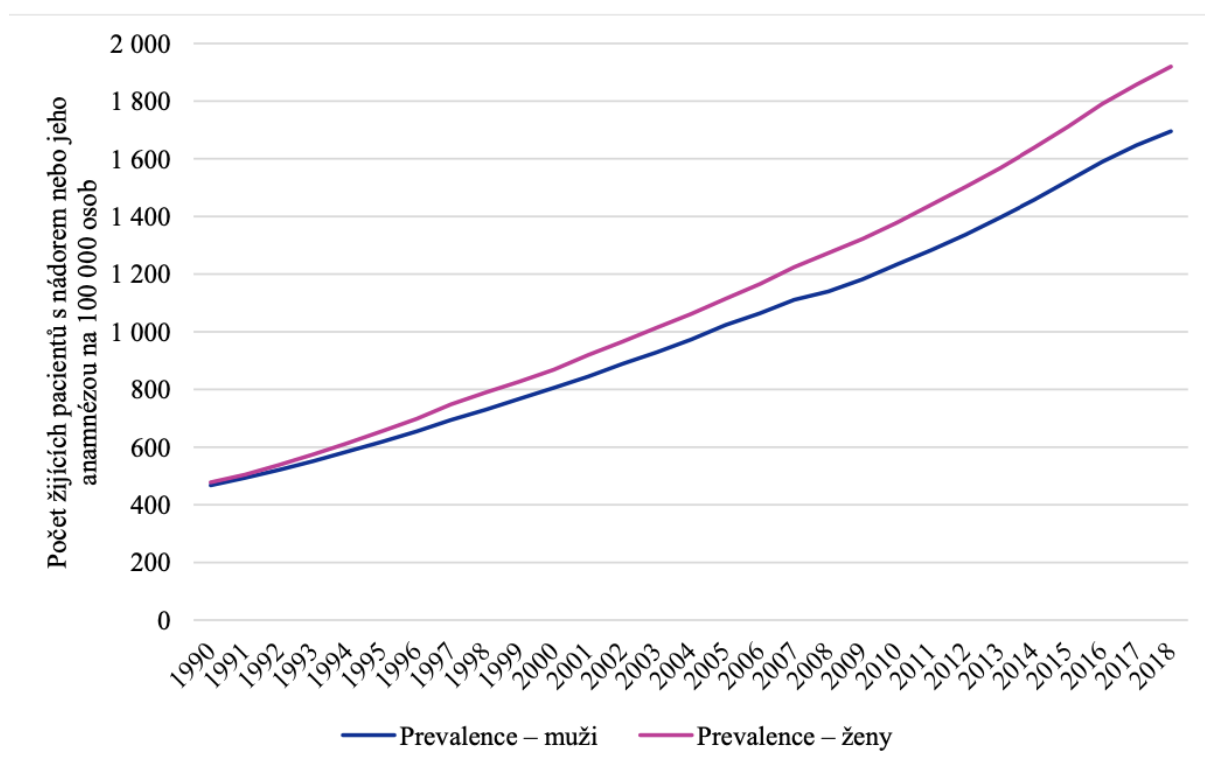
Z dlouhodobého pohledu dochází k výraznému nárůstu incidence nemelanomových kožních novotvarů v České republice. Jak vyplývá z grafu č. 1, v roce 2018 bylo nově diagnostikováno 28 520 onemocnění, což činí 268,4 na 100 000 osob a představuje téměř 32,6 % všech nově diagnostikovaných zhoubných nádorů v tomto roce. Incidence nemelanomových zhoubných kožních nádorů je dlouhodobě lehce vyšší u mužů než u žen. V roce 2018 byl poměr zastoupení mužů a žen 1,2 : 1. (ÚZIS, 2018, online)



Graf č.1: Vývoj incidence nemelanomových kožních nádorů dle pohlaví v přepočtu na 100 000 osob

Zdroj: ÚZIS, 2018, online

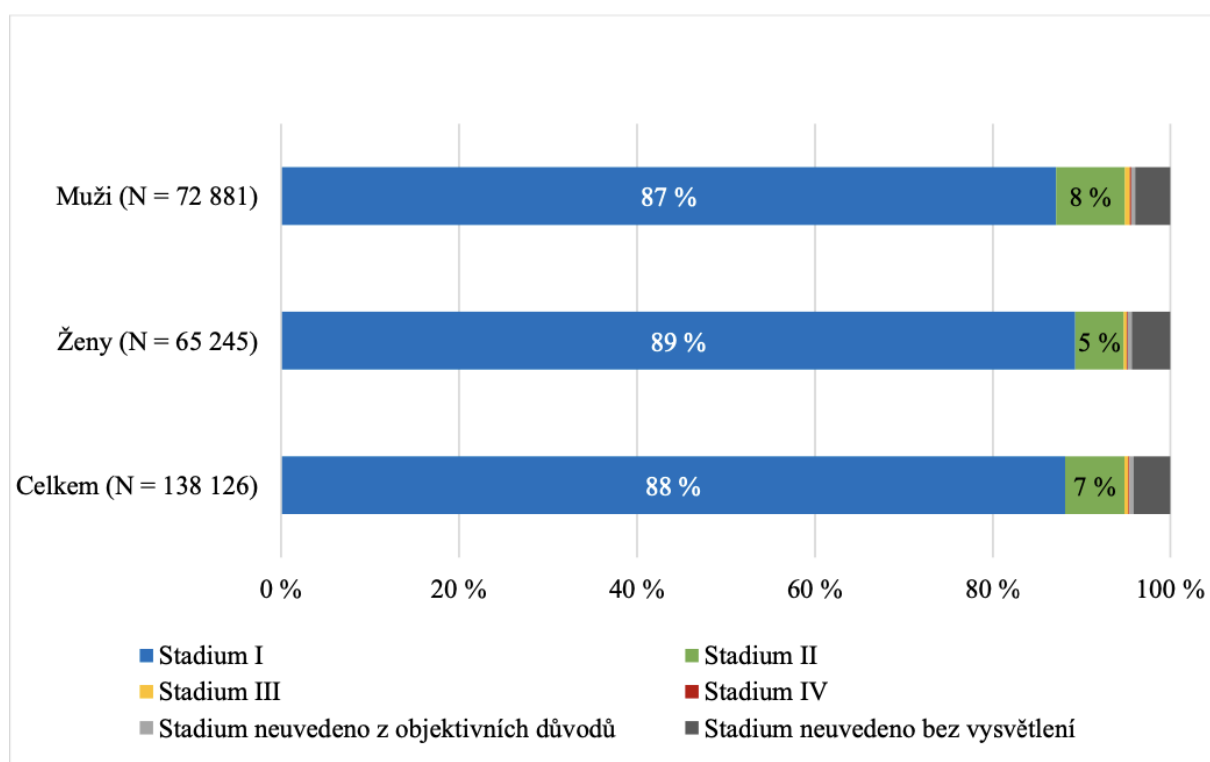
Mortalita neboli počet zemřelých je u tohoto typu onemocnění velmi nízká. V roce 2018 zemřelo 178 osob, což činí 1,7 na 100 000 osob a Česká republika se v mezinárodním srovnání úmrtnosti na tento typ onemocnění umístila na 21. v místě v Evropě. Setrvalý nárůst je zaznamenán u prevalence tohoto onemocnění. V roce 2018 žilo v České republice 192 267 osob s tímto onemocněním, což činí 1809 na 100 000 osob, a počet osob žijících s nemelanomovými kožními zhoubnými nádory vzrostl ve srovnání s předchozím rokem o 3,5 %. Z grafu č. 2 vyplývá, že prevalence tohoto onemocnění je na rozdíl od incidence vyšší u žen než u mužů. (ÚZIS, 2018, online)



Graf č.2: Vývoj prevalence nemelanomových kožních nádorů dle pohlaví v přepočtu na 100 000 osob

Zdroj: ÚZIS, 2018, online

U nemelanomových zhoubných kožních nádorů převažuje výskyt u osob vyššího věku, kdy ve sledovaném období, bylo zaznamenáno nejvíce pacientů ve věkové kategorii 70 - 74 let. Z grafu č. 3 vyplývá, že v období 2014 - 2018 bylo 95 % případů tohoto onemocnění diagnostikováno v časných stadiích. Tento fakt úzce souvisí s příznivou prognózou tohoto onemocnění. V posledních letech dochází k výraznému nárůstu počtu nemelanomových kožních zhoubných nádorů, které jsou diagnostikovány jako následné primární novotvary u pacienta. V ČR bylo v roce 2018 nově diagnostikováno celkem 15 047 případů, které byly diagnostikovány jako následné primární novotvary, to činí 141,6 na 100 000 osob. Ve srovnání s předchozím rokem se jedná o nárůst 2,9 %. (ÚZIS, 2018, online)

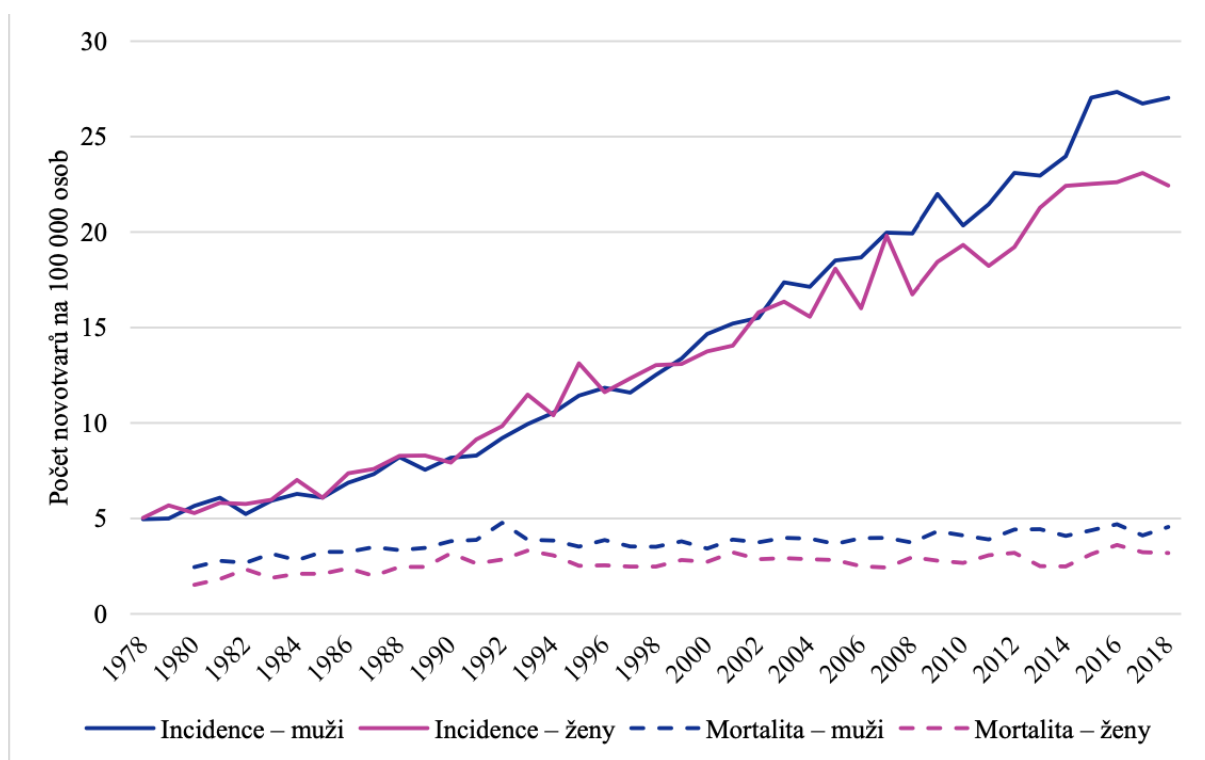


Graf č.3: Vývoj prevalence nemelanomových kožních nádorů dle pohlaví v přepočtu na 100 000 osob

Zdroj: ÚZIS, 2018, online

3.1.2 Zhoubný melanom kůže

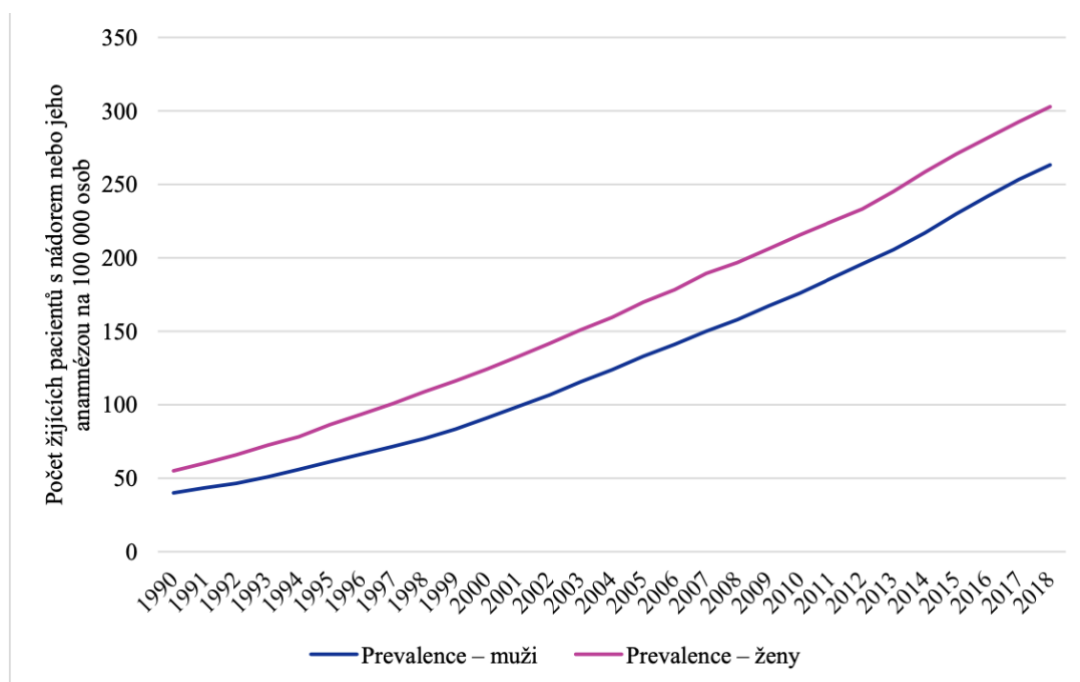
Z dlouhodobého hlediska dochází k výraznému nárůstu incidence zhoubného melanomu kůže. Toto onemocnění bylo v roce 2018 6. nejčastějším novotvarem v ČR. Z grafu č. 4 vyplývá, že v roce 2018 bylo v České republice nově diagnostikováno 2625 případů, což je 24,7 na 100 000 osob. Jelikož výskyt tohoto onemocnění v posledních letech mírně převažuje u mužů než u žen, byl poměr zastoupení mužů a žen byl v roce 2018 1,2 : 1. Z hlediska mezinárodního srovnávání byla Česká republika v incidenci tohoto onemocnění na 15. místě v Evropě. Z grafu č. 4 zároveň vyplývá, že i přes narůstající incidenci je mortalita zhoubného melanomu kůže v dlouhodobém časovém trendu stabilní. V mezinárodním srovnání mortality je ČR na 17. - 22. místě v Evropě. V souvislosti s tímto onemocněním zemřelo v roce 2018 410 osob, což činí 3,9 úmrtí na 100 000 osob. (ÚZIS, 2018, online)



Graf č.4: Vývoj incidence a mortality kožního melanomu dle pohlaví v přepočtu na 100 000 osob

Zdroj: ÚZIS, 2018, online

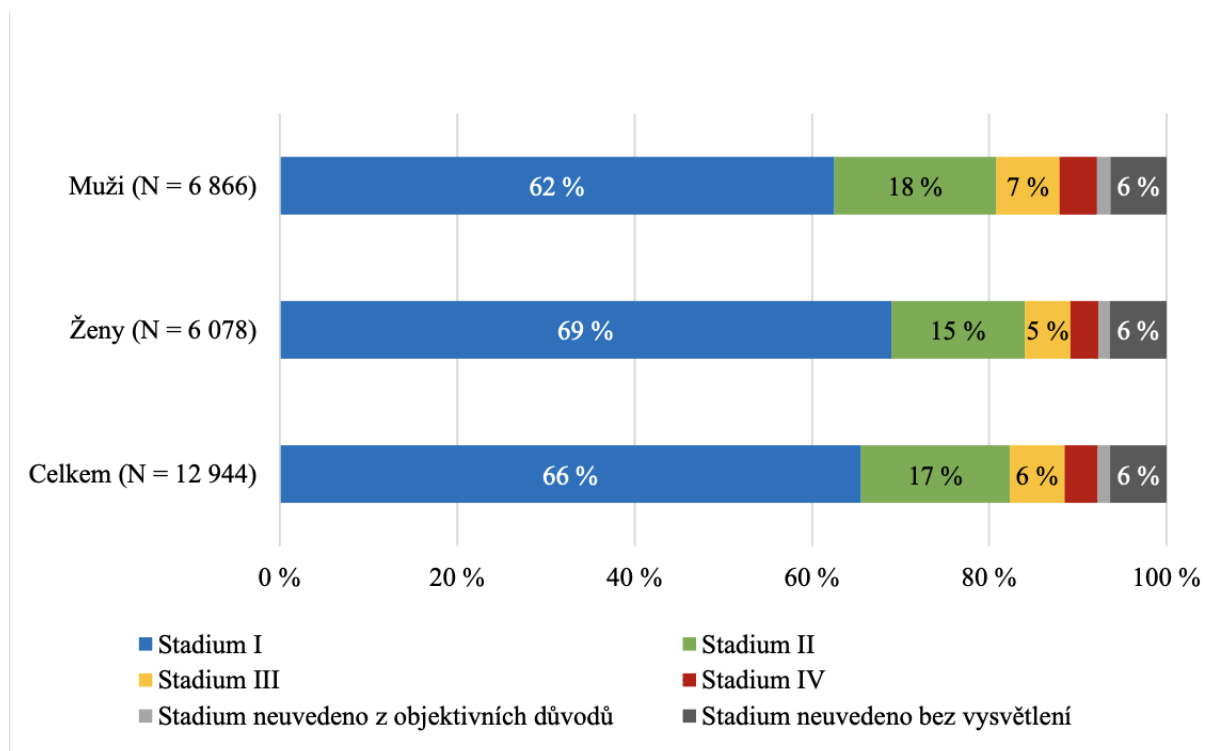
K výraznému nárůstu dochází v rámci prevalence zhoubného melanomu kůže. V roce 2018 v ČR s tímto onemocněním žilo 30 108 osob, tedy 283,3 případů na 100 000 osob a počet osob žijících s tímto onemocněním vzrostl v porovnání s předchozím rokem o 4,0 %. Dle grafu č. 5 je v dlouhodobém trendu prevalence v populaci mírně vyšší u žen než v populaci mužů, kdy byl v roce 2018 poměr zastoupení mužů a žen 0,9 : 1. (ÚZIS, 2018, online)



Graf č.5: Vývoj prevalence kožního melanomu dle pohlaví v přepočtu na 100 000 osob

Zdroj: ÚZIS, 2018, online

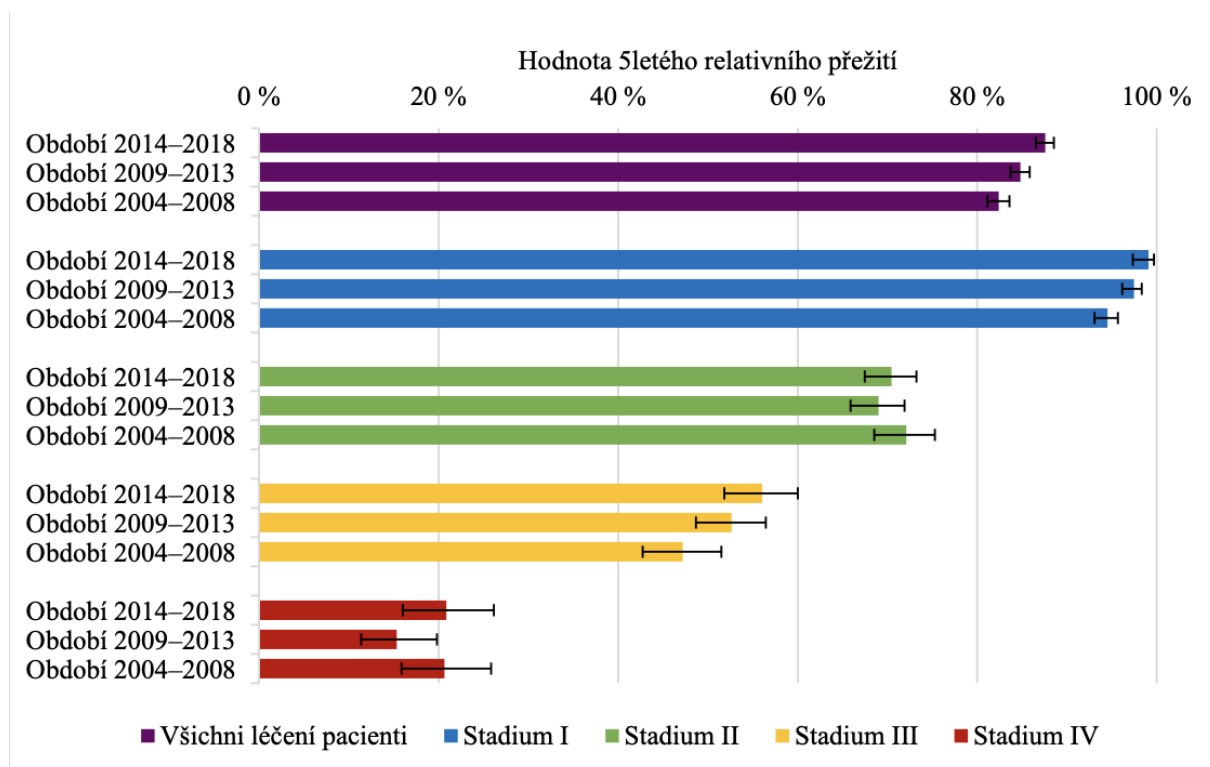
Zhoubný melanom kůže je zastoupen téměř ve všech věkových skupinách, kdy je největší zastoupení patrné ve věku 60 - 79 let. Ve sledovaném období 2014 - 2018 bylo v České republice 50 % pacientů ve věku 52 - 74 let a střední věk nově nemocných byl 65 let. Dle grafu č. 6 bylo v období 2014 - 2018 více než 80 % nově diagnostikovaných případů tohoto onemocnění zachyceno v časném stadiu (Stadium I, Stadium II). Tento fakt úzce souvisí s příznivou prognózou tohoto onemocnění. (ÚZIS, 2018, online)



Graf č. 6: Zastoupení klinických stádií kožního melanomu dle pohlaví, období 2014 - 2018

Zdroj: ÚZIS, 2018, online

Jak vyplývá z grafu č. 7, 5leté přežití léčených pacientů v období 2014 - 2018 dosahuje hodnoty 87,6 %. V porovnání s obdobím 2004 - 2008 tedy došlo k nárůstu o více než 5 %. Ve všech porovnávaných obdobích je u pacientů diagnostikovaných v I. klinickém stadiu pozorováno 5leté přežití vyšší než 90 % a v recentním období dosahuje téměř 100% hodnoty. (ÚZIS, 2018, online)



Graf č.7: Hodnoty 5letého relativního přežití kožního melanomu (doplněno 95% intervaly spolehlivosti léčených pacientů dle období a klinického stadia onemocnění)

Zdroj: ÚZIS, 2018, online

3.2 Výskyt nemelanomových zhoubných nádorů kůže ve světě

V roce 2020 bylo ve světě nově diagnostikovaných 1 198 073 nemelanomových zhoubných nádorů, což odpovídá 11,0 nádorů na 100 000 osob. V Evropě bylo zaznamenáno 311 315 nově diagnostikovaných nádorů, tedy 56,1 nádorů na 100 000 osob. Mezi nejzatíženější části světa patří severní Amerika, západní Evropa a Austrálie a Nový Zéland. Z hlediska incidence se Česká republika se řadí na 31. místo ve světě a 16. v Evropě. Zeměmi s nejvyšší incidencí v Evropě jsou Německo, Spojené království Velké Británie a Severního Irsku a Francie. Odhadovaný počet úmrtí na toto onemocnění ve světě byl 63 731, což odpovídá 0,60 úmrtí na 100 000 osob, a v Evropě 12 679, což činí 1,64 nádorů na 100 000 osob. Česká republika se v úmrtnosti řadí na 60. místo ve světě a 12. v Evropě. Státy s nejvyšší úmrtností v Evropě jsou Velká Británie, Rusko a Itálie. (*Global Cancer Observatory, 2020*)

3.3 Výskyt zhoubného melanomu kůže ve světě

V roce 2020 bylo ve světě diagnostikováno 324 635 nových případů zhoubného melanomu kůže, což odpovídá 3,4 nádorů na 100 000 osob. 150 627 nových případů, tedy 51,3 nádorů na 100 000 osob, bylo zaznamenáno v Evropě. Nejzatíženějšími částmi světa je Severní Amerika, západní a východní a střední Evropa a Austrálie a Nový Zéland. Česká republika se z hlediska incidence řadí na 21. místo ve světě a 13. místo v Evropě. Nejvyšší incidenci v Evropě mají Německo, Spojené království Velká Británie a Severního Irsku a Francie. Ve světě byl odhadovaný počet úmrtí pro rok 2020 57 043, což činí 0,56 nádorů na 100 000 osob. V Evropě bylo 26 360 úmrtí, tedy 6,5 nádorů na 100 000 osob. Mezi státy s nejvyšší úmrtností v Evropě patří Rusko, Německo a Spojené království Velká Británie a Severního Irsku. Česká republika se v úmrtnosti řadí na 26. místo v Evropě a 11. místo ve světě. (*Global Cancer Observatory, 2020*)

4. Rizikové faktory

Za rizikový je faktor považován v případě, že přispívá ke vzniku nebo sám vyvolává vznik onemocnění. Faktory, které jejich účinky a dopad zmírňují, kompenzují je nebo proti nim působí, pak označujeme jako protektivní neboli ochranné. (Šejda, Šmerhovský, Göpferová, 2005, str. 65). K určení síly rizikového faktoru lze využít absolutní riziko (absolute risk), kterým je udávána pravděpodobnost vzniku onemocnění v procentech, nebo relativní riziko (relative risk, RR), udávající pravděpodobnost vzniku onemocnění skupiny bez rizika se skupinou s rizikem. (Dostálek, Černý, Pavlišta, Houserková, 2021, str. 242) Ze všech orgánů je právě kůže nejvíce vystavena působení kancerogenů zevního prostředí. Na vzniku kožních nádorů se podílí celá řada rizikových faktorů. (Abrahámová, 2012, str. 808 - 811)

4.1 Kožní fototyp

Kůže vykazuje určité rasové odchylky projevující se především odlišnou barvou, reakce na slunění proto není u každého člověka stejná. Barvu kůže způsobuje především obsah melaninu a jeho distribuce v epidermis. (Ettler, 2019, str. 178 - 180) Melanin, což je kožní pigment, pohlcuje UV paprsky a tím tvoří přirozenou ochranu těla před slunečním zářením. Podle jeho množství a rozvrstvení v kůži se rozlišují fototypy. (Mikulková, 2018, str. 78 - 82) Fototyp kůže bývá určován v závislosti na odpovědi kůže po hodinovém opalování v poledním jarním období. Podle odpovědi jedince na sluneční záření, tedy tendenci ke zrudnutí a schopnosti ztmavnout se reakce kůže dělí do čtyř základních fototypů. Z hlediska rizik je nejrizikovější světlý kožní fototyp I. a fototyp II. U tohoto typu je kůže nejen světlá, ale i velmi jemná a špatně pigmentující a po vystavení slunečnímu záření velmi rychle rudne. (Ettler, 2019, str. 178 - 180) Fototyp bývá často spojen s pigmentací kůže, barvou vlasů a očí, často tedy platí, že čím jsou vlasy, oči a kůže světlejší, tím má člověk nižší číslo fototypu a je méně odolný vůči slunečnímu záření. (Mikulková, 2018, str. 78 - 82)

Tabulka č. 6: Určení fototypu kůže

Fototyp	Reakce kůže
I.	Vždy zrudne, nepigmentuje
II.	Rudne, pigmentuje velmi slabě
III.	Zrudne zřídka, pigmentuje
IV.	Nerudne, pigmentuje dobře

Zdroj: Ettler, 2019, str. 178

4.2 UV záření

Sluneční záření obsahuje z 50 % infračervenou, z 40 % viditelnou a z 10 % ultrafialovou část spektra elektromagnetického záření. (Mikulková, 2018, str. 78 - 82) UV neboli ultrafialové záření, je sluneční záření o vlnové délce 400 - 200 nm, které se podle vlnové délky dále dělí na dlouhovlnné UVA o délce 400 - 320 nm, středně vlnné UVB s délkou 320-290 a UVC, které má nejkratší vlnovou délku 290 - 100 nm. Jeho intenzita závisí na nadmořské výšce, zeměpisné šířce, stavu klimatu a na denní době. Nejintenzivnější je UV záření v poledních hodinách, jelikož paprsky atmosférou prochází nejkratší dráhou. Z celkového množství UV záření, které dopadá na povrch země má největší podíl UVA záření, které tvoří více než 95 %. Záření UVB je z větší části absorbováno v ozonové vrstvě atmosféry a UVC záření je sice karcinogenní, ale zároveň je zcela absorbováno v zemské atmosféře. I přes to, že je účinek UVA záření mnohonásobně nižší než účinek UVB záření, může se jeho kumulativní dávka na kůži časem projevit, jelikož UVA záření proniká přes okna i skrz oblaka, a po celý den dosahuje téměř stejné intenzity. (Šternberský, 2016, str. 62 - 65) Jedná se o měkké záření, tzv. černé světlo, které v kůži proniká do škáry. Tento typ záření bývá uměle využíván především v soláriích k urychlení hnědnutí kůže. Svým negativním působením ale přispívá ke zrychlené tvorbě škodlivých radikálů což způsobuje zrychlení procesu stárnutí kůže a přímému rakovinotvornému působení. (Lajčíková, Pekárek, 2009, str. 57 - 58) Z hlediska vzniku kožních nádorů má hlavní kancerogenní účinek UVB část spektra. Při opakovaných a dlouhotrvajících expozicích slunečnímu záření totiž dochází k poškození DNA kožních buněk a může dojít k vyvolání imunitní suprese. (Šternberský, 2016, str. 62 - 65) UVB záření, které bývá označováno jako erytémové, proniká do epidermis a způsobuje pozdní zhnědnutí kůže. (Lajčíková, Pekárek, 2009, str. 57 - 58)

Intenzivní opalování, využívání solárií, dlouhodobé a opakované vystavování ultrafialovému záření bez použití ochranných pomůcek nebo provozování venkovních, především vodních, sportů patří mezi jedny z hlavních rizikových faktorů přispívajících ke vzniku kožních nádorů. (Ettler, 2019, str. 178 - 180) V přírodě dochází ke zvyšování expozici UV záření i odrazem od okolních ploch. Odrazem z asfaltové silnice o 5 - 9 %, z vodní hladiny o 40 - 80 %, suchý písek 15 - 18 %, mokrá písek 7 - 8 % a v případě trávníku o 2 - 4 %. Za letního dne je pak expozice UV záření ve stínu okolo 50 %. (Lajčková, Pekárek, 2009, str. 57 - 58) Sluneční popálení je krátkodobý nežádoucí účinek projevující se do 1 dne po ozáření zarudnutím kůže. V případě silnějšího popálení se může projevit i vznikem puchýřů. Při opakovaném a chronickém opalování dochází ke vzniku dlouhodobých a nepříznivých účinků, mezi které patří například vznik kožních nádorů a aktinické stárnutí kůže, mezi jehož projevy patří skvrny, poruchy pigmentace, suchá kůže a vrásky. (Ettler, 2019, str. 178 - 180)

Solária

Vzhledem k tomu, že solária vyzařují jen ultrafialové záření typu A, působící především na pigmentaci kůže, kterou zbarvuje do hněda, byla dříve považována za bezpečná. Později se ale ukázalo, že ve vyšších dávkách jsou jedním z rizikových faktorů způsobujících vznik karcinomů kůže. (Arenbergerová, 2023, online) Intenzita UVA záření vyzařovaná solárními lampami je 10 - 15x vyšší než intenzita slunečního záření v období 11-14 hodin. Používání solárií proto není doporučováno v pravidelných intervalech, ani v mladším věku. V USA je jejich používání zakázáno osobám mladším 18 let. (Ettler, 2004, str. 136) V případě spinocelulárního karcinomu například návštěva solárií zvyšuje riziko jeho výskytu až 2,5krát. (Krajsová, 2017, str. 64)

Imunosuprese

U všech typů kožních karcinomů je výrazně častější výskyt u pacientů s oslabenou imunitou – imunosupresí. Jedná se o stav snížené imunity s omezenou schopností organismu na antigenní podnět pomoci tvorby protilátek či buněčnou reakcí. K oslabení imunity dochází nejvíce u pacientů po transplantaci, nemocných s hematologickými malignitami nebo AIDS. (Cetkovská, Pizinger, Štork, 2010, str. 188 - 190) Imunosuprese je jedním z hlavních rizikových faktorů Karcinomu z Merkelových buněk. Virus HIV zvyšuje riziko výskytu tohoto karcinomu až 13krát a v případě orgánové transplantace až 25x (Krajsová, 2017, str. 130)

Chování v dětství

Díky vysoké zranitelnosti a citlivosti na sluneční záření musí být dětská kůže intenzivně chráněna před účinky UV záření. Značnou část celoživotní dávky UV záření dostane tělo už v prvních 20 letech. Jedním z nejvýznamnějších rizikových faktorů pro vznik kožních nádorů včetně maligního melanomu v dospělosti je spálení kůže v dětském věku. Pobyt dětí na slunci by měl být omezen jen po dobu hraní či sportování. V případě dětí mladších dvou let platí, že čím je dítě menší, tím menší by měla být i délka jeho pobytu na slunci. Dítě musí být zároveň chráněno pokrývkou hlavy, slunečními brýlemi a oděvem. Zároveň by dítě nemělo být slunci vystaveno mezi 10-15 hodinou. (*Šuková, 2016, online*)

Ionizující záření

Častým místem vzniku kožních karcinomů jsou místa dříve vystavená intenzivnímu působení radiace. Obvykle se jedná o nemelanomové kožní nádory objevující se v odstupu let od ozáření. Nejčastějšími zdroji ionizujícího záření působícími na vznik nádorů kůže jsou rentgenové a léčebné ozařování. (*Krajsová, 2019, str. 9 - 50*)

Lidský papilomavirus

Lidské papilomaviry (HPV) a některé jejich podtypy podmiňují tvorbu slizničních a kožních nádorů jakými jsou například dlaždicobuněčný karcinom penisu nebo morbus Bowen. (*Krajsová, 2019, str. 9 - 50*)

HHV-8

HHV-8 neboli Human Herpes Virus je dalším typem viru, který se podílí na vzniku karcinomu kůže, konkrétně na vzniku Kaposiho sarkomu. Výskyt tohoto viru je celosvětový s nejvyšším výskytem v Africe. Jedná se o latentní virus, který je až do propuknutí onemocnění usazen v neuronech, lymfocytech a mononukleárních buňkách. (*Vacková, Janičová, Drlík, Pock, 2017, str. 36 - 41*)

Geneticky podmíněný vznik kožních nádorů

V případě geneticky podmíněného vzniku kožních nádorů bývá jedním z nejčastějších syndromů xeroderma pigmentosum. U tohoto onemocnění je obvyklé velmi vysoké riziko vzniku nádorů kůže, kdy u více než 22 % pacientů trpících tímto syndromem dochází k rozvoji maligního melanomu již okolo 20. roku. (*Kodet, Krajsová, 2017, str. 138 - 143*)

Chemické kancerogeny

Velkou část chemických kancerogenů způsobují chemické látky, se kterými se lidé mohou setkat například v práci nebo je mohou přijímat v potravě jako produkty bakterií a plísní. (*Krajsová, 2019, str. 9 - 50*) Jedná se především o dusíkaté heterocyklické sloučeniny, vinylchlorid, arzen a polycyklické aromatické uhlovodíky. (*Krajsová, 2017, str. 17*) Vliv chemických látek jako kancerogenů byl jako první popisován u kominíků jejichž kůže byla velmi často vystavována dehtovým zplodinám z kouře. (*Krajsová, 2019, str. 9 - 50*) Jako další chemický kancerogen je považován arzen, jehož expozice bývá především pracovní a enviromentální. I přes to, že v současné době nejsou sloučeniny arzenu příliš časté, stále je v některých částech světa populace vystavována jeho vysokým koncentracím v pitné vodě. Jedná se například o státy jako je Bangladéš či Tchaj-wan. (*Krajsová, 2017, str. 49 - 50*)

5. Prevence

Vzhledem k tomu, že prevence napomáhá k trvale udržitelnému rozvoji lidstva, je pro současnou medicínu velmi důležitá. V současné době jsou do pojmu prevence zahrnuta všechna stádia přirozeného vývoje nemoci, a proto je rozlišována na primární, sekundární, terciární a kvartérní. (Bencko, 2002) I přes to, že v posledních letech dochází k velkému posunu v možnostech léčby nádorů, má stále největší význam prevence rozvoje tohoto onemocnění a jejich včasný záchyt. Pro úspěšné vyléčení je základem právě zachycení karcinomu v počátku jeho vývoje. (Krajsová, 2017, str. 275)

5.1 Primární prevence

Hlavním úkolem primární prevence je zabránění procesu kancerogeneze eliminací rizikových faktorů, které se podílejí na vzniku nádorových onemocnění. (Kollárová, 2011, str. 188 - 189) V případě kožních nádorů, včetně maligního melanomu, je primární prevence zaměřena na snížení působení kancerogenních faktorů na kůži. V současné době se především jedná o intenzivní ochranu před UV zářením. Edukační programy jsou základním nástrojem primární prevence, které upozorňují na škodlivost nadměrného slunění, a které zároveň obsahují i návod vhodného chování při pobytu na slunci. (Krajsová, 2017, str. 275) Nástroji primární prevence v případě nádorů kůže jsou především informační letáky a brožury, které by měly oslovit co nejširší veřejnost. (Krajsová, 2006, str. 267 - 268)

5.1.1 Fotoprotekce

Jedním z nejčastějších faktorů zvyšujících riziko vzniku kožních nádorů v dospělosti, je míra expozice v dětství. V současné době zároveň ve společnosti převládá trend snědého opálení a lidé se proto dobrovolně vystavují slunečnímu záření, aniž by si uvědomovali možné následky. Proto je velmi důležitá ochrana kůže před slunečním zářením, která je souhrnným opatřením zamezujícím expozici kůže nežádoucím účinkům UV záření. Nejlepším způsobem ochrany kůže před slunečním zářením, je kůži záření nevystavovat, především v době, kdy je intenzita UV záření nejvyšší, tedy v létě mezi 11. – 15. hodinou. (*Vranová, Valešová, 2019, str.180 - 184*)

Fotoprotektivní textilie

Jednou z možností ochrany před zářením může být vhodná volba oblečení. Přírodní materiály, jakými jsou hedvábí či bavlna, poskytují mnohem menší ochranu než syntetické vlákno. Velmi dobrou ochranu naopak poskytuje oblečení, které je z tmavé hustě tkané látky, umělého vlákna, je nevytáhané a neseprané, a otvory v tkanině nejsou příliš velké. (*Jirásková, Jirásek, 2010, str. 155 - 158*) Obecně platí, že výše ochrany závisí především na barvě oblečení. Čím je oděv tmavší, tím více pohlcují IR a světla, a tím lépe také chrání. (*Ettler, online*) V rámci ochrany před slunečním zářením bývá určován fotoprotektivní faktor textilií – Ultraviolet Protection Factor (UPF), který je stanoven průnikem UV záření textilií v oblasti UVA i UVB. Hodnota tohoto faktoru udává, o kolik méně UV záření pronikne přes tkaninu na kůži v porovnání s odhalenou kůží. Oděv, který je označen jako fotoprotektivní, musí být označen hodnotou UPF a číslem normy. (*Vranová, Valešová, 2019, str.180 - 184*)

Opalovací prostředky

Za prostředek na ochranu kůže proti slunečnímu záření (sunscreen) je považován jakýkoliv přípravek, který je určený k aplikaci na lidskou kůži, a jeho hlavním účelem je její ochrana před ultrafialovým zářením rozptylem, odrazem nebo pohlcením záření. (*Vranová, Valešová, 2019, str.180 - 184*) Sunscreeny jsou prodávány ve formě gelů, krémů, roztoků, mastí, ale i rtěnek. (*Ettler, Ettler, 2016, str. 54 - 59*) Účinnost působení přípravku proti UVB záření vyjadřuje Sun protecting factor (SPF). Tento faktor ukazuje, kolik UVB záření přípravek zadržuje.

Tabulka č. 7: Míra absorpce UV záření v % dle výše SPF

Výše SPF	Míra absorpce záření v %
SPF 15	93 %
SPF 30	97 %
SPF 50	98 %
SPF 50+	98,3 %

Zdroj: (Vranová, Valešová, 2019, str. 181)

Za ochranu před UV zářením v opalovacích prostředcích odpovídají účinné složky zvané UV filtry. Vlastnosti těchto složek jsou v EU upravovány normou COLIPA. Tato norma stanovuje nejvyšší SPF 50+ a nejnižší 6. Filtry jsou dále dle mechanismu děleny na fyzikální a chemické. Fyzikální filtry, jinak označované jako minerální fungují na principu rozptylu a odrazu všech vlnových délek UV záření. Jejich molekuly nemají schopnost penetrovat do kůže, ale tvoří na jejím povrchu bariéru proti průniku UV záření. Látky, které spadají do minerálních filtrů jsou oxid titaničitý TiO_2 a oxid zinečnatý ZnO . Jejich maximální povolená koncentrace v kosmetických přípravcích je 25 %. Díky tomu, že nereagují s kůží a nevyvolávají alergii, jsou fyzikální filtry doporučovány citlivým jedincům a dětem. Zároveň jsou také termostabilní a fotostabilní. V případě, že jsou přípravky na bázi čistě fyzikálních filtrů, bývá kvůli jejich hutnější textuře horší roztíratelnost produktu, což snižuje výši aplikovaného množství a tím pádem i ochranu před slunečním zářením. Druhým typem jsou chemické organické filtry jejichž mechanismus spočívá v absorpci UV záření. V porovnání s fyzikálními filtry je výhodou chemických lepší roztíratelnost a tím pádem i větší množství aplikovaného přípravku. Naopak nevýhodou je potřeba aplikace minimálně 20 minut před začátkem slunění. Aby se začal uplatňovat jejich ochranný efekt, musí být chemické filtry nejprve vstřebány do vrchních vrstev kůže. Kromě UV filtrů je dalším důležitým faktorem u sunscreenu i vodostálost. Označení „water resistant“ slibuje výdrž až při 40 minutách máčení kůže ve vodě. V čerstvé a slané vodě pak dochází ke snížení SPF více než ve vodě chlorované. (Ettler, Ettler, 2016, str. 54 - 59) Proto, aby bylo dosaženo optimální ochrany a pohodlí se ve většině přípravků kombinují oba typy ochranných filtrů.

Množství aplikovaného opalovacího prostředku je nejdůležitějším faktorem, který rozhoduje o účinnosti jeho ochrany. Proto aby bylo dosaženo deklarované ochrany je vhodné aplikovat alespoň 2 mg/cm² přípravku. Tato hodnota odpovídá objemu 6 - 7 čajových lžiček. Vhodná doba pro aplikaci je minimálně 30 minut před sluněním, pro lepší vstřebatelnost přípravku. Aplikace by měla být pečlivá a provedena nejlépe dvakrát, jelikož se při druhé aplikaci přetřou zapomenutá místa a zároveň bude nanesena dostatečně tlustá vrstva. Tloušťka vrstvy ale zvýší pouze délku výdrže přípravku na pokožce, nikoliv ochranný faktor. (Ettler, Ettler, 2016, str. 54 - 59) Sunscreen je dále vhodné aplikovat po půl hodině pobytu na slunci a dále každé 2 hodiny, po každém okoupaní nebo otírání ručníkem. (Vranová, Valešová, 2019, str.180 - 184)

5.2 Sekundární prevence

Do sekundární prevence patří především včasný záchyt nádorového onemocnění, u kterého je největší šance na vyléčení. Ukazatelem její úrovně je vývoj úmrtnosti na nádorová onemocnění. Další formou sekundární prevence je i screening onemocnění, jehož cílem je především zachytit přednádorové stavy a časně formy onemocnění. Jedná se o aktivní vyhledávání onemocnění pomocí vyšetřování zdravé populace. Aby mohl být screening prováděn, musí splňovat několik podmínek, mezi které patří například znalost časných stadií, přednádorových změn a vývoje onemocnění nebo také vhodná metoda k detekci, která musí být bezpečná, levná, přijatelná a jednoduchá. (Kollárová, 2011, str. 188 - 189) Podmínkou pro včasné odhalení počínající rakoviny kůže je její samovyšetření. (Krajsová, 2006, str. 269)

5.2.1 Včasná detekce, správná diagnostika a samovyšetření

Okolo 30-50 % nádorů kůže, především melanomů, vzniká na podkladě pigmentového znaménka. Pokud dochází k pravidelné sebekontrolě kůže a mateřských znamének, mohou být v průběhu času odhaleny i sebemenší odchylky. Díky pravidelnému vyšetření kůže může dojít ke včasnému rozpoznání pigmentového útvaru. Samovyšetření všech partií těla, které zabere přibližně 5 minut je vhodné provádět 3x za rok za pomoci velkého a menšího ručního zrcadla v dobře osvětlené místnosti. Správné samovyšetření by mělo vypadat následovně:

- 1) Vyšetření přední a zadní části trupu a následně i boků při zdvižení paží
- 2) Dále ohnutí paží v lokti a postupné vyšetření dlaní, předloktí a vnitřních stran paží
- 3) Po důkladném vyšetření trupu následuje prohlídka prostoru mezi prsty u nohou, chodidel, lýtek a vnitřní strany stehů v sedě
- 4) Následuje vyšetření týlní krajiny a uší pomocí ručního zrcadla
- 5) Posledním krokem samovyšetření je kontrola horní i dolní části zad a hýždí

(Stan proti melanomu, online)

V případě nálezu podezřelého mateřského znaménka je vhodná kontrola ABCDE znaků, které shrnují příznaky signalizující jeho počínající přeměnu. A (asymmetry) = asymetrie skvrny, která nemá běžný oválný či kruhový tvar. B (border) = ohraničení skvrny, které je rozpité, neostré nebo obsahuje nepravidelné výběžky ze znaménka. C (colour) barva = vícebarevný projev, tmavě hnědá až černá barva nebo skvrnitá nepravidelná pigmentace. D (diameter) = průměr znaménka větší než 5 mm. E (elevation) = vyvýšení pigmentového znaménka nad úroveň kůže. (stan) Často bývá k základním pěti znakům přidáván i znak šestý F (funny looking) = neobvyklý vzhled znaménka, které se velice liší od obvyklých mateřských znamének. *(Lékárna Benu, online)*

Kontrola u odborníka

Dle vyhlášky č. 70/2012 Sb. o preventivních prohlídkách je preventivní vyšetření kůže součástí preventivní prohlídky u praktického lékaře prováděné jednou za dva roky. V případě nálezu je praktickým lékařem indikována návštěva kožního lékaře a případně jsou doporučena další vyšetření pro přesnější stanovení diagnózy. Pokud pacient v rámci samovyšetření zaznamená změny na kůži nebo rozezná některý z ABCDE znaků, má možnost navštívit dermatologa i bez doporučení praktického lékaře. V tomto případě má vyšetření plně hrazeno z veřejného zdravotního pojištění. Pacient má také možnost absolvovat preventivní vyšetření kůže dermatoskopem u kožního lékaře. Preventivní kontrola je doporučována alespoň jednou za rok, a i když není hrazena z veřejného zdravotního pojištění, patří tento typ vyšetření mezi preventivní programy, na které pojišťovny přispívají obvykle částkou 500,- Kč 2x do roka. (VZP) Dermatoskop, což je optické zařízení používající se k vyšetření mateřských znamének, umožňuje lékaři vidět jak barevné, tak i strukturální změny tím, že prosvítí a zároveň i zvětší obraz. Díky tomuto vyšetření může lékař zavčas odhalit a případně i odstranit podezřelá znaménka, ze kterých by se později mohl vytvořit například zhoubný melanom. *(Polák, 2022, online)*

Evropský den melanomu

Evropský den melanomu je iniciativou belgických lékařů pod vedením Dr. Thomase Maselise z roku 1999. Tento projekt byl o rok později představen Evropské akademii dermatovenerologie (EADV), která stanovila 30. května, jako den, kdy bude v Evropě provádět bezplatné vyšetření kůže s cílem včasného odhalení nádorů kůže. Česká republika je do této akce zapojena již od roku 2001. Kromě včasného odhalení melanomu ve stádiu s dobrou prognózou léčby je jedním z cílů tohoto dne upozornit veřejnost na rizika, která jsou spojena s touto chorobou. (*Třešňák Hercogová, 2022, online*) Od roku 2013 jsou do projektu zapojeny i lékárny, jelikož dochází k nárůstu nově diagnostikovaných melanomů, ale zároveň jsou lékárny obvykle prvním místem, kam si chodí pacienti pro radu. (*Dulavová, 2013, online*)

Stan proti melanomu

Jednou z možností bezplatného vyšetření kůže bez potřeby objednání je akce Stan proti melanomu, který bývá každý rok pořádán odborníky z Dermatovenerologické kliniky na Královských Vinohradech ve spolupráci z Veřejnou zdravotní pojišťovnou a Zdravotní pojišťovnou ministerstva vnitra. (*Zdravotnický deník, 2022, online*) V rámci této akce je pacientům kromě bezplatného vyšetření znamének a speciální analýzy pomocí digitálního dermatoskopu poskytnuta edukace a poradenství týkající se této problematiky. V roce 2023, kdy se konal již 17. ročník Stanu proti melanomu, bylo ve 14 vyšetřovacích ambulancích v Ostravě, Brně a Praze diagnostikováno 103 zhoubných nádorů, z nichž 29 byly melanomy. Stany navštívilo dohromady 3655 osob. (*Stan proti melanomu, 2023, online*)

Spolu proti melanomu

Spolu proti melanomu je preventivně vzdělávací program iniciovaný a pořádaný Českou průmyslovou zdravotní pojišťovnou. Jedná se o další akci umožňující bezplatné vyšetření pigmentových znamének a případné včasné zachycení zhoubných nádorů, kterou pojišťovna každý rok pořádá spolu s vybranými dermatology a městy. V roce 2022 bylo v rámci akce Spolu proti melanomu odhaleno 399 nálezů z celkového počtu 6483 návštěvníků. Nejvíce nálezů bylo objeveno ve Zlíně, Opavě a Havířově. Naopak nejmenší počet byl v Ostravě a Kroměříži. (*Spolu proti melanomu, 2022, online*)

5.2.2 Preventivní programy zdravotních pojišťoven

Stejně jako u ostatních onkologických onemocnění, tak i u karcinomů kůže platí, že čím dříve je zhoubný nádor odhalen, tím se zvyšuje šance na úspěšné vyléčení. Proto jsou zdravotními pojišťovнами nabízeny příspěvky v rámci prevence rakoviny kůže.

Zaměstnanecká pojišťovna škoda - 209

Zaměstnanecká pojišťovna škoda svým klientům od roku 2012 hrađí dermatologické vyšetření pigmentových znamének, které je hrazeno přímo dermatologovi, který vyšetření provede. Zároveň také umožňuje čerpání příspěvku až 2000,- Kč na vyšetření kůže digitálním dermatoskopem. Kromě hrazení vyšetření tato pojišťovna také v rámci dnů zdraví zajišťuje preventivní vyšetření mateřských znamének pro veřejnost či ve firmách. (*Vaněk, 2023, online*)

Oborová zdravotní pojišťovna - 207

Oborová zdravotní pojišťovna v rámci svého programu preventivního vyšetření rakoviny kůže – STOP rakovině kůže, nabízí svým klientům možnost vyšetření znamének zdarma u vybraných poskytovatelů zdravotnických služeb. Pokud si klient pojišťovny nevybere lékaře ze seznamu OZP, může využít možnosti vlastního výběru lékaře a získat od pojišťovny příspěvek ve výši až 800 Kč. (*OZP, 2024, online*)

Česká průmyslová zdravotní pojišťovna - 205

Česká průmyslová zdravotní pojišťovna svým klientům přispívá částkou až 500 Kč na vyšetření pigmentových skvrn v případě, že jsou dodrženy obecné podmínky čerpání preventivních programů. (*ČPZP, 2024, online*)

Veřejná zdravotní pojišťovna - 111

Až 2x ročně si mohou klienti Veřejné zdravotní pojišťovny zažádat o příspěvek 500 Kč na vyšetření znamének pomocí dermatoskopu. Příspěvek je klientům proplacen v případě, že je vyšetření provedeno v ordinaci dermatologa, praktického lékaře, v onkologickém nebo laserovém centru, chirurgické ordinaci či na estetické klinice. (*VZP, 2024, online*)

Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra - 211

Na vyšetření dermatoskopem, přispívá zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra 500 Kč pro svého klienta, kteří při čerpání dodrží podmínky pro čerpání příspěvků z Fondu prevence. (*ZPMV, kůže, online*)

Revírní bratrská pokladna – zdravotní pojišťovna – 213

Příspěvek ve výši až 500 Kč přispívá svým klientům Revírní bratrská pojišťovna na vyšetření pigmentových skvrn kůže. (*RBP, 2024, online*)

VOZP

Vojenská zdravotní pojišťovna poskytuje svým pojištěncům 1x za rok příspěvek 400 Kč na dermatoskopické vyšetření kožních znamének. (VOZP, 2024, online)

5.3 Terciární prevence

Do terciární prevence v onkologii spadá záchyt nového nádorového onemocnění po primární léčbě a bezpříznakovém období zavačas, jelikož tehdy je největší šance na vyléčení pacienta. Hlavním ukazatelem kvality u tohoto typu prevence je celková doba přežití osob s nádorovým onemocněním. (Kollárová, 2011, str. 188 - 189) U pacientů s prodělaným onkologickým onemocněním dochází k jejich celoživotnímu sledování tzv. dispenzarizaci. (Soumarová, 2019, str. 15) Dispenzarizace je odborná lékařská péče, která má za účel dlouhodobě a systematicky ovlivňovat a sledovat zdravotní stav pacienta. Hlavním cílem této péče je předcházet možným komplikacím souvisejícím s onemocněním. (NZIP, online) Klíčem pro úspěšnou terciární prevenci je nejlepší možná organizace dispenzární péče, stanovení lékaře odpovědného za pacienta a správná komunikace mezi odborníky, praktickými lékaři a pacientem. (Soumarová, 2019, str. 15) V případě onkologických pacientů dochází k dispenzarizaci po ukončení léčby, kdy jsou prováděna vyšetření pro včasný záchyt případné recidivy. (Linkos, online)

Sledování pacientů po odstranění melanomu je důležité jak z hlediska relapsu, tak i případného duplicitního nádoru kůže. V průběhu 2 let od chirurgického odstranění melanomu je totiž 5 - 8% riziko vzniku dalšího zhoubného melanomu. Hlavním kritériem k volbě náplně kontrol a jejich četnosti je míra pokročilosti primárního nádoru. U pacientů po operaci melanoma in situ, kde je minimální riziko progresu, dochází obvykle ke sledování v ročních intervalech po dobu prvních 5 let. V tomto případě nejsou nutná vyšetření za použití zobrazovacích metod. V případě pacientů s pokročilými melanomy bývá nejčastěji progresu v prvních 3 - 5 letech od operace primárního melanomu. Klinická vyšetření spolu se zobrazovacími metodami, by proto měla být prováděna v kratších intervalech v rozmezí 3 - 6 měsíců. Vzhledem k tomu, že je melanom jedním z nádorů, pro které je charakteristický výskyt metastáz i po více než 20 letech, bývají pacienti po operaci obvykle sledování celý život. (Krajsová, 2018, str. 12 - 13)

6. VÝZKUM

Výzkumná část diplomové práce obsahuje cíle výzkumu a jeho výzkumné otázky. Zároveň je zde popsána metodika výzkumného šetření, sběru dat, zpracování a následné vyhodnocení dat, a také interpretace výzkumných otázek.

6.1 Cíle výzkumu a výzkumné otázky

Obecným cílem práce je zjistit, jaké je povědomí populace o prevenci vzniku kožních nádorů, dále zjistit míru účasti respondentů na prevenci a ochraně před rizikovými faktory, které se na vzniku rakoviny kůže mohou podílet.

Cíl 1: Zjistit, zda souvisí úroveň vzdělání respondentů s povědomím o rakovině kůže.

Výzkumná otázka č. 1: Jak souvisí úroveň vzdělání respondentů se znalostí problematiky?

Výzkumná otázka č. 2: Jak souvisí úroveň vzdělání respondentů s prováděním preventivních opatření?

Cíl 2: Zjistit, jak výskyt rakoviny kůže v rodině ovlivní přístup k prevenci respondentů.

Výzkumná otázka č. 1: Jaký je vztah mezi výskytem rakoviny kůže v rodině a návštěvností kožního lékaře?

Výzkumná otázka č. 2: Jaký je vztah mezi výskytem rakoviny kůže v rodině a samovyšetřením znamének?

Cíl 3: Zjistit, zda pohlaví souvisí s mírou účasti na prevenci vzniku rakoviny kůže.

Výzkumná otázka č. 1: Jak souvisí pohlaví respondentů s využíváním ochranných pomůcek při pobytu na slunci?

Výzkumná otázka č. 2: Jak souvisí pohlaví respondentů se znalostí opatření, kterými lze zabránit vzniku rakoviny kůže?

6.2 Metoda a design výzkumu

Pro výzkumnou část této diplomové práce byl vybrán výzkum kvantitativní, jelikož zkoumanou skutečnost, kterou popisuje pomocí proměnných, je možné vyjádřit pomocí numerických dat. Kvantitativní typ výzkumu byl pro tuto práci vybrán také z toho důvodu, že na rozdíl od výzkumu kvalitativního, jsou jeho výsledky více reprezentativní, a tím pádem vedou k výsledkům, které je následně možné lépe ověřit a srovnat. (*Vévodová, Ivanová, 2015, str. 49 - 50*) Sběr dat byl proveden formou dotazníkového šetření, které probíhalo v období 1. 11. 2023 – 31. 1. 2024. Jednalo se o kvantitativní výzkum s observační deskriptivní korelační studií. Pro dotazníkové šetření byl vytvořen vlastní strukturovaný dotazník. Shromážděná data byla využita pouze za účelem tohoto výzkumu.

6.2.1 Popis výzkumného nástroje

Jako zdroj informací sloužila data z nestandardizovaného dotazníku (viz příloha č.3), který byl určen pro respondenty – muže i ženy všech věkových kategorií starší 18 let, obyvatele České republiky, různého vzdělání, s výskytem i bez výskytu rakoviny kůže v rodině. Dotazník obsahoval celkem 25 otázek – 18 s možností 1 odpovědi, 6 s možností více odpovědí a 1 otevřená otázka. Vyplnění dotazníku respondentům nezabralo více než 15 minut. Součástí každého dotazníku byl informovaný souhlas (viz příloha č.2), ve kterém byli respondenti seznámeni jak s výzkumem, tak i anonymitou a dobrovolností při jeho vyplňování. Tento dotazník měli si respondenti možnost nastudovat před vyplněním samotného dotazníku. Před sadou výzkumných otázek měl také každý z respondentů možnost odpovědět, jestli souhlasí či nesouhlasí s účastí na výzkumu. Jako první byla v dotazníku sada demografických otázek (pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání). Následovaly otázky týkající se znalostí problematiky kožních nádorů – co znamená pojem maligní melanom, jaké jsou faktory podílející se na jeho vzniku, jaké je místo jeho výskytu, které z příznaků jsou pro něj charakteristické, a dále otázky týkající se prevence – jaká jsou opatření vhodná k zabránění vzniku kožních nádorů, výskyt respondentů na slunci, využívání ochranných pomůcek, ochranný faktor, sebekontrola znamének, návštěva lékaře. Dotazník byl vytvořen po nastudování problematiky týkající se vzniku kožních nádorů a jejich prevenci. Po sestavení proběhla konzultace otázek s vedoucí diplomové práce, po které byly upraveny některé z otázek.

6.2.2 Technika sběru dat

Výzkumné šetření probíhalo rozesláním dotazníků, vytvořených v aplikaci Google Forms, prostřednictvím sociálních sítí a emailu. Dotazníky byly spolu s informovanými souhlasly rozeslány s cílem oslovit co největší počet respondentů. Kromě vyplnění, byl také každý z respondentů požádán o rozeslání dotazníků mezi další osoby, s cílem oslovit co největší množství respondentů. Ke sběru dat tedy byla použita metoda sněhové koule.

Celkem bylo vyplněno 141 dotazníků, přičemž 2 osoby (1 % z celkového počtu) nesouhlasily s následným zpracováním dat, a proto byly vyřazeny z dotazníkového šetření. Pro výzkum tedy bylo možno použít 139 (99 %) dotazníků.

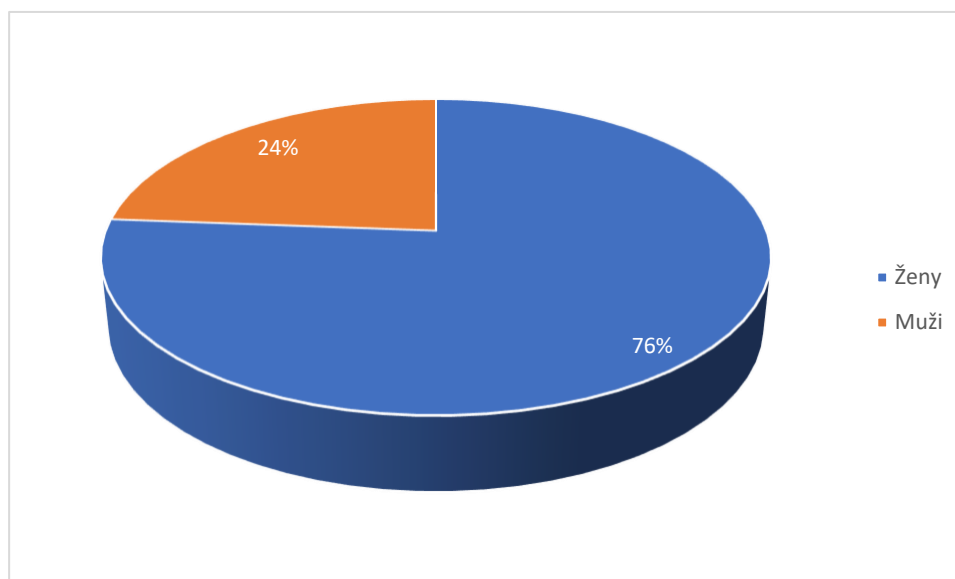
6.2.3 Výsledky dotazníkového šetření

Data získaná z dotazníků byla zaznamenána pomocí programu Microsoft Office Excel a následně byla zpracována do tabulek a grafů. V práci byly použity jak grafy dvourozměrné sloupcové, tak i prostorové výsečové. Předpokládaný počet respondentů byl 120. Celkový počet respondentů, kteří se výzkumného šetření zúčastnily byl 141, z toho 2 z respondentů nesouhlasily s účastí na výzkumu. Výsledná data tedy byla zpracována od 139 respondentů. Jednalo se o respondenty různých věkových kategorií.

6.3 Analýza a interpretace výsledků dotazníkového šetření

V této části diplomové práce jsou prezentovány získané výsledky. Jedná se o analýzu odpovědí na otázky z dotazníku a vyhodnocení odpovědí na stanovené výzkumné otázky.

Jak uvádí graf č.8, celkový počet respondentů byl 139, z toho 76 % tvořily ženy a 24 % muži.



Graf č. 8: Procentuální zastoupení respondentů dle pohlaví

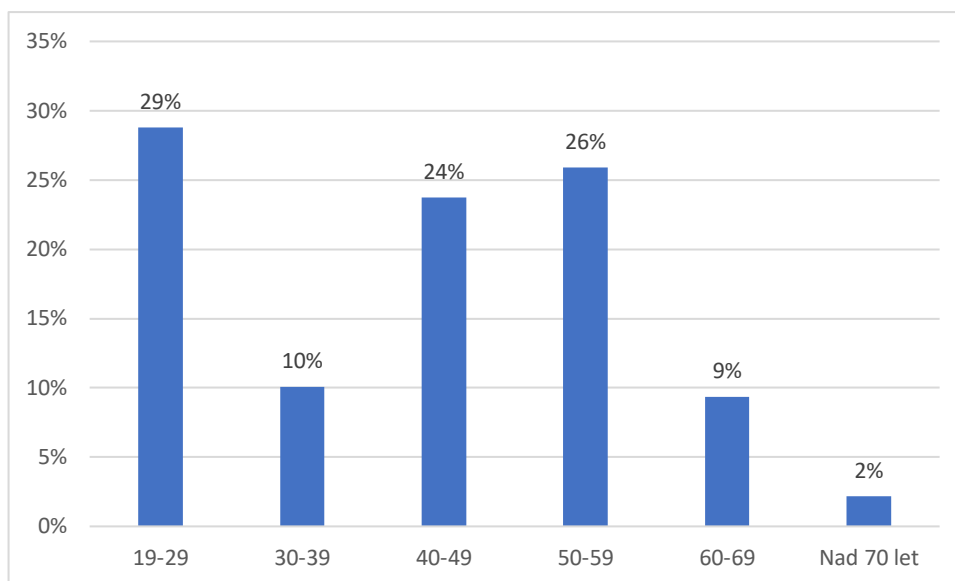
Zdroj: vlastní

Tabulka č. 8: Počet respondentů dle pohlaví

Pohlaví	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
Ženy	106	76 %
Muži	33	24 %

Zdroj: vlastní

Největší věkové zastoupení respondentů bylo v kategorii 19 - 29 let, kdy bylo v tomto věkovém rozmezí 29 % respondentů (odpovědí). Naopak nejméně respondentů bylo v kategorii nad 70 let, která tvořila 2 % odpovědí. Věkové rozložení respondentů je zobrazeno v grafu č. 9.



Graf č. 9: Procentuální zastoupení respondentů dle věku

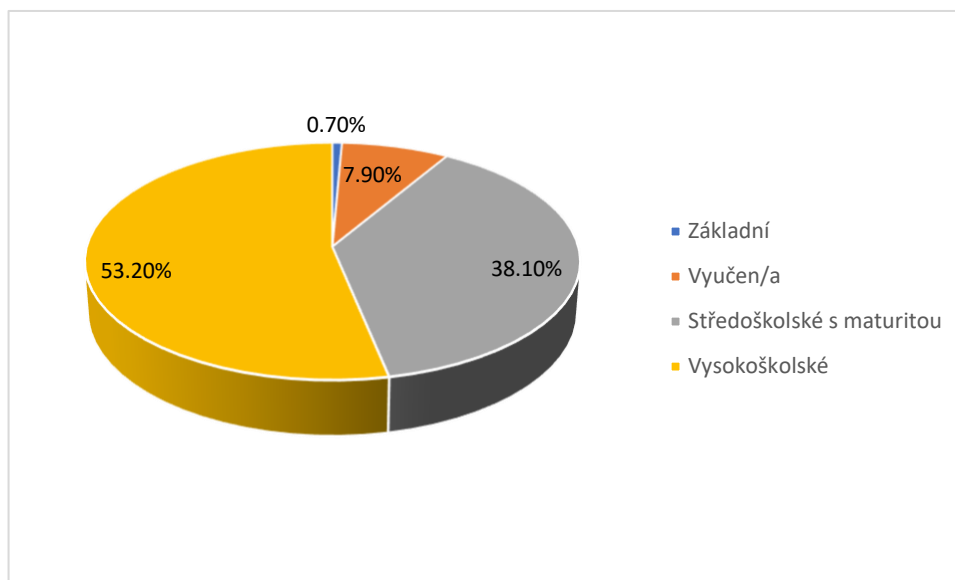
Zdroj: vlastní

Tabulka č. 9: Počet respondentů v jednotlivých věkových kategoriích

Věková kategorie	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
19-29	40	29 %
30-39	14	10 %
40-49	33	24 %
50-59	36	26 %
60-69	13	9 %
Nad 70 let	3	2 %

Zdroj: vlastní

Z hlediska dosaženého vzdělání měla více než polovina dotazovaných respondentů 53,2 % dosaženo vysokoškolského vzdělání, druhým nejvíce se vyskytujícím dosaženým vzděláním bylo vzdělání středoškolské s maturitou 38,1 %, 7,9 % respondentů je vyučeno a 0,7 % má dokončené základní vzdělání. Výši dosaženého vzdělání znázorňuje graf č. 10.



Graf č. 10: Procentuální zastoupení respondentů dle vzdělání

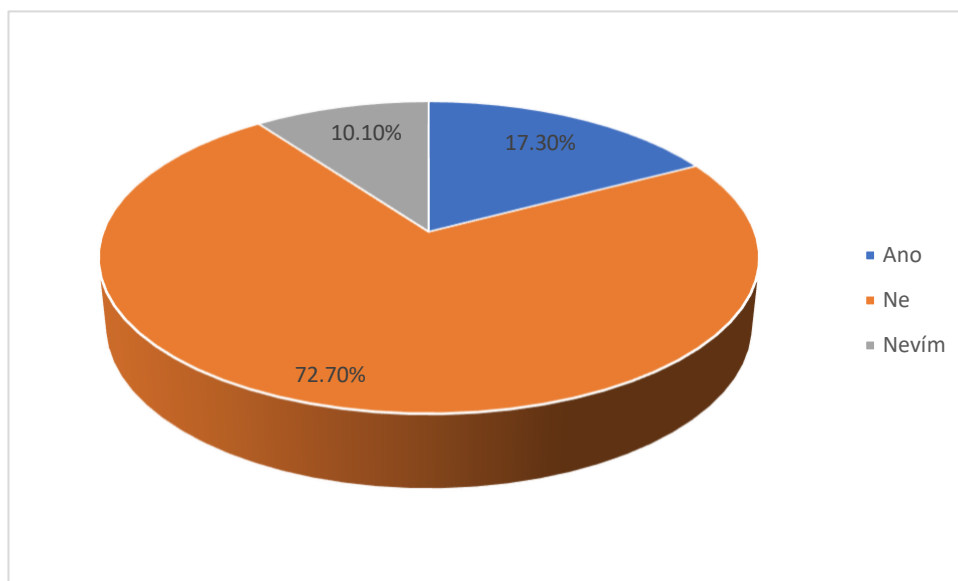
Zdroj: vlastní

Tabulka č. 10: Počet respondentů dle vzdělání

Vzdělání	Počet respondentů	Procentuální zastoupení
Základní	1	0,7 %
Vyučen/a	11	7,9 %
Středoškolské s maturitou	53	38,1 %
Vysokoškolské	74	53,2 %

Zdroj: vlastní

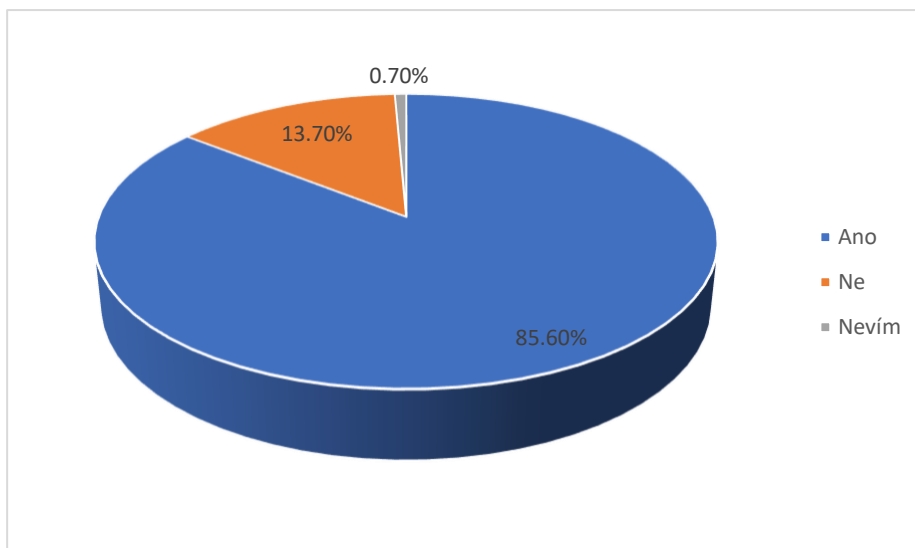
Jak ukazuje graf č. 11 na otázku, zdali se respondenti setkali s výskytem kožních nádorů v rodině odpověděla většina 72,7 % odpovědí ne. 24 respondentů, tedy 17,3 % se setkala s rakovinou kůže v rodině a 10,1 % respondentů o výskytu neví.



Graf č. 11: Procentuální zastoupení respondentů dle výskytu kožních nádorů v rodině

Zdroj: vlastní

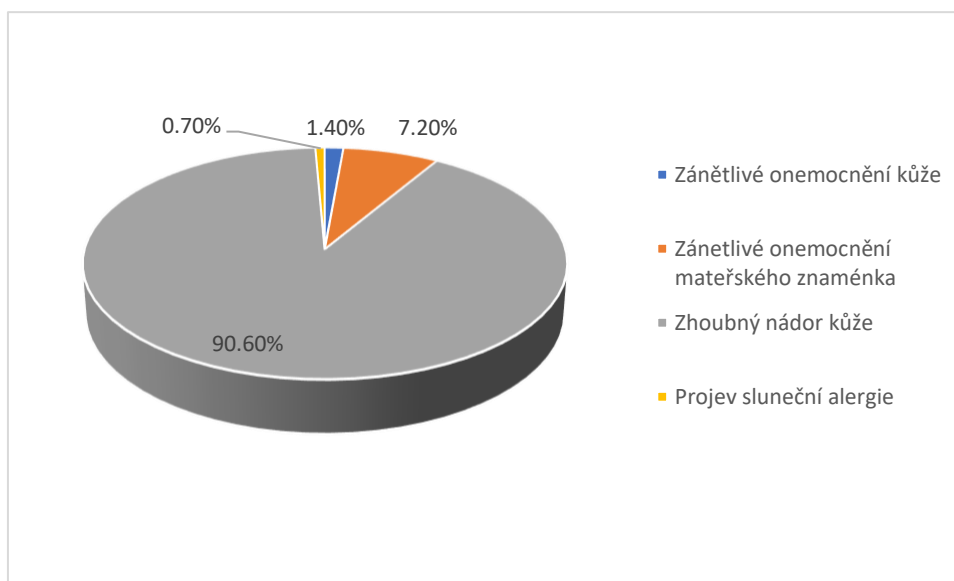
V případě otázky, jestli se někdy některý z respondentů setkal/setkala s pojmem maligní melanom, bylo 85,6 % odpovědí ano, 13,7 % ne a 1 respondent, tedy 0,7 % zvolil odpověď nevím. Procentuální zastoupení respondentů je zobrazeno v grafu č. 12.



Graf č. 12: Procentuální zastoupení respondentů dle setkání s maligním melanomem

Zdroj: vlastní

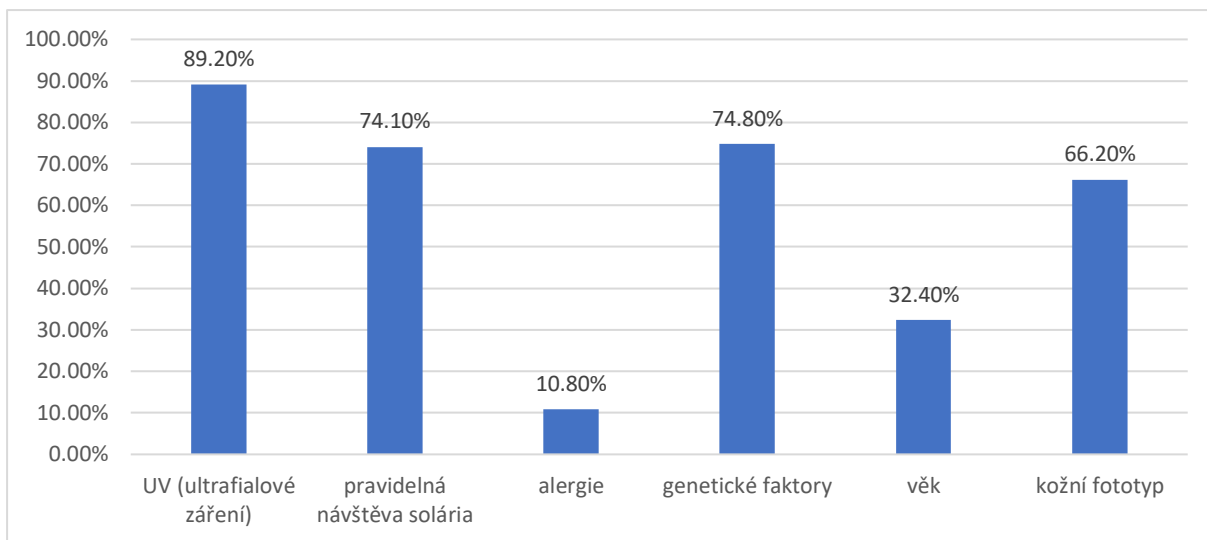
Graf č. 13 ukazuje znalost pojmu maligní melanom mezi respondenty. Většina respondentů, 90,6 %, správně odpověděla, že pojem maligní melanom znamená zhoubný nádor kůže. Dle 7,2 % respondentů se jedná o zánětlivé onemocnění mateřského znaménka, 1,4 % označilo odpověď zánětlivé onemocnění kůže a dle 0,7 % respondentů označuje pojem maligní melanom projev sluneční alergie.



Graf č. 13: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti pojmu maligní melanom

Zdroj: vlastní

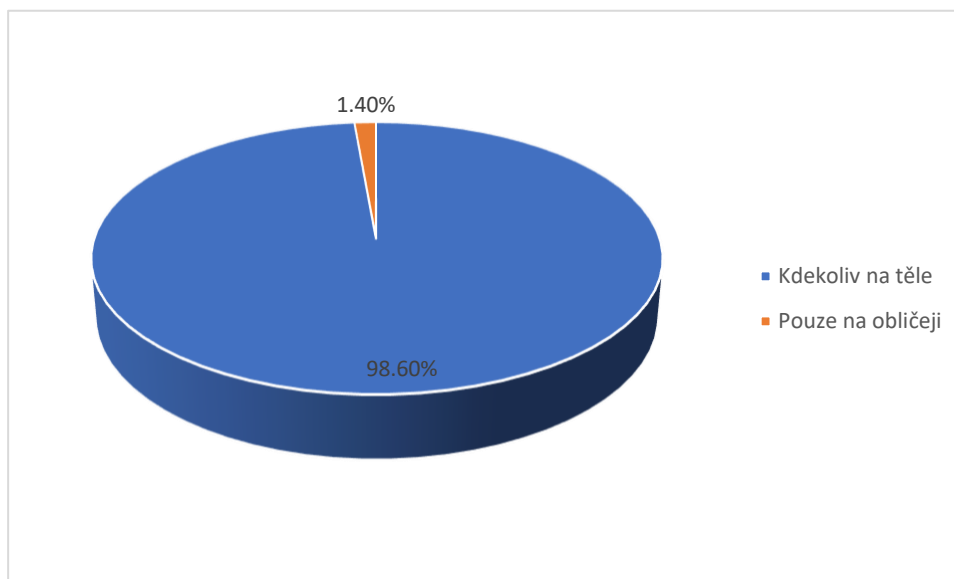
Jednou z otázek z možností více správných odpovědí, byla otázka týkající se faktorů podílejících se na vzniku melanomu. Jak vyplývá z grafu č. 14, 89,2 % respondentů odpovědělo, že UV (ultrafialové záření), druhým nejčastějším faktorem byly genetické faktory, které zvolilo 74,8 % respondentů, 74,1 % respondentů dále označilo pravidelnou návštěvu solária. Kožní fototyp označilo jako jeden z faktorů 66,2 % respondentů, 32,4 % věk a 10,8 % respondentů zvolilo jako jednu z odpovědí alergie.



Graf č. 14: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti faktorů podílejících se na vzniku kožních nádorů

Zdroj: vlastní

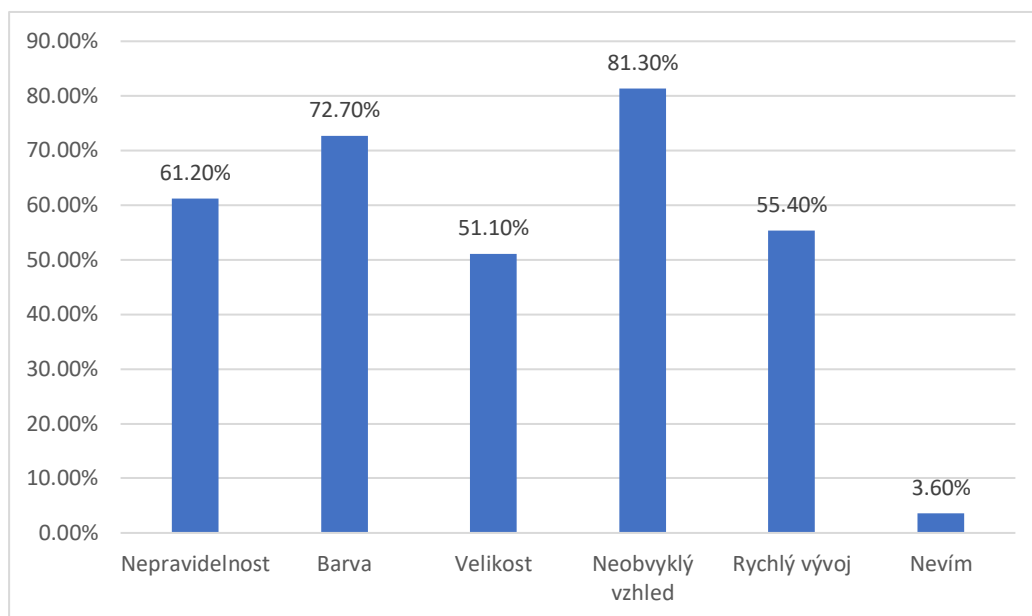
Téměř všichni respondenti, tedy 98,6 %, odpovědělo, že se melanom může objevit kdekoli na těle. Odpověď, že se může objevit pouze na obličeji zvolilo 1,4 %. Procentuální rozložení je uvedeno v grafu č. 15.



Graf č. 15: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti místa výskytu maligního melanomu na kůži

Zdroj: vlastní

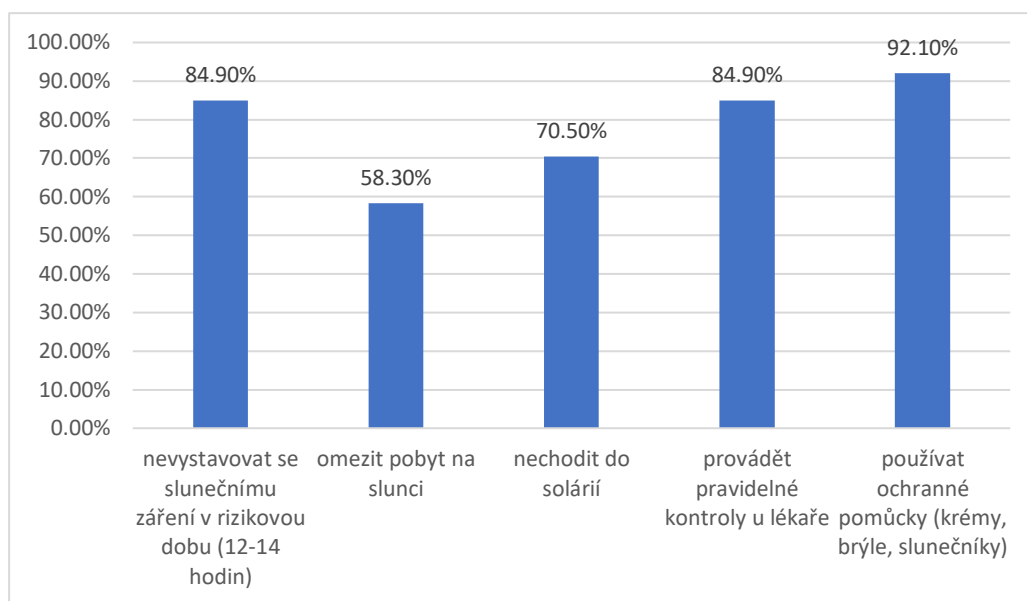
Nepravidelnost, změna barvy, velikosti, neobvyklý vzhled či rychlý vývoj jsou charakteristickými příznaky pro maligní melanom. Neobvyklý vzhled byl respondenty nejčastěji označen jako příznak charakteristický pro maligní melanom. Tuto možnost vybralo 80,3 % respondentů. 72,7 % respondentů vybralo jako další znak barva, 61,2 % vybralo nepravidelnost, 55,4 % rychlý vývoj a 51,1 % zvolilo jako odpověď velikost. Z grafu č. 16 také vyplývá, že 3,6 % respondentů neví, jaké jsou charakteristické příznaky melanomu. Jednalo se o otázku z možností více odpovědí.



Graf č. 16: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti příznaků charakteristických pro maligní melanom

Zdroj: vlastní

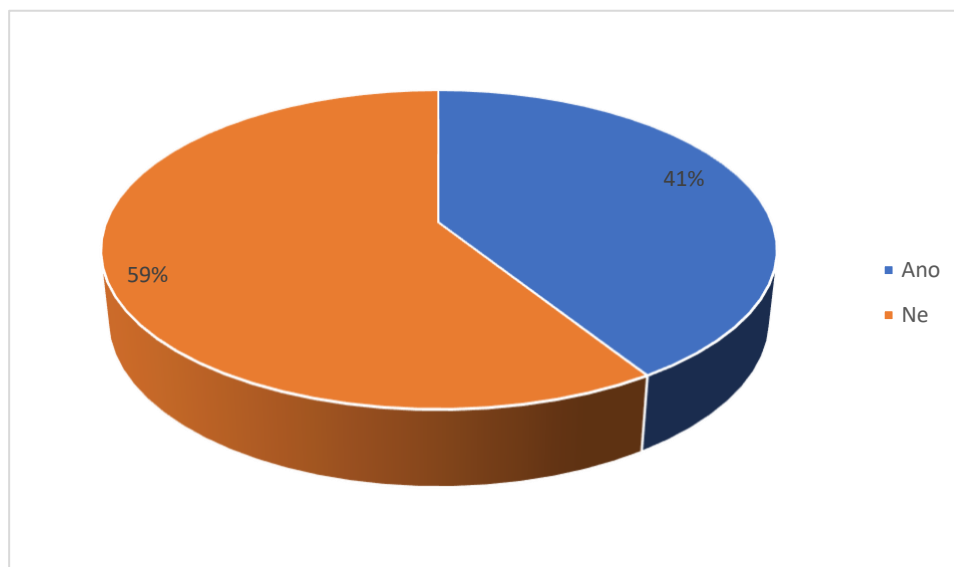
Výsledky grafu č. 17 ukazují, že u otázky týkající se zabránění vzniku kožních nádorů, kdy byla možnost výběru více odpovědí, vybralo nejvíce respondentů, tedy 92,1 %, poslední odpověď – používat ochranné pomůcky (krémy, brýle, slunečníky). Na druhém místě byla možnost nevystavovat se slunečnímu záření v rizikovou dobu (12 - 14 hodin) a provádět pravidelné kontroly u kožního lékaře. Obě tyto odpovědi zvolilo 84,9 % respondentů. 70,5 % respondentů zvolilo opatření nechodit do solárií a 58,3 % označilo možnost omezit pobyt na slunci.



Graf č. 17: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti preventivních opatření vhodných k zabránění vzniku kožních nádorů

Zdroj: vlastní

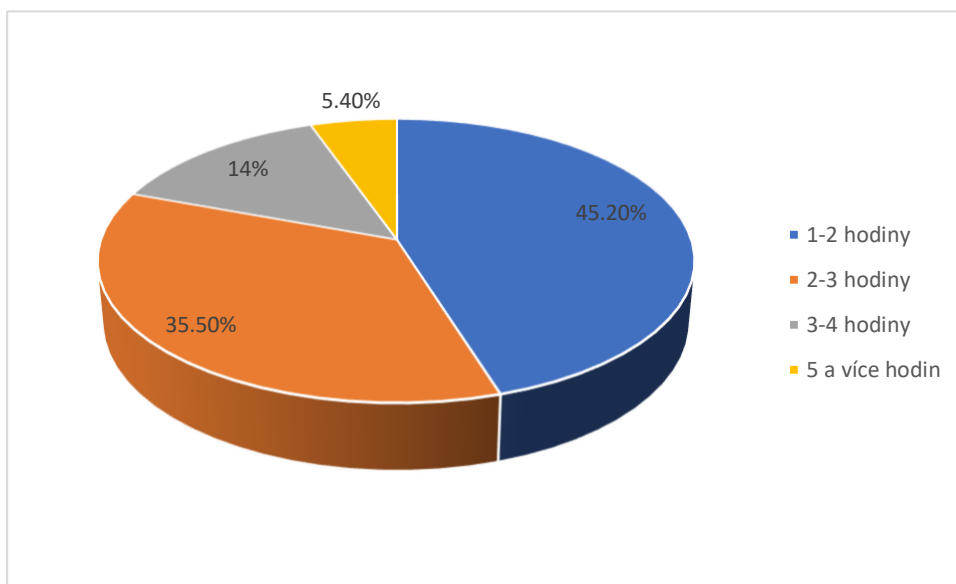
Více než polovina – 59 % respondentů, odpověděla ano, na otázku, zdali se vystavují slunečnímu záření za účelem opálení. 41 % zvolila odpověď ne. Procentuální zobrazení respondentů vystavujících se slunečnímu záření za účelem opálení je zobrazeno v grafu č. 18.



Graf č. 18: Procentuální zastoupení respondentů dle výskytu na slunci za účelem opálení

Zdroj: vlastní

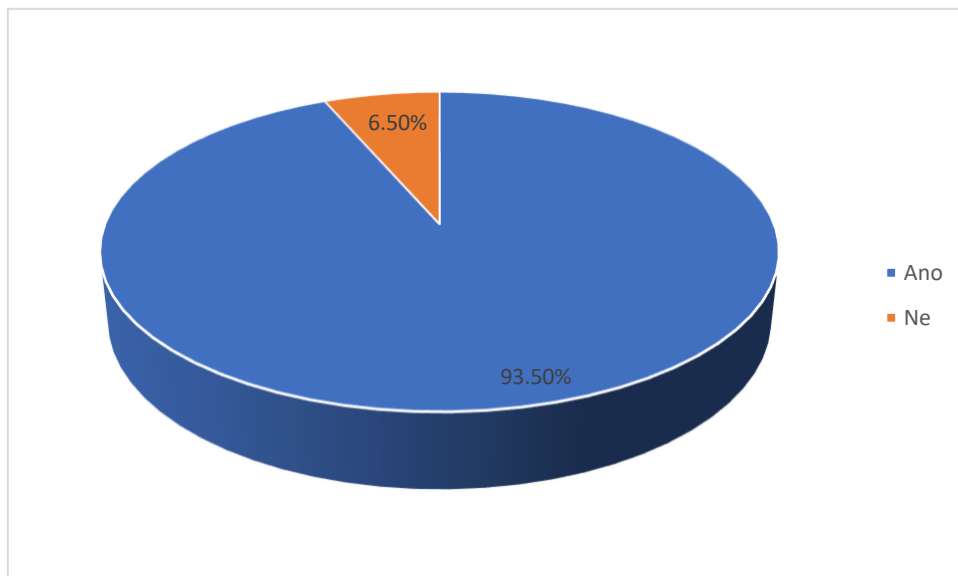
Graf č. 19 ukazuje, kolik hodin denně tráví v průměru respondenti na slunci, pokud u předchozí otázky odpověděli ano. Na tuto otázku odpovědělo 95 respondentů z celkového počtu 139. Nejčastější odpovědí byla délka pobytu 1 - 2 hodiny. Tuto možnost zvolilo 45,2 % dotazovaných. Druhou nejčastější odpovědí, kterou zvolilo 35,5 % respondentů, bylo 2 - 3 hodiny, 14 % vybralo možnost 3 - 4 hodiny a možnost 5 a více hodin zvolilo 5,4 % dotazovaných.



Graf č. 19: Procentuální zastoupení respondentů dle doby, kterou tráví na slunci za účelem opálení

Zdroj: vlastní

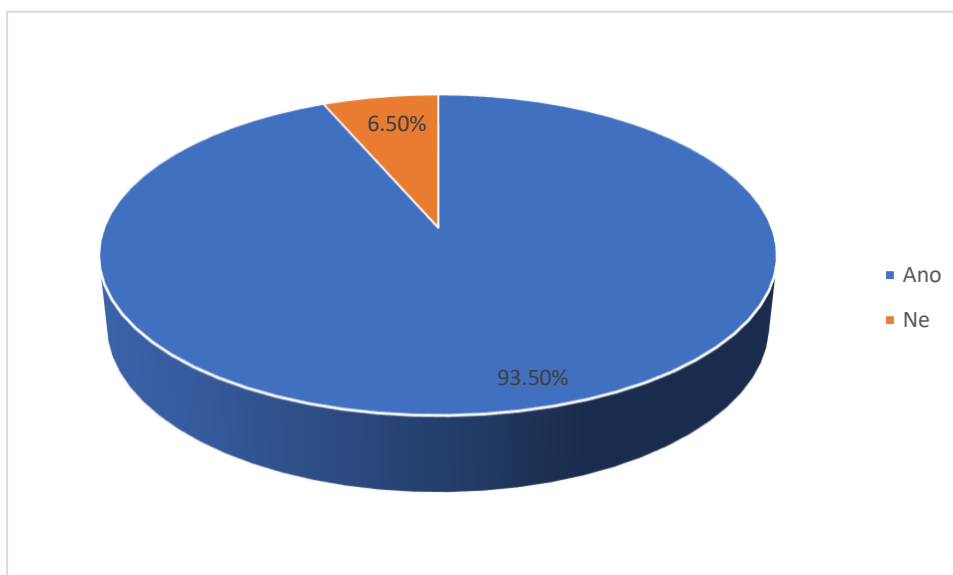
Ochranné pomůcky, jakými jsou např. krémy, čepice, oblečení či slunečníky, používá podle grafu č. 20 93,5 % respondentů. Zbýlých 6,5 % se na slunci vyskytuje bez ochrany.



Graf č. 20: Procentuální zastoupení respondentů dle využití ochranných pomůcek

Zdroj: vlastní

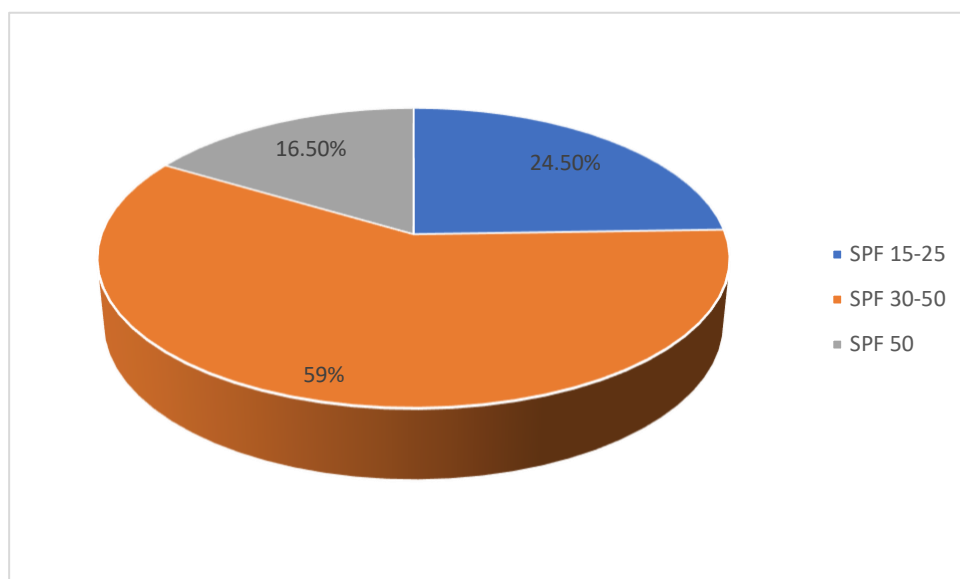
Krémy s ochranným faktorem jsou podle grafu č. 21 využívány většinou respondentů. Odpověď ano zvolilo 93,5 % a zbylých 6,5 % tedy 9 respondentů na tuto otázku odpovědělo ne.



Graf č. 21: Procentuální zastoupení respondentů dle využití krémů s ochranným faktorem

Zdroj: vlastní

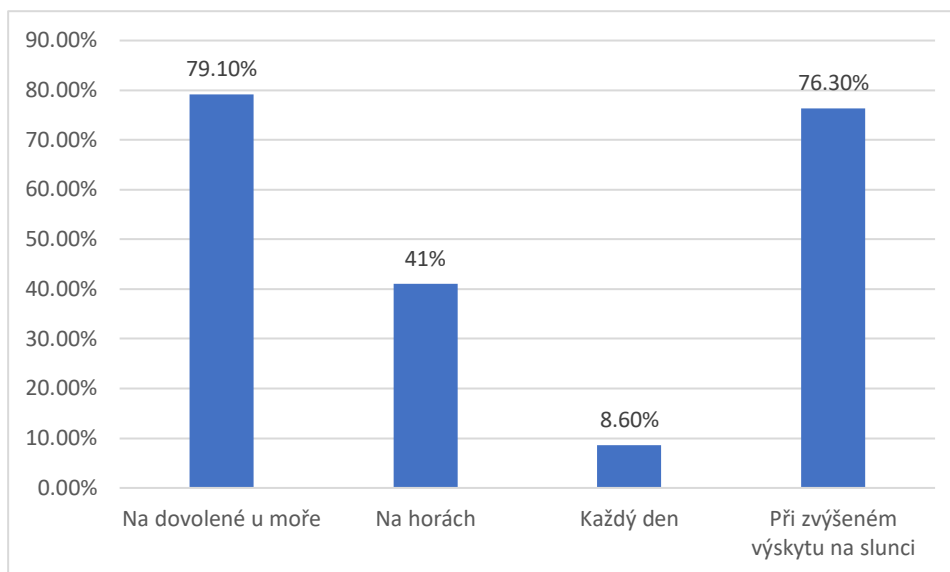
Nejčastěji zvolenou odpovědí na otázku, ke které je uveden graf č. 22, týkající se výše ochranného faktoru byla velikost SPF 30 - 50. Tato možnost byla označena 59 % dotazovaných. SPF 15-25 používá 24,5 % a SPF 50+, zvolilo 23 respondentů, tedy 16,5 %.



Graf č. 22: Procentuální zastoupení respondentů dle výše používaného ochranného faktoru

Zdroj: vlastní

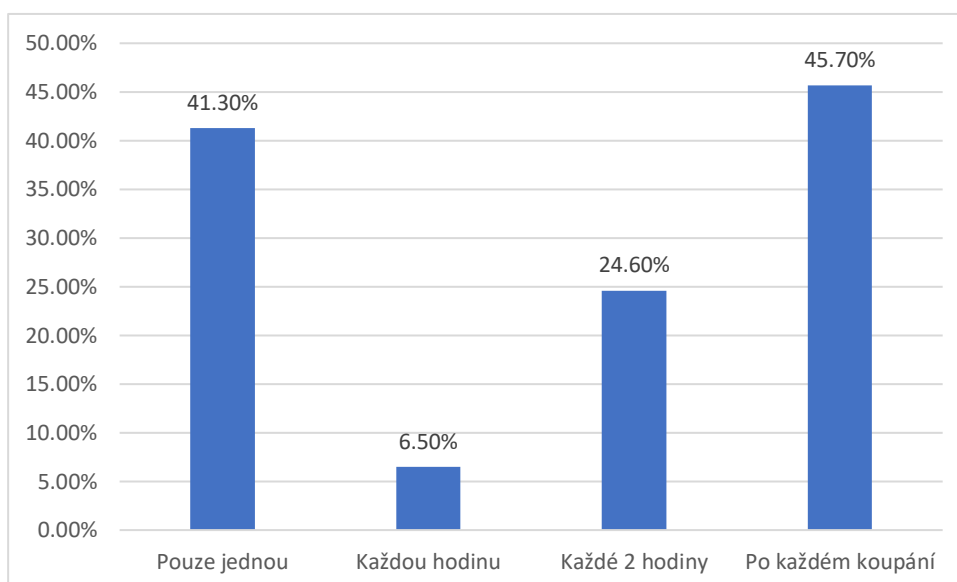
U otázky, při jakých příležitostech respondenti používají krémy s ochranným faktorem, byla možnost výběru více odpovědí, které jsou zaznamenány v grafu č. 23. Nejvíce dotazovaných, 79,1 %, odpovědělo, že krémy používají na dovolené u moře. Častou odpovědí také bylo při zvýšeném výskytu na slunci, kdy krémy používá 76,3 %. Na horách jsou krémy využívány 41 % a každý den krém volí pouze 12 respondentů, tedy 8,6 %.



Graf č. 23: Procentuální zastoupení respondentů dle příležitostí užívání krémů s ochranným faktorem

Zdroj: vlastní

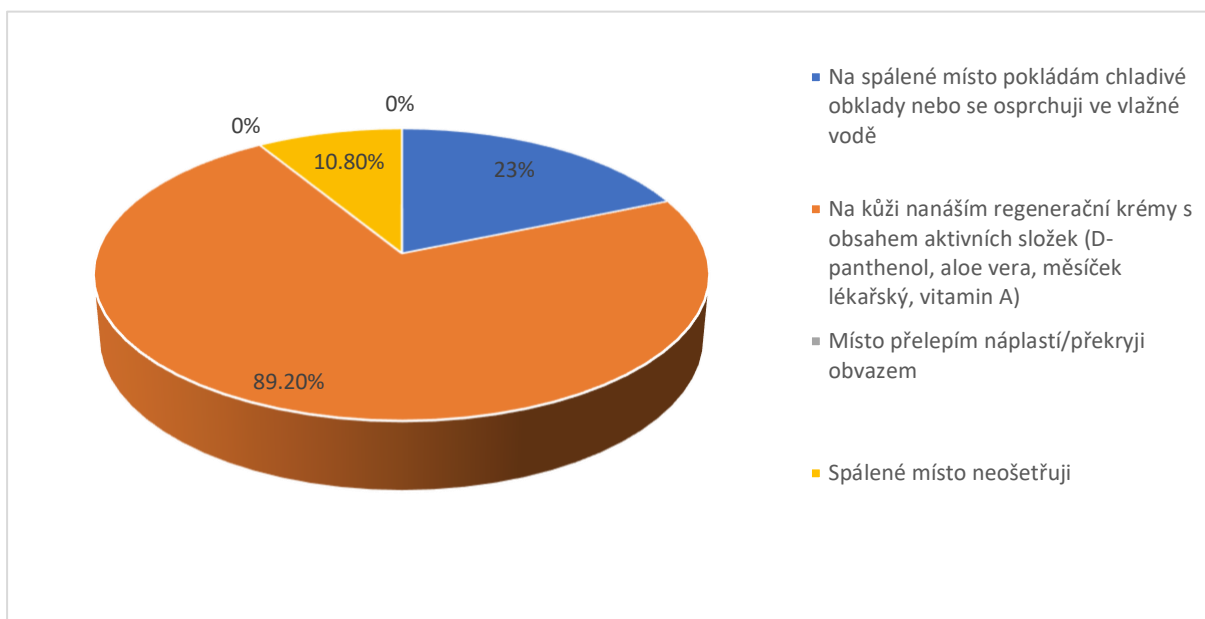
Při používání krémů s ochranným faktorem je také velmi důležitá i jeho re-aplikace v průběhu dne. Graf č. 24 ukazuje, že u této otázky bylo možné zvolit více možností. 41,3 % respondentů odpovědělo, že krémy používá pouze jednou. Každé 2 hodiny krém znovu aplikuje 24,6 % respondentů, každou hodinu 6,5 % a po každém koupání se krémem znovu namaže 45,7 % dotazovaných. U této otázky byla možnost více odpovědí.



Graf č. 24: Procentuální zastoupení respondentů dle doby re-aplikace krémů s ochranným faktorem

Zdroj: vlastní

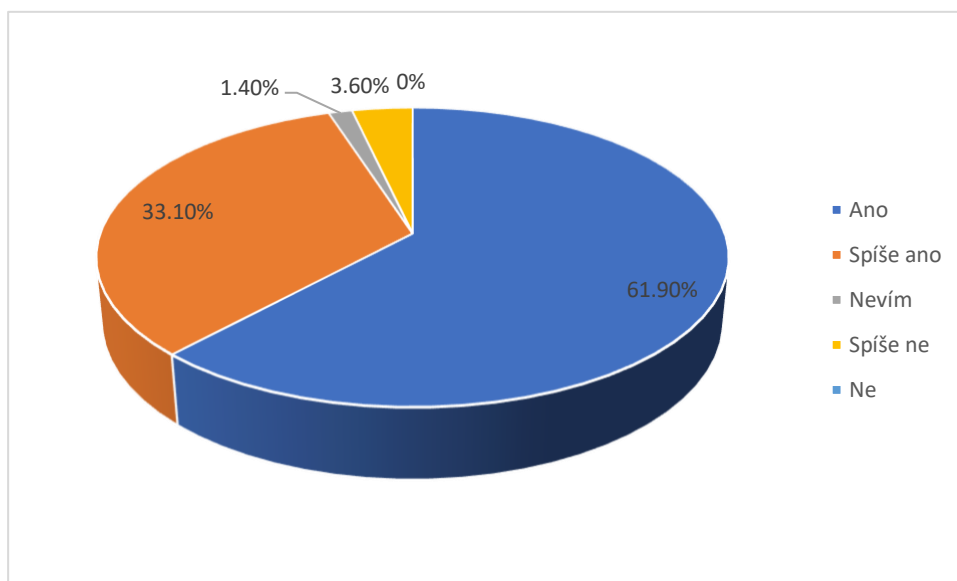
Jak vypovídá z grafu č. 25, při spálení kůže na slunci postupuje 89,2 % respondentů tak, že na kůži nanese regenerační krémy s obsahem aktivních složek, jakými jsou např. aloe vera, D-panthenol, vitamin A či měsíček lékařský. Druhou nejčastější odpovědí, zvolenou 23 % dotazovaných byla možnost pokládání chladivých obkladů na spálené místo nebo osprchování se ve vlažné vodě. Spálené místo si neošetřuje 10,8 % respondentů. Možnost odpovědět nevím a postup přelepení místa náplastí nebo překrytí obvazem nezvolil žádný z respondentů. V případě této otázky byla také možnost volby více odpovědí.



Graf č. 25: Procentuální zastoupení respondentů dle způsobu ošetření kůže po spálení na slunci

Zdroj: vlastní

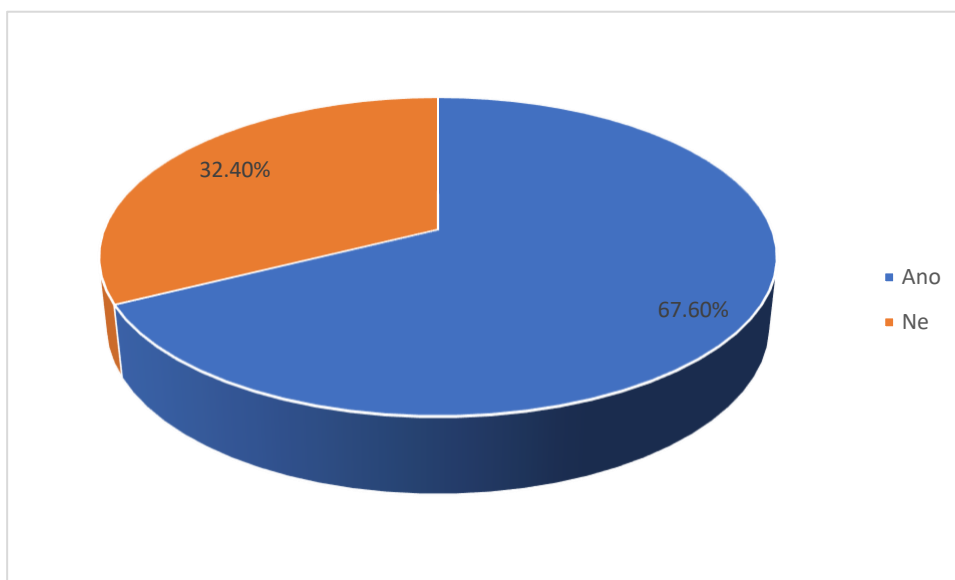
Důležitost prevence vzniku kožních nádorů si podle grafu č. 26 uvědomuje 61,9 % respondentů, 33,1 % zvolilo odpověď spíše ano, 3,6 % spíše ne a nevím odpověděli 2 z respondentů, tedy 1,4 %. Možnost odpovědět ne nezvolil žádný z dotazovaných.



Graf č. 26: Procentuální zastoupení respondentů dle uvědomění důležitosti prevence

Zdroj: vlastní

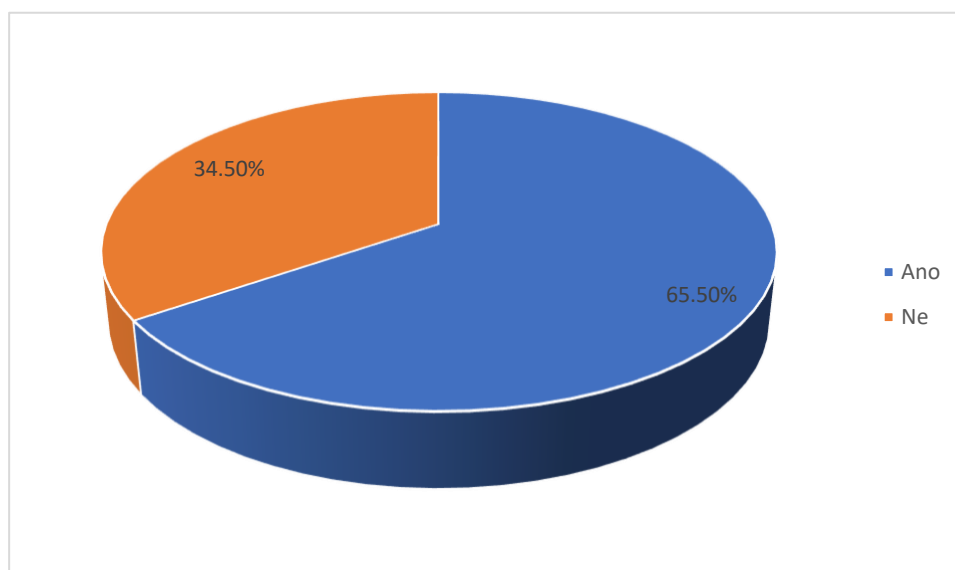
Jak vyplývá z grafu č. 27, více než polovina dotazovaných – 67,6 % ví, že až 90 % případů rakoviny kůže lze léčit, pokud jsou odhaleny včas. 32,4 % o této možnosti nevěděla.



Graf č. 27: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti možnosti léčby kožních nádorů při včasné zachytu

Zdroj: vlastní

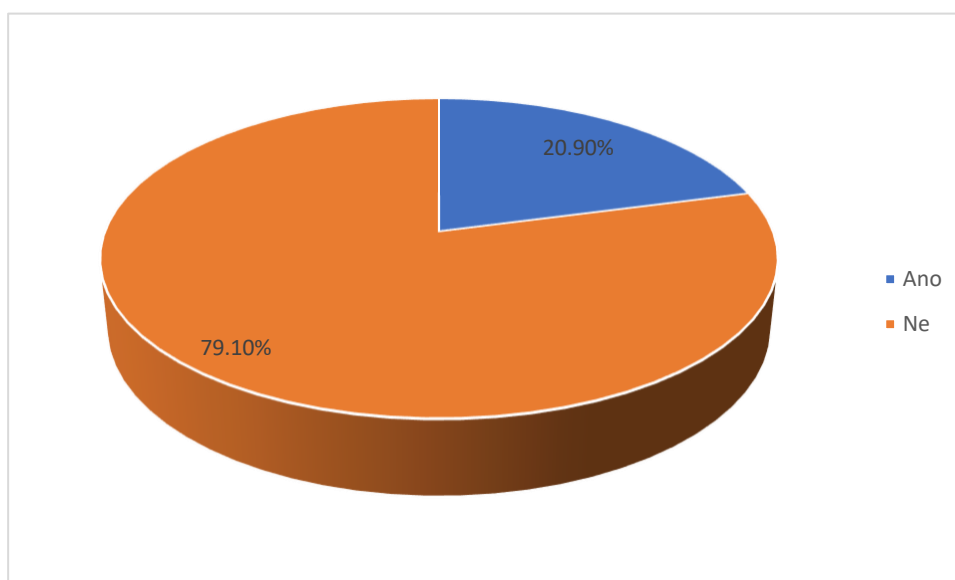
Na otázku týkající se sebekontroly mateřských znamének, která je velmi důležitým faktorem v rámci sekundární prevence, odpovědělo 65,5 % dotazovaných ano. Jak ukazuje graf č. 28, 34,5 % respondentů samovyšetření neprovádí.



Graf č. 28: Procentuální zastoupení respondentů dle sebekontroly mateřských znamének

Zdroj: vlastní

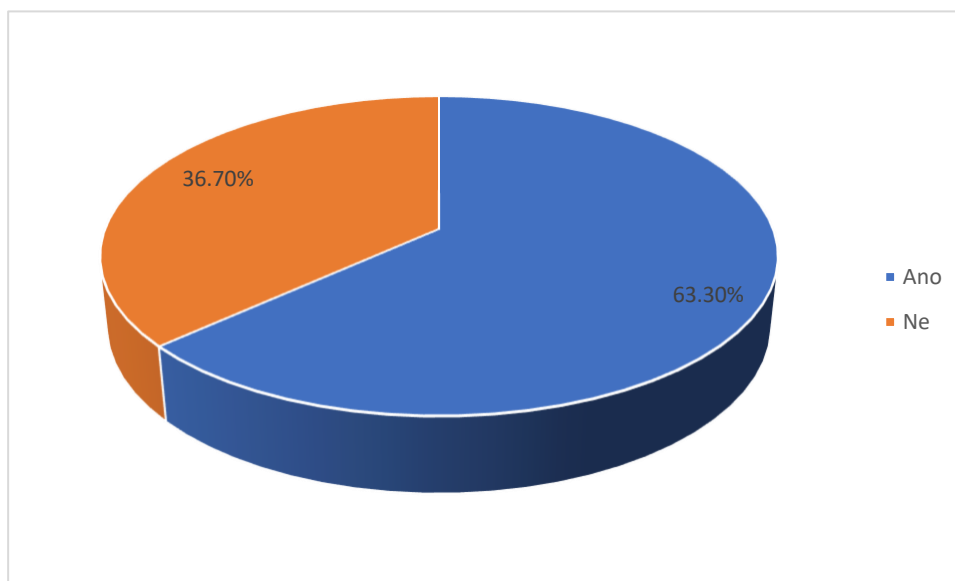
Graf č. 29 ukazuje, že 112 respondentů, tedy 79,1 %, je odkazováno svým praktickým lékařem na kontrolu znamének u kožního lékaře. Zbýlých 20,9 % praktický lékař na kontrolu neodkazuje.



Graf č. 29: Procentuální zastoupení respondentů dle odkazování praktickým lékařem ke kontrole znamének u kožního lékaře

Zdroj: vlastní

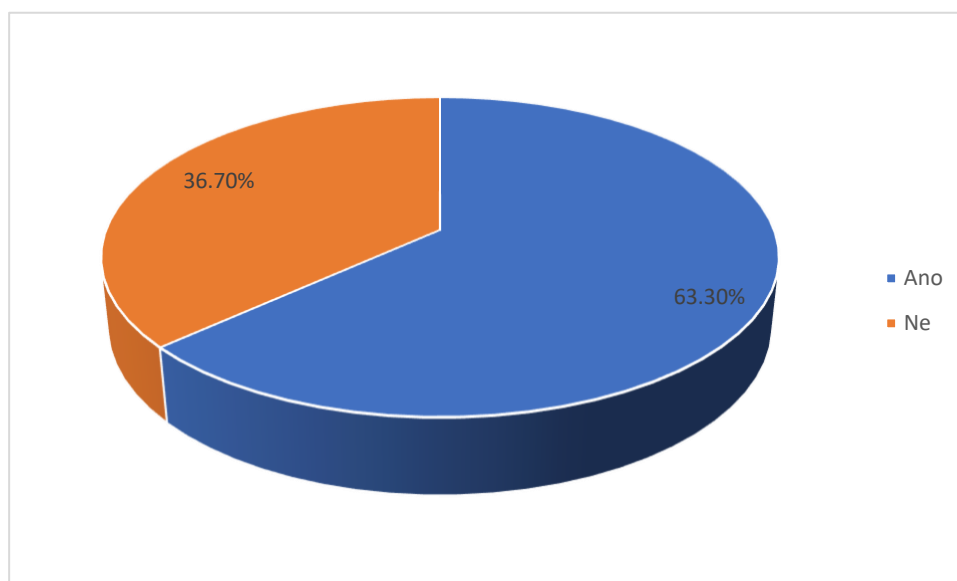
V grafu č. 30 je zobrazeno, že více jak polovina (63,3 %) dotazovaných respondentů pravidelně dochází na kontrolu znamének ke svému kožnímu lékaři. Možnost ne uvedlo 36,7 % dotazovaných respondentů.



Graf č. 30: Procentuální zastoupení respondentů dle pravidelné návštěvy kožního lékaře za účelem kontroly mateřských znamének

Zdroj: vlastní

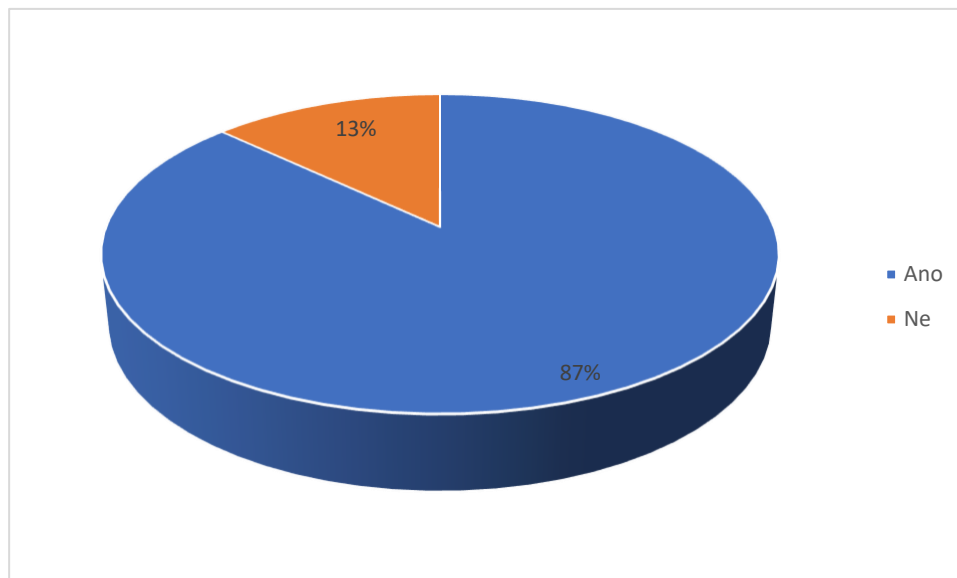
O světovém dnu melanomu, který probíhá ve všech velkých městech 30. května, a u kterého je možnost nechat si zdarma vyšetřit mateřská znaménka, ví podle grafu č. 31, 63,3 % respondentů. O této možnosti neslyšelo 51 (36,7 %) ze 139 dotazovaných.



Graf č. 31: Procentuální zastoupení respondentů dle povědomí o světovém dni melanomu probíhající 30. května

Zdroj: vlastní

Ze 125 respondentů, kteří na předchozí otázku odpověděli ano, využívá této možnosti 87 % dotazovaných. 13 % tedy 16 respondentů o možnosti vyšetření znamének zdarma ví, ale nevyužívá ji. Množství dotazovaných respondentů využívajících možnosti vyšetření mateřských znamének v rámci světového dne melanomu je zobrazeno v grafu č. 32.



Graf č. 32: Procentuální zastoupení respondentů dle využívání možnosti vyšetření znamének zdarma v rámci světového dne melanomu

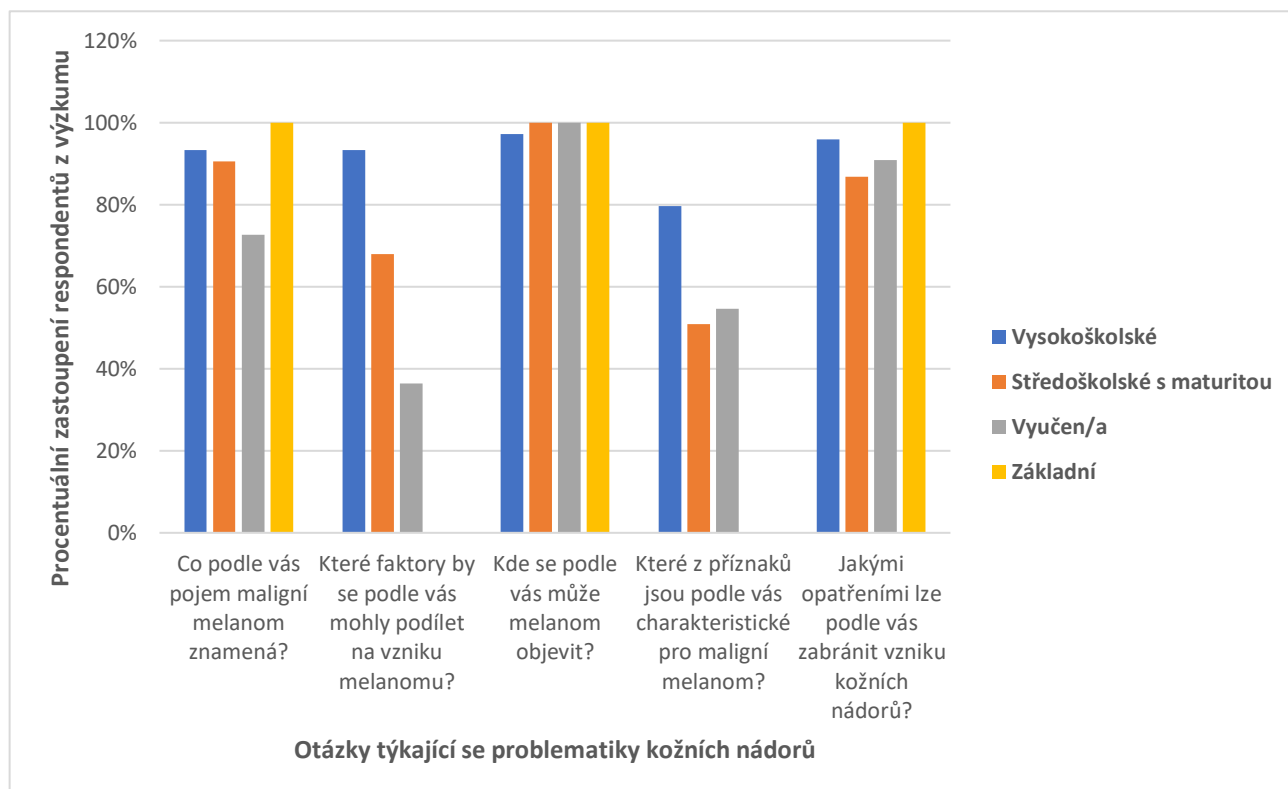
Zdroj: vlastní

6.3.1 Analýza výzkumných otázek

Cíl 1: Zjistit, zda souvisí úroveň vzdělání respondentů s povědomím o rakovině kůže.

Otázka č. 1: Jak souvisí úroveň vzdělání respondentů se znalostí problematiky?

Z analýzy odpovědí respondentů odpovídá, že v každé z úrovní vzdělání jsou respondenti, kteří správně odpověděli alespoň na jednu z otázek týkající se problematiky kožních nádorů. U dvou z otázek – Které faktory by se podle vás mohly podílet na vzniku melanomu? a Které z příznaků jsou podle vás charakteristické pro maligní melanom? nebyly zastoupeny všechny úrovně vzdělání. Jak vyplývá z grafu č. 33, nejvíce správných odpovědí zvolili respondenti s nejvyšším dokončeným vzděláním. V průměru zvolilo správnou odpověď 92 % dotazovaných. Průměrně 79 % dotazovaných respondentů se středoškolským vzděláním odpovědělo na dané otázky správně. V případě respondentů s vyučením bylo v průměru 71 % správných odpovědí, zatímco u respondentů se základním dokončeným vzděláním v průměru 60 % odpovědí správně. V případě otázek, Které rizikové faktory by se podle vás mohly podílet na vzniku melanomu? a Které z příznaků jsou podle vás charakteristické pro maligní melanom? měli největší počet správných odpovědí respondenti, kteří měli dokončené vysokoškolské vzdělání. Na otázky správně odpovědělo více než 80 % z nich. Naopak méně znalostí týkajících se rizikových faktorů a příznaků charakteristických pro maligní melanom měli respondenti s vyučením, kdy správně odpovědělo méně než 60 % z nich. Tyto výsledky lze proto u obou otázek označit jako statisticky významné.

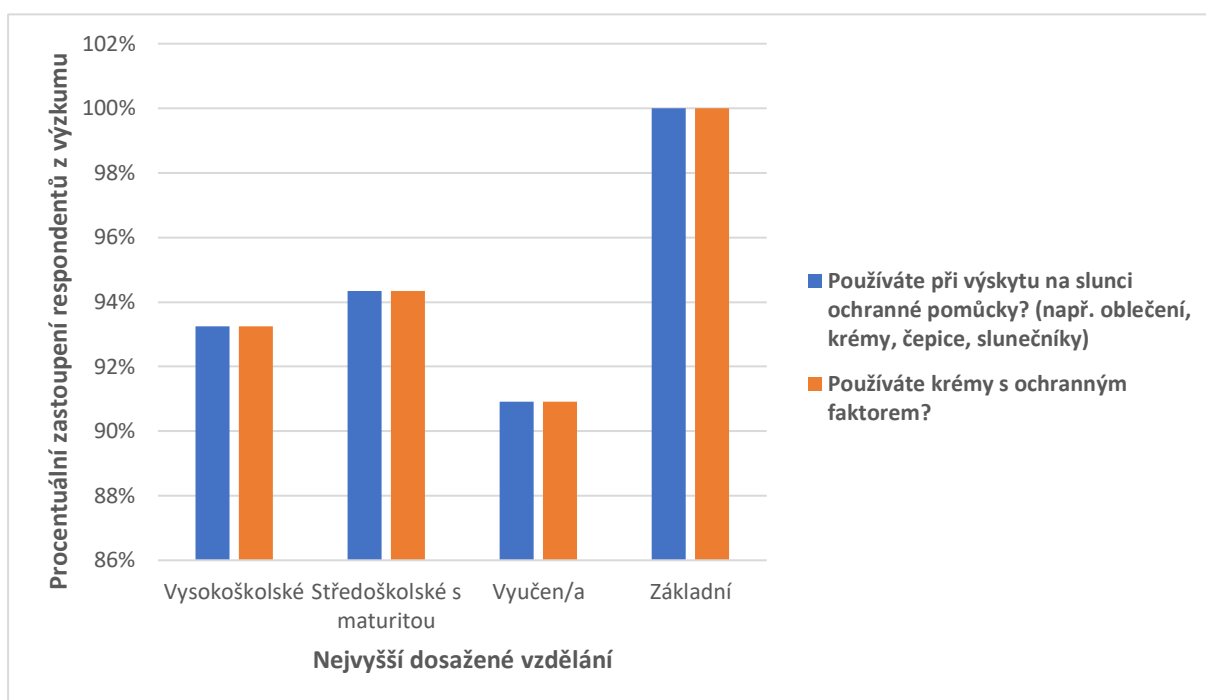


Graf č. 33: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti úrovně vzdělání se znalostí problematiky

Zdroj: vlastní

Otázka č. 2: Jak souvisí úroveň vzdělání respondentů s prováděním preventivních opatření?

Provádění preventivních opatření, jakými jsou ochranné pomůcky (např. čepice nebo slunečníky) a krémy s ochranným faktorem, hraje v rámci prevence vzniku kožních nádorů velmi důležitou roli. Z dat zobrazených v grafu č. 34 vyplývá, že není příliš rozdíl mezi úrovněmi vzdělání v používání těchto pomůcek při výskytu na slunci. U všech úrovní vzdělání uvedlo více než 90 % respondentů, že používá ochranné pomůcky při výskytu na slunci.



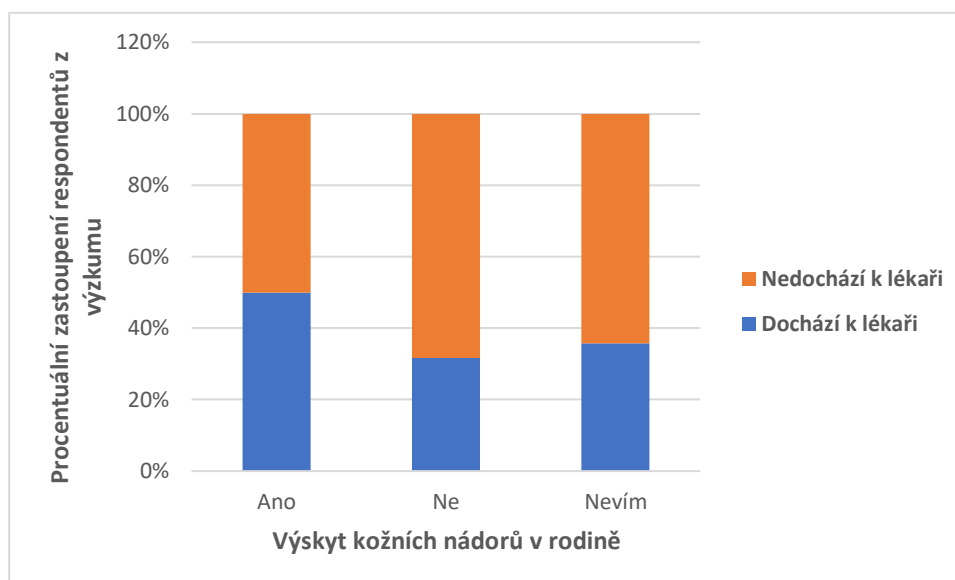
Graf č. 34: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti úrovně vzdělání s prováděním preventivních opatření

Zdroj: vlastní

Cíl 2: Zjistit, jak výskyt rakoviny kůže v rodině ovlivní přístup k prevenci respondentů.

Otázka č. 1: Jaký je vztah mezi výskytem rakoviny kůže v rodině a návštěvností kožního lékaře?

Výskyt kožních nádorů v rodině může mít velmi zásadní vliv na to, do jaké míry budou respondenti přistupovat k prevenci jejich vzniku. Pravidelná návštěva kožního lékaře může pomoci zavčas odhalit vznikající nádor a nastavit správný postup léčby k zabránění růstu či rozšíření daného nádoru. Ze získaných dat vyplývá, že z respondentů, kteří ví o výskytu rakoviny kůže ve své rodině dochází přesně polovina (50 %) z nich na pravidelné kontroly svých mateřských znamének. Z respondentů, kteří karcinom kůže v rodině nemají navštěvuje kožního lékaře pouze 32 %. U respondentů, kteří neví, zdali se v jejich rodině rakovina kůže vyskytuje, odpovědělo 64 % z nich že na kontrolu znamének na dermatologii nedochází.

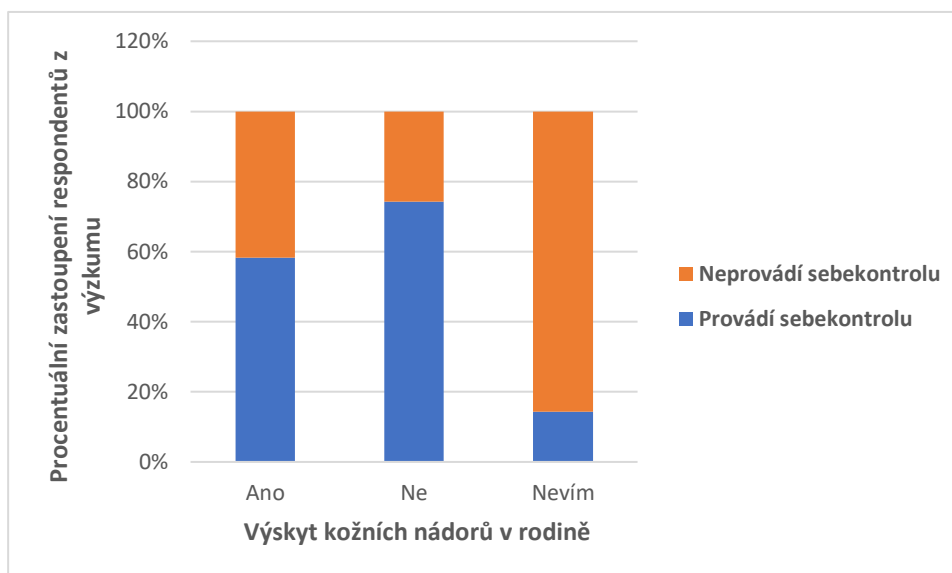


Graf č. 35: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti návštěvnosti kožního lékaře na výskytu rakoviny kůže v rodině

Zdroj: vlastní

Otázka č. 2: Jaký je vztah mezi výskytem rakoviny kůže v rodině a samovyšetřením znamének?

Kromě návštěvy dermatologa, na kterou 1krát ročně přispívají zdravotní pojišťovny, je vhodné provádět i pravidelné samovyšetření svých mateřských znamének. Díky tomu lze odhalit kožní nádor v jeho nízkém stádiu. Sebekontrolu znamének, která zabere nanejvýš 15 minut je lékaři doporučováno provádět 3krát za rok. Graf č. 36 zobrazuje souvislost mezi výskytem rakoviny kůže v rodině a prováděním sebekontroly znamének. V případě výskytu v rodině provádí kontrolu znamének více než polovina respondentů, konkrétně 58 %. Nejčastěji je samovyšetření paradoxně prováděno respondenty, kteří se s rakovinou kůže v rodině nesetkali. Znaménka si pravidelně kontroluje 74 % z nich. Nejmenší účast na samovyšetření byla zaznamenána u těch respondentů, kteří neví, zdali má někdo z jejich příbuzných nádor kůže.



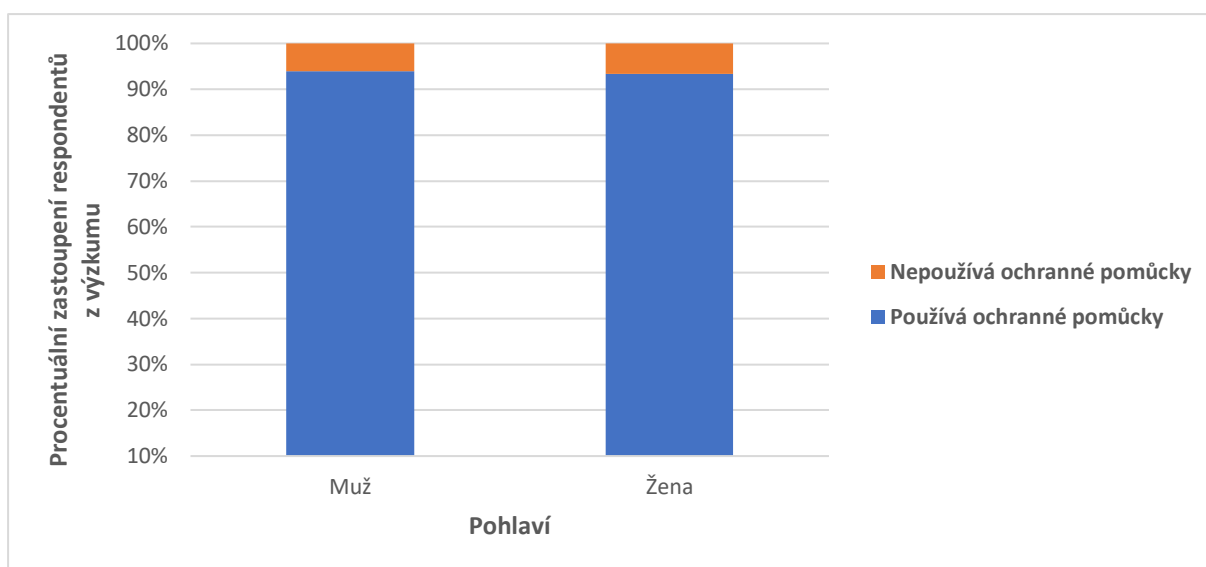
Graf č. 36: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti samovyšetření mateřských znamének na výskytu rakoviny kůže v rodině

Zdroj: vlastní

Cíl 3: Zjistit, zda pohlaví souvisí s mírou účasti na prevenci vzniku rakoviny kůže.

Otázka č. 1: Jak souvisí pohlaví respondentů s využíváním ochranných pomůcek při pobytu na slunci?

Primární prevence má u kožních nádorů velký význam, jelikož použitím ochranných pomůcek lze velmi dobře zabránit vzniku karcinomu kůže. Použití ochranných pomůcek, mezi které patří jak krémy s ochranným (SPF) faktorem, tak i oděv, sluneční brýle či slunečníky je proto doporučováno při každém pobytu na slunci. Z dat zobrazených v grafu č. 37 vyplývá, že není příliš velký rozdíl v používání ochranných pomůcek mezi pohlavími. Pomůcky používá 94 % mužů a 93 % žen.

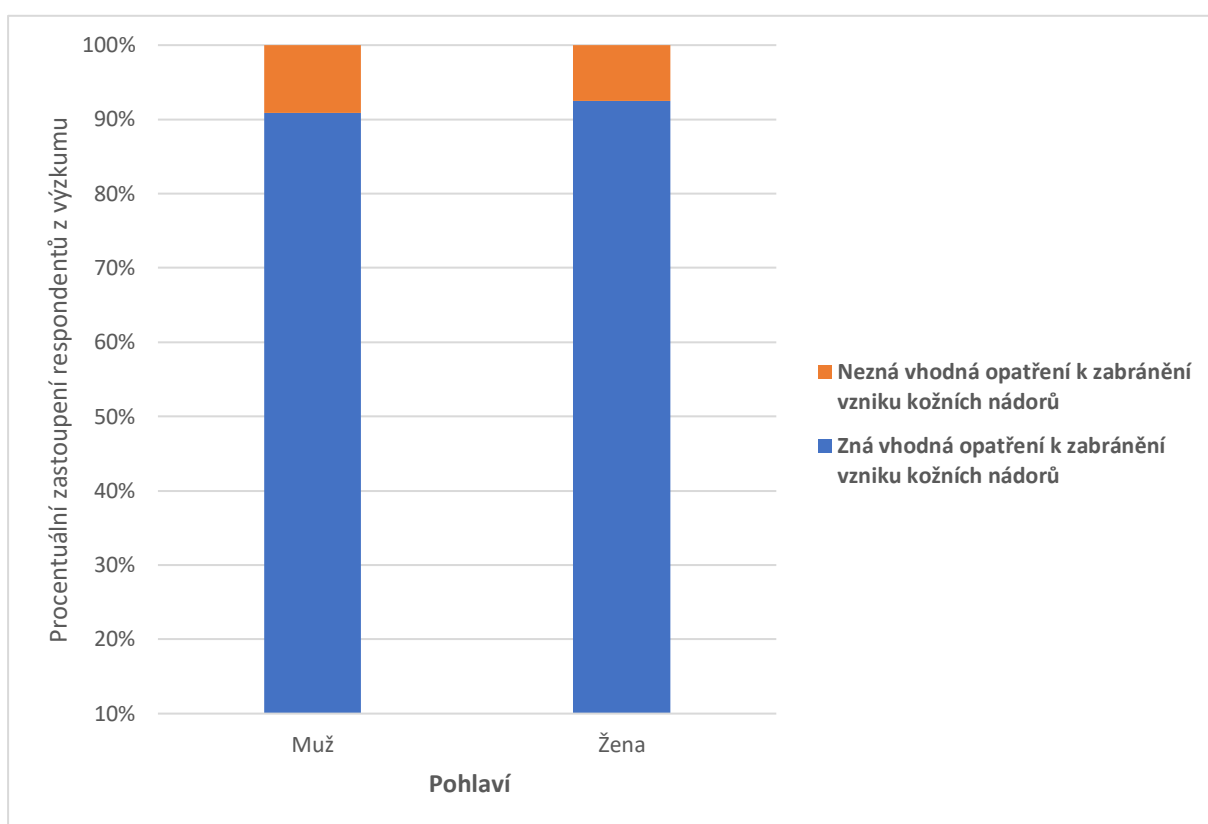


Graf č. 37: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti využívání ochranných pomůcek při výskytu na slunci na pohlaví respondentů

Zdroj: vlastní

Otázka č. 2: Jak souvisí pohlaví respondentů se znalostí opatření, kterými lze zabránit vzniku rakoviny kůže?

Znalost opatření, kterými lze zabránit vzniku rakoviny kůže je dalším z prvků, kterými lze předejít nechtěnému vzniku maligního melanomů či jiných kožních nádorů. Mezi nejvýznamnější opatření patří především používat ochranné pomůcky (krémy, brýle, slunečníky), nevystavovat se slunečnímu záření v rizikovou dobu (12 - 14 hodin), provádět pravidelné kontroly u kožního lékaře, nechodit do solárií a omezit pobyt na slunci. Graf č. 38 ukazuje, že obě pohlaví mají velmi dobrou znalost preventivních opatření předcházejících vzniku rakoviny kůže. Pouze 8 % z dotazovaných žen tato opatření nezná. U mužů se jedná o 9 % respondentů.



Graf č. 38: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti znalosti opatření, kterými lze zabránit vzniku rakoviny kůže na pohlaví respondentů

Zdroj: vlastní

DISKUZE

Nádory kůže patří mezi nejčastější zhoubné nádory, kterými ročně onemocní několik tisíc osob. Karcinom kůže se může objevit kdekoliv na těle bez ohledu na věk nebo pohlaví, proto je výzkumná část této práce zaměřena na osoby starší 18 let obou pohlaví.

Výzkum, který byl proveden v souvislosti s touto diplomovou prací obsahoval tři výzkumné cíle, které se podařilo splnit zodpovězením šesti výzkumných otázek. Hlavními cíli bylo jednak zjistit souvislost mezi úrovní vzdělání respondentů se znalostí problematiky, dále zjistit, jak výskyt rakoviny kůže v rodině ovlivní přístup k prevenci respondentů, a také zjistit, zda pohlaví respondentů souvisí s mírou účasti na prevenci vzniku rakoviny kůže. Výzkumné otázky se týkaly vztahu mezi nejvyšším dokončeným vzděláním a znalostí problematiky, dokončeným vzděláním a prováděním preventivních opatření, dále vztahu mezi výskytem rakoviny kůže v rodině a návštěvností dermatologa nebo výskytem v rodině s prováděním samovyšetření. V rámci otázek byla také zjišťována souvislost pohlaví s využíváním ochranných pomůcek při pobytu na slunci a také to, jak pohlaví respondentů souvisí se znalostí opatření, kterými je možné zabránit vzniku rakoviny kůže. Všechny výzkumné otázky byly zodpovězeny a do práce zaznamenány pomocí grafického znázornění.

Prvním z cílů bylo zjištění souvislosti mezi úrovní dosaženého vzdělání s povědomím o rakovině kůže. Výzkumná otázka č. 1 týkající se znalostí problematiky kožních nádorů byla znázorněna v grafu č. 33. K vyhodnocení této otázky bylo použito spojené vyhodnocení pěti otázek: Co podle vás maligní melanom znamená? Které faktory by se podle vás mohly podílet na vzniku melanomu? Kde se podle vás může melanom objevit? Které z příznaků jsou podle vás charakteristické pro maligní melanom? Jakými opatřeními lze podle vás zabránit vzniku kožních nádorů? Z odpovědí na tuto otázku vyplývá, že nejlepší povědomí o této problematice mají respondenti s vysokoškolským vzděláním, jelikož většina z nich (92 %) odpověděla na alespoň tři z pěti otázek správně. U všech dalších vzdělání je míra znalostí také na velmi dobré úrovni, kdy počet správných odpovědí nikde neklesl pod 50 %. Otázka č. 2, znázorněná v grafu č. 34 se týkala souvislosti mezi úrovní vzdělání a prováděním preventivních opatření. Pro zodpovězení otázky bylo spojeno vyhodnocení otázek týkajících se použití ochranných pomůcek (oblečení, krémy, čepice, slunečníky) a použití krémů s ochranným faktorem.

Z výsledných dat nevyplývá příliš velký rozdíl mezi jednotlivými úrovněmi vzdělání. Ve všech kategoriích totiž více jak 90 % respondentů uvedlo, že ochranné pomůcky na slunci používá. Druhým cílem bylo zjistit, jak výskyt rakoviny kůže v rodině ovlivní přístup k prevenci respondentů. Otázka č. 1 se zabývala vztahem mezi výskytem kožních nádorů v rodině s návštěvností kožního lékaře. Z dat zobrazených v grafu č. 35 vyplývá, že přesně polovina z respondentů, kteří o výskytu ví, dochází na pravidelné kontroly ke svému kožnímu lékaři. U těch respondentů, kteří se s výskytem v rodině nesetkali nebo o něm neví, je více než 50 %, kteří ke kožnímu lékaři na kontroly nechodí. Graf č. 36 zobrazuje výsledky druhé otázky druhého cíle. Tato otázka se zaměřovala na vztah mezi výskytem karcinomu kůže v rodině a prováděním sebekontroly mateřských znamének. Více než polovina respondentů (58 %), kteří o výskytu v rodině ví, samovyšetření znamének provádí. Překvapivým zjištěním bylo, že u respondentů, u kterých se rakovina kůže mezi rodinnými příslušníky nevyskytuje, dochází ve velké míře k samovyšetření mateřských znamének. Na tuto otázku odpovědělo 74 % z nich kladně.

Třetím, a posledním cílem výzkumné části této diplomové práce, bylo zjistit, zdali je souvislost mezi pohlavím respondentů a mírou účasti na prevenci vzniku rakoviny kůže. V rámci výzkumné otázky č. 1 byla zjišťována souvislost pohlaví v používání ochranných pomůcek při výskytu na slunci. Stejně jako u druhé otázky cíle č. 1 bylo pro její zodpovězení spojeno vyhodnocení otázek týkajících se použití ochranných pomůcek (oblečení, krémy, čepice, slunečníky) a použití krémů s ochranným faktorem. Z odpovědí, které znázorňuje graf č. 37 vyplývá, že mezi pohlavími je pouze 1% rozdíl. Pomůcky na slunci nepoužívá pouze 6 % mužů a 7 % žen. Graf č. 38 znázorňuje odpovědi na poslední výzkumnou otázku, která porovnávala, jaká je znalost preventivních opatření, kterými lze zabránit vzniku kožních nádorů. Tato otázka vycházela stejně jako první otázka prvního cíle ze spojeného vyhodnocení pěti otázek: Co podle vás maligní melanom znamená? Které faktory by se podle vás mohly podílet na vzniku melanomu? Kde se podle vás může melanom objevit? Které z příznaků jsou podle vás charakteristické pro maligní melanom? Jakými opatřeními lze podle vás zabránit vzniku kožních nádorů? Z odpovědí vyplývá, že obě pohlaví mají velmi dobrou znalost těchto opatření a na dané otázky odpověděli ve velké míře správně. Vhodná opatření zná 91 % mužů a 92 % žen.

Dotazníkové šetření, které probíhalo online formou pomocí aplikace Google Forms, mělo za cíl popsat, jaká je znalost populace ohledně samotného tématu kožních nádorů, míru primární a sekundární prevence a zjistit znalost rizikových faktorů podílejících se na jejich vzniku. Maligní melanom je zhoubný nádor kůže, který bývá označován jako nejagresivnější ze všech kožních nádorů. S tímto pojmem se setkala 85,6 % respondentů. Lakomý, Poprach a Koukalová (2013) uvádějí, že v případě tohoto nádoru dochází k nárůstu incidence mnohem rychleji než u jiných nádorů, a zároveň se melanom stále více vyskytuje u mladých pacientů. Na otázku, co je podle vás maligní melanom, odpovědělo správně 90,6 % dotazovaných. Se znalostí tohoto typu nádoru také souvisí i znalost faktorů, které jeho vznik buď přímo způsobují, nebo se na něm alespoň z části podílejí. Ze šesti možností, nabízených v otázce týkající se rizikových faktorů, zvolil největší počet respondentů (89,2 %) odpověď UV (ultrafialové záření). Dalšími dvěma nejčastěji zvolenými možnostmi byla pravidelná návštěva solária a genetické faktory. I přes to, že jsou místa kde se melanom vyskytuje častěji, může k jeho vzniku docházet kdekoliv na těle. Až na 2 respondenty (1,4 %), podle kterých se objevuje pouze na obličeji, zvolili všichni respondenti správnou odpověď.

MZČR uvádí, že proto, aby se kožní nádor na kůži vůbec nevytvořil, nebo aby byl zachycen v dobře léčitelném stadiu, stačí dodržovat dvě zásady. První z nich je opalovat se na slunci s rozumem a dostatečnou ochranou a druhou zásadou je zavčas konzultovat případné změny na kůži s praktickým nebo přímo kožním lékařem. (MZČR, 2016) Primární prevence vzniku karcinomu kůže je zaměřena především na snížení působení faktorů, které tento typ rakoviny způsobují. Nejvýznamnějším faktorem je v tomto případě především vystavování UV záření. Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že více než polovina dotazovaných (59 %) se vystavuje slunečnímu záření za účelem opálení, a 54,9 % na slunci tráví minimálně 2 hodiny denně v rámci opalování. Rizikovost UV záření potvrzuje i WHO, která upozorňuje na to, že poškození pokožky, které tento typ záření způsobuje může z dlouhodobého hlediska vést ke vzniku rakoviny kůže (WHO – Cancer Code Europe, 2016) Ettler a Ettler (2016) také upozorňují na poškození DNA, které je UV zářením způsobováno, a které později vede ke vzniku karcinomu kůže. V případě chronické UV expozice dochází ke vzniku především nemelanomových nádorů. U maligního melanomu se k dlouhodobému vystavování navíc přidává i opakované akutní spálení kůže.

Zvýšenou pozornost by prevenci také měly věnovat osoby, u kterých je potvrzen výskyt kožních nádorů v rodině. Podle Masarykova onkologického ústavu (2024) jsou jednou z nejohroženějších skupin ti, kteří mají přímé pokrevní příbuzné se zhoubným nádorem kůže. Na význam dědičnosti upozorňují v případě maligního melanomu i Kodet a Krajsová (2017), kteří uvádí, že se u zhruba 10 % maligních melanomů může jednat o familiární výskyt. O výskytu v rodině ví dle odpovědí z dotazníků jen 17,3 % dotazovaných.

V rámci primární prevence má především v dospělosti velký význam i fotoprotekce. Vranová a Valešová (2019) zmiňují jako její součást úpravu chování při výskytu na slunci především za použití ochranných pomůcek jakými jsou oblečení, sluneční brýle, SPF krémy a pokrývky hlavy. Nejjednodušší a nejpřirozenější formou fotoprotekce je ochrana pomocí oděvu nebo pokrývky hlavy, u kterých bývá stanoven fotoprotektivní faktor značící míru ochrany před slunečním zářením. Při ochraně očí pomocí slunečních brýlí bývá používáno označení E-SPF, tedy Eye-sun protection factor. Z dotazníkového šetření vyplývá, že těchto pomůcek využívá při pobytu na slunci 93,5 % respondentů. Velký význam má v rámci primární prevence vzniku kožních nádorů i použití krémů s ochranným (SPF faktorem). Mikulková (2018) uvádí, že využití opalovacích krémů na kůži, která je přímo exponovaná slunečním zářením, je základní metodou fotoprotekce. Z dotazníkového šetření vyplývá, že 96,5 % dotazovaných používá krémy s ochranným faktorem při výskytu na slunci. Mikulková (2018) zároveň doporučuje použití krémů s co nejvyšším ochranným faktorem, tedy alespoň SPF 20 - 30. Největší zastoupení měla v dotazníkovém šetření kategorie SPF 30 - 50, kdy tuto možnost zvolilo 59 % respondentů. Krémy minimálním s ochranným faktorem SPF 15 je vhodné aplikovat každý den i v oblačných dnech. (Bednářová, 2018, str. 198 - 201) Každodenní aplikace se ale týká jen 8,6 % respondentů. Nejvíce z nich (76,3 %) krémy s SPF faktorem používá na dovolené u moře, kdy bývají obvykle více vystaveni slunečnímu záření za účelem opálení pokožky. Krémy s ochranným faktorem je vhodné znovu aplikovat minimálně každé dvě hodiny, což dle výsledků dotazníkové šetření dělá 24,6 % dotazovaných. Během dovolené u moře je vhodné krém re aplikovat po každém koupání, jelikož ve vodě i po koupání dochází ke smývání a otírání ochranné vrstvy. Opalovací krémy po koupání znovu nanáší necelá polovina respondentů (45,7 %).

V případě použití produktů speciálně upravených na pobyt ve vodě, je potřeba krém znovu aplikovat po 40 minutách ve vodě u přípravků označených „water-resistant“, a po 80 minutách ve vodě u přípravků s označením „water-proof“. (Mikulková, 2018) Dalším z faktorů, který má prokazatelný vliv na vznik rakoviny kůže je i kožní fototyp, který jako jeden z rizikových faktorů v dotazníku zvolilo 66,2 % dotazovaných. Nedopílková (2019) uvádí, že největší citlivost na UV záření, a tím pádem i nejvyšší rizikovost pro vznik karcinomu mají fototypy I a II, u kterých je nejmenší tendence k tvorbě pigmentu. Naopak fototypy III a IV se vyznačují velkou odolností a přirozenou ochranou před UV zářením.

I přes to, že existují efektivní možnosti, jak rakovině kůže předcházet, ukazuje nepříznivý trend ve výskytu nádorů kůže, že jsou postupy primární prevence podceňovány a vzhledem k narůstající incidenci se jeví jako nedostatečné. (Ševčíková, Kollárová, kol., 2015, str. 175 - 179) Důležitost prevence vzniku kožních nádorů si podle výsledků dotazníkového šetření uvědomuje 61,9 % dotazovaných. Velkou a podstatnou část prevence rakoviny kůže proto tvoří i sekundární prevence, zaměřující se na včasný záchyt nádorového onemocnění. Právě včasný záchyt má největší podíl na tom, jakou šanci bude mít pacient na vyléčení. O tom, že až 90 % případů rakoviny kůže lze léčit, pokud jsou včas odhaleny, ví 67,6 % respondentů. Kollárová a spol. uvádí, že díky záchytu nádoru v jeho časném stadiu je obvykle možné použít levnější a snadnější terapii, která je i pro pacienta lépe zvládnutelná a zároveň mu může zlepšit kvalitu života, prodloužit nebo jej přímo zachránit. Prvním krokem je samovyšetření mateřských znamének několikrát do roka, ke kterému slouží metoda ABCDE. Metoda ABCDE je souhrn pěti otázek, pomocí kterých si pacient může zkontrolovat svá znaménka, a tím odpovědět na to, zdali je znaménko asymetrické, má nejasné hranice, má jinou barvu než při poslední kontrole, jeho průměr je větší než 6 mm a zdali se mění v čase. Pokud je alespoň jedna z odpovědí ano, je vhodné s tímto znaménkem navštívit buď praktického lékaře nebo přímo dermatologa. (Loono, 2023, online) Výsledky dotazníkové šetření ukazují, že 65,5 % respondentů si svá znaménka pravidelně kontroluje. Kontrola mateřských znamének může být také prováděna v rámci preventivní prohlídky u praktického lékaře, který dále doporučí kontrolu u dermatologa. Dle výsledků z dotazníku se pouze 20,9 % odpovídajících neseťkalo s tím, že by je jejich praktický lékař odkázal na kontrolu kožním lékařem.

Další z možností sekundární prevence je docházet na pravidelné kontroly ke kožnímu lékaři. Ten za pomoci dermatoskopu dokáže odhalit rizikovost mateřského znaménka a v případě potřeby provést jeho chirurgickou excizi. Vojáčková (2024) uvádí, že je v rámci prevence vhodné odstranit všechna podezřelá nebo měnící se znaménka. Z těch respondentů, kteří se účastnili výzkumného šetření dochází pravidelně 63,3 % na kontrolu mateřských znamének ke svému kožnímu lékaři.

ZÁVĚR

Kožní nádory patří v České republice mezi jedny z nejvíce se vyskytujících. Díky tomu, že roste jejich incidence a zároveň klesá mortalita, dochází k nárůstu počtu osob, které se s tímto onemocněním setkaly.

Tato diplomová práce se ve své teoretické části věnuje epidemiologické situaci rakoviny kůže v České republice, v Evropě i ve světě. Dle srovnání úmrtnosti je ve snižování úmrtnosti Česká republika 21. v Evropě a 60. ve světě u nemelanomových kožních nádorů. V případě maligního melanomu se nachází na 17. - 22. místě v Evropě a 11. místě ve světě. Práce se také zabývá nejdůležitějšími rizikovými faktory podílejícími se na vzniku kožních nádorů a prevencí jejich vzniku. V práci je podrobněji popsána primární a sekundární prevence, jelikož jsou obě, především pak ta primární, podstatné u tohoto typu onemocnění. V rámci prevence má největší povědomí u veřejnosti kontrola mateřských znamének u kožního lékaře. V posledních letech je také stále více oblíbená kontrola znamének v rámci světového dne melanomu, který probíhá každý rok 30. května. Tato akce, která je pořádána ve všech velkých městech, vzniká ve spolupráci s pojišťovnami, zdravotnickými zařízeními a lékaři a umožňuje pacientům vyšetření pomocí dermatoskopu zdarma.

Výzkumná část práce se zaměřuje na tři hlavní kategorie – znalost problematiky kožních nádorů, rizikové faktory způsobující jejich vznik a preventivní opatření proti vzniku kožních nádorů. Z dotazníkového šetření vyplývá, že znalost této problematiky je mezi respondenty na velmi dobré úrovni, a především ochranná opatření provádí většina z nich. Mezi tato ochranná opatření patří používání ochranných pomůcek a krémů s ochranným (SPF) faktorem. Výzkum k této diplomové práci obsahoval tři výzkumné cíle, které byly splněny zodpovězením na stanovené výzkumné otázky.

Úkolem prvního cíle bylo zjistit, zda souvisí úroveň vzdělání respondentů s povědomím o rakovině kůže, přičemž z odpovědí na výzkumné otázky vyplývá, že je zřejmá souvislost mezi dokončeným vzděláním a znalostí problematiky, ale nevyplývá jasná souvislost mezi vzděláním a prováděním preventivních opatření.

Druhý cíl měl za úkol zjistit, jak výskyt karcinomu kůže v rodině ovlivní přístup k prevenci respondentů. Z dat nashromážděných v rámci výzkumu bylo zjištěno, že 50 % respondentů, u kterých je výskyt rakoviny kůže pravidelně navštěvuje kožního lékaře v rámci kontroly mateřských znamének. Z toho vyplývá odpověď na výzkumnou otázku, že existuje vztah mezi setkáním se s karcinomem kůže v rodině a návštěvností dermatologa. Druhá výzkumná otázka druhého cíle se zabývala vztahem mezi setkáním se s karcinomem kůže v rodině a samovyšetřením znamének. Překvapivým zjištěním byl fakt, že 74 % respondentů, u kterých se rakovina kůže v rodině nevyskytuje, provádí pravidelnou sebekontrolu znamének. Při výskytu v rodině pak samovyšetření provádí 58 % z nich.

Třetím cílem bylo zjistit, zda pohlaví souvisí s mírou účasti na prevenci vzniku rakoviny kůže. První otázkou bylo zjištěno že 94 % mužů a 93 % žen při pobytu na slunci využívá ochranné pomůcky. Dále bylo v rámci druhé otázky zjištěno, že ženy znají pouze o 1 % lépe opatření, kterými lze zabránit vzniku kožních nádorů. Na tuto otázku odpovědělo 92 % z nich správně. U mužů se jednalo o 91 %.

Výsledky z tohoto výzkumu by mohly posloužit jako podklad pro programy zaměřující se na prevenci vzniku rakoviny kůže a osvětu tohoto tématu. Dále by tato práce mohla posloužit pro dermatology, ale i praktické lékaře, na důležitost edukace pacientů v rámci primární i sekundární prevence. Z výsledků práce vyplývá, že by bylo vhodné, aby více praktických lékařů odkazovalo své pacienty na pravidelnou kontrolu mateřských znamének u kožního lékaře.

REFERENČNÍ SEZNAM

„Den melanomu“ a preventivní vyšetření podporovaná ZPŠ. Online. VANĚK, Martin. VANĚK, Martin. „Den melanomu“ a preventivní vyšetření podporovaná ZPŠ. Online. Zaměstnanecská pojišťovna škoda. 2023. Dostupné z: <https://www.zpskoda.cz/den-melanomu-preventivni-vysetreni-podporovana-zps>. [cit. 2024-02-18].

500 Kč na vyšetření kožních znamének. Online. Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky. 2024. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/vyhody-a-prispevky/prevence/onkologicke-osetreni-u-specialistu>. [cit. 2024-02-18].

American Joint Committee on cancer. Online. 2023. Dostupné z: <https://www.facs.org/quality-programs/cancer-programs/american-joint-committee-on-cancer/cancer-staging-systems/>. [cit. 2023-11-22].

ARENBERGER, Petr a Jiří ETTLER. Bazaliom. *Onkologie*. 2016, 10(2), 62-65

ARENBERGER, Petr. *Maligní melanom a ostatní nádory kůže*. Online. Linkos. 2014. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/pacient-a-rodina/onkologicke-diagnozy/maligni-melanom-spinaliom-bazaliom-c43-44-d03/maligni-melanom-a-ostatni-nadory-kuze/>. [cit. 2023-11-22].

BAJČIOVÁ, Viera. Maligní melanom a nové možnosti jeho léčby. *Onkologie*. 2016, roč. 6, č. 10, s. 256-262.

BEDNÁŘOVÁ, Andrea. Specifika péče o zralou pleť - co může doporučit lékárník. *Praktické lékárenství*. 2018, roč. 14, č. 4, s. 198-201.

BENCKO, Vladimír. *Epidemiologie: výukové texty pro studenty 1. LF UK*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0383-7.

Breslowova klasifikace, Clarkova klasifikace. Online. 2014. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/slovnicek/breslow-breslowova-klasifikace-clark-clarkova-klasifikace/>. [cit. 2023-11-20].

CETKOVSKÁ, Petra; PIZINGER, Karel a ŠTORK, Jiří. *Kožní změny u interních onemocnění*. Grada, 2010. ISBN 978-80-247-1004-4.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 3*. 3. Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5636-3.

DANEŠ, Jan. *Screening a diagnostika karcinomu prsu*. Praha: Grada, 2021. ISBN 978-80-271-1239-5.

Dispenzarizace. Online. Linkos. 2024. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/slovnicek/dispenzarizace-dispensarizace/>. [cit. 2024-02-18].

Dispenzarizace. Online. Národní zdravotnický informační portál. 2023. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/149>. [cit. 2024-02-18].

DULAVOVÁ, Martina. *Evropský den melanomu 13. 5. 2013*. Online. Česká lékárnická komora. 2013. Dostupné z: <https://lekarnici.cz/evropsky-den-melanomu-13-5-2013-2/>. [cit. 2024-02-18].

ETTLER, Jiří a ETTLER, Karel. Aktuální pohled na fotoprotekci kůže. *Dermatologie pro praxi*. 2016, roč. 10, č. 2, s. 54-59.

ETTLER, Karel. Fotoprotekce v dětském věku. *Dermatologie pro praxi*. 2021, roč. 22, č. 2, s. 142-146.

ETTLER, Karel. Fotoprotekce. *Československá dermatologie*. 2019, roč. 94, č. 4, s. 178-180.
FIALA, Pavel; VALENTA, Jiří a EBERLOVÁ, Lada. *Stručná anatomie člověka*. 1. Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2705-2.

FIALOVÁ, Alena. Nemelanomové kožní nádory. *Onkologie*. 2020, roč. 14, č. 5, s. 233-236.

Fotoprotekce kůže - ochrana kůže před účinky ultrafialového záření. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-463-2.

Global cancer observatory. Online. Dostupné z: <https://gco.iarc.fr>. [cit. 2023-12-20].

HEJDA, Jan; ŠMERHOVSKÝ, Zdeněk a GÖPFTEROVÁ, Dana. *Výkladový slovník epidemiologické terminologie*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1068-4.

JIRÁSKOVÁ, Milena a JIRÁSEK, Lubor. Problematika solárií. *Interní medicína*. 2014, roč. 12, č. 3, s. 155-158.

KOLLÁROVÁ, Helena; MATOUŠKOVÁ, Ivanka; HORÁKOVÁ, Dagmar a VLČKOVÁ, Jana. *Vybrané kapitoly z epidemiologie*. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2715-7.

KRAJSOVÁ, Ivana a KODET, Ondřej. Maligní melanom, incidence, rizikové faktory a jeho časová diagnostika. *Onkologie*. 2017, roč. 11, č. 3, s. 138-143.

KRAJSOVÁ, Ivana. Diagnostika melanomu a současná doporučení pro léčbu a sledování. *Československá dermatologie*. 2018, roč. 93, č. 1, s. 4-16.

KRAJSOVÁ, Ivana. Kožní melanom: diagnostika, léčba a pooperační sledování. *Československá dermatologie*. 2012, roč. 87, č. 5, s. 163-164.

KRAJSOVÁ, Ivana. *Kožní nádory – typy, příčiny vzniku, léčba a prevence*. Praha: Mladá fronta, 2011. ISBN 978- 80-204-2404-4.

KRAJSOVÁ, Ivana. Kožní nádory. *Československá dermatologie*. 2019, roč. 94, č. 5, s. 189-220.

KRAJSOVÁ, Ivana. *Maligní kožní nádory*. 1. Mladá fronta, 2017. ISBN 978-80-204-4186-7.

KRAJSOVÁ, Ivana. *Melanom*. Maxdorf, 2006. ISBN 80-85800-24-1.

LAJČÍKOVÁ, Ariana a PEKÁREK, Luděk. UV záření a jeho vliv na zdraví. *Hygiena*. 2009, roč. 54, č. 2, s. 57-58.

LAKOMÝ, Radek; POPRACH, Alexandr a KOUKALOVÁ, Renata. Současné možnosti léčby pokročilého a metastatického maligního melanomu. *Onkologie*. 2013, roč. 7, č. 2, s. 65-68.

Mateřská znaménka: Proč je kontrolovat a jak na samovyšetření? Online. BENU.cz lékárna. 2024. Dostupné z: <https://www.benu.cz/mataska-znamenka-proc-je-kontrolovat-a-jak-na-samovysetreni>. [cit. 2024-02-18].

Melanom je sedmý nejčastější nádor u nás, počet postižených stále roste. Online. 2016. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/tiskove-centrum-mz/melanom-je-sedmy-nejcastejsi-nador-u-nas-pocet-postizenych-stale-rost/>. [cit. 2024-03-18].

Melanom vzniká i z nenápadných znamének. Online. POLÁK, Lucie. EUC. 2024. Dostupné z: <https://euc.cz/clanky-a-novinky/clanky/melanom-vznika-i-z-nenapadnych-znamenek/>. [cit. 2024-02-18].

MIKULKOVÁ, Monika. Fotoprotekce a ošetření spálené kůže. *Medicína pro praxi*. 2018, roč. 14, č. 2, s. 78-82.

Nádory kůže. Online. 2024. Dostupné z: <https://www.mou.cz/nadory-kuze/t1267>. [cit. 2024-03-18].

NAŇKA, Ondřej. *Přehled anatomie*. 4. Galén, 2019. ISBN 978-80-7492-450-7.

NEDOPÍLKOVÁ, Olga. Fotoprotekce. *Praktické lékárenství*. 2019, roč. 15, č. 2, s. 103-105. *Novotvary 2018 ČR*. Online. 2021a. Praha: ÚZIS ČR, 2018. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008352/novotvary2018.pdf>. [cit. 2023-12-29].

POVÝŠIL, Ctibor a ŠTEINER, Ivo. *Obecná patologie*. Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-773-8.

POVÝŠIL, Ctibor a ŠTEINER, Ivo. *Speciální patologie*. Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-494-2.

Prevence karcinomu kůže. Online. Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra ČR. 2024. Dostupné z: <https://www.zpmvcr.cz/pojistenci/prispevky-z-fondu-prevence/prevence-karcinomu-kuze>. [cit. 2024-02-18].

Prevence kožních nádorů začíná v dětství. Online. *Onkologická Revue*. 2016, roč. 16, č. 2. Dostupné z: <https://onkologickarevue.cz/cs/prevence-koznich-nadoru-zacina-v-detstvi>. [cit. 2024-02-18].

Prevence rakoviny kůže. Online. Česká průmyslová zdravotní pojišťovna. 2024. Dostupné z: <https://www.cpzp.cz/preventivni-program/17>. [cit. 2024-02-18].

Prevenci je nutné kromě melanomu zaměřit i na jiné kožní nádory. Online. Medical Tribune. 2023. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/zdravotnictvi/prevenci-je-nutne-krome-melanomu-zamerit-i-na-jine-kozni-nadory/>. [cit. 2024-02-18].

Preventivní programy. Online. Revírní bratrská pojišťovna. 2024. Dostupné z: <https://www.rbp213.cz/cs/pojistenci/prevence-a-bonusy/preventivni-a-bonusovy-program/zeny-od-19-do-59-let/a-912/#>. [cit. 2024-02-18].

Rakovina kůže začíná nenápadně, umí ale zabít. Riziko zvyšují i časté návštěvy solária. Online. ARENBERGEROVÁ, Monika a TEREBA, Marek. Novinky.cz. 2023. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/clanek/zena-zdravi-rakovina-kuze-zacina-nenapadne-umi-ale-zabijet-riziko-zvysuji-i-caste-navstevy-solaria-40431041>. [cit. 2024-02-18].

Rizikové a protektivní faktory v primární prevenci. Online. Národní ústav pro vzdělávání. 2014. Dostupné z: <http://archiv-nuv.npi.cz/t/co-je-skolska-primarni-prevence-rizikoveho-chovani/rizikove-a-protektivni-faktory-v-primarni-prevenci.html>. [cit. 2024-02-18].

Samovyšetření kůže – Metoda ABCDE. Online. 2023. Dostupné z: <https://www.loono.cz/prevence/kuze>. [cit. 2024-03-18].

SOBIN, L.H.; GOSPODAROWICZ, M.K. a WITTEKIND, Ch. *TNM klasifikace zhoubných novotvarů*. 7. A John Wiley and Sons, LTD., Publication, 2011. ISBN 978-80-904259-6-5.

SOUMAROVÁ, Renata a KUBECOVÁ, Martina. *Učební texty pro studenty 3.LF*. Online. 2. Praha: Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, 2019. ISBN 978-80-87878-37-8. Dostupné z: https://www.lf3.cuni.cz/3LF-1478-version1-2019_soumarova_onkologie_978_80_87878_37.pdf#pagemode=bookmarks. [cit. 2024-02-18].

Spolu proti melanomu. Online. Česká průmyslová zdravotní pojišťovna. 2024. Dostupné z: <https://www.cpzp.cz/spoluprotimelanomu/>. [cit. 2024-02-18].

Stan proti melanomu připomene, že léčit se a umírat na zhoubné kožní nádory je zbytečné. Online. Zdravotnický deník. 2022. Dostupné z: <https://www.zdravotnickydenik.cz/2022/05/stan-proti-melanomu-pripomene-ze-lecit-se-a-umirat-na-zhoubne-kozni-nadory-je-zbytecne/>. [cit. 2024-02-18].

Stan proti melanomu. Online. Stan proti melanomu. 2024. Dostupné z: <https://stan.denmelanomu.cz>. [cit. 2024-02-18].

STOP rakovině kůže. Online. Oborová zdravotní pojišťovna. 2024. Dostupné z: <https://www.ozp.cz/benefity/zdravotne-preventivni-programy/stop-rakovine-kuze>. [cit. 2024-02-18].

ŠEVČÍKOVÁ, J.; KOLLÁROVÁ, H.; AZEEM, K.; HORÁKOVÁ, D.; VLČKOVÁ, J. et al. Prekancerózy a nádory kůže v ordinaci praktického lékaře. *Praktický lékař*. 2015, roč. 95, č. 4, s. 175-179.

ŠTERNBERSKÝ, Jan. Sluneční záření a jak se chránit před jeho negativními účinky. *Dermatologie pro praxi*. 2016, roč. 10, č. 2, s. 62-65.

TNM klasifikace zhoubných novotvarů. 7. Wiley-Blackwell - A John Wiley and Sons, LTD., Publications, 2011. ISBN 978-80-904259-6-5.

TŘEŠŇÁK HERCOGOVÁ, Jana. 22. *EVROPSKÝ DEN MELANOMU V ČESKÉ REPUBLICE* 2. – 31. 5. 2022. Online. Dermanet. 2022. Dostupné z: https://www.dermanet.cz/cs/novinky/22.-EVROPSKY-DEN-MELANOMU-V-CESKE-REPUBLICE-2.----31.-5.-2022_s531x7605.html. [cit. 2024-02-18].

VACKOVÁ, M.; JANIČOVÁ, E.; DRLÍK, L. a POCK, L. Kaposiho sarkom s dermatoskopickým obrazem fenoménu duhy - popis tří případů. *Československá dermatologie*. 2017, roč. 92, č. 1, s. 36-41.

VÉVODOVÁ, Šárka a IVANOVÁ, Kateřina. *Základy metodologie výzkumu pro nelékařské zdravotnické profese*. Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4770-4.

VORLÍČEK, Jiří; ABRAHÁMOVÁ, Jitka a VORLÍČKOVÁ, Hilda. *Klinická onkologie pro sestry*. 2. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3742-3.

VRÁNOVÁ, Vilma a VALEŠOVÁ, Václava. Praktické aspekty fotoprotekce. *Pediatric pro praxi*. 2019, roč. 20, č. 3, s. 180-184.

Vyšetření kožních znamének. Online. Vojenská zdravotní pojišťovna. 2024. Dostupné z: <https://www.vozp.cz/prispevek/vysetreni-koznich-znamenek>. [cit. 2024-02-18].

Vyšetření u kožního lékaře. Online. Všeobecná zdravotní pojišťovna. 2021. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/o-nas/tiskove-centrum/otazky-tydne/vysetreni-u-kozniho-lekare>. [cit. 2024-02-18].

SEZNAM ZKRATEK

ABCDE – Asymmetry (asymetrie), Border (ohraničení), Color (barva), Diameter (průměr), Elevation (vyvýšení)

AEIOU – Asymptomatic (asymptomatický), Expanding rapidly (expanzivní), Immune suppression (imunosuprese), Older than age 50 (od věku 50), UV-exposed (UV expozice)

AIDS – Acquired Immunodeficiency Syndrome (syndrom získaného selhání imunity)

AJCC – American Joint Committee on Cancer

BBC – Basal Cell Carcinoma (bazocelulární karcinom)

COLIPA – The European Cosmetic and Perfumery Association

CT – Computed Tomography (výpočetní tomografie)

ČPZP – Česká průmyslová zdravotní pojišťovna

EADV – European Academy of Dermatology and Venerology (evropská akademie dermatovenerologie)

HHV-8 – Human Herpes Virus

HIV – Human Immunodeficiency Virus (virus lidské imunitní nedostatečnosti)

HPV – Human Papillomavirus (lidský papilomavirus)

IR – Infrared (infračervené záření)

MOU – Masarykův onkologický ústav

MR – Magnetic Resonance (magnetická rezonance)

MZČR – Ministerstvo zdravotnictví České republiky

NZIP – Národní zdravotnický informační portál

OZP – Oborová zdravotní pojišťovna

RBP – Revírní bratrská pojišťovna/Revírní bratrská pokladna

RR – Relative Risk (relativní riziko)

SCC – Squamous Cell Carcinoma (spinoocelulární karcinom)

SPF – Sun Protection Factor (ochranný faktor)

TiO₂ – Oxid titaničitý

TNM – Tumour (primární tumor), Node (regionální místní uzliny), Metastasis (vzdálené metastázy)

UPF – Ultraviolet Protection Factor (fotoprotektivní faktor pro ultrafialovému záření)

USA – United States of America (Spojené státy americké)

UV – Ultraviolet (ultrafialové záření)

UVA – Ultraviolet A (ultrafialové záření typu A)

UVB - Ultraviolet B (ultrafialové záření typu B)

UVC - Ultraviolet C (ultrafialové záření typu C)

ÚZIS – Ústav zdravotnických informací a statistiky

VOZP – Vojenská zdravotní pojišťovna

VZP – Všeobecná zdravotní pojišťovna

WHO – World Health Organisation (Světová zdravotnická organizace)

ZnO – Oxid zinečnatý

ZPMV – Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Akronym AEIOU pro rozpoznání Karcinomu z Merkelových buněk

Tabulka č. 2: ABCDE rysy vhodné pro samovyšetření mateřských znamének pacientem

Tabulka č. 3: TNM klasifikace nádorů

Tabulka č. 4: Základní nezbytné histopatologické charakteristiky primárního melanomu

Tabulka č. 5: Clarkova klasifikace

Tabulka č. 6: Určení fototypu kůže

Tabulka č. 7: Míra absorpce UV záření v % dle výše SPF

Tabulka č. 8: Počet respondentů dle pohlaví

Tabulka č. 9: Počet respondentů v jednotlivých věkových kategoriích

Tabulka č. 10: Počet respondentů dle vzdělání

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Anatomie kůže

SEZNAM GRAFŮ

Graf č.1: Vývoj incidence nemelanomových kožních nádorů dle pohlaví v přepočtu na 100 000 osob

Graf č.2: Vývoj prevalence nemelanomových kožních nádorů dle pohlaví v přepočtu na 100 000 osob

Graf č.3: Vývoj prevalence nemelanomových kožních nádorů dle pohlaví v přepočtu na 100 000 osob

Graf č.4: Vývoj incidence a mortality kožního melanomu dle pohlaví v přepočtu na 100 000 osob

Graf č.5: Vývoj prevalence kožního melanomu dle pohlaví v přepočtu na 100 000 osob

Graf č.6: Zastoupení klinických stádií kožního melanomu dle pohlaví, období 2014-2018

Graf č.7: Hodnoty 5letého relativního přežití kožního melanomu (doplněno 95% intervaly spolehlivosti léčených pacientů dle období a klinického stadia onemocnění)

Graf č. 8: Procentuální zastoupení respondentů dle pohlaví

Graf č. 9: Procentuální zastoupení respondentů dle věku

Graf č. 10: Procentuální zastoupení respondentů dle vzdělání

Graf č. 11: Procentuální zastoupení respondentů dle výskytu kožních nádorů v rodině

Graf č. 12: Procentuální zastoupení respondentů dle setkání s maligním melanomem

Graf č. 13: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti pojmu maligní melanom

Graf č. 14: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti faktorů podílejících se na vzniku kožních nádorů

Graf č.15: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti místa výskytu maligního melanomu na kůži

Graf č.16: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti příznaků charakteristických pro maligní melanom

Graf č. 17: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti preventivních opatření vhodných k zabránění vzniku kožních nádorů

Graf č. 18: Procentuální zastoupení respondentů dle výskytu na slunci za účelem opálení

Graf č. 19: Procentuální zastoupení respondentů dle doby, kterou tráví na slunci za účelem opálení

Graf č. 20: Procentuální zastoupení respondentů dle využití ochranných pomůcek

Graf č. 21: Procentuální zastoupení respondentů dle využití krémů s ochranným faktorem

Graf č. 22: Procentuální zastoupení respondentů dle výše používaného ochranného faktoru

Graf č. 23: Procentuální zastoupení respondentů dle příležitostí užívání krémů s ochranným faktorem

Graf č. 24: Procentuální zastoupení respondentů dle doby re-aplikace krémů s ochranným faktorem

Graf č. 25: Procentuální zastoupení respondentů dle způsobu ošetření kůže po spálení na slunci

Graf č. 26: Procentuální zastoupení respondentů dle uvědomění důležitosti prevence

Graf č. 27: Procentuální zastoupení respondentů dle znalosti možnosti léčby kožních nádorů při včasném záchytu

Graf č. 28: Procentuální zastoupení respondentů dle sebekontroly mateřských znamének

Graf č. 29: Procentuální zastoupení respondentů dle odkazování praktickým lékařem ke kontrole znamének u kožního lékaře

Graf č. 30: Procentuální zastoupení respondentů dle pravidelné návštěvy kožního lékaře za účelem kontroly mateřských znamének

Graf č. 31: Procentuální zastoupení respondentů dle povědomí o světovém dni melanomu probíhajícím 30. května

Graf č. 32: Procentuální zastoupení respondentů dle využívání možnosti vyšetření znamének zdarma v rámci světového dne melanomu

Graf č. 33: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti úrovně vzdělání se znalostí problematiky

Graf č. 34: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti úrovně vzdělání s prováděním preventivních opatření

Graf č. 35: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti návštěvnosti kožního lékaře na výskytu rakoviny kůže v rodině

Graf č. 36: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti samovyšetření mateřských znamének na výskytu rakoviny kůže v rodině

Graf č. 37: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti využívání ochranných pomůcek při výskytu na slunci na pohlaví respondentů

Graf č. 38: Procentuální zastoupení respondentů dle závislosti znalosti opatření, kterými lze zabránit vzniku rakoviny kůže na pohlaví respondentů

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Text informace pro účastníky anonymního dotazníkového šetření

Příloha č. 2: Informovaný souhlas zasílaný respondentům spolu s dotazníkem

Příloha č. 3: Dotazník

Příloha č. 1: Text informace pro účastníky anonymního dotazníkového šetření

Dobrý den,

jmenuji se Lenka Černíková a jsem studentkou oboru Organizace a řízení ve zdravotnictví na Fakultě zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci. Obracím se na vás s žádostí o vyplnění dotazníku ke své diplomové práci zabývající se zjištěním povědomí populace o kožních nádorech a jejich prevenci.

Několik informací o dotazníku:

- dotazník obsahuje 25 otázek a je zcela anonymní
- účast je dobrovolná, dotazník tedy můžete kdykoliv opustit
- získaná data budou použita pouze pro účely diplomové práce
- vyplňování dotazníku vám nezabere více než 15 minut
- otázky označené mají pouze 1 odpověď
- u otázek označených je možné označit více odpovědí

Děkuji za váš čas a ochotu vyplnit tento dotazník.

Příloha č. 2: Informovaný souhlas zasílaný respondentům spolu s dotazníkem

Informovaný souhlas

Pro výzkumný projekt: Kožní nádory, jejich prevence a rizikové faktory podílející se na jejich vzniku

Období realizace: 1. 11. 2023 – 31. 1. 2023

Řešitelé projektu: Bc. Lenka Černíková

Vážená paní, vážený pane,

obracím se na Vás se žádostí o spolupráci na výzkumném šetření, jehož cílem je zjistit povědomí populace o prevenci vzniku kožních nádorů, míru jejich účasti na prevenci vzniku a ochraně před rizikovými faktory, které se na vzniku kožních nádorů podílejí. Jedná se o zcela anonymní dotazník obsahující 25 otázek, jehož vyplňování vám zabere maximálně 15 minut. Účast na dotazníku je dobrovolná, dotazník můžete kdykoliv opustit. Získaná data budou použita pouze pro účely diplomové práce. Z účasti na výzkumu pro Vás nevyplývají žádná možná rizika ani zátěž. Osobní svoboda i vaše názory budou během studie respektovány.

Prohlášení

Prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném výzkumu. Řešitel/ka projektu mne informoval/a o podstatě výzkumu a seznámil/a mne s cíli a metodami a postupy, které budou při výzkumu používány, podobně jako s výhodami a riziky, které pro mne z účasti na projektu vyplývají. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou anonymně zpracovány, použity jen pro účely výzkumu a že výsledky výzkumu mohou být anonymně publikovány.

Měl/a jsem možnost vše si řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit, měl/a jsem možnost se řešitele/ky zeptat na vše, co jsem považoval/a za pro mne podstatné a potřebné vědět. Na tyto mé dotazy jsem dostal/a jasnou a srozumitelnou odpověď. Jsem informován/a, že mám možnost kdykoliv od spolupráce na výzkumu odstoupit, a to i bez udání důvodu.

Osobní údaje (sociodemografická data) účastníka výzkumu budou v rámci výzkumného projektu zpracovány v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady EU 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (dále jen „nařízení“).

Prohlašuji, že беру на vědomí informace obsažené v tomto informovaném souhlasu a souhlasím se zpracováním osobních a citlivých údajů účastníka výzkumu v rozsahu a způsobem a za účelem specifikovaným v tomto informovaném souhlasu.

Vyplněním tohoto dotazníku souhlasím s účastí na výše uvedeném projektu.

Příloha č. 3: Dotazník

Vyplněním níže uvedeného dotazníku souhlasím s účastí na výzkumu:

- ano, souhlasím
- ne, nesouhlasím

1. Pohlaví:

- žena
- muž

2. Věk:

.....

3. Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- základní
- vyučen/a
- středoškolské s maturitou
- vysokoškolské

4. Vyskytují se ve vaší rodině kožní nádory?

- ano
- ne
- nevím

5. Setkal/setkala jste se někdy s pojmem maligní melanom?

- ano
- ne
- nevím

6. Co podle vás pojem maligní melanom znamená?

- zánětlivé onemocnění kůže
- zánětlivé onemocnění mateřského znaménka
- zhoubný nádor kůže
- projev sluneční alergie

7. Které faktory by se podle vás mohly podílet na vzniku melanomu?

- UV (ultrafialové záření)
- pravidelná návštěva solária
- alergie
- genetické faktory
- věk
- kožní fototyp

8. Kde se podle vás může melanom objevit?

- kdekoliv na těle
- pouze na obličeji

9. Které z příznaků jsou podle vás charakteristické pro maligní melanom?

- nepravidelnost
- barva
- velikost
- neobvyklý vzhled
- rychlý vývoj
- nevím

10. Jakými opatřeními lze podle vás zabránit vzniku kožních nádorů?

- nevystavovat se slunečnímu záření v rizikovou dobu (11-15 hodin)
- omezit pobyt na slunci
- nechodit do solárií
- provádět pravidelné kontroly u kožního lékaře
- používat ochranné pomůcky (krémy, brýle, slunečníky)

11. Vystavujete se slunečnímu záření za účelem opálení?

- ano
- ne

12. Pokud ano, kolik hodin denně trávíte v průměru na slunci?

- 1-2 hodiny
- 2-3 hodiny
- 3-4 hodiny
- 5 a více hodin

13. Používáte při výskytu na slunci ochranné pomůcky? (např. oblečení, krémy, čepice, slunečníky)?

- ano
- ne

14. Používáte krémy s ochranným faktorem?

- ano
- ne

15. Jakou výši ochranného faktoru obvykle používáte?

- SPF 15-25
- SPF 30-50
- SPF 50+

16. Při jakých příležitostech krémy s ochranným faktorem používáte?

- na dovolené u moře
- na horách
- každý den
- při zvýšeném výskytu na slunci

17. Jak často krémy s ochranným faktorem používáte?

- pouze jednou
- každou hodinu
- každé 2 hodiny
- po každém koupání

18. Jak postupujete při spálení kůže na slunci?

- na spálené místo pokládám chladivé obklady nebo se osprchuji ve vlažné vodě
- na kůži nanáším regenerační krémy s obsahem aktivních složek (D-panthenol, aloe vera, měsíček lékařský, vitamin A)
- místo přelepím náplastí/překryji obvazem
- spálené místo neošetřuji

19. Uvědomujete si důležitost prevence vzniku kožních nádorů?

- ano
- spíše ano
- nevím
- spíše ne
- ne

20. Věděl/věděla jste, že až 90 % případů rakoviny kůže lze léčit, pokud jsou včas odhaleny?

- ano
- ne

21. Provádíte sebekontrolu znamének?

- ano
- ne

22. Odkazuje vás váš praktický lékař na kontrolu znamének u kožního lékaře?

- ano
- ne

23. Docházíte na pravidelnou kontrolu znamének ke kožnímu lékaři?

- ano
- ne

24. Víte o možnosti vyšetření znamének zdarma, které bývá k dispozici v rámci světového dne melanomu, který se koná ve všech velkých městech 30. května?

- ano
- ne

25. Pokud ano, využíváte této možnosti?

- ano
- ne