

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Informovanost veřejnosti o škodlivosti slunečního záření a solárií
v souvislosti se zvýšeným výskytem maligního melanomu kůže.**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Mgr. Hana Burkertová, Ph.D., R.N.

Věra Kodetová

2007

Increased exposure to sunlight including solarium increases the causality rate of skin melanoma & general public knowledge of health awareness of within that context.

Harmfulness of sunrays and solariums has become a very topical problem in the recent time. Excess exposure of skin to sunlight causes premature ageing of skin, creation of deep wrinkles and geriatric stains and is especially accompanied with creation of malignant melanoma. However, people don't take this warning seriously. A big part of them still thinks that sun exposure (and sunbathing especially) is healthy and that sunburnt body is a sign of beauty and an expression of fitness. Only the awareness of the real danger and change in bad habits in the form of adequate protection against UV radiation can prevent big damages in the near future. The number of malignant melanoma skin disorders is rising every year. The number of diagnosed melanomas in the Czech Republic has increased four times over the last years. The aim of my work is to find out, how well the public is informed about the harmfulness of sunlight and solarium and how people protects themselves against the harmful effects of UV radiation. I collected the data by the query method in the form of questionnaire filled in by students and employees of a secondary vocational school, students of a vocational college and patients of a dermatology ambulance on random screens. In total, 201 question-forms were evaluated. I assumed four hypotheses, all of which have been proved. The public is adequately informed about the harmfulness of UV radiation. In most cases, people protect themselves against the effects of sunlight using creams with protective factor and sunglasses with UV filter. My assumption that women between the ages of 20 and 40 sunbath in the sun or in a solarium for cosmetic reasons has also been proved. The inadequate awareness of preventive programmes and practises which lead to early detection of skin tumours is, however, alerting.

I chose this topic because of my experience from a dermatology ambulance where I work and often meet the harmful effects of UV radiation on human skin. I will use the results of my work to educate patients about the harmful effects of UV radiation. I will especially stress the education about self-investigation of skin and about Euromelanoma

day programme, which serves to early diagnose of skin tumour. As I have found out, the public lacks this information. The fact that only early detected tumour is curable is important.

Prohlášení:

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci na téma: „Informovanost veřejnosti o škodlivosti slunečního záření a solárií v souvislosti se zvýšeným výskytem maligního melanomu kůže“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Datum 14.5.2007

.....

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat Mgr. Haně Burkertové, Ph.D., R.N. za cenné rady, podněty, připomínky a pomoc při psaní mé bakalářské práce.

Manželovi a dětem děkuji za pochopení, trpělivost a podporu.

Úvod.....	3
1. Současný stav.....	5
1.1 Anatomie a fyziologie kůže.....	5
1.2 Vlastnosti a funkce kůže.....	5
1.2.1 Funkce bariérová.....	5
1.2.2 Funkce imunologické ochrany.....	6
1.2.3 Funkce ochrany proti vlivu UV záření.....	6
1.3 Pigmentový kožní systém.....	7
1.3.1 Melanocyt.....	7
1.3.2 Melanin.....	7
1.3.3 Regulace pigmentace.....	8
1.3.4 Kožní fototypy.....	8
1.3.5 Pigmentové névy.....	9
1.4 UV záření.....	10
1.4.1 Solária.....	11
1.4.2 Účinky UV záření na kůži.....	12
1.4.3 Fotodermatózy.....	13
1.4.4 Stárnutí kůže způsobené UV zářením.....	15
1.4.5 Poškození očí způsobené UV zářením.....	16
1.5 UV index a ozon.....	17
1.6 Zhoubné kožní nádory indukované UV zářením.....	18
1.6.1 Bazaliom – bazocelulární karcinom.....	18
1.6.2 Spinaliom – spinocelulární karcinom.....	19
1.6.3 Karcinom z Merkelových buněk.....	19
1.6.4 Maligní melanom.....	20
1.6.4.1 Etiologie a patogeneze melanomu.....	20
1.6.4.2 Klinická diagnostika melanomu.....	21
1.6.4.3 Klinické varianty melanomu.....	22
1.6.4.4 Klasifikace melanomu.....	24
1.6.4.5 Léčba melanomu.....	25

1.6.4.6	Dispenzarizace.....	25
1.7	Ochrana před UV zářením.....	26
1.7.1	Sunscreeny.....	26
1.7.2	Samoopalovací prostředky.....	28
1.8	Prevence kožních nádorů.....	28
1.8.1	Samovyšetření kůže.....	29
1.8.2	Osvětová činnost v prevenci.....	29
1.8.3	Role sestry v prevenci kožních nádorů.....	31
2.	Cíl práce a hypotézy.....	32
2.1	Cíl práce.....	32
2.2	Hypotézy.....	32
3.	Metodika.....	33
3.1	Metodika práce.....	33
3.2	Charakteristika souboru.....	33
4.	Výsledky.....	34
5.	Diskuze.....	56
6.	Závěr.....	61
7.	Seznam použité literatury.....	63
8.	Klíčová slova.....	67
9.	Seznam příloh.....	68

„Lidé, kteří se zhlíží ve slunci jako v Bohu, by se také měli k Bohu modlit, aby neonemocněli kožním nádorem“

I. Krajsová (20)

Úvod

V posledních letech se škodlivost slunečních paprsků stala velmi aktuálním tématem. Škodlivé lidské návyky a agrese slunce velmi ohrožují lidskou kůži. Zásluhou tzv. civilizace byla porušena ochranná ozonová vrstva a vznikají ozonové díry. Pouze poznání skutečného nebezpečí a změna návyků v podobě dostatečné ochrany proti slunečnímu záření – UV filtry a oblečení, mohou zabránit velkým škodám v nedaleké budoucnosti. Lidé však toto varování neberou vážně. Velká část si stále myslí, že opálené tělo je známkou zdraví, krásy a výrazem tělesné zdatnosti. Snědá kůže je stále chápána jako elegantní a krásná. Všechno začalo na přelomu 19. a 20. století v dobách Coco Chanel. Její opálené tělo inspirovalo ostatní ženy, aby odhalily svá těla a vystavily je slunci a byly krásné jako ona. Krásu ruku v ruce se zdravím, to vše stále představuje čokoládové opálení. Aby lidé dosáhli dostatečného opálení, tráví spoustu času na slunci a ne vždy používají ochranné prostředky. Někteří lidé ještě například neví, co určuje číslo ochranného faktoru na opalovacím krému. Velká skupina lidí si stále myslí, že slunce má jen blahodárné účinky a pobyt na něm je nutný k tvorbě vitamínu D. Čím déle na něm budou, tím více budou mít vitamínu D a tím budou zdravější. Stoupá počet lidí, kteří tráví dovolené v oblastech s vyšší intenzitou slunečního záření - přímořské (často i mimoevropské exotické) oblasti a vysokohorské oblasti (oblíbené lyžování na ledovci). Vzhledem k celkovému zlepšení ekonomické situace některých rodin se tyto cesty uskutečňují několikrát do roka i v mimo sezónním období, kdy není kůže adaptována na UV záření předchozím sluněním v mírnějších „domácích“ podmínkách. Vzrostl značně počet lidí navštěvujících solária, kde většinou neexistuje evidence dávek záření, zákazníkům se nedostává řádného poučení o škodlivosti, délka kúry nebývá

omezována a často chybí i kontrola zářičů. Vše je jen věcí komerce. Bohužel stále více mladých lidí ve své snaze o získání krásné snědé pokožky zbytečně riskuje. Následkem častého slunění je urychlení stárnutí kůže, projevující se vznikem degenerativních projevů na kůži, snižuje se její elasticita, roztahují se cévky, vznikají předčasné stařecké pigmentace. Nejzávažnějším důsledkem slunění je rakovinotvorný účinek. Setkáváme se s výrazným vzestupem výskytu zhoubného pigmentového nádoru – melanomu a to bohužel čím dál častěji i u mladších ročníků. Melanom tvoří 1-2 % všech maligních nádorů a 5-7 % zhoubných kožních nádorů a je nejzhoubnějším nádorem vůbec. 65 % úmrtí na kožní onemocnění tvoří právě melanom. V České republice se incidence tohoto nádoru pohybuje kolem 10 nových případů na 100 000 obyvatel (23).

Jedinou skutečně účinnou zbraní v boji proti škodlivosti UV záření je pouze dokonalá a co nejširší osvěta. Je třeba co největšímu počtu lidí a to zejména mladým, předložit srozumitelnou a správnou informaci o současném poznání tak, aby se mohli svobodně rozhodnout jak nakládat se svým zdravím a životem. Cílem této bakalářské práce je zjistit, jak je veřejnost informována o těchto skutečnostech, zda má dostatečné informace o fotoprotekci a zda je informována o postupu v případě zjištění škodlivých následků na své kůži. Důležité je také zjistit, jak jsou lidé informováni o preventivních programech v boji proti rakovině kůže.

K tomuto tématu mě vedla zkušenost z dermatologické ambulance, kde se často setkávám u pacientů s následky slunečního záření a solárií, které jsou způsobeny malou informovaností o jejich škodlivosti a možné ochraně před nimi.

1. Současný stav

1.1 Anatomie a fyziologie kůže

Kůže je velmi důležitý orgán nezbytný pro život a má mnoho významných funkcí. Kryje celé tělo a v tělních otvorech přechází na sliznice. Rozeznáváme tři základní vrstvy kůže – pokožka (epidermis), škára (corium) a podkoží (subcutis).

Pokožka je svrchní vrstva kůže, působící jako ochrana organismu proti zevním škodlivým účinkům. Ochrana je dána tvorbou rohové vrstvy a produkcí pigmentu.

Škára je střední, vazivová část kůže, která zajišťuje její pevnost a pružnost. Zde jsou uloženy vlasové míšky, mazové a potní žlázy, krevní a lymfatické cévy a nervy.

Podkoží tvoří hlavně tuková a vazivová tkáň. Vrstva podkožního tuku je rozdílná v různých partiích těla. (20)

1.2 Vlastnosti a funkce kůže

Kůže působí jako bariéra proti mechanickým, chemickým a radiačním účinkům, zabraňuje pronikání infekčních zárodků. Zamezuje ztrátám vody, elektrolytů a bílkovin a tím udržuje stálé vnitřní prostředí. Pokožka má též důležitou imunologickou funkci. Zde se uplatňují Langerhansovy buňky a cytokiny, které jsou produkovány keratinocyty. Další významnou úlohou je termoregulace – udržování teploty těla pomocí regulačních mechanismů (pocení, změny průtoku kožními cévami). Pomocí nervových zakončení je zprostředkováno čítí tepla, chladu, dotyku, svědění a bolesti. V kůži také dochází ke tvorbě vitamínu D účinkem UV záření. To vede často klienty k mylné představě o tom, že je nutný dlouhodobý pobyt na slunci, aby tělo mělo dostatek vitamínu D. K jeho tvorbě stačí pouze několik minut přímého slunečního světla denně, které dopadá na předloktí a obličej. (20, 31)

1.2.1 Funkce bariérová

V důsledku vývoje se u člověka v epidermálním povrchu morfologicky a funkčně vymezila několikavrstevná zóna, která se nazývá bariérovou. Tato několikavrstevná součást rohové vrstvy, která se též nazývá epidermální bariéra, je

pokládána pro svou morfológickou a funkční jedinečnost druhově specifickou pro člověka stejně jako mozek.

Kožní povrch je předurčen k tomu, aby látky ze zevního prostředí, které působí na kůži, buď nepropustil, anebo propustil omezeně a to jen do úrovně bariéry. Jde o omezení a zpomalení průniku do vitálních epidermálních vrstev a ochranu kůže jako orgánu. Pevné spojení povrchových buněk rohové vrstvy spolu s mezibuněčnými lipidy tvoří dvě základní složky ochranné bariérové funkce. Zrohovatělý povrch tvoří bariérovou funkci proti faktorům fyzikálním a chemickým Lipidy tvoří bariéru, která reguluje průnik látek rozpustných ve vodě do kůže a regulaci výdeje vody kožním povrchem do zevního prostředí. Poruchy hydratace vedou k vývoji suché kůže a tím výrazně ovlivňují bariérovou funkci kůže a vytváří podmínky pro vývoj nežádoucích patologických projevů na kůži. (38)

1.2.2 Funkce imunologické ochrany

Je druhá funkce kůže, která je důležitá pro člověka, neboť působí proti zevním chemickým, fyzikálním a mikrobiologickým vlivům. Je pro člověka jedinečná a druhově specifická. Hlavní úlohu v detekci antigenní povahy látek pronikajících povrchem kůže a v navození mechanismu imunitní obrany mají Langerhansovy buňky. Paměťovou a výkonnou funkci v imunitní obraně mají determinované T1- lymfocyty. Důležitý význam mají také keratinocyty, které produkují imunomodulační mediátory a melanocyty, které chrání kůži před UV zářením. (38)

1.2.3 Funkce ochrany proti vlivu UV záření

Souvisí úzce s funkcí imunitní ochrany. V kůži se vyvinuly ochranné mechanismy, které jsou schopny do určité míry ovlivnit nežádoucí účinky UV záření. Povrchové vrstvy omezují průnik UV záření do kůže nerovností povrchového reliéfu pokožky a působením ochranného kožního filmu, silou, hmotností a kompaktností rohové vrstvy. Stratum granulosum působí jako optická bariéra pro průchod světla, uplatňuje se hlavně v procesu zesílení a zpevnění rohové vrstvy po UV ozáření. Hlavní

buněčnou složkou epidermis v ochraně proti UV záření jsou keratinocyty a hlavní složkou biologické ochrany jsou melanocyty. (38)

1.3 Pigmentový kožní systém

Melanin je nejdůležitějším faktorem podílejícím se na barvě kůže. Ta závisí na typu melaninu, charakteru melanozomů a způsobu, jak je melanin předáván keratocytům. Barva kůže je dále ovlivněna přítomností karotenoidů a množstvím oxidovaného a redukováného hemoglobinu. (28)

1.3.1 Melanocyt

Melanocyty jsou vysoce diferencované buňky v epidermis, které tvoří melaninový pigment, jsou přítomny v celém kožním systému. Jejich původ je v neutrálním zárodečném listě. Během embryonálního vývoje jich většina migruje do epidermis. Menší procento melanocytů se nachází v očích, sliznicích, mozkových blanách a vlasových folikulech. Každý epidermální melanocyt je obklopen keratinocyty a formují tak funkční a strukturální jednotku zvanou epidermální melaninová jednotka. Tato jednotka je důležitá pro fotoprotekci.

Rozdíly v barvě kůže u různých ras jsou způsobeny různou produkcí melaninu a jeho předáváním keratinocytům horních vrstev epidermis. Barva kůže tak závisí na aktivitě melanocytů, melanozomech a účinnosti jejich transportu. Počet melanocytů se zvyšuje v kůži dlouhodobě vystavené světlu, snižuje se ale věkem. (7, 28)

1.3.2 Melanin

Melanin je kožní barvivo, které určuje do značné míry barvu lidské kůže. Je produkován právě melanocyty. V lidské kůži jsou 3 typy pigmentu - eumelaniny (tmavohnědé až černé), feomelaniny (červené, žluté, obsahující síru a jsou rozpustné v alkalických roztocích) a trichromy (intenzivně červené, bohaté na síru). Eumelaniny způsobují tmavou barvu vlasů, feomelaniny se vyskytují u rezavých a světlých vlasů, zde jsou přítomny i trichromy. V kůži je obvykle směs všech 3 typů, lidé s tmavší pletí mají více eumelaninu. Ultrafialovou složkou slunečního záření jsou melanocyty

podporovány k větší tvorbě pigmentu, proto kůže po slunění tmavne. Zvýšené množství melaninu v pokožce brání postupu UV záření do hlubších vrstev kůže a tím ji chrání před škodlivými účinky slunečního záření. (20, 28)

1.3.3 Regulace pigmentace

Barva kůže, vlasů, schopnost blednout či tmavnout jsou vrozené vlastnosti. Je to určeno barvou, velikostí, množstvím a rozložením melanozomů. Hlavním faktorem, který ji mění je vystavení kůže slunečnímu záření. Jsou známy 2 typy tmavnutí kůže. Pigmentace – vystavení UVA a UVB záření způsobuje tmavnutí kůže během minut až hodin. Změny jsou způsobeny oxidací nezralých forem melaninu a urychlením pohybu melanozomů.

Opožděná pigmentace – zvýšená tvorba melaninového pigmentu po vystavení kůže UV záření. Při expozici UVB záření se opožděná pigmentace objeví nejdříve za 72 hodin, u delších vlnových délek o něco dříve. Pigmentace je spojena se zvýšenou činností a počtu melanocytů, zvláště pokud dochází k opakovanému vystavení vlivu záření. Projevuje se na určitých místech jako drobné pihy. Kůže se podle odpovědi na působení světla dělí na fototypy. (28)

1.3.4 Kožní fototypy

Tendence kůže ke zrudnutí a její schopnost ztmavnout rozděluje lidi všech barev a ras do kožních fototypů. Je jich celkem šest, pro lidi bílé pleti jsou čtyři. I. fototyp – kůže je nejvíce citlivá vůči poškození UV zářením. Tato světlá, růžová kůže nemá skoro žádnou přirozenou ochranu. Přirozená ochrana působí 5 až 10 minut. Tito lidé mají většinou zrzavé vlasy, modré oči a četné pihy, které se tvoří nejen na nose, ale i na trupu a končetinách. Po slunění se většinou vždy spálí a nikdy nezhnědnou. Kůže nemá skoro žádnou schopnost k tvorbě pigmentu. Již velmi nízká dávka záření způsobí zrudnutí a spálení. II. fototyp – kůže snadno zranitelná UV zářením. Mají ho lidé, kteří mají světlou pokožku, blond vlasy, oči modré, zelené, šedé a mají sklon k tvorbě pih. Při pobytu na slunci kůže brzy zčervená a při neopatrném slunění se spálí, ale po určité době do jisté míry zhnědne. Vlastní ochrana vydrží jen 10 až 20 minut. III. fototyp –

kůže relativně odolná vůči poškození UV zářením. Lidé patřící do této skupiny mají kůži mírně pigmentovanou, tmavě blond až světle hnědé vlasy, šedé a hnědé oči, žádné pihy. Zčervenání se objevuje pouze po intenzivním slunění, většinou však dochází k přímému zhnědnutí. Přirozená ochrana funguje asi 15 až 25 minut. IV. fototyp – kůže odolná vůči nepříznivým vlivům UV záření. Lidé s tímto fototypem mají snědou kůži, vlasy hnědé až černé, oči hnědé, žádné pihy. Nikdy se nespálí a vždy zhnědnou. Patří sem obyvatelé jižní Evropy a středomoří. Na vlastní ochranu se mohou spolehnout 20 až 30 minut. V. fototyp – kůže velmi odolná vůči působení UV záření. Patří sem lidé s přirozeně hnědou kůží, tmavě hnědé až černé vlasy, tmavě hnědé oči. Jsou dokonale přizpůsobení i na silné sluneční záření. Jejich kůže se nikdy nespálí, pouze více pigmentuje. Do této skupiny patří hlavně Egypťané, Mexičané, Indiáni a jiné příbuzné rasy. VI. fototyp – kůže jednoznačně odolná vůči škodlivým účinkům záření. Tito lidé mají kůži různých odstínů od tmavě hnědé až po černou, tmavě hnědé až černé vlasy, hnědé oči. Patří sem populace černé pleti.

U většiny lidí je možné pozorovat přechody mezi jednotlivými fototypy. V české populaci se u bílé rasy vyskytují převážně fototypy II-III, nebo se spíše pohybují v rozmezí těchto fototypů. Sestra edukující pacienty umí zařadit klienty do správného fototypu a v prevenci před škodlivými účinky UV se řídí jeho výškou a podle toho informuje klienta o správné fotoprotekci. (5, 16, 21, 23, 32)

1.3.5 Pigmentové névy

Nejčastější pigmentovou lézí na kůži je melanocystový névus. Definiuje se jako ohraničená, trvalá malformace kůže, rostoucí pouze s věkem, nemá zevní příčinu a je kongenitálního původu. Skládá se z místních změn, převážně z nahromadění jedné nebo několika normálně zralých částí kožních orgánů. V melanocystových afekcích dochází k tvorbě melaninového pigmentu. Podle jeho množství má névus barvu v různých odstínech hnědé, ale existují i přechody od pleťové až po černou. Pigmentové benigní névy můžeme rozdělit do 3 skupin podle vztahu k dermoepidermálnímu spojení (hranice mezi epidermis a dermis-koriem) a jejich klinickému vzhledu.

Junkční névy představují nejčastější stadium intradermální proliferace. Jsou to dobře ohraničené skvrny, často na místech vystavených slunci. Mají hladký povrch, barva se pohybuje od bledé až do černohnědé. Tvoří se mezi čtvrtým až dvanáctým rokem.

Smíšené névy obsahují junkční komponenty. Dermis je infiltrovaná melanocyty buď jednotlivě nebo v hnízdech. Jedná se o černé uniformní hrbolky, převážně menší než 6 mm. Projevy se tvoří v období puberty i v časně dospělosti. Dermální névy neobsahují junkční komponenty, névové buňky jsou pouze v dermis. Jde o vyvýšené papule, které jsou dobře ohraničené. Je zde charakteristická barevná uniformita. Projevy nejsou většinou porostlé chlupy.

Epidemiologické výzkumy z posledních let ukazují, že vyšší počet pigmentových névů je rizikovým faktorem pro vznik melanomu a sluneční záření hraje při vzniku těchto pigmentových névů velmi výraznou roli. (7, 27, 28)

1.4 UV záření

Spektrum UV složky se rozděluje na tři základní části podle vlnové délky. UVC (190 – 280 nm) záření má nejkratší vlnovou délku a pro člověka je velmi nebezpečné. Naštěstí je zcela filtrováno ozonovou vrstvou a na zemský povrch vůbec nedopadá, pokud se nad námi nenachází ozonová díra. UVC záření se používá k prostorové dezinfekci např. operačních sálů nebo laboratoří jako dermicidní lampy. UVB (280-320 nm) - 60 % tohoto záření je absorbováno ozonovou vrstvou. Množství UVB záření kolísá v průběhu dne, největší množství dopadá na zem v poledních hodinách, představuje pouze 5–10 % celkového slunečního UV záření. UVA (320 – 400 nm) tvoří největší část slunečního UV záření. V průběhu dne je množství UVA záření kontaktní a představuje 90–95 % veškerého slunečního záření.

Celkový objem UV záření, které dopadá na zemský povrch je závislý na řadě faktorů. Atmosférické podmínky – stav ozonové vrstvy určuje zastoupení UVB záření, zatažené počasí a znečištěné ovzduší snižují průnik UVA záření. Denní doba – v poledne dopadá nejvíce slunečních paprsků, neboť je slunce zemi nejbližší a paprsky procházejí atmosférou kolmo. Nadmořská výška – intenzita UV záření stoupá

s nadmořskou výškou z důvodu tenčí vrstvy atmosféry. Roční období – v létě je množství UV záření, které dopadá na zemský povrch větší než v zimě, neboť se úhel dopadu blíží 90 stupňům a sluneční paprsky překonávají menší vrstvu atmosféry. Zeměpisná šířka – UV záření je intenzivnější blíže rovníku, protože v těchto oblastech je slunce nejbliže zemskému povrchu a je zde i tenčí ozonová vrstva. (8, 17, 21, 23, 30)

1.4.1 Solária

Solária se ve větší míře používají od 70. let minulého století, jsou velmi populární a stále stoupá jejich návštěvnost. Zájem o solária mají zejména mladší lidé, ale v naší zemi pozorujeme nyní stoupající zájem i mezi ženami středního věku. Řada z nich má totiž pocit, že s opálenou kůží vypadá přitažlivěji a mladší. Je to však pouze klamné zdání, kůže naopak bude stárnout rychleji. Je totiž i na molekulární úrovni prokázáno, že opalování v soláriích velice škodí kůži a hlavně vyvolává její předčasně stárnutí. Stejně tak je potvrzena souvislost mezi používáním solárií a vznikem maligního melanomu kůže.

Moderní solární lampy používají UVA záření v rozmezí 320-400 nm a pouze malé množství UVB záření v rozmezí 280-320 nm. Přesto se celková dávka UVB záření ze solária může rovnat dávce, kterou získáme při opalování na slunci a dokonce dávka UVA záření je 2-3x větší než na slunci.

Světová zdravotnická organizace (WHO) v srpnu 2004 informovala státy, které nově vstoupily do EU o iniciativě v boji proti poškozování zdraví vlivem UV záření v soláriích. Umělá expozice UV zářením je podle WHO nežádoucí a je třeba ji regulovat. Na přípravách této mezinárodní regulace pracuje projekt INTERSUN. Studie, uskutečněná v posledních třech letech ve Skandinávii, ukázala u žen, které pravidelně navštěvují solárium vzestup maligního melanomu kůže. Dodatková expozice UV záření totiž vystupňuje škodlivé účinky přirozeného slunění. Je také široce rozšířen omyl, že opálení získané v soláriu chrání kůži před spálením v létě u moře. Ve skutečnosti toto opálení poskytuje malou ochranu, která je srovnatelná s nízkým ochranným faktorem (SPF 2 až 3). WHO vyzývá vlády členských států EU,

aby formulovaly a uplatnily vládní zákon, který se týká užívání solárií. Musí v nich být omezení pro osoby mladší 18-ti let a zákaz provozu solárií bez odborného dohledu.

Mezinárodní komise pro ochranu před neionizujícím zářením ICNIRP doporučuje vyhnout se zcela návštěvě solária v případě, že jde o osobu mladší 18-ti let, jde o těhotnou ženu, člověk je jakkoliv nemocný, člověk má teplotu, má pokožku, která se špatně opaluje a snadno se spálí, má na těle velký počet névů (více než 30) nebo pigmentové skvrny větší než 2 mm nebo mateřské znaménko širší než 5 mm, má tendenci k větší tvorbě pih, v minulosti se na slunci spálil, má prekancerózy nebo měl v minulosti maligní kožní onemocnění, má sluněním již pokožku poškozenou, byla použita kosmetika, která zvyšuje citlivost vůči UV záření, užívá jakékoliv léky (zde je lépe konzultovat opalování s lékařem). Tato doporučení byla přijata na 1. mezinárodní konferenci EUROSkin v roce 2000 v Ženevě. Sestry by měly informovat své klienty o této skutečnosti a spolupracovat s lékařem při edukaci o škodlivosti solárií. Právě sestra je v nejbližším kontaktu s klientem, který jí důvěřuje a svěřuje se jí. Má na klienta více času než lékař a měla by mít odpovídající informace o problematice. (4, 20, 21, 24)

1.4.2 Účinky UV záření na kůži

Sluneční ozáření vyvolává v kůži celou řadu biologických efektů, které jsou jednak užitečné, ale také škodlivé. Malé množství UVB potřebuje tělo k přeměně vitamínu D v kůži, větší množství UV vyvolají akutní poškození (zarudnutí, zánět, přehřátí). Opakováním expozice UV zářením nastávají subakutní změny (fotodermatózy, fotoimunosuprese) nebo chronické změny (aktinické stárnutí až kancerogeneze).

Absorpce ultrafialového záření bílkovinami a DNA kůže má za následek vznik poškození molekul a buněk, spojené s poruchou funkcí tkání a zánětem. Příznaky zánětu (erytém, otok, pálení a bolest) nastávají spolu s poruchami funkce v průběhu několika hodin, nanejvýš dnů. Tím vzniká radiačně podmíněný zánět. Všechna tři pásma UV záření vyvolávají na kůži i při nízkých dávkách poškození Langerhansových

buněk a tím ovlivňují jejich funkci. Tím nastávají v kůži imunologické změny. Viz příloha č.9

Po mnoha letech expozice slunečnímu záření je kůže trvale poškozena a toto poškození se dále zvyšuje každým dalším pobytem na slunci. Jedná se o předčasné stárnutí kůže, které je však od běžného stárnutí kůže odlišné. I ve vysokém věku zůstávají partie kůže, které nebyly během života vystaveny slunečnímu záření, hladké, bez pigmentových skvrn. Tato přirozeně stárnoucí kůže je tenčí než v mládí, ale má relativně málo vrásek a zůstává i částečně elastická. Naopak kůže nadměrně vystavovaná slunečnímu záření, je zhrubělá, ztlustělá, tužší na pohmat, postupně na ní vznikají pigmentové skvrny a kůže získává nažloutlý nádech, ztrácí elasticitu, napětí a objevují se na ní hluboké vrásky a rýhy. Tyto změny se nejčastěji vyskytují na kůži obličeje, šíje, hřbetech rukou, zevních partiích paží a ve výstřihu.

Jak UVB, tak i v menší míře UVA radiace vyvolávají vznik aktinických keratóz a nemelanomových kožních nádorů, bazaliomu a spinaliomu. To platí i částečně pro maligní melanom. Zodpovídají za to patrně změny DNA spočívající v chybné opravě jejího poškození způsobeném UV zářením. Škoda na DNA může vzniknout přímo během absorpce UVB záření, nebo také prostřednictvím volných kyslíkových radikálů. Ty se tvoří zejména pod vlivem dlouhodobého UVA záření. (9, 20, 25, 27)

1.4.3 Fotodermatózy

Spektrum kožních onemocnění, které se vyskytují po UV ozáření je velmi široké: od prostého erytému kůže přes vznik papulek, puchýřů, edému až po kopřivkové puchýře. Reakce může nastat ihned po ozáření (solární dermatitida), někdy je však interval mezi expozicí a klinickými projevy mnohem delší (chronická aktinická dermatitida). Je pochopitelné, že se na vzniku fotodermatózy podílí i individuální citlivost každého jedince na UV záření, zejména náhle nebo postupně porušované přirozené fotoprotekce. Reakce kůže na působení světla při fototoxickém typu je omezena pouze na exponovaná místa – tzv. heliotropní lokalizaci. Ušetřena bývají místa přirozeného stínu jako jsou oční víčka, kůže horního rtu, krajina pod bradou, oblast pod náramkem hodinek a některé kožní záhyby. Naopak při fotoalergickém typu

reakce postihují klinické projevy i plochy, které nejsou bezprostředně vystaveny slunečnímu záření.

Fototoxické reakce jsou neimunologickou, nadměrnou reakcí na sluneční záření, přímo závislé na její dávce. Kůže reaguje erytémem, otokem, puchýři a přímým poškozením buněk prostřednictvím chemické reakce po aktivaci hlavně UVA zářením. Může postihovat každého jedince bez ohledu na rasu a fototyp. Klinický nástup reakce po 12 až 72 hodinách je časově omezený u každého individuálně. V dalším průběhu je také možná silná hnědá epidermální pigmentace. Fototoxicky mohou působit některá nesteroidní antirevmatika, tetracykliny, sulfonamidy, diuretika, barbituráty, chinin. Látky mohou být podány enterálně i lokálně. Základem léčby je vyhnout se fototoxické substanci, případně vysadit lék a žádné opalování během léčby. Nutným doplňkem bývá používání ochranných prostředků proti slunci, chladivé obklady, místní nebo celkové kortikoidy (v těžkých případech) a antihistaminika.

K zvláštním případům fototoxické reakce patří kontakt s rostlinami a kosmetikou a následující sluneční expozice (fytofotodermatitida). Jedná se zánět kůže, který postihuje každého, kdo přijde do kontaktu s rostlinami za slunečného počasí (při práci na zahradě v plavkách). Klinicky v akutním stadiu vzniká erytém, puchýře a puchýřky na místech dotyku. Následně mohou vznikat různě uspořádané pigmentace, které mohou trvat týdny až měsíce.

Fotoalergické reakce jsou imunologické akutní nebo chronické reakce z přecitlivosti na UVA záření. Kožní změny jsou v místě exponovaném světlu, ale jsou i v okolí. Zahrnují puchýřky, zarudlé, ekzematoidní změny, papulovesikuly, suché olupování, krusty, exkoriace, zřídka kopřivkovité. Velice svědí. Jako kontaktní fotoalergeny působí některé antibakteriální látky, voňavky a bohužel i některé sunscreensy (látky s ochranným účinkem proti UV záření).

Solární kopřivka je reakce, která vzniká během několika minut po ozáření sluncem nebo umělým zdrojem UV záření na exponovaných místech (ve výstřihu). Přesný mechanismus vzniku není znám, jedná se pravděpodobně o reakci zprostředkovanou IgE. Diagnóza se potvrdí fototestem. Léčba zahrnuje hlavně

preventivní opatření (vyhnout se sluneční expozici nebo používat ochranné prostředky proti UV záření) a antihistaminika.

Pacient, který přichází do ordinace kožního lékaře, přichází do kontaktu nejdříve se sestrou. Ta by se měla podrobně vyptat na okolnosti, které předcházely těmto akutním změnám na kůži. Pacient si neumí sám spojit souvislost reakce na kůži se sluncem. Často tvrdí, že on se neopaloval, jen sekal trávu nebo okopával záhonek. Také při odchodu pacienta z ordinace je sestra povinná upozornit na nežádoucí reakce některých léků ve spojitosti se sluncem. Sestra musí pacientovi vysvětlit, že opalovat se neznamena jen ležet na pláži, ale i práce a sport na slunci je třeba považovat za opalování. Je tedy nutné po dobu užívání některých léků tyto aktivity neprovádět. (8, 25)

1.4.4 Stárnutí kůže způsobené UV zářením

Projevy stárnutí kůže, nazývané též fotoaging nebo aktinické stárnutí, je soubor kožních změn, které následují po chronické expozici UV zářením. Aktinické stárnutí má proti přirozenému stárnutí histologicky odlišné změny. Elastózu, která se vyskytuje jen na nechráněné kůži proti UV záření nikdy nenajdeme u kůže velmi starého člověka, pokud nebyla vystavena slunečnímu záření. Projevuje se zvýšeným množstvím hyperplastických fibroblastů, degranulovaných žírných buněk, zmnožením histiocyťů a mononukleárů. Elastická vlákna v konečné fázi zdegenerují v amorfní hmotu. UV záření působí na mikrocirkulaci obliterací cév, zejména subepidermálních smyček. Epidermis je ztlustělá v důsledku chronické stimulace dělení buněk. Po vzhledové stránce se jedná o vznik vrásek, zdrsnění a ochabnutí tonu kůže, skvrnitě hyperpigmentace, aktinických keratóz, hrubého ztlustění, suchého olupování, zažloutnutí a atrofie. Některé z těchto změn jsou předstupně nádorových změn. Chronická fototraumata se kumulují v samostatnou patologickou jednotku s charakteristickými klinickými, histopatologickými a imunologickými změnami. UV záření poškozuje každého, nejvíce jsou ohrožené děti a osoby se světlou pletí. Kojenci by neměly pobývat na přímém slunci vůbec, protože se u nich melanin teprve tvoří, takže u nich nefunguje žádná ochrana. Spálení dětí mají přímou souvislost s rizikem

vzniku rakoviny kůže v dospělém věku. Batolata mohou být na slunci pouze hodinu denně při procházkách, hrách a koupání. Aktinická poškození se pomalu kumulují v kůži celá desetiletí. Tato pomalost a zrádnost svádí k zanedbávání onkologické prevence. Předčasnému stárnutí lze protektivními opatřeními do značné míry bránit a tento děj může být i zčásti reverzibilní. Vhodná výchova může vést nejen k používání ochranných prostředků, ale i k prosazení názoru, že neexistuje bezpečný způsob opalování. Smutným projevem malé informovanosti současné populace je skutečnost, že nežádoucími účinky UV záření je postiženo téměř 50 % lidstva, a to ještě před 18. rokem života. Proto by sestry v ordinacích praktických lékařů pro děti a dorost měly věnovat dostatek času k edukaci mládeže o škodlivosti slunečního záření. V čekárnách a ordinacích by měly být informační plakáty, brožurky a jiný propagační materiál. Vhodné by bylo také zavedení odborných přednášek na základních a středních školách. Důležité je také dbát na správnou informovanost rodičů. (3, 17, 25, 34)

1.4.5 Poškození očí způsobené UV zářením

Nadměrná expozice UV záření může způsobit přechodné, ale i trvalé poškození očí. Přechodným poškozením je akutní expozice očí, zvané též sněhová slepota. Objevuje se ve vysokohorských podmínkách, kde je odraz od bílých sněžných ploch a vyšší podíl krátkovlnného UV záření a může mít za následek silný zánět rohovky a spojivky. Trvalé poškození očí, které způsobuje opakované působení UV záření je katarakta neboli šedý zákal, projevující se postupným zakalováním oční čočky. Dále může vyvolat kapkovitou dystrofii rohovky nebo i přerůstání spojivky přes rohovku (pterygium) a poškození sítnice (makulární degenerace). Nejčastějším zhoubným nádorem duhovky je maligní melanom. Podle epidemiologických údajů je asi nejdůležitějším faktorem UV záření, což pravděpodobně souvisí s fotoprotekcí duhovky melaninem. Lidé s modrou barvou očí mají melanom duhovky třikrát častěji než lidé s hnědýma očima. Poškození očí můžeme zabránit pouze používáním brýlí s kvalitním UV filtrem. Správné brýle mají absorbovat až 99 % UVB záření a kolem 60 % UVA. Kromě brýlí se doporučují také klobouky a čepice s kšiltem. Opět zde hraje velkou roli edukace, kterou sestra poskytuje svým pacientům. Měla by jim poradit, že

správné brýle lze nakoupit pouze v očních optikách nebo specializovaných drogeriích, upozorňuje na nebezpečí levného nekvalitního zboží v tržnicích. Zvláště u dětí se nevyplácí šetřit, neboť oči máme jen jedny, tak si je musíme chránit. (8, 20, 35)

1.5 UV index a ozon

Ozon je chemická látka obsahující ve své molekule 3 atomy kyslíku, má silné oxidační účinky a je velmi reaktivní. Ozon je přirozenou součástí atmosféry a vyskytuje se převážně v pásmu od 15 do 50 km nad zemským povrchem. Vzniká ve stratosféře a za normálních okolností je výrazně nestabilní. Ozon ve stratosféře neustále vzniká a zaniká. Ozonová vrstva je tenká, rozestřená nerovnoměrně a je proměnlivá. Prodělává přirozený cyklus, který závisí na aktivitě slunce a jí daném výdeji UV záření. Tento cyklus se opakuje maximálně každých 11 let. Koncentrace ozonu je závislá na ročním období, snižuje se v zimním období. Ozon velmi účinně filtruje magnetické záření o vlnové délce kratší než 300 nm (UVB), sluneční záření se v horních vrstvách rozptyluje a odráží, v dolních vrstvách je pohlcováno a tím odráží zpět rizikové spektrum UV záření, zatímco viditelné světlo propustí na zemský povrch.

Výzkumy v posledních desetiletích prokázaly, že do jemné fotochemické rovnováhy produkce a rozpadu ozonu vstoupila rušivým způsobem lidská civilizace (letecký provoz, jaderné exploze, výbuchy raket a v neposlední řadě používání freonů). To vše narušuje ozonovou rovnováhu, dochází ke snižování celkového množství ozonu v atmosféře, což vede k biologickým důsledkům na organismech, vyvolávání klimatických poruch a skleníkového efektu. Přesným družicovým měřením bylo zjištěno, že se ozonová vrstva v poslední době ztenčuje. Množství ozonu v atmosféře se udává v Dobsových jednotkách s mezinárodním označením D.U. V České republice se od roku 1962 každodenně provádí měření celkového množství ozonu v atmosféře v solární a ozonové observatoři v Hradci Králové pomocí Dobsonova spektrofotometru. Na zemský povrch i přes ozonovou vrstvu denně dopadá jistá úroveň tzv. erytémového slunečního ultrafialového záření, jehož úroveň je charakterizována UV-indexem. Je to mezinárodně standardizovaná bezrozměrná veličina, která vyjadřuje biologický efekt záření na lidské zdraví. V naší geografické oblasti se UV-index pohybuje v rozmezí od

0 do 9, v tropickém pásmu může dosáhnout až 15 nebo 16. Čím výše je Slunce nad obzorem, tím je vyšší UV-index. Čím je UV-index vyšší, tím větší dávka UV záření zasáhne živé organismy. Podle UV- indexu se volí úroveň ochrany proti UV záření. UV-Index je v současné době běžně používán jako součást zpravodajství o počasí. (33, 35)

1.6 Zhoubné kožní nádory indukované UV zářením

Jednou z příčin, která se podílí na vzniku zhoubných kožních nádorů je právě UV záření, které poškozuje genetickou výbavu epidermálních buněk a může vyvolat jejich nadměrné dělení a nekontrolovatelný růst. Výskyt kožních nádorů je závislý ještě na mnoha faktorech, které se různě kombinují (barva kůže, klimatické podmínky, denní expozice UV záření a migrace obyvatelstva, životní styl, způsob trávení volného času a dovolených). Také některé kožní projevy (chronické vředy, píštěle, leukoplakie, keratomy) se mohou po určité době trvání proměnit v kožní nádor. Takové projevy nazýváme prekancerózami (přednádorovými stavy). Kožní rakovina je nejčastější zhoubný nádor vůbec, tvoří asi pětinu všech zhoubných nádorů ročně hlášených v České republice. Nárůst tohoto onemocnění je pozorován zejména ve vyšším věku, ale nevyhýbá se ani dětem. Nejčastějšími zhoubnými kožními nádory jsou bazaliom, spinaliom, melanom a karcinom z Merkelových buněk. Viz příloha č.8 (11, 20)

1.6.1 Bazaliom – bazocelulární karcinom

Je to nejčastější, avšak nejméně nebezpečný zhoubný nádor. Představuje téměř 3/4 všech nádorů kůže. Nejčastěji se vyskytuje u starších lidí. Roste velmi pomalu, mnoho měsíců, a jen zcela výjimečně se šíří mimo místo svého vzniku, nemetastazuje. Nejčastěji bývá na hlavě (převážně v obličeji), krku a horních partiích trupu. Jeho vzhled je různý od tvrdého hrbolu přes bělavé, rozšiřující se ložisko až po nehojící se vřed s navalenými kraji. Často začíná jako drobný uzlík barvy kůže, který se nenápadně, ale trvale zvětšuje. Některé typy bazaliomu obsahují ve svých buňkách pigment. Mají hnědou nebo černou barvu a mohou napodobovat melanom. Pokud je bazaliom neléčen, trvale roste a může dosáhnout velkých rozměrů. Některé

bazocelulární karcinomy vředovatí a při lokalizaci v uchu, očním víčku nebo nose mohou postižené místo destruovat. Bazaliomy nejsou životu nebezpečné, ale pokud nejsou včas chirurgicky odstraněny, mohou se rozpadat, mokvat a způsobovat velké kosmetické defekty. Bazaliom se může opakovat na různých místech kůže, ale nejedná se o metastázy, ale o nový projev. (2, 20, 32)

1.6.2 Spinaliom – spinocelulární karcinom

Je druhým nejčastějším nádorem kůže a také jako bazaliom vzniká z maligně transformovaných epidermálních keratinocytů. Velmi vzácně se objevuje před 40. rokem života, nejčastěji ho najdeme u starších lidí, které trávili velkou část života na slunci. Jejich kůže má nadměrně vytvořené vrásky. Objevuje se nejčastěji na hlavě, krku, rukou, ale také ve starých, chronických jizvách, píštělích a dlouhotrvajících vředech. Začíná většinou jako červené, šupící se ložisko nebo hrbolek, který se trvale zvětšuje. Po určité době růstu je náchylný ke zranění, i při nepatrném škrábnutí mokvá a krvácí. Pokud není včas léčen, může se šířit do okolí mimo místo vzniku, může metastazovat. Základní léčbou spinaliomu je chirurgické odstranění a u rozsáhlých nádorů ozařování. Ve velmi vzácných případech, když dojde k dalšímu šíření nádoru, je nutná i cytostatická léčba. U spinaliomu je větší hrozba nebezpečí z prodlení než u bazaliomu. Nejvíce agresivní variantou je spinaliom rtu. Sestra, která denně přichází do styku s pacientem musí vždy upozornit jak pacienta, tak lékaře na veškeré léze, které objeví na kůži. Jen včasná diagnostika a léčba znamená vždy úplné vyléčení pacienta. (2, 20, 32)

1.6.3 Karcinom z Merkelových buněk

Tento maligní kožní nádor je naštěstí velmi vzácný, je však velmi agresivní. Je tvořen neuroendokrinními buňkami nejen z epidermis, ale i sliznice a ve vlasovém folikulu. Polovina těchto nádorů postihuje hlavu a krk a asi 40 % postihuje končetiny. Vyskytuje se u lidí nad 70 let, takže má také souvislost s působením UV záření na kůži. Téměř v polovině případů recidivuje lokálně a více jak třetina případů vzdáleně metastazuje. Z hlediska přežití pacientů je ještě zhoubnější než melanom. (2)

1.6.4 Maligní melanom

Zhoubný melanom vychází z melanocytů, je nejnebezpečnějším kožním nádorem a vlastně z jedním nejnebezpečnějším nádorem vůbec. Byl dlouho vzácný a vyskytoval se u lidí starších 40 let. V posledních letech jeho výskyt stoupá a posunuje se do mladších ročníků. Jeho výskyt stoupá po celém světě a každým rokem se zvýší až o 5%. V České republice se výskyt melanomu v posledních desetiletích více než ztrojnásobil. V současnosti byla sice pozorována stagnace úmrtnosti na toto onemocnění, ale stále je hlavní příčinou mortality na kožní malignity a představuje 1-2% všech úmrtí na nádorová onemocnění. Častěji se vyskytuje u žen. Melanom může velmi brzy metastazovat do blízkých i vzdálených uzlin. Vzniknout může i z normální kůže, nejen na podkladě névu. Může postihnout i oko a zřídka vnitřní orgány. (13, 20, 21, 32)

1.6.4.1 Etiologie a patogeneze melanomu

Hlavním rizikovým faktorem pro vznik melanomu je působení UV záření. U většiny ostatních kožních nádorů hraje roli dlouholetá kumulativní expozice, u melanomu je nejvíce nebezpečné akutní spálení kůže, zejména v dětství. Každé spálení kůže zvyšuje riziko vzniku maligního melanomu, a to čím je prudší a čím mladšího jedince postihuje. Jedno až dvě spálení v životě zvyšuje riziko melanomu u žen 1,5krát a mužů 2,8krát. Příčina rozdílného rizika u mužů a žen není známa. Častěji se melanom vyskytuje u lidí s kožním fototypem I a II nebo u lidí zvýšeně vystavovaných UV záření. Nejvyšší riziko nacházíme u bělochů s kožním fototypem I-II, kteří žijí dlouhodobě v tropech nebo subtropích.

Druhým největším rizikovým faktorem je přítomnost předchozí pigmentové afekce na kůži. Asi dvě třetiny malignit vznikají sice v primárně zdravé kůži, ale jedna třetina vzniká na podkladě předchozí jiné pigmentové afekce (pigmentový névus, dysplastický névus). Riziko je tím větší, čím je větší předchozí névus. Riziko představuje též pozitivní rodinná anamnéza a genetická dispozice ke vzniku melanomu. Familiární melanom představuje asi 8–10 % případů a výskyt melanomu v rodině zvyšuje riziko jeho vzniku u ostatních členů rodiny 200krát. Rizikovým faktorem je

také imunosuprese a všechny imunodeficientní stavy (pacienti s HIV). Při sepisování sesterské anamnézy se zaměřujeme na rodinnou anamnézu – dotazy na výskyt melanomu v rodině, případně na úmrtí na toto onemocnění. Pokud sestra při fyzikálním vyšetření nebo při ošetřování pacienta zjistí jakýkoliv podezřelý névus nebo pihu, je povinna upozornit na tuto skutečnost lékaře. (13, 21, 28)

1.6.4.2 Klinická diagnostika melanomu

V roce 1985 byla zavedena do širokého použití mnemotechnická pomůcka, která umožňuje včasné rozpoznání melanomu. Označuje se jako akronym ABCD a podrobně popisuje typické rysy pro počínající melanom.

A (asymetry) = asymetrie tvaru –ložisko má tvar asymetrický, výrazně se liší od ostatních kožních projevů. B (border) = ohraničení – okraje jsou nepravidelné, s četnými zářezy a výběžky, kterými se nádor postupně šíří do okolí. C (color) = barva – u počínajícího melanomu je výrazná, tmavě hnědá až černá, s častými barevnými nepravidelnostmi, v ložisku se nacházejí různé odstíny hnědé barvy, často i růžová nebo modrá barva. Někdy jsou přítomné bílé plošky. D (diameter) = rozměr – alespoň jeden rozměr ložiska přesahuje 6 mm. Pro podezření na maligní melanom je třeba splnění 3-4 uvedených parametrů. Pro přesnější určení byly tyto parametry rozšířeny o nový ukazatel E (evolving), který označuje vývoj ložiska. Kromě změn velikosti jsou pro počínající melanom charakteristické průběžné změny těchto typických klinických rysů: změna velikosti (ložisko se pomalu trvale zvětšuje), změna okrajů (ložisko získává nepravidelné okraje, zářezy a výběžky), změna tvaru (ložisko mění tvar, je asymetrické, může dostat zcela odlišný tvar), změna barvy (ložisko mění barvu, zpočátku spíše tmavne, v některých úsecích se může odbarvovat, čím více roste, tím může být skvrnitější), změna povrchu (zpočátku je ložisko hladké, postupně se objevují šupiny a celý útvar se vyklenuje nad kožní povrch, změna subjektivních pocitů (část pacientů uvádí mírné svědění u počínajícího melanomu). V další vývojové fázi růstu melanomu se ložisko vyvyšuje a objevují se známky již pokročilých změn: změna charakteru růstu (horizontální fáze přechází do vertikálního, objevují se papuly a

noduly), změna povrchu při vertikálním růstu (na povrchu se objevuje ulcerace, ložisko mokvá a krvácí).

Dermatoskopie – vyšetření pigmentových afekcí. Jedná se o neinvazní mikroskopickou metodu, která umožňuje vidět a hodnotit struktury pod povrchem kůže. Dermatoskop je epiluminiscenční mikroskop. Nejčastěji se užívá ruční monookulární přístroj, který zobrazuje pigmentové struktury až na dermoepidermální hranici. Dá se jím odlišit melanocytární léze od nemelanocytárních a tím zvýšíme také pravděpodobnost odlišení benigní afekce od maligní. Vyšetření vyžaduje zkušenost a odborné vyškolení dermatologa. Digitální dermatoskop umožňuje zachování dermatoskopických obrazů a jejich opakované hodnocení.

Důležité je také vyšetření sentinelové uzliny, které se provádí ve spolupráci s oddělením nukleární medicíny. Sentinelová uzlina je první, která sbírá mízu z místa nádoru. Pokud se nádor v těle rozšířil a zakládal metastázy, zachytily se v ní všechny nádorové buňky. Toto vyšetření určí, zda je nádor pokročilý nebo začínající. Při vyšetření se používají koloidní roztoky obsahující síru nebo albumin, značené techneciem 99. Radiokoloid je aplikován několika intradermálními vpichy do okolí nádoru a poté je celá oblast snímána gamakamerou. Oblast detekovaných sentinelových uzlin se na kůži označí nesmyvatelnou barvou, podle které chirurg může s vysokou přesností odstranit všechny sentinelové uzliny. Úloha sestry u onkologických pacientů na oddělení všeobecné chirurgie je mimořádně důležitá. Plánovaný výkon je třeba pacientovi trpělivě a srozumitelně vysvětlit. Vzhledem k velké psychické zátěži pacienta je nutná ohleduplná spolupráce ošetřujícího personálu s rodinou. Před chirurgickým výkonem zjistí sestra, zda pacient vše chápe, vysvětlí mu případné fráze použité při podávání informací. Poskytne mu dostatek prostoru k otázkám. (13, 21, 22, 28, 37)

1.6.4.3 Klinické varianty melanomu

V 60. letech minulého století navrhl Clark na základě odlišných klinických, histopatologických i biologických rysů rozdělení na 4 klinické varianty. Toto morfologické rozdělení pomalu ztrácí svůj význam, protože většinou nereflektuje

biologické chování nádoru. Na základě charakteristických rysů dělíme melanom na několik variant. Viz příloha č.4.

Superficiálně se šířící melanom (SSM) je nejčastější forma melanomu, při které na kůži vzniká nestejně barevné, tmavé ložisko až několik cm velké, má hladký povrch a je ostře ohraničený od okolí. Nádor se vyskytuje hlavně na zádech a dolních končetinách, avšak může se objevit i kdekoliv na těle. U mužů bývá častěji na zádech, u žen na bérkách. Začíná jako malá hnědá tečka, postupně roste a mění se. Tento vývoj trvá řadu týdnů až měsíců. Ke změnám dochází nejprve v horizontální rovině a časem se určitá část vyvýší, pacient se zde poraní. Vzhledem k tomu, že se poranění nehojí, navštíví lékaře. Je zastoupen v 65-75 %.

Nodulární melanom (NM) od počátku roste jako hrbol, takže u něj převažuje vertikální růst. Objevuje se kdekoliv na kůži, a vzniká během několika měsíců. Začíná jako malá hnědá ploška, ta se mění v papulku a vyvýšený polokulovitý uzlík, který stále roste až dosáhne několika centimetrů. Nádor je většinou přisedlý, barva je sytě hnědá až černá. Pokud je v něm méně pigmentu, může být barva načervenalá nebo stejná jako okolní barva kůže. Povrch je hladký, lesklý, ale časem dochází k narušení a mokvání. Afekce se nehojí a to opět přivádí nemocného k lékaři. Je zastoupen v 15-30 %.

Lentigo maligna (LM) je pomalu se zvětšující nestejně hnědé pigmentované ložisko na kůži, která je vystavená UV záření, lentigo maligna melanoma (LMM) představuje již zcela vyvinutý melanom, který vzniká v tomto ložisku. Nachází se výhradně na obličeji, méně na hřbetech rukou, je častější u žen ve starším věku. Postižení bývají hlavně běloši. Na kůži vzniká světle hnědá skvrna, zpočátku hladká, postupně se během řady let pomalu zvětšuje a mění barvu. Ložisko je proti zdravé kůži neostře ohraničené. Lentigo maligna je afekce, která může řadu let zůstat beze změn. Je zastoupen v 4-10 %.

Akrolentiginózní melanom (ALM) je forma melanomu, která se vyskytuje v akrálních oblastech. Nachází se na dlaních, ploskách, na prstech, na nehtovém lůžku. Je velmi častý u Japonců a černochů. Vyskytuje se u starších pacientů. Začíná jako postupně rostoucí nestejně hnědá skvrna, šířící se hlavně horizontálně. Pokud roste pod nehtem, vypadá nejdříve jako drobné krvácení a může způsobit značné diagnostické

obtíže. U vyvinuté formy dochází k poruše růstu nehtu a vzniku většího nádoru. Je zastoupen v 2-10 %.

Slizniční melanom může vznikat v epitelu respiračního, gastrointestinálního nebo genitourinárního traktu. Je naštěstí velmi vzácný, představuje 1 % všech melanomů. Nejčastější lokalizací je sliznice dutiny ústní, nosu a hrtanu, sliznice anorektální, jícen a močová trubice. Objevuje se u starších pacientů, častěji u žen. Klinické příznaky nejsou typické, jsou i amelanotické formy.

Desmoplastický melanom napodobuje svými větvenovitými melanocyty vazivovou tkáň, bývá vzácný. Jde o formu, která je klinicky netypická a nebudí na melanom podezření, mívá načervenalou barvu. Je zastoupen do 1 %.

Amelanotický melanom nemá melaninový pigment, proto je stanovení diagnózy podle klinického obrazu zcela nemožné. Afekce má načervenalou barvu a připomíná jiné afekty. Diagnostikuje se na základě histologie. Je zastoupen v 1-7 %.

Oční melanom se nachází na spojivce a můžeme jej zjistit i při běžném klinickém vyšetření. Oftalmolog může také objevit melanom na živnatce oka. Je zastoupen v 3-5 %.

Vzácnější varianty melanomu (névoidní melanom, melanom s minimální deviací, maligní modrý névus, polypoidní melanom, verukózní melanom, angiomatosní melanom, primárně dermální melanom, myxoidní melanom, melanom z balonových buněk, animální melanom, melanom z měkkých tkání) jsou prokazovány především histopatologicky, nemívají typický vzhled. (21, 28)

1.6.4.4 Klasifikace melanomu

Tloušťka nádoru podle Breslawa (T1 – tloušťka do 1mm, T2 – tloušťka 1.01 - 2.0mm, T3 – tloušťka 2.01-3.0mm, T4 – tloušťka nad 4.0mm). Měří se na histologických řezech a představuje vzdálenost v milimetrech mezi nejhořejším místem nádoru až k dolní nejhloběji uložené části nádoru. Vznik metastáz u nádoru, jehož tloušťka je menší než 0.75 mm je málo pravděpodobná, nádory tlustší než 4.0 mm mají závažnou prognózu.

Klasifikace podle Clarka představuje rozdělení nádoru na celkem 5 hladin „level“ podle toho, kam až zasahují nádorové melanocyty (level I. – nádorové buňky jsou pouze v epidermis, level II – nádorové melanocyty pronikly bazální membránou a nacházejí se v papilách koria, level III – nádorové buňky zcela vyplňují papily koria, ale nezasahují do pars reticularis koria, level IV – buňky nádoru pronikají do pars reticularis, level V – nádor proniká do tukové tkáně). Čím vyšší hodnota podle Clarka, tím horší prognóza. (21, 28)

1.6.4.5 Léčba melanomu

Úspěšná terapie je možná pouze při včasné diagnostice počínajícího tumoru. Terapie maligního melanomu zahrnuje především chirurgickou léčbu, v případě metastáz a v závažnějších případech lze využít aktinoterapii, chemoterapii a imunoterapii. Zvláště pro úspěšnou léčbu je včasná diagnostika, proto je nutné apelovat na všechny sestry, aby si všímaly kožních lézí na kůži svých pacientů. Včasné odhalení může pacientovi doslova zachránit život a v dnešní době jsou úmrtí na melanom naprosto zbytečná, neboť kůže je jediné místo, kde je nádor vidět. (13)

1.6.4.6 Dispenzarizace

U pacientů s maligním melanomem by měla být dispenzarizace celoživotní. Jejím cílem je nejen včasná diagnostika relapsu onemocnění, ale včasné odhalení dalšího primárního tumoru nebo metastáz. Doporučuje se v prvních 5-ti letech klinické kontroly (včetně vyšetření kůže a lymfatických uzlin) po 3 měsících, v dalších 5-ti letech jednou za 6 měsíců a dále pak 1x ročně. Další kontrolní vyšetření (FW, KO, jaterní testy, rtg hrudníku, sono břicha a uzlin) se provádí jednou ročně. Častější kontroly nemají smysl, provádí se pouze tehdy, má-li pacient obtíže. Sestra pečlivě eviduje všechny pacienty, sleduje pečlivě jejich docházení na kontroly, všechny výsledky zaznamenává do dokumentace, všechny případné změny hlásí lékaři. V případě, že se pacient nedostaví na domluvenou kontrolu, je třeba ho písemně vyzvat a informovat o této skutečnosti ošetřujícího lékaře. (13)

1.7 Ochrana před UV zářením

Sestra poučí své klienty, jak je se chránit a na co nezapomínat. Silnému působení slunečního světla je možné se vyhýbat pobytem ve stínu, i zde je však nutné si uvědomit, jaké okolí je kolem. Písek, čerstvý sníh, bílé betonové plochy a vodní plochy mají silný odraz UV paprsků (až 30 %). Další možností je ochrana oděvem. Účinnost ochrany je závislá na barvě. Barevné, nejlépe černé oděvy více chrání, pohlcují však více světla a tím se nepříjemně zahřívají. Tenké, bílé nebo dokonce vlhké tkaniny chrání méně. Syntetické materiály jsou méně transparentní pro UV záření než bavlněná vlákna. Obnošené a seprané oblečení chrání lépe. Některé letní oděvy mají od svého výrobce deklarovaný UPF (UV procting factor), který udává propustnost pro UV záření. UPF nad 50 znamená kvalitní ochranu. Viz příloha č. 10 (8)

1.7.1 Sunscreeny (ochranné krémy proti slunečnímu záření)

Jsou to látky, ochraňující strukturu a funkci lidské kůže před aktinickým poškozením. Jejich hlavní součástí je ochranný filtr. Tím je látka, která musí absorbovat, odrážet nebo rozptylovat UV záření. Tyto přípravky jsou dodávány v podobě roztoků (čirých nebo bělavých), gelů, krémů nebo rtěnek. Kvalita a vlastnosti účinné látky většinou určují kosmetické vlastnosti přípravku a jeho roztíratelnost. Umožňují také přechod filtrů do rohové vrstvy, kde se naváží a tvoří zde ochranný film. Z těchto důvodů se také doporučuje aplikovat ochranný film 15-30 minut před sluněním. Zásadním požadavkem je spektrum ochrany. Dříve byly sunscreeny zaměřeny jen na UVB oblast, dnes již musí pokrývat i UVA část spektra. Proto je nutná kombinace více filtrů obsažených v přípravku. Fotostabilita a termostabilita (odolnost vůči expozici UV záření a teplu) zajišťují trvanlivost přípravku.

Ochranný faktor – SPF (sun protective faktor) je nejdůležitějším údajem sunsreenu. Je definován jako poměr MED (minimální erytémová dávka záření) chráněné kůže ku MED nechráněné kůže. Znamená to, čím je SPF vyšší, tím je ochrana lepší. V praxi to znamená násobky doby pobytu na slunci do vzniku erytému. Pro člověka se zdravou kůží, který se orientuje podle svého fototypu a případných fotosenzitivních obtíží, platí tato orientační klasifikace stupňů ochrany dle výše SPF :

Stupeň	SPF
Nízký	2-4-6
Střední	8-10-12
Vysoký	15-20-25
Velmi vysoký	30-40-50
Ultra	50+

Ochrana proti slunečnímu záření by měla být každodenním návykem, zvláště u lidí s nízkým fototypem. Ochranu je nutné zahájit již výchovou u dětí. Do šesti měsíců by se kojenci neměly vystavovat slunci vůbec, pod dva roky by se měly batolata chránit oděvem a nevystavovat se polednímu slunci. Starší děti by měly používat sunscreeny s velmi vysokým SPF. Doporučují se přípravky bezpečné a dermatologicky testované. Nejspolehlivější jsou klinicky ověřené přípravky vyráběné farmaceutickými firmami. Sestra by měla znát současnou nabídku sunscreenů, výši jejich ochranného faktoru a musí být schopna poradit klientovi s výběrem toho správného přípravku dle jeho fototypu. Viz příloha č.7. Je také třeba upozornit na to, že při koupání je potřeba počítat se smytím sunscreenů. Pro tyto účely se vyrábějí přípravky s označením „water-resistant“, které jsou odolné vůči vodě po dobu 40 minut, pak se jejich aplikace musí opakovat. Opakovaná mazání sunscreenů jsou určena k tomu, aby udržela deklarovaný SPF, nezvyšují však jeho výši. Základní všeobecné rady, jak se chránit před škodlivými účinky UV záření jsou: nikdy si nespálit kůži na slunci, nikdy nechodit na přímé slunce v poledních hodinách (od 11 do 15 hod), nosit čepici s velkým kšiltem nebo klobouk, v létě si tělo chránit lehkým, vzdušným oděvem, používat opalovací krémy s ochranným faktorem podle svého fototypu na všechny partie těla, používat ochrannou tyčinku s SPF na rty, chránit děti před spálením (ty nejmenší nevystavovat slunci vůbec), nosit sluneční brýle UV filtrem, solária používat co nejméně, nejraději vůbec, neboť jsou stejně nebezpečné jako pobyt na slunci. (8, 10, 11, 36)

1.7.2 Samoopalovací krémy

V současné době vyvinuly kosmetické firmy řadu samoopalovacích přípravků, které mají na kůži velmi uspokojivý účinek. Tyto přípravky se u nás vyráběly i dříve, ale většinou vyvolávaly na kůži nežádoucí nerovnoměrné zbarvení. Nyní existují dva typy těchto přípravků. Jeden pouze dočasně zbarví kůži, která vypadá jako opálená. Toto zbarvení je však pouze kosmetické, ale nechrání kůži proti škodlivým účinkům UV záření. Modernější jsou samoopalovací přípravky, které vyvolávají zhnědnutí pokožky tím, že reagují s bílkovinami pokožky a bez UV záření přímo stimulují buňky produkující kožní pigment. Většina těchto přípravků obsahuje ochranné filtry, takže kůže zpigmentuje i bez intenzivního působení UV záření, navíc je proti němu chráněna. Osoba, která má pocit, že pouze snědá a opálená kůže je přitažlivá, může ji tímto bezpečným způsobem získat bez rizika onemocnění melanomem. (20)

1.8 Prevence kožních nádorů

Při dodržování preventivních zásad je možné riziko získání kožního nádoru snížit o více než 90 %. Vzhledem k velmi špatné prognóze maligního melanomu a ne příliš úspěšnou léčbu rozvinutého onemocnění se nejvyšší důraz klade právě na prevenci. Rozlišujeme 3 fáze – primární prevence – zabránění poškození kůže a vzniku nádoru, sekundární prevence – včasné odhalení onemocnění a léčení ještě před plným rozvinutím, terciální prevence – sledování řádně doléčeného pacienta a zabránění nové recidivě.

Primární prevence zahrnuje preventivní pořady a reportáže ve sdělovacích prostředcích, odborné přednášky, reklamy. Nejdůležitější je ovlivnit obyvatelstvo o nutnosti změny chování na slunci, o nevhodnosti užívání solárií. Cílem primární prevence musí být i celosvětová ochrana ozonové vrstvy. Na primární prevenci se vedle lékaře hlavně podílí sestra. Informuje klienty o škodlivosti slunečního záření, zabezpečuje dostatek informačního materiálu, spolupracuje s farmaceutickými firmami, které vyrábějí sunscreensy, předává vzorky jejich výrobků klientům a doporučuje lékárny, kde se tyto výrobky prodávají.

Základním cílem sekundární prevence je výchova laické populace k časnému rozpoznání počínajícího nádoru a nutnosti včasné návštěvy lékaře. Doporučení a rady o prevenci před kožními nádory, které dává svým pacientům: kontrolujte si pravidelně v rodině znaménka, zvláště ta, na která si nevidíte, začne-li znaménko měnit barvu, tvar, velikost nebo začne svědit, navštivte ihned kožního lékaře, znaménka si nechte u kožního lékaře kontrolovat pravidelně, nejlépe před létem, dodržujte preventivní zásady (ochranné prostředky, brýle, oděv a neopalovat se mezi 11 až 15 hodinou). Před odchodem pacientů z ordinace jim sestra předá informační brožurky. Viz příloha č.11.

Terciální prevence spočívá v pečlivé dispenzarizaci pacientů a včasném odhalování a řešení metastáz a recidiv onemocnění. Zde je opět nezastupitelná funkce sestry, která má na starosti sledovat dodržování pravidelných kontrol pacientem, případným předvoláváním nedisciplinovaných pacientů. (6, 9, 15, 21, 32)

1.8.1 Samovyšetření kůže

Každý člověk by si měl kontrolovat celé tělo alespoň čtyřikrát ročně. Na kůži sledujeme nově vzniklé útvary, uzlíky nebo vřídky, nehojící se 3 až 4 týdny. Všechny útvary, které mokvají, zvětšují se nebo krvácejí. Hnědé, černé nebo skvrnitě pigmentované ložisko, měnící barvu, které občas svědí, má nepravidelný tvar a stále se zvětšuje. Žádná s těchto změn ještě nemusí znamenat to, že na kůži roste nádor, ale vždy je nutné odborné vyšetření kožním lékařem. O závažnosti kožních změn nikdy nesmí rozhodovat pacient sám! Některé nádory mohou být snadno přehlédnuté, neboť jsou na místech hůře dostupných běžnému pohledu. I když se toto vyšetření nazývá „samovyšetřování“, je lepší, když se osoby prohlíží navzájem. Sestra podrobně vysvětlí pacientovi postup při samovyšetření, poučí ho, jak často ho má provádět a předá mu brožurku s podrobným návodem, který s pacientem prohlédne a ještě zodpoví na případné nejasnosti. Podrobný návod na samovyšetření kůže je v příloze č.3 (19)

1.8.2 Osvětová činnost v prevenci

Evropský den melanomu (Euromelanoma Day) – myšlenka věnovat jeden den v roce problematice melanomu a jeho prevenci se zrodila v Belgii v roce 1999. Česká

republika se do této akce zapojila v roce 2001. Záštitu nad tímto dnem, který se pořádá každoročně v květnu, převzala Česká dermatovenerologická společnost JEP a Česká akademie dermatovenerologie. V letošním roce je tato akce naplánovaná na 7.5. Obsahem Evropského dne melanomu je: nabídka bezplatného vyšetření pigmentových znamének, distribuce osvětových materiálů s tematikou ochrany před UV zářením, zřízení bezplatné telefonní linky, na které občané získají informace o adresách a ordinačních hodinách dermatologů ve svém okolí, zřízení internetových stránek se stejnými údaji, pořádání tiskových konferencí cílených k prevenci před UV zářením, prezentace fotoprotekce a problematiky melanomu v médiích, pořádání fotobiologických akcí v rámci doškolování dermatologů. Od roku 2003 pořádání mezioborové konference „Pražský den melanomu“ společně s chirurgy a onkology.

Na základě zkušeností s touto akcí, dospěli dermatologové k závěru, že jeden den v roce k výchově obyvatelstva nestačí. Tvrdí, že záleží na odpovědnosti každého jedince, ale v dnešní době by nikdo neměl zemřít na kožní nádor. Skutečnost je bohužel jiná. Proto se rozhodli založit nadační fond IKAROS na podporu výzkumu, diagnostiky, léčby a prevence rakoviny kůže. Cílem tohoto fondu je snížit výskyt kožní rakoviny a úmrtí na ní, a to zejména prostřednictvím: podpory výzkumných center, organizace a podpory preventivních programů, organizace a podpory publikací, organizace a podpory odborných konferencí, seminářů a populárně vědeckých akcí, převzetí záštity nad akcemi pro odbornou i laickou veřejnost. Současně probíhá kampaň cílená k vyhledávání rizikových osob a jejich sledování v kožních ordinacích. Nedílnou součástí této kampaně je edukace dětí a jejich rodičů ke správnému a odpovědnému chování na slunci a k pravidelnému vyšetřování kůže. Bohužel se zatím tato akce ještě nedostala do podvědomí veřejnosti, proto je vhodné, aby sestry o této akci informovaly své klienty a doporučovaly jim účast na této akci. Je již v praxi vyzkoušené, že pohled na barevný plakát v čekárně donutí pacienta zamyslet se nad tím, zda by své „znamínko“ neměl raději nechat odborně zkontrolovat, aby nedopadl tak, jak vidí před sebou. To je právě cílem těchto akcí. Pozvánka na tuto akci a dotazník, který pacient vyplňuje viz příloha č. 5 a č. 6 (11, 15)

1.8.3 Role sestry v prevenci kožních nádorů

Sestra v dermatologické, ale i jiné ordinaci by měla své pacienty edukovat v prevenci kožních nádorů následovně: informovat je o všech možných rizicích spojeným s nadměrnou expozicí UV záření, doporučit jim ochranné prostředky, které by měli používat, poučit je o intenzitě záření u vodních a sněhových ploch, nedoporučovat jim návštěvy solárií, věnovat zvláštní pozornost pacientům s velmi světlou kůží a citlivou pokožkou, informovat o škodlivosti UV záření také děti a mládež, doporučovat jim osvětový materiál o samovyšetření kůže, věnovat speciální pozornost pacientům se zvýšeným množstvím pigmentových névů, vést dospělé k důsledné ochraně dětí před UV zářením, doporučovat jim pravidelné prohlídky odborníkem, zajistit dostatek propagačních materiálů, brožurek a plakátů, informovat je všech preventivních programech v boji proti melanomu. Podrobný edukační program příloha č. 2 (14)

2. Cíle práce a hypotézy

2.1. Cíle práce

- 1) Zjistit informovanost laické veřejnosti o škodlivosti slunečního záření.
- 2) Zjistit informovanost laické veřejnosti o škodlivosti solárií.
- 3) Zjistit, jak se laická veřejnost chrání před škodlivostí slunečního záření.

2.2 Hypotézy

H1 Veřejnost je informována o škodlivosti slunečního záření.

H2 Ženy ve věku od 20 do 40 let se vystavují slunečnímu záření z kosmetických důvodů i přesto, že mají informace o jeho škodlivosti.

H3 Ženy ve věku od 20 do 40 let využívají solária i přesto, že mají informace o jejich škodlivosti.

H4 Veřejnost se chrání před škodlivostí slunečního záření nejčastěji používáním krémů s ochranným filtrem.

3. Metodika

3.1 Metodika práce

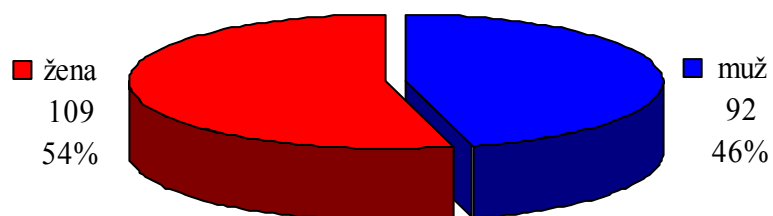
Ke zpracování bakalářské práce byl použit kvantitativní výzkum, metoda dotazovací. Technika sběru dat - dotazník (viz příloha č. 1), který obsahoval 24 přímých otázek, 22 otázek bylo uzavřených, 2 byly polouzavřené, u 4 otázek mohli respondenti označit více odpovědí. Zvolené odpovědi označovali respondenti křížkem. Bylo rozdáno celkem 210 dotazníků, pro neúplné vyplnění bylo vyřazeno 9 dotazníků a zpracováno bylo 201 dotazníků. Návratnost dotazníků byla 96 %. Vyplňování dotazníků bylo zcela anonymní.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořilo 201 respondentů. Dotazníky byly se souhlasem ředitelky školy rozdány na střední odborné škole, kde se výzkumu zúčastnili studenti třetích ročníků, profesorský sbor a další zaměstnanci školy. Dále byly dotazníky rozdány na vyšší odborné škole, kde se výzkumu účastnili studenti. Ostatní dotazníky vyplňovali pacienti v dermatologické ambulanci Železniční nemocnice. Pacienti byli voleni náhodným výběrem, dotazníky vyplňovali v pracovně sestry před lékařským vyšetřením. Pro zajištění anonymity je ukládali do připravené schránky.

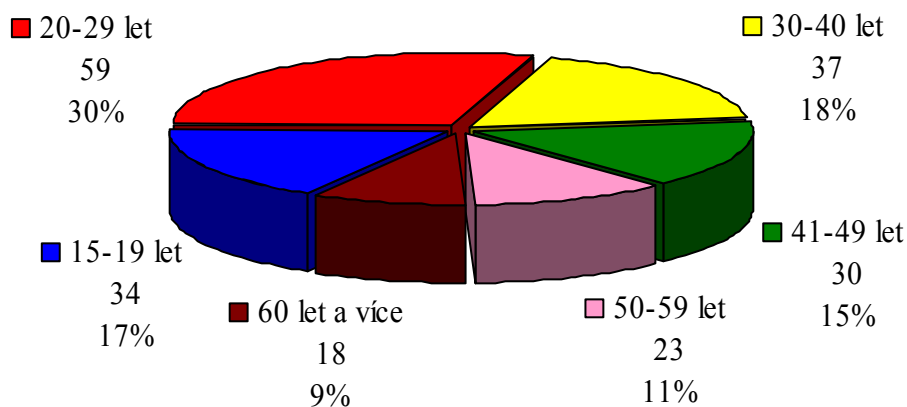
4. Výsledky

Graf 1 Pohlaví respondentů



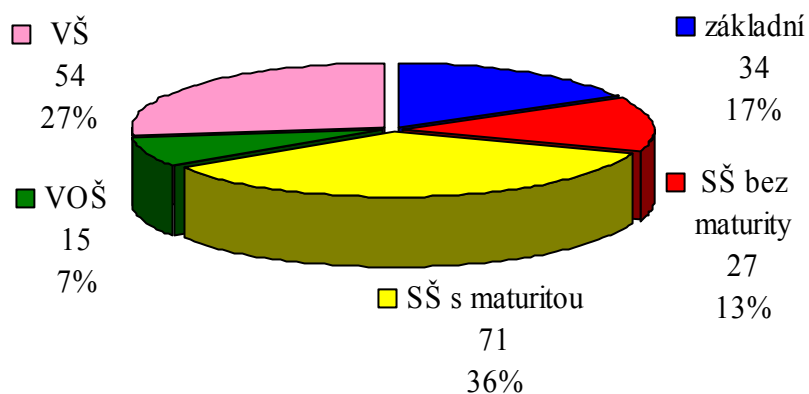
Z celkového počtu respondentů, kteří vyplnili dotazník bylo 92 (46 %) mužů a 109 (54 %) žen.

Graf 2 Věk respondentů



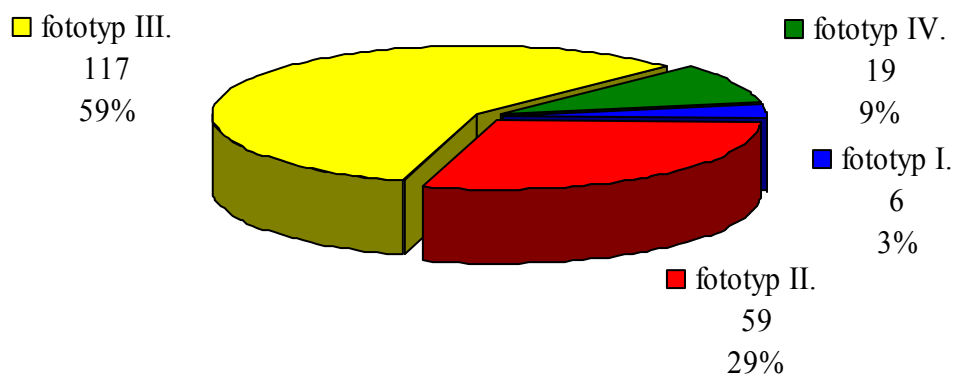
Ve věku 15-19 let bylo 34 (17 %) respondentů, ve věku 20-29 let bylo 59 (30 %) respondentů, ve věku 30-40 let bylo 37 (18 %) respondentů, ve věku 41-49 let bylo 30 (15 %) respondentů, ve věku 50-59 let bylo 23 (11 %) respondentů a ve věku 60 a více let bylo 18 (9 %) respondentů.

Graf 3 Vzdělání respondentů



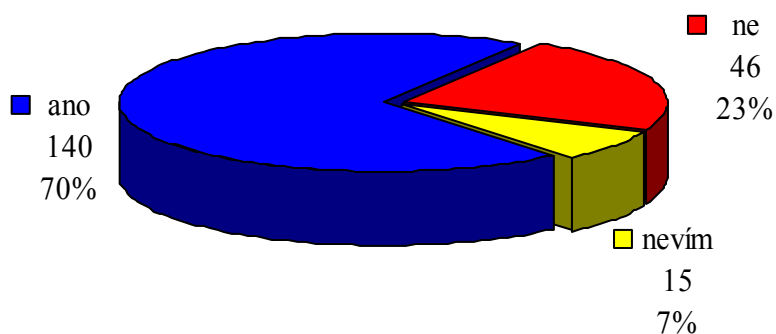
Základní vzdělání uvedlo 34 (17 %) respondentů , 27 (13 %) respondentů uvedlo střední bez maturity, 71 (36 %) respondentů uvedlo střední s maturitou, 15 (7 %) respondentů uvedlo vyšší odborné a 54 (27 %) respondentů uvedlo vysokoškolské vzdělání.

Graf 4 Určení fototypu



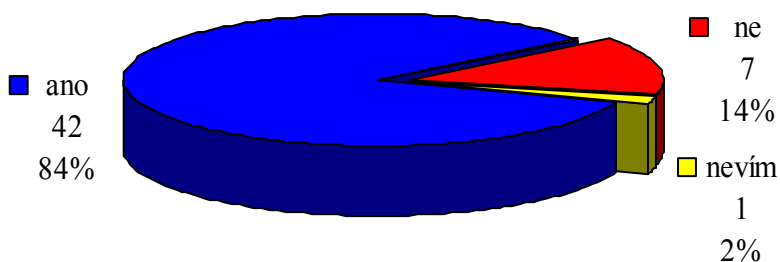
Fototyp I. má 6 (3 %) dotázaných, fototyp II. má 59 (29 %) dotázaných, fototyp III. má 117 (59 %) dotázaných a fototyp IV. má 19 (9 %) dotázaných.

Graf 5 Názor na škodlivost opalování



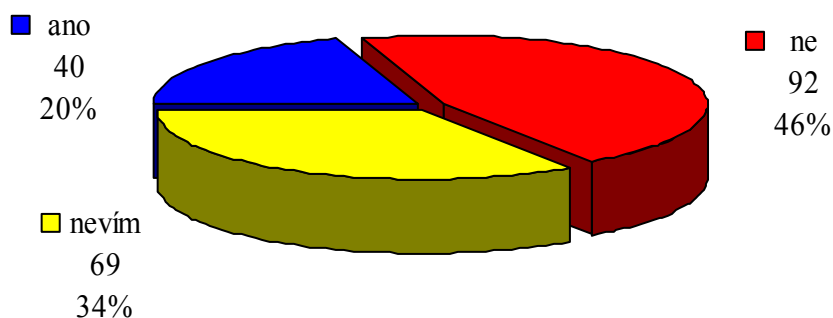
Opalování považuje za škodlivé 140 (70 %) respondentů, 46 (23 %) respondentů odpovědělo, že opalování není škodlivé. Nevím odpovědělo 15 (7 %) respondentů.

Graf 5a Názor na škodlivost opalování -odpovědi žen ve věku 20-40 let



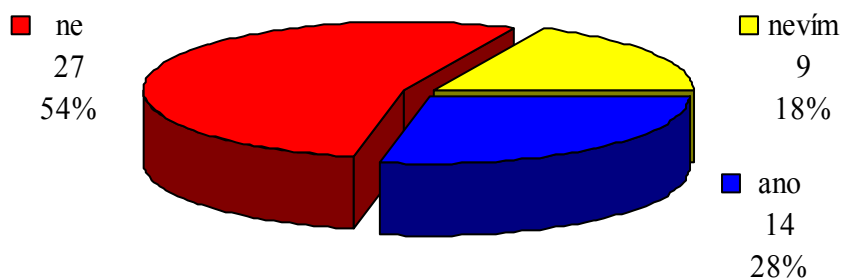
Opalování za škodlivé považuje 42 (84 %) žen, 7 (14 %) žen ho nepovažuje za škodlivé a nevím odpověděla 1 (2 %) žena v této vybrané věkové skupině.

Graf 6 Názor na nutnost dlouhodobého pobytu na slunci pro tvorbu vitamínu D



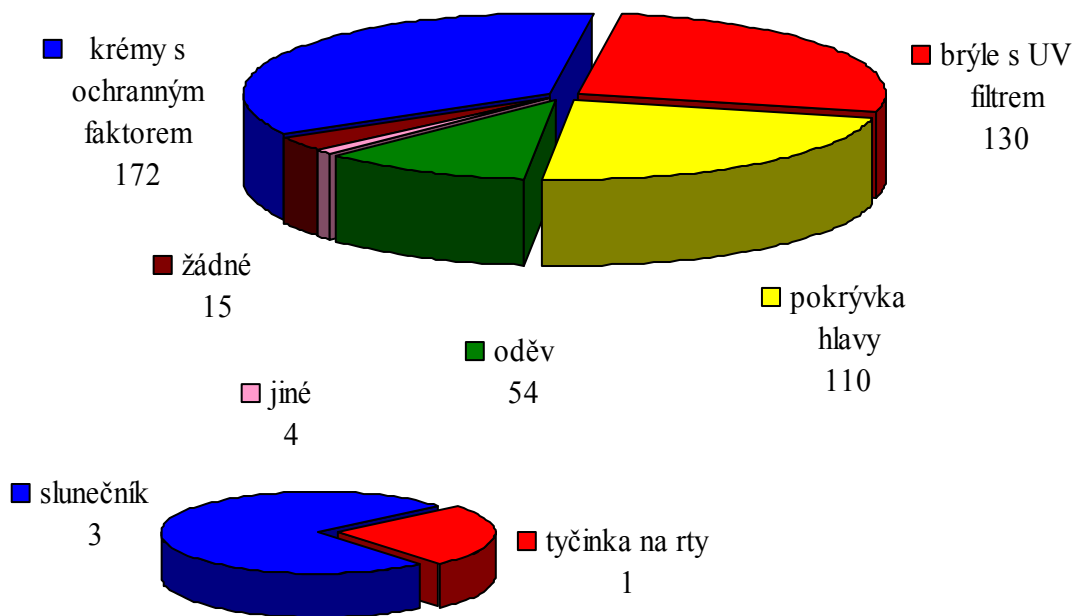
Skutečnost, že dlouhodobý pobyt na slunci je nutný pro tvorbu vitamínu D odpovědělo 40 (20 %) respondentů, že není nutný odpovědělo 92 (46 %) respondentů a nevím označilo 69 (34 %) respondentů.

Graf 6a Názor na nutnost dlouhodobého pobytu na slunci pro tvorbu vitamínu D - odpovědi žen ve věku 20-40 let



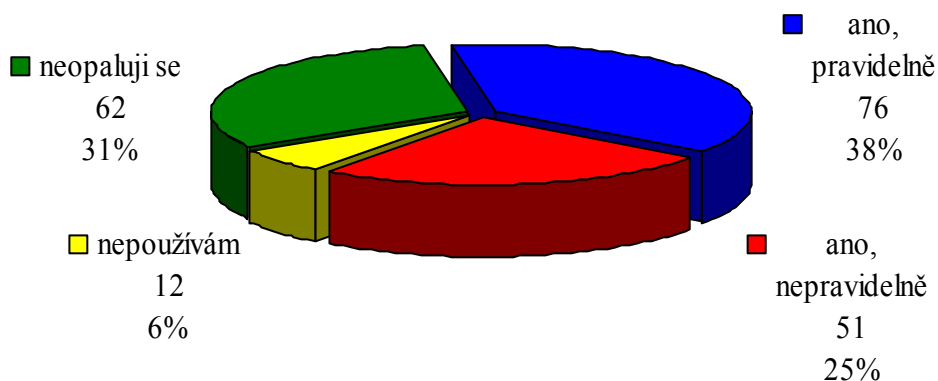
Skutečnost, že dlouhodobý pobyt na slunci je nutný pro tvorbu vitamínu D odpovědělo 14 (28 %), že není nutný odpovědělo 27 (54 %) a nevím odpovědělo 9 (18 %) žen v této vybrané věkové skupině.

Graf 7 Používání ochranných prostředků při pobytu na slunci



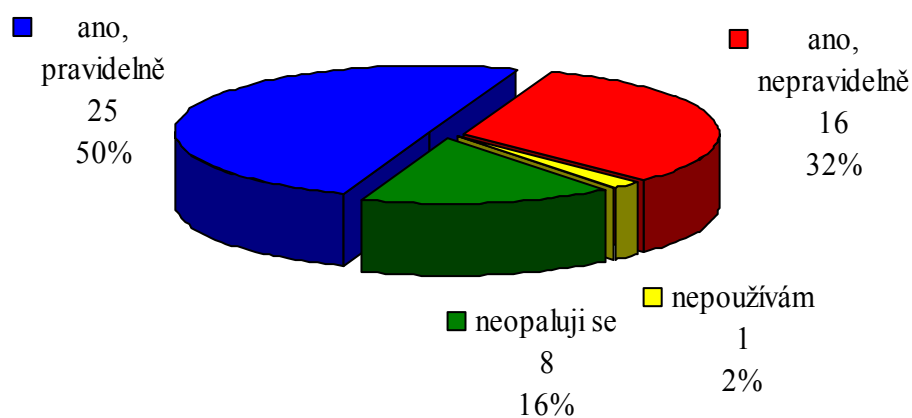
Dotázaní mohli označit více možností. Při pobytu na slunci používá krémy s ochranným faktorem 172 respondentů, sluneční brýle s UV filtrem 130 respondentů, pokrývku hlavy 110 respondentů, oděv používá 54 respondentů, odpověď jiné označili 4 respondenti (3 slunečník, 1 tyčinku na rty s ochranným faktorem) a 15 respondentů nepoužívá žádné ochranné prostředky.

Graf 8 Používání opalovacích krémů při cíleném opalování



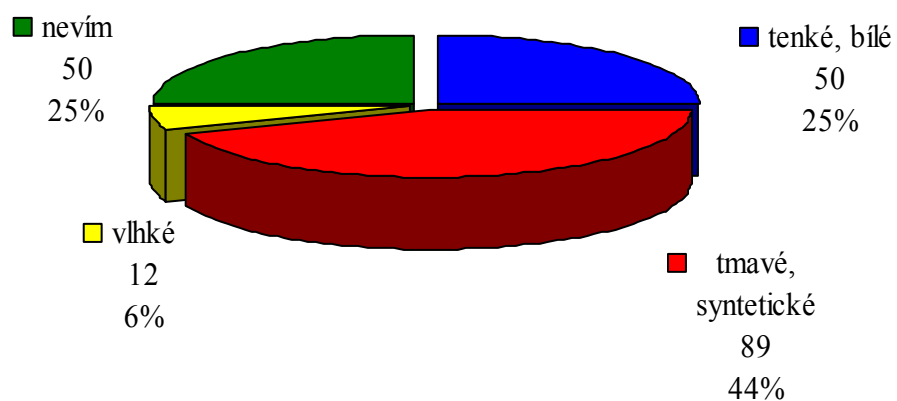
Opalovací krém při cíleném opalování používá pravidelně 76 (38 %) respondentů, nepravidelně používá opalovací krém 51 (25 %) respondentů, 12 (6 %) respondentů nepoužívá opalovací krém a 62 (31 %) respondentů se neopaluje cíleně.

Graf 8a Používání opalovacích krémů při cíleném opalování - odpovědi žen ve věku 20-40 let



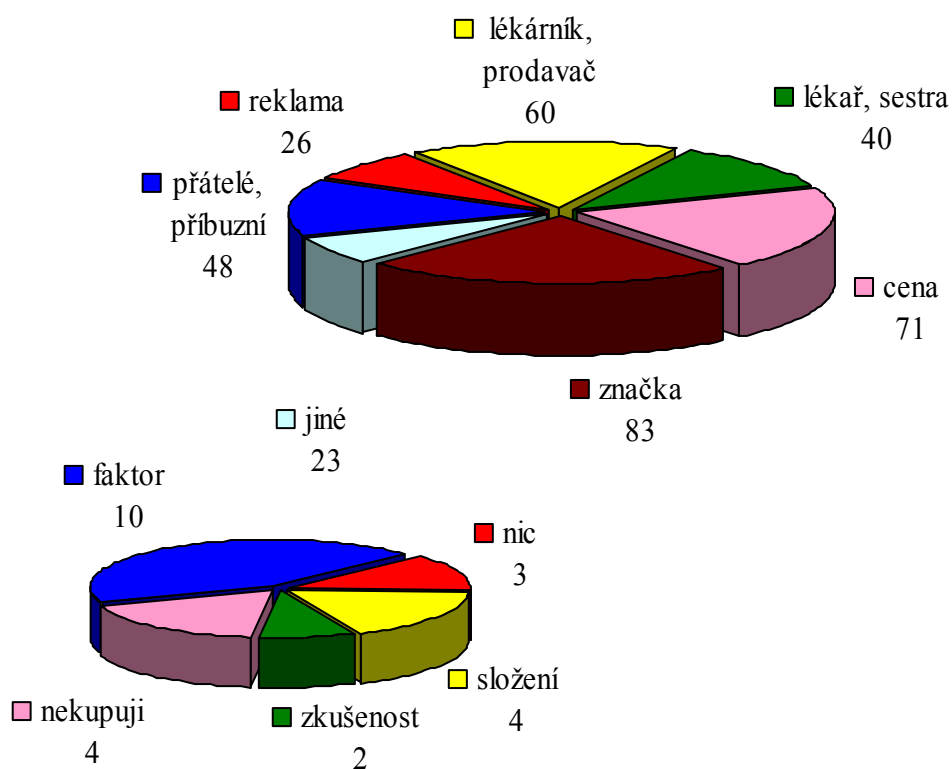
Opalovací krém při cíleném opalování používá pravidelně 25 (52 %), nepravidelně 16 (32 %), 1 (2 %) nepoužívá opalovací krém při cíleném opalování a 8 (16 %) žen v této vybrané věkové skupině se neopaluje cíleně.

Graf 9 Znalost oděvů pohlcujících nejvíce UV záření



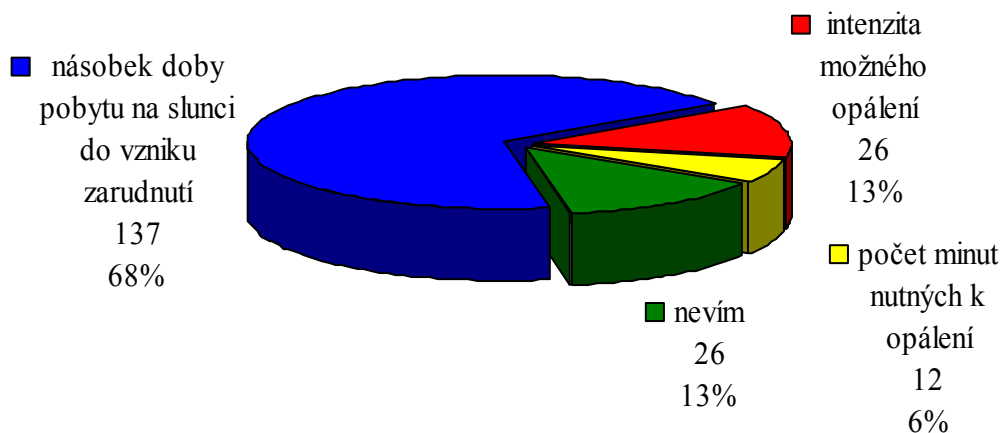
Nejvíce UV záření pohlcují oděvy tenké, bílé označilo 50 (25 %) respondentů. Tmavé, syntetické označilo 89 (44 %) respondentů, vlhké oděvy označilo 12 (6 %) respondentů. Nevím označilo 50 (25 %) respondentů.

Graf 10 Činitelé ovlivňující výběr krémů s ochranným faktorem



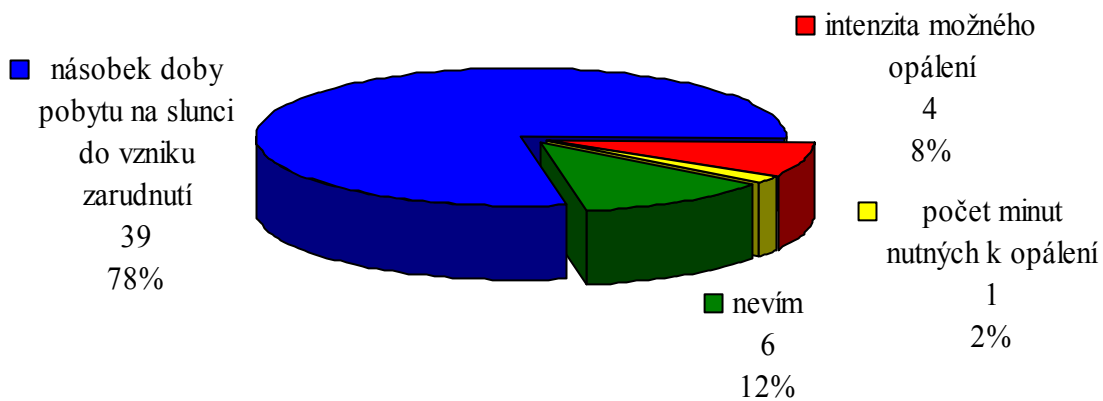
Respondenti mohli označit více odpovědí, v možnosti jiné mohli respondenti dopisovat svůj názor. Přátelé nebo příbuzní ovlivňují 48 respondentů, reklama ovlivňuje 26 respondentů. Poradu s lékárníkem nebo prodavačem volilo 60 respondentů, poradu s lékařem nebo sestrou volí 40 respondentů, cena výrobku ovlivňuje 71 respondentů, značku výrobku upřednostňuje 83 respondentů. Možnost jiné označilo 23 respondentů - 10 respondentů ovlivní výše ochranného faktoru, 4 respondenti sledují složení výrobku, 2 respondenti vybírají krém dle zkušenosti, 3 respondenti volí krémy bez výběru a 4 respondenti nekupují krémy vůbec.

Graf 11 Znalost významu u čísla ochranného faktoru



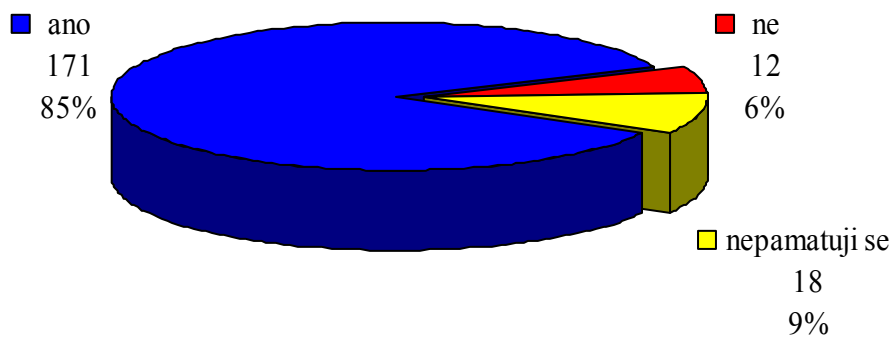
Číslo ochranného faktoru znamená násobek doby pobytu na slunci do vzniku zarudnutí odpovědělo 137 (68 %) respondentů, intenzitu možného opálení označilo 26 (16 %) respondentů, počet minut nutných k pobytu na slunci, aby se kůže opálila označilo 12 (6 %) respondentů a nevím odpovědělo 26 (13 %) respondentů.

Graf 11a Znalost významu u čísla ochranného faktoru -odpovědi žen ve věku 20-40 let



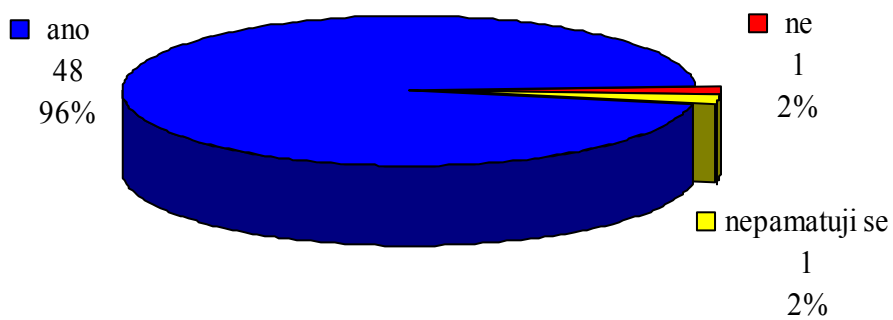
Číslo ochranného faktoru znamená násobek doby pobytu na slunci do vzniku zarudnutí odpovědělo 39 (78 %) žen, intenzitu možného opálení označily 4 (8 %) ženy, počet minut nutných k pobytu na slunci, aby se kůže opálila označila 1 (2 %) žena, 6 (12 %) žen v této vybrané věkové skupině odpovědělo nevím.

Graf 12 Spálení na slunci



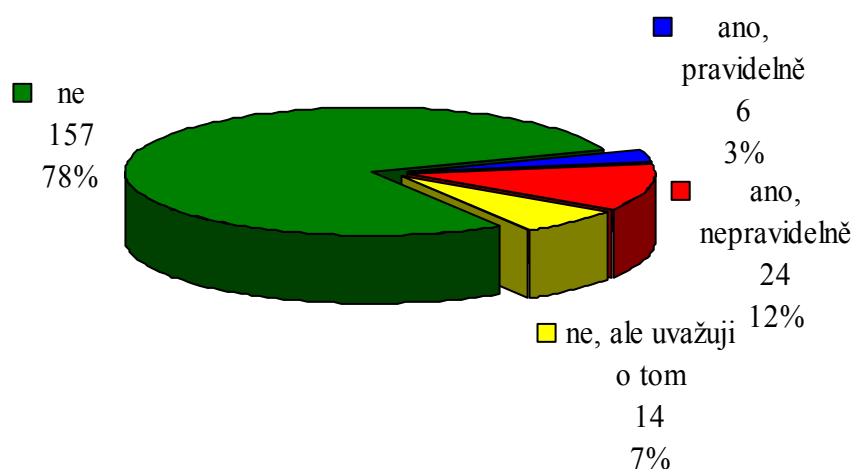
Na slunci se spálilo 171 (85 %) respondentů, nespálilo se 12 (6 %) respondentů
18 (9 %) respondentů si nepamatuje, zda se spálilo.

Graf 12a Spálení na slunci - odpovědi žen ve věku 20-40 let



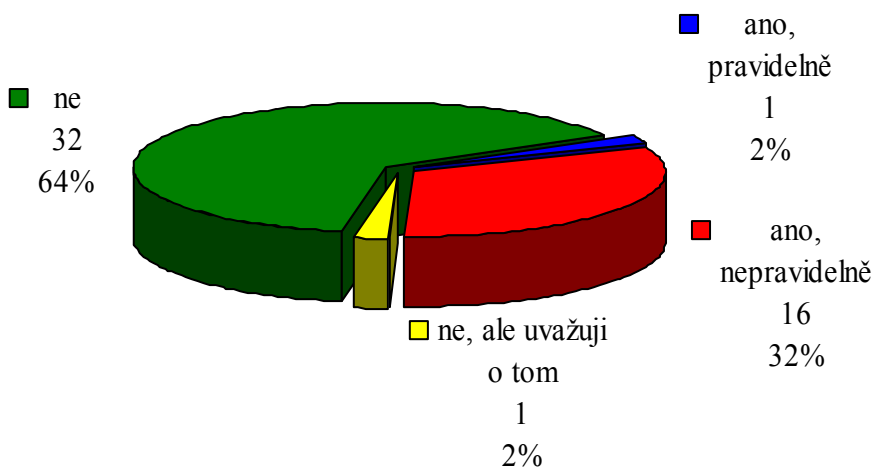
Na slunci se spálilo 48 (96 %) žen, nespálila se 1 (2 %) žena a nepamatuji se
odpověděla 1 (2 %) žena.

Graf 13 Návštěva solária



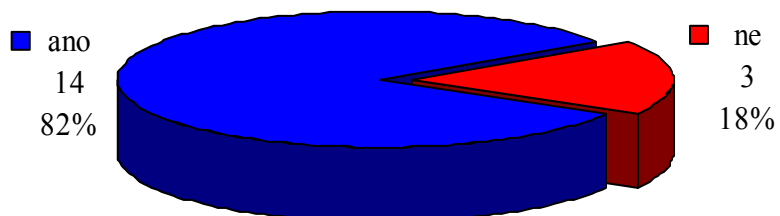
Pravidelně navštěvuje solárium 6 (3 %) respondentů, nepravidelně 24 (12 %) respondentů. Solárium nenavštěvuje, ale uvažuje o tom 14 (7 %) respondentů a 157 (78 %) respondentů nenavštěvuje solárium.

Graf 13a Návštěva solária - odpovědi žen ve věku 20-40 let



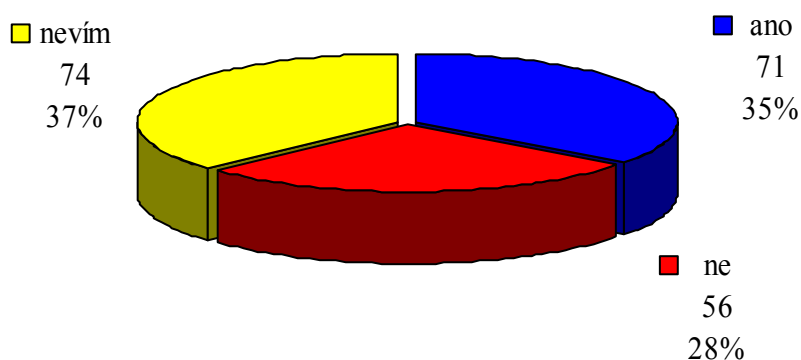
Solárium navštěvuje pravidelně 1 (2 %) žena, nepravidelně 16 (32 %) žen. Nenavštěvuje, ale uvažuje o tom 1 (2 %) žena. Solárium nenavštěvuje 32 (64 %) žen v této vybrané věkové skupině.

Graf 13b Odpovědi 17ti žen ve věku 20-40 let navštěvujících solárium na otázku č.5 o škodlivosti opalování



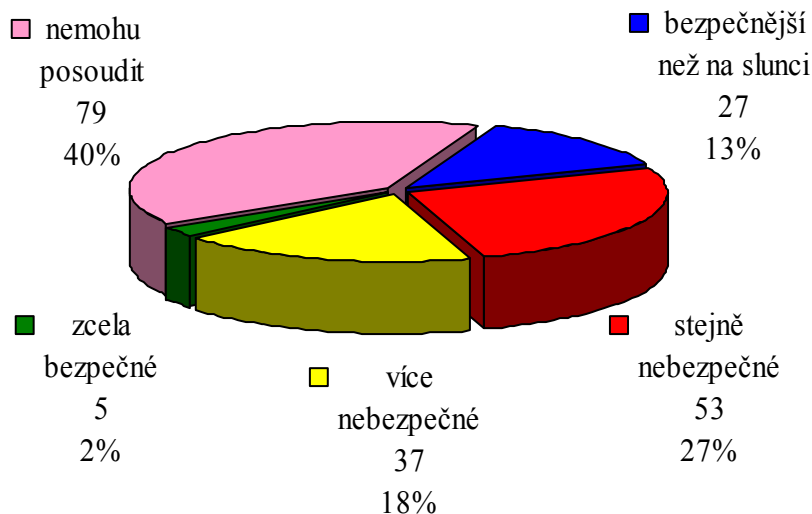
Opalování je škodlivé označilo 14 (82 %), opalování není škodlivé označily 3 (18 %) ženy ve věku 20-40 let, které navštěvují solárium.

Graf 14 Názor na připravenost kůže po návštěvě solária k pobytu na slunci



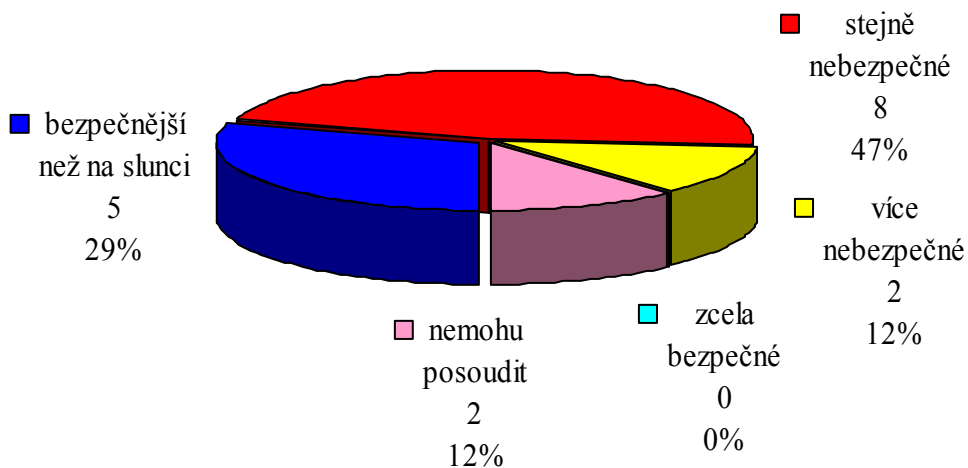
Kůže je po návštěvě solária lépe připravena na pobyt na slunci odpovědělo 71 (35 %) respondentů, není lépe připravena odpovědělo 56 (28 %) respondentů a nevím odpovědělo 74 (37 %) respondentů.

Graf 15 Názor na bezpečnost opalování v soláriích



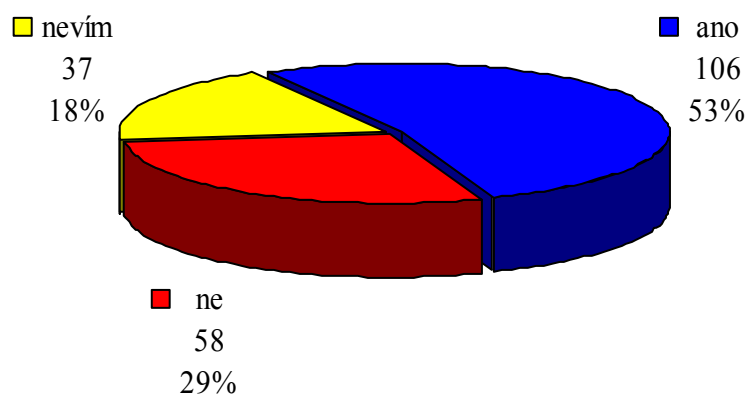
Opalování v soláriích je bezpečnější než na slunci odpovědělo 27 (13 %) respondentů, stejně nebezpečné jako na slunci odpovědělo 53 (27 %) respondentů, více nebezpečné než na slunci odpovědělo 37 (18 %) respondentů, zcela bezpečné označilo solárium 5 (2 %) respondentů a odpověď nemohu posoudit označilo 79 (40 %) respondentů.

Graf 15a Názor 17ti žen ve věku 20-40 let, které navštěvují solárium, na bezpečnost opalování v solářiích



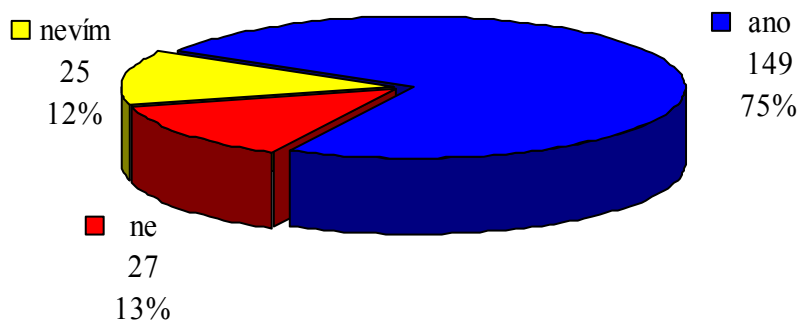
Opalování v soláriu považuje za stejně nebezpečné jako na slunci 8 (47 %) žen, za více nebezpečné než na slunci ho považují 2 (12 %) ženy, 5 (29 %) žen považuje solárium za bezpečnější než slunce. Odpověď nemohu posoudit zvolily 2 (12 %) ženy. Solárium za zcela bezpečné nepovažuje žádná žena.

Graf 16 Porovnání intenzity slunce



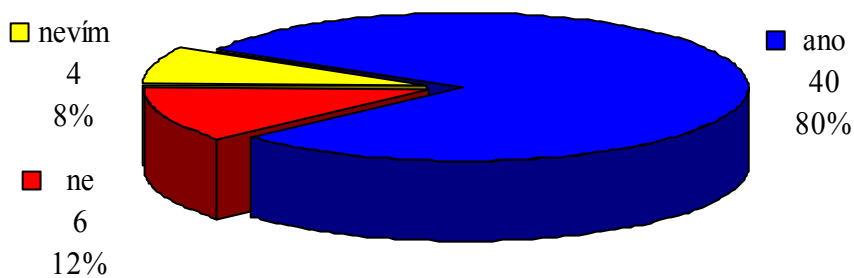
Na otázku, zda má jarní slunce na horách stejnou intenzitu jako letní slunce u moře odpovědělo ano 106 (53 %) respondentů, ne odpovědělo 58 (29 %) respondentů a nevím označilo 37 (18 %) respondentů.

Graf 17 Názor na přitažlivost snědé a opálené kůže



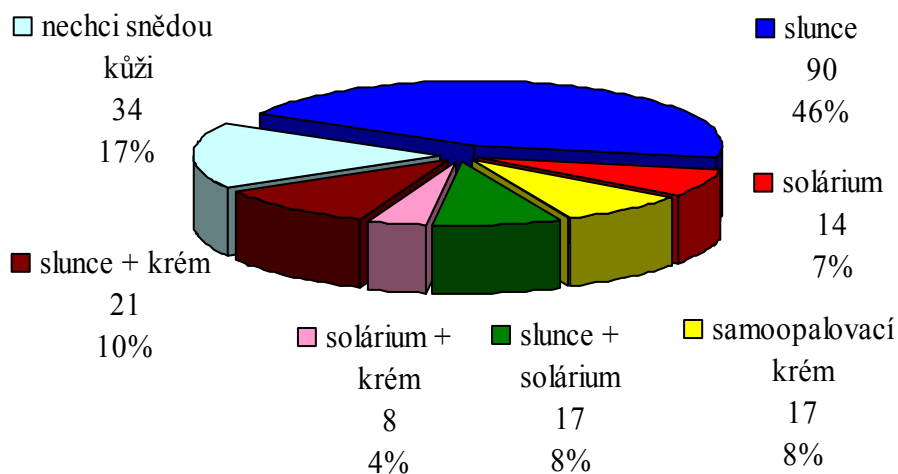
Opálená a snědá kůže je přitažlivější pro 149 (75 %) respondentů, není přitažlivější pro 27 (13 %) respondentů. Nevím odpovědělo 25 (12 %) respondentů.

Graf 17a Názor na přitažlivost snědé a opálené kůže - odpovědi žen ve věku 20-40 let



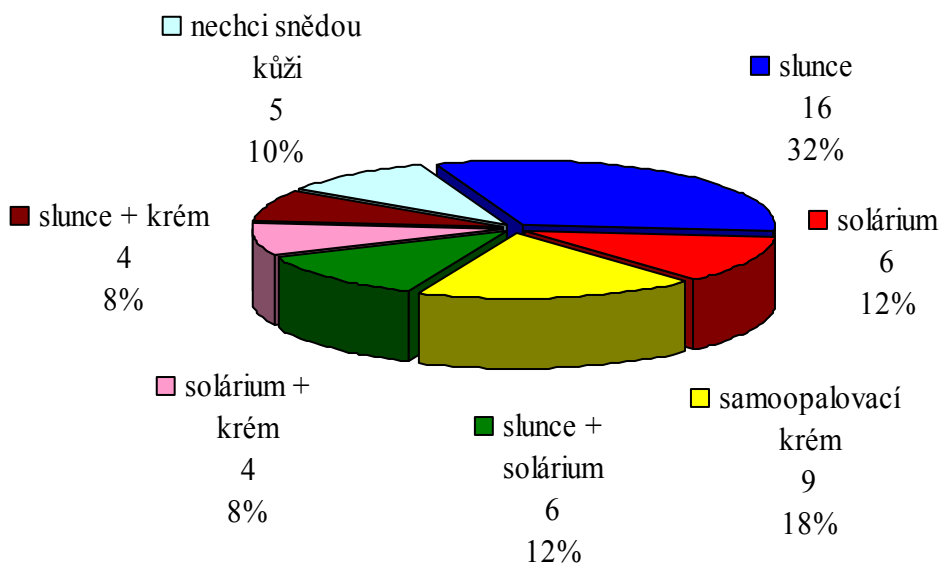
Opálenou a snědou kůži považuje za přitažlivější 40 (80 %) žen, 6 (12 %) žen ji nepovažuje za přitažlivější. Nevím odpověděly 4 (8 %) ženy v této vybrané věkové skupině.

Graf 18 Volba možností k získání snědé kůže



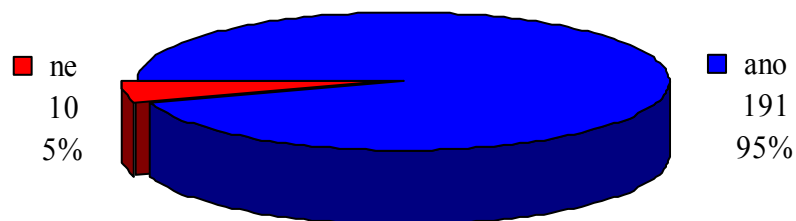
Respondenti mohli volit kombinaci možností. Opalování na slunci zvolilo 90 (46 %) respondentů, opalování v soláriu zvolilo 14 (7 %) respondentů, samoopalovací krém zvolilo 17 (8 %) respondentů, kombinaci slunce a solárium zvolilo 17 (8 %) respondentů, kombinaci solárium a samoopalovací krém zvolilo 8 (4 %) respondentů, kombinaci slunce a samoopalovací krém zvolilo 21 (10 %) respondentů. 34 (17 %) respondentů nechce mít snědou kůži.

Graf 18a Volba možnosti k získání snědé kůže - odpovědi žen ve věku 20-40 let



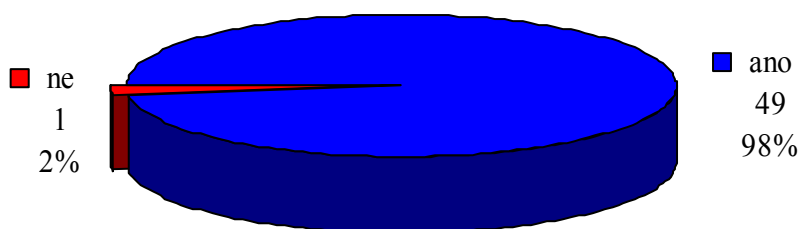
Opalování na slunci zvolilo 16 (32 %) žen, opalování v soláriu zvolilo 6 (12 %) žen, samoopalovací krém zvolilo 9 (18 %) žen, kombinaci slunce a solária zvolilo 6 (12 %) žen, kombinaci solária a samoopalovací krém zvolily 4 (8 %) ženy, kombinaci slunce a samoopalovací krém zvolily 4 (8 %) ženy. 5 (10 %) žen v této vybrané věkové skupině nechce mít snědou kůži.

Graf 19 Souvislost vzniku rakoviny kůže s nadměrným opalováním



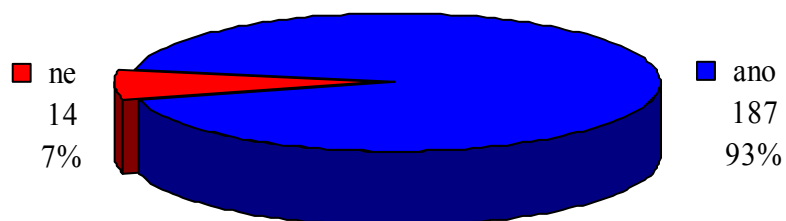
Nadměrné slunění dává do souvislosti se vznikem rakoviny kůže 191 (95 %) respondentů a 10 (5 %) respondentů si myslí, že vznik rakoviny kůže nemá souvislost s nadměrným opalováním.

Graf 19a Souvislost vzniku rakoviny kůže s nadměrným opalováním - odpovědi žen ve věku 20-40 let



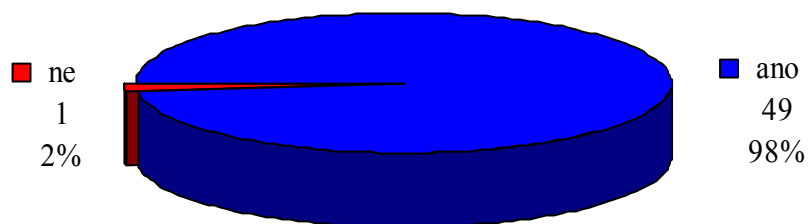
Nadměrné opalování dává do souvislosti se vznikem rakoviny kůže 48 (98 %) žen a 2 (2 %) ženy v této vybrané věkové skupině si myslí, že nadměrné slunění nemá souvislost se vznikem rakoviny kůže.

Graf 20 Stárnutí kůže v souvislosti s nadměrným sluněním



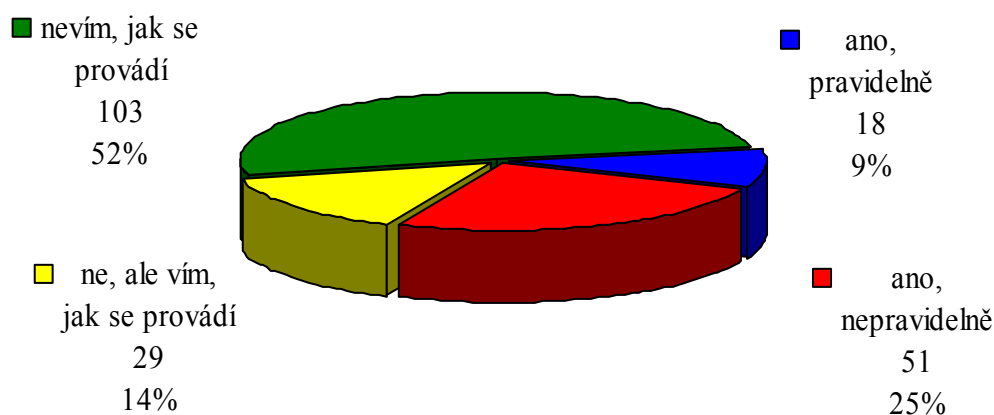
Nadměrné slunění s urychlením stárnutím kůže dává do souvislosti 187 (93 %) dotázaných a 14 (7 %) dotázaných si nemyslí, že nadměrné slunění urychluje stárnutí kůže.

Graf 20a Stárnutí kůže v souvislosti s nadměrným sluněním - odpovědi žen ve věku 20-40 let



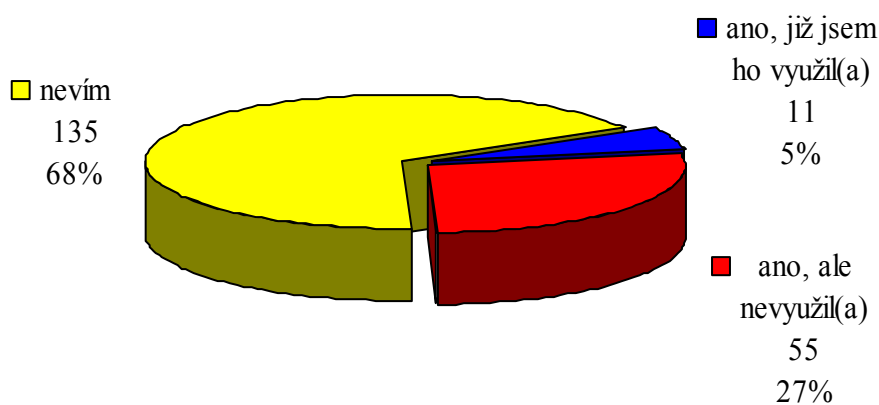
Stárnutí kůže dává do souvislosti s nadměrným sluněním 49 (98 %) a 1 (2 %) žena nepovažuje nadměrné slunění za příčinu předčasného stárnutí.

Graf 21 Provádění samovyšetření kůže



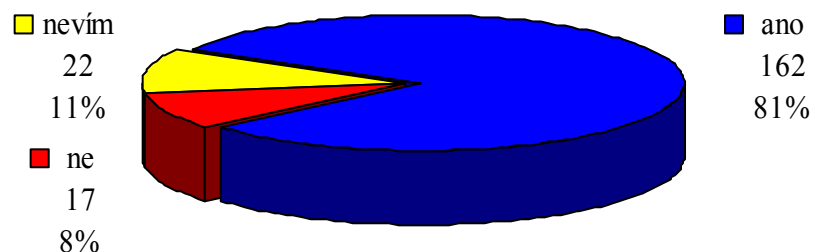
Samovyšetření kůže provádí pravidelně 18 (9 %) dotázaných, nepravidelně provádí samovyšetření kůže 51 (25 %) dotázaných, 29 (14 %) dotázaných ví, jak se vyšetření provádí, ale nedělá to. 103 (52 %) dotázaných neví, jak se samovyšetření provádí.

Graf 22 Informace o Euromelanoma day



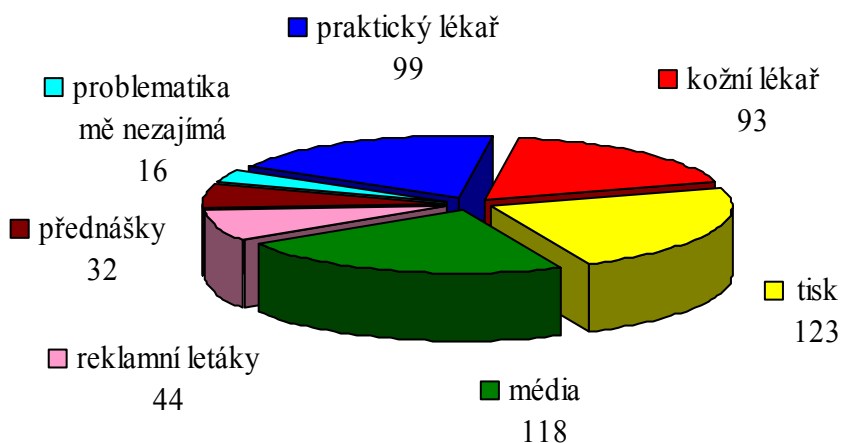
Co je to Euromelanoma day vědělo a již ho využilo 11 (5 %) dotázaných, 55 (27 %) dotázaných vědělo, co je Euromelanoma day, ale nevyužilo ho. 135 (68 %) dotázaných nemá informace o akci Euromelanoma day.

Graf 23 Názor na dostatečnou informovanost o škodlivosti UV záření



Větší informovanost veřejnosti o škodlivosti UV záření upřednostňuje 162 (81 %) dotazovaných, 17 (8 %) dotazovaných považuje informovanost za dostatečnou a odpověď nevím zvolilo 22 (11 %) dotazovaných.

Graf 24 Zdroje informací



V ordinaci praktického lékaře by informace o škodlivosti UV záření uvítalo 99 respondentů, v ordinaci kožního lékaře 93 respondentů, v tisku 123 respondentů, v médiích 118 respondentů, v reklamních letácích 44 respondentů, formou přednášek 32 respondentů. 16 respondentů odpovědělo, že je tato problematika vůbec nezajímá.

5. Diskuze

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit informovanost veřejnosti o škodlivosti slunečního záření a solárií v souvislosti se zvýšeným výskytem maligního melanomu kůže.

Prvním cílem bylo *zjistit informovanost laické veřejnosti o škodlivosti slunečního záření*. K tomuto cíli se vztahuje hypotéza *H1-veřejnost je informována o škodlivosti slunečního záření a H2- ženy ve věku od 20 do 40 let se vystavují slunečnímu záření z kosmetických důvodů i přesto, že mají informace o jeho škodlivosti*. Cíl byl splněn.

První tři otázky v dotazníku byly kategorizační, které mi pomohly specifikovat výzkumný soubor. Z oslovených 201 (100 %) respondentů dotazník vyplnilo 92 (46 %) mužů a 109 (54 %) žen (viz graf 1). Zastoupení žen bylo větší, protože jsem předpokládala, že se opalují více. Co se týče věku (viz graf 2), bylo nejvíce respondentů ve věku 20 – 29 (30 %) let a nejméně ve věku 60 let a více (9 %). V oblasti vzdělání největší skupinu tvořili respondenti se středoškolským vzděláním, ukončeným maturitou (36 %), nejméně (7 %) bylo respondentů s ukončeným vyšším odborným vzděláním (viz graf 3). Další otázka směřovala k určení fototypu kůže respondentů (viz graf 4). Podle reakce své kůže na slunce označilo nejvíce respondentů fototyp III (59 %) a fototyp II (29 %). To potvrzuje tvrzení Šindelářové (34), že se v našich krajinách vyskytují převážně jedinci s fototypem kůže II-III.

Na dotaz, zda je opalování škodlivé (viz graf 5 a 5a) odpovědělo kladně 70 % respondentů, takže se domnívám že informováni jsou. Také ženy ve věkové skupině od 20 do 40 let odpověděly většinou (84 %), že je škodlivé.

Předpokládala jsem, že bude většina respondentů tvrdit, že je dlouhodobý pobyt na slunci nutný k tvorbě vitamínu D. Překvapila mě míra znalostí tohoto problému, neboť téměř polovina (46 %) respondentů odpověděla, že není (viz graf 6). Někteří mi i připisovali poznámku, že stačí pouze krátkodobé. Také ženy ve věku od 20 do 40 let odpověděly z více jak poloviny (54 %), že není nutný dlouhodobý pobyt (viz graf 6a). To ukazuje na to, že se informovanost se již zlepšuje.

Zarážející je však zjištění, že se na slunci spálila již většina (85 %) respondentů a ženy ve věku od 20 do 40 let se spálily již téměř (96 %) všechny (viz graf 12 a 12a). Přitom je dokázáno, že spálení na slunci (a hlavně opakované) je jednou z hlavních příčin vzniku maligního melanomu kůže. Krajsová (20) uvádí, že tato skutečnost byla dokázána již na velkých souborech nemocných. Lacková (23) uvádí, že stačí jedno nebo dvě velká spálení až do puchýřů, převážně v dětském věku, kdy je kůže nejcitlivější a přirozená obranyschopnost pokožky je narušena. Riziko vzniku maligního melanomu v dospělosti se u žen zvyšuje 1,5krát a u mužů 2,8krát. Při třech a více spáleních pak dokonce 2,3krát a 7,6krát. Naylor (26) ve svém článku uvádí, že spálení sluncem není „rudé vyznamenání za statečnost“, ale spíše známka nerozumy a doufá, že se lidé z těchto negativních zkušeností poučí.

V porovnávání intenzity jarního slunečního záření na horách a letního slunečního záření u moře (viz graf 16) se více jak polovina (53 %) respondentů přiklání k názoru, že je intenzita u obou stejná. Ettler (8) a Krajsová (20) se k tomuto názoru přiklání, Lacková (23) uvádí, že pravděpodobnější je spálení kůže na vysokohorských svazích než u moře. Tenčí vrstva atmosféry v horách zachytí méně UV záření, takže ve výšce 2000 m je asi o 20 % větší intenzita UV záření než v nulové nadmořské výšce.

O souvislosti výskytu maligního melanomu kůže s nadměrným opalováním (viz grafy 19 a 19a) je přesvědčivě informována většina respondentů (95 %), ženy ve věku od 20 do 40 let ještě více (98 %). O to více je zarážející a alarmující odpověď respondentů na samovyšetření kůže. Více jak polovina (52 %) vůbec neví, jak se provádí a pouze 9 % si samovyšetření provádí (viz graf 21). Toto zjištění je pro mě signálem, že musím své pacienty lépe poučovat. Pak už je na nich samotných, zda ho budou pravidelně provádět. Z vlastní zkušenosti vím, jak je člověk zoufalý a bezmocný, když zjistí, že v jeho blízkém okolí je osoba, která půl roku věděla, že má „nějakou pihu“ na rameni a odhodlala se jí ukázat lékaři až v době, kdy byl melanom plně rozvinut. Přitom kůže je tak přístupný orgán, kde se dá nádor objevit ihned, jen musí být člověk dostatečně informován. To se teď snažím napravit alespoň u ostatních pacientů a doporučuji jim pečlivou kontrolu kůže.

Dalším negativním zjištěním bylo, že 68 % respondentů neví, co je Euromelanoma day (viz graf 22). V tomto případě by se mělo intervenovat na média a tisk, aby se situace zlepšila. Odpovědi na následující otázku to potvrzují, neboť si většina (81 %) respondentů myslí, že by měla být veřejnost více informována o škodlivosti UV záření (viz graf 23) a právě v tisku (123) a médiích (118) tyto informace nejvíce očekávají (viz graf 24).

Myslím si, že můj předpoklad o tom, že je veřejnost informována o škodlivosti slunečního záření byl správný a *hypotéza H1 byla potvrzena*. Je jen chvályhodné, že chtějí být lidé více informováni, záleží však pouze na nich, jak s těmito informacemi naloží a zda jsou ochotni změnit své špatné návyky. Zlepšit by se měla informovanost o včasném odhalování nádorů kůže.

K potvrzení druhé hypotézy H2 směřovaly otázky na ženy ve věku od 20 do 40 let. Tyto ženy vědí o škodlivosti slunečního záření, neboť 84 % z nich považuje opalování za škodlivé (viz graf 5a). Chovají se však odpovědně při používání krémů s ochranným faktorem, 50 % těchto žen používá krémy pravidelně a 32 % nepravidelně (viz graf 8a). Vědí také, že slunění urychluje stárnutí kůže (viz grafy 20 a 20a). Většina žen (80 %) považuje opálenou a snědou kůži za přitažlivější (viz graf 17a). Slunce jako možnost k získání snědé kůže volí 32 % žen, kombinaci slunce se soláriem zvolilo 12 % žen a kombinaci slunce se samoopalovacími krémy zvolilo 8 % žen (viz graf 18a). Potěšilo mě zjištění, že je již dost rozšířené používání pouze samoopalovacích krémů (18 %). *Hypotéza H2 byla potvrzena.*

Druhým cílem bylo *zjistit informovanost laické veřejnosti o škodlivosti solárií*. K tomuto cíli se vztahuje hypotéza H3 – *ženy ve věku od 20 do 40 let využívají solária i přesto, že mají informace o jejich škodlivosti*. Solárium navštěvuje 15 % respondentů (viz graf 13), a jen 2 % respondentů považuje solárium za bezpečné, 18 % respondentů považuje solárium za více nebezpečné než slunce (viz graf 15). Z 50ti žen ve věku od 20 do 40 let (viz graf 13a) navštěvuje solárium 17 (34 %). Z těchto 17ti žen velká většina (82 %) považuje všeobecně opalování za škodlivé (viz graf 13b) a žádná z nich nepovažuje solárium za bezpečné a 47 % žen považuje solárium stejně nebezpečné jako slunce a 12 % považuje solárium za více nebezpečné než slunce (viz graf 15a). Barták

(4) uvádí, že je škodlivost prokázána i na molekulární úrovni, opakované ozařování je imunosupresivní a způsobuje předčasné stárnutí kůže a má souvislost s výskytem melanomu. Krajsová (21) poukazuje na nejnovější vědecké studie, které potvrzují výskyt kožních nádorů po návštěvě solárií. Lajčíková (24) uvádí, že moderní opalovací lůžka umožňují podstatně větší expozici UV záření než na slunci a tím zvyšují zdravotní riziko. Dle mého názoru je opalování v soláriích nebezpečné, neboť je nekontrolovatelné, protože nehřeje jako sluneční paprsky a člověk neodhadne jejich zrádnost a následky jsou tragické. Příkladem je pacientka která přišla do dermatologické ambulance po návštěvě solária s těžkým úpalem a spálením až do puchýřů. Musela být hospitalizována a léčena infuzemi. Pokud se pacienti ptají, solárium jim zásadně nedoporučuji. Tento názor má i Hercogová (11), která poukazuje na to, že je solárium stejně nebezpečné jako slunce.

Zda je kůže ze solária lépe připravena na pobyt na slunci (viz graf 14) se respondenti vyjádřili vyrovnaně ve všech možnostech. 35 % si myslí, že je kůže lépe připravena, 28 % si to nemyslí a 37 % to neví. Lajčíková (24) uvádí, že opálení v soláriích poskytuje ochranu před sluncem srovnatelnou pouze s nízkým ochranným faktorem (SPF 2-3), Barták (3) to potvrzuje. *Hypotéza H3 byla potvrzena.*

Třetím cílem bylo *zjistit, jak se laická veřejnost chrání před škodlivostí slunečního záření.* K tomuto cíli byla stanovena hypotéza H4 – *veřejnost se chrání před škodlivostí slunečního záření nejčastěji používáním krémů s ochranným filtrem.*

Nejprve bych chtěla upozornit na skutečnost, kterou uvádí Krajsová (20), že mnoho lidí si pod pojmem opalování představuje pouze cílené vystavování těla na slunci (u bazénu, na pláži, na dece atd...). Málokdo považuje běžné denní činnosti za slunného dne (sport, práce na zahradě, turistika i běžná cesta do zaměstnání) za opalování. Jako příklad bych ráda uvedla případ, kdy přišel pacient ve věku 78 let se spáleným obličejem, plným puchýřů a strupů. Tvrdil, že se vůbec neopaloval, jen na zahrádce stříhal růže. Na dotaz, zda a čím byl namazán, odpověděl, že se nikdy nemaže a nemazal. Dalším šetřením se zjistilo, že dostal od praktického lékaře Doxybene pro podezření na borrelii. Doporučení, že nemá chodit na slunce nerespektoval, protože on se přeci neopaluje a tak u něj vznikla těžká fototoxická reakce. V dotazníku jsem proto

oddělila otázku na ochranné prostředky při pobytu na slunci všeobecně a cílenou otázku na užívání krémů s ochranným faktorem při cíleném opalování.

Z ochranných prostředků (viz graf 7) používají respondenti nejčastěji krémy s ochranným faktorem (172) , sluneční brýle s UV filtrem (130) a pokrývku hlavy (110). Při cíleném opalování uvedla velká většina (38 % pravidelně a 25 % nepravidelně), že používá ochranné krémy a 31 % se neopaluje cíleně (viz graf 8). Ženy ve věku od 20 do 40 let také většinou (50 % pravidelně a 32 % nepravidelně) používají krémy s ochranným faktorem. 16 % těchto žen se neopaluje cíleně (viz graf 8a). Dle Naylora (26) je častým omylem přístup k opalovacím krémům jako k prostředkům, které napomáhají k opálení. Proto mnoho lidí stále volí nízký ochranný faktor, aby se opálili. Dalším omylem je, že při používání vysokého faktoru, tráví na slunci více času, než je zdrávo, protože si myslí, že se nemůže nic stát.

Na dotaz, které oděvy pohlcují nejvíce UV záření odpověděla téměř polovina (44 %) respondentů správně. Jsou to tmavé a syntetické oděvy (viz graf 9). Správnost odpovědi potvrzuje Ettler (8).

Zajímavé byly odpovědi na činitele, ovlivňující respondenty při výběru krémů s ochranným faktorem (viz graf 10). Nejvíce respondentů volí krémy podle značky (83), mnohé ovlivní cena výrobku (71) a hodně respondentů (60) se radí s lékárníkem nebo prodávčem. Relativně málo respondentů (26) věří reklamě. Já osobně dávám přednost nákupu krémů v lékárně a doporučuji to i svým pacientům. Šindelářová (34) radí, že by klienti na nákupu krémů neměli šetřit a měli by kupovat jen kvalitní a značkové výrobky. Krajsová (22) uvádí, že současná nabídka ochranných krémů je v našich lékárnách a specializovaných obchodech dostatečná. Nevyplácí se šetřit při jejich nákupu, ani ignorovat doporučení výrobců.

Předpokládala jsem, že většina lidí neví, co znamená číslo ochranného faktoru na krému. Překvapilo mě, že většina (68 %) respondentů odpovědělo správně (viz grafy 11 a 11a). Číslo ochranného faktoru znamená násobek doby pobytu na slunci do vzniku zarudnutí. Znalost žen ve věku od 20 do 40 let byla ještě lepší (78 %). Správnost odpovědi potvrzuje Ettler (8), Krajsová (22) a Šindelářová (34). *Hypotéza H4 se potvrdila.*

6. Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zjistit informovanost laické veřejnosti o škodlivosti slunečního záření a solárií a zároveň zjistit, jak se laická veřejnost chrání proti účinkům slunečního záření. Cíle práce byly splněny.

První hypotéza, ve které jsem předpokládala, že je veřejnost informována o škodlivosti slunečního záření se potvrdila. Lidé jsou dostatečně informováni a dokonce 81 % respondentů chce být informováno ještě více.

Druhá hypotéza předpokládající, že ženy od 20 do 40 let se vystavují slunečnímu záření z kosmetických důvodů i přesto, že mají informace o jeho škodlivosti byla potvrzena. Ve věku od 20 do 40 let je 32 % žen, které pro získání snědé kůže zvolily opalování na slunci a 20 % žen v této věkové skupině zvolilo k získání snědé kůže opalování na slunci v kombinaci se soláriem nebo samoopalovacím krémem.

Třetí hypotéza, která předpokládala, že ženy ve věku od 20 do 40 let využívají solária i přesto, že mají informace o jejich škodlivosti byla potvrzena. Respondenti mají tyto informace, proto solária navštěvuje pouze 15 % z nich. Žen ve věku od 20 do 40 let, které navštěvují solária je již 34 % a to je dle mého názoru mnoho. Dermatologové, se kterými jsem toto číslo konzultovala, mají stejný názor.

Čtvrtá hypotéza byla potvrzena, většina respondentů se před působením slunečního záření nejčastěji chrání používáním krémů s ochranným faktorem.

Poukázat bych chtěla na nedostatečnou informovanost veřejnosti o postupech směřujících k včasnému odhalení nádorů kůže. Všechny kožní nádory si přitom může každý objevit sám, neboť jsou přístupné běžnému vyšetření pohledem. Lidé musí být informováni o tom, že samovyšetření kůže by se mělo stát samozřejmostí a pokud je něco na kůži znepokojí, měli by neprodleně vyhledat lékaře. Pouze včasné objevení a odstranění nádoru je léčitelné.

Bez slunce by nebyl život na Zemi, sluneční záření pozitivně působí na nervy, podporuje metabolismus a je zárukou dobré nálady. To jsou jeho pozitivní účinky. Při překročení bezpečných hodnot se stává velmi škodlivým a nebezpečným. Teprve v posledních několika letech je věnována větší pozornost nebezpečí, které přinášejí

dosud oslavované sluneční paprsky. Toto nebezpečí je spojováno s úbytkem ozónové vrstvy.

Soustavná osvětová činnost a varování před škodlivými účinky UV záření je jediným možným postupem ke snížení nárůstu maligního melanomu kůže. Ochrana proti slunečnímu záření by se měla stát každodenním návykem lidí, ochranné prostředky by se měly používat při jakékoliv činnosti za slunného dne. Naopak používání solárií by si lidé měli rychle odvyknout. Je povinností zdravotníků poskytnout všem fundované zprávy o nebezpečí UV záření, o fotoprotekci a preventivních programech, které vedou k vyhledávání nemocných s kožním nádorem. Tomu, kdo je ochoten stále podnikat cokoliv pro získání bronzové barvy pleti, která je pro něj stále výrazem přitažlivého a zdravého vzhledu a zvyšuje mu sebevědomí, je možné nabídnout toto náhradní řešení: „Chcete-li vypadat zdravě a přitažlivě, bylo by možná nejlépe dosáhnout takového výsledku vyváženou stravou, sportem a používáním kvalitních samoopalovacích krémů“.

Tato bakalářská práce by mohla být použita v praxi jako návod pro sestry k edukaci pacientů při prevenci vzniku kožních nádorů. Věřím, že soustředěným úsilím zdravotníků i ostatních se podaří zvrátit nepříznivý trend ve výskytu maligního melanomu a že každý jedinec přistoupí zcela samozřejmě k odpovědnosti za své zdraví.

7. Seznam použité literatury a zdrojů

1. ARENBERGER, P. Prevence a léčba kožních pigmentových nádorů. *Posgraduální medicína*, 2006, roč. 8, č. 2, s. 144-149 ISSN 1212-4184.
2. ARENBERGEROVÁ, M. Kožní nádory indukované UV zářením. *Referátový výběr dermatovenerologie*, 2006, roč. 48, č. 1, s. 12-15 ISSN 1213-9106.
3. BARTÁK, P.; ETTLER, K. Sluneční stárnutí. *Časopis lékařů českých*, 2003, roč. 142, č. 1, s. 46-50 ISSN 0008-7335.
4. BARTÁK, P. Solária – bít či nebít? *Praktický lékař*, 2003, roč. 83, č. 9, s. 530-531 ISSN 0032-6739.
5. BRESSER, H. *Krása a zdraví kůže*. Olomouc: Fontána, 1999. 214 s. ISBN 80-86179-24-9.
6. DIENSTBIER, Z. *Jak a proč si chránit kůži*. Praha: Liga proti rakovině, 1997. 8 s.
7. DUCHKOVÁ, H. Maligní melanom. *Zdravotnické noviny ČR*, 2002, roč. 51, č. 13, s. 20-24 ISSN 0044-1996.
8. ETTLER, K. *Fotoprotekce kůže*. Praha: Triton, 2004. 132 s. ISBN 80-7254-463-2.
9. ETTLER, K. Prevence – zatím nejúspěšnější způsob boje proti melanomu. *Referátový výběr z dermatovenerologie*, 2005, roč. 47, speciál, s. 55-56 ISSN 1213-9106.

10. ETTLER, K. Moderní fotoprotekce. *Lékařské listy*, 2006, roč. 13, č. 6, s. 26-28
ISSN 0044-1996.
11. HERCOGOVÁ, J. O melanomu je třeba mluvit. *Moje zdraví*, 2006, roč. 4,
č. 7-8, s. 16-17 ISSN 1214-3871.
12. HILLHOUSE, J.; TURRISI, R., Chování ovlivňující riziko rozvoje rakoviny
kůže. Přel. Malinová, M., *Archives of Dermatology CS*, 2006, roč. 6, č. 1,
s. 38-41 ISSN 1214-8466.
13. HLADÍKOVÁ, K. Maligní melanom. *Trendy v Medicíně*, 2001, roč. 3, č. 3,
s. 37-41 ISSN 1212-9046.
14. HRUBÁ, M.; FORETOVÁ, L.; VORLÍČKOVÁ, H. *Role sestry v prevenci a
včasné diagnostice nádorových onemocnění*. Brno: Masarykův onkologický
ústav, 2001. 76 s. ISBN 80-238-7618-X.
15. JANOUŠKOVÁ, H. Několik rad nejen na léto. *Sestra*, 2005, roč. XV., č. 5,
s. 50-52 ISSN 1210-0404.
16. JIRÁSKOVÁ, M.; JIRÁSEK, L. Problematika slunečních filtrů k ochraně kůže
před zářením. *Trendy v Medicíně*, 2002, roč. 4, č. 5, s. 39-46 ISSN 1212-9046
17. JIRÁSKOVÁ, M.; JIRÁSEK, L. Sluneční záření a jeho působení na kůži.
Pracovní lékařství, 2000, roč. 52, č. 7, s. 90-95 ISSN 0032-6291.
18. JUŘENÍKOVÁ, P.; HUSKOVÁ, J. *Ošetrovatelsví - učební text pro IV.ročník
středních zdravotnických škol*, Uherské Hradiště, 2001. 173 s.

19. Kolektiv autorů. *Prevence nádorových onemocnění pro ženy po čtyřicítce*. Brno: Masarykův onkologický ústav, 2000. 47 s.
20. KRAJSOVÁ, I. *Je opalování nebezpečné? Jsou pihy nebezpečné?* Praha: Maxdorf, 1995. 87 s. ISBN 80-85800-24-1.
21. KRAJSOVÁ, I. *Melanom*. Praha: Maxdorf, 2006. 332 s. ISBN 80-7345-096-8.
22. KRAJSOVÁ, I. Nemilosrdné slunce rozdává rány. *Noviny Červeného kříže*, 2004, roč. 11(31), č. 2, s. 5
23. LACKOVÁ, Z. Kůže pod sluncem. *Moje zdraví*, 2006, roč. 4, č. 6, s. 32-37 ISSN 1214-3871.
24. LAJČÍKOVÁ, A. Světová zdravotnická organizace varuje před UV zářením v soláriích. [online] z: <<http://www.tzb-info.cz/t.py?t=2&i=2450&z=2>> [cit. 2006-10-19].
25. MALINA, L. *Fotodermatózy*. Praha: Maxdorf, 2005. 206 s. ISBN 80-7345-039-9
26. NAYLOR, M.; ROBINSON, J.K. Opalovací prostředky, ochrana před slunečním zářením a naše četné omyly. Přel. Kojanová, M., *Archives of Dermatology CS*, 2006, roč. 6, č. 1, s. 34-36 ISSN 1214-8466.
27. PAVEL, S. Pigmentové névy a sluneční záření. *Česko-slovenská dermatologie*, 2006, roč. 81, č. 2, s. 107-108 ISSN 0009-0514.
28. PIZINGER, K. *Kožní pigmentové projevy*. Praha: Grada, 2003. 124 s. ISBN 80-247-0616-4.

29. PIZINGER, K. Moderní přístupy k včasné diagnostice pigmentových útvarů na kůži. *Referátový výběr*, 2005, roč. 47, speciál, s. 4-6 ISSN 1213-9106.
30. POSPÍŠILOVÁ, A. Účinky slunečního záření na kůži. *Sestra*, 2000, roč. X., č. 4, s. 1-2 ISSN 1210-0404.
31. RESL, V. *Učební texty pro bakalářské studium dermatovenerologie*. Praha: Karolinum, 2002. 138 s. ISBN 80-246-0456-6.
32. SKALA, E. *Névy (mateřská znaménka), nádory kůže a slunění*. Praha: Liga proti rakovině, 1997. 12 s.
33. ŠILHÁNOVÁ, B.; BÁRTOVÁ, J. Incidence kožních nádorů a stav stratosférické ozonové vrstvy v ČR. *Hygiena*, 2000, roč. 45, supplementum, s. 29-36 ISSN 1210-7840.
34. ŠINDELÁŘOVÁ, H. Aby léto nebolelo. *Zdraví a krása*, 2006, roč. 3, č. 7-8, s. 4-7
35. VANÍČEK, K.; JANOUCHE, M.; ETTLER, K. *UV- Index pro veřejnost*. Praha: Český hydrometeorologický ústav, 2000. 35 s.
36. VOHRADNÍKOVÁ, O. *Prevence kožních chorob*. Praha: VZP ČR, 2000. 13 s.
37. VORLÍČEK, J. ABRAHÁMOVÁ, J. VORLÍČKOVÁ, H. a kolektiv. *Klinická onkologie pro sestry*. Praha: Grada, 2006. 328 s. ISBN 80-247-1716-6.
38. ZAHEJSKÝ, J. *Zevní dermatologická terapie a kosmetika*. Praha: Grada, 2006. 133 s. ISBN 80-247-1551-1.

8. Klíčová slova

Edukace

Fotoprotekce

Informovanost

Melanom

Opalování

Samovyšetření kůže

Solárium

UV záření

9. Seznam příloh

Příloha č. 1 - Dotazník

Příloha č. 2 - Edukační proces o škodlivosti UV záření a prevenci maligního melanomu

Příloha č. 3 - Samovyšetření kůže

Příloha č. 4 - Klinické varianty maligního melanomu

Příloha č. 5 - Pozvánka na Euromelanoma day

Příloha č. 6 - Dotazník pacienta při Euromelanoma day

Příloha č. 7 - Fotoprotekce dle fototypu

Příloha č. 8 - Nádoru indukované UV zářením

Příloha č. 9 - Působení záření o různých vlnových délkách na kůži

Příloha č. 10 - Ochranné prostředky proti UV záření

Příloha č. 11 - Deset rad před pobytem na slunci

Příloha č. 1

Dotazník

Vážená paní (slečno) / Vážený pane,

chtěla bych Vás požádat o pravdivé vyplnění tohoto anonymního dotazníku. Všechny údaje budou použity jako podklad pro zpracování méjí bakalářské práce na téma :

„ Informovanost veřejnosti o škodlivosti slunečního záření a solárií v souvislosti se zvýšeným výskytem maligního melanomu kůže.“

Vámi zvolené odpovědi prosím zakřížkujte

Děkuji

Věra Kodetová

studentka ZSF JU

1. Pohlaví

- muž
- žena

2. Věk

- 15 – 19
- 20 – 29
- 30 – 40
- 41 – 49
- 50 – 59
- 60 a více

3. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání

- základní
- SŠ, vyučen(a) bez maturity
- SŠ, vyučen(a) s maturitou
- VOŠ
- VŠ

4. Váš fototyp kůže

- vždy zčervenám, nikdy nezhnědnu (I.)
- vždy zčervenám, málo zhnědnu (II.)
- zřídka zčervenám, vždy zhnědnu (III.)
- nikdy nezčervenám, vždy zhnědnu (IV.)

5. Je podle Vás opalování škodlivé ?

- ano
- ne
- nevím

6. Je dlouhodobý pobyt na slunci nutný pro tvorbu vitamínu D ?

- ano
- ne
- nevím

7. Při pobytu na slunci používáte tyto ochranné prostředky :
(zde můžete použít více odpovědí)

- krémy s ochranným faktorem
- sluneční brýle s UV filtrem
- pokrývku hlavy
- oděv
- jiné – prosím napište
- nepoužívám žádné

8. Používáte při cíleném opalování krémy s ochranným faktorem?

- ano, pravidelně
- ano, nepravidelně
- nepoužívám
- neopaluji se cíleně

9. Které oděvy pohlcují více UV záření ?

- tenké, bílé
- tmavé, syntetické
- vlhké
- nevím

10. Co Vás ovlivní nejvíc při výběru krému s ochranným faktorem ?
(zde můžete použít více odpovědí)

- přátelé, příbuzní
- reklama
- porada s lékárníkem nebo prodavačem
- porada s lékařem nebo sestrou
- cena výrobku
- značka výrobku
- jiné

11. Víte, co znamená číslo ochranného faktoru na výrobku?

- kolikrát déle lze vystavit kůži na slunci, aniž by došlo ke vzniku zarudnutí
- intenzitu možného opálení
- počet minut nutných k pobytu na slunci, aby se kůže opálila
- nevím

12. Spálil(a) jste se již někdy na slunci?

- ano
- ne
- nepamatuji se

13. Navštěvujete solárium ?

- ano, pravidelně
- ano, nepravidelně
- ne, ale uvažuji o tom
- ne

14. Je kůže po návštěvě solária lépe připravena na pobyt na slunci ?

- ano
- ne
- nevím

15. Myslíte si, že opalování v soláriích je:

- bezpečnější než na slunci
- stejně nebezpečné jako na slunci
- více nebezpečné než na slunci
- zcela bezpečné
- nemohu posoudit

16. Má jarní slunce na horách stejnou intenzitu jako letní slunce u moře?

- ano
- ne
- nevím

17. Je podle Vašeho názoru opálená a snědá kůže přitažlivější ?

- ano
- ne
- nevím

18. Pokud byste chtěl(a) mít snědou kůži, zvolíte:

(zde můžete odpovědi kombinovat)

- opalování na slunci
- opalování v soláriu
- samoopalovací krém
- nechci mít snědou kůži

19. Myslíte si, že vznik rakoviny kůže má souvislost s nadměrným sluněním?

- ano
- ne

20. Myslíte si, že nadměrné opalování urychluje stárnutí kůže ?

- ano
- ne

21. Provádíte samovyšetření kůže ?

- ano, pravidelně
- ano, nepravidelně
- ne, ale vím, jak se provádí
- nevím, jak se provádí

22. Víte, co je to Euromelanoma day (Evropský den melanomu) ?

- ano, již jsem ho využil(a)
- ano, ale dosud jsem ho nevyužil(a)
- nevím

23. Myslíte si, že by měla být veřejnost více informována o škodlivosti UV záření?

- ano
- ne
- nevím

24. Tyto informace bych rád(a) uvítal(a) :

(zde můžete použít více odpovědí)

- v ordinaci praktického lékaře
- v ordinaci kožního lékaře
- v tisku
- v médiích
- v reklamních letácích
- formou přednášek
- tato problematika mě vůbec nezajímá

Příloha č. 2

Edukační proces o škodlivosti UV záření na kůži a o prevenci maligního melanomu kůže – ukázka edukační hodiny

Téma:

Informace o škodlivosti UV záření a o prevenci maligního melanomu kůže

Edukační diagnóza :

Deficitní znalost o škodlivosti slunečního záření na kůži v souvislosti s nedostatečnou informovaností o jeho účincích projevující se nadměrnou expozicí, nepoužíváním ochranných prostředků, vznikem solárního erytému a fotostárnutím kůže.

Deficitní znalost o prevenci maligního melanomu kůže v souvislosti s nedostatečnou informovaností veřejnosti o povaze onemocnění projevující se bagatelizací varování, nebezpečnému vystavování se slunečnímu záření a nárůstem maligního onemocnění kůže.

Místo konání : Kinosál ZŠ Barrandov, 7.4.2007, 18.00 hod.

Délka edukační hodiny : 40 minut

Organizační forma : Přednáška

Cílová skupina : Obyvatelé sídliště Barrandov, kteří mají zájem o tuto problematiku

Cíl : Veřejnost bude informována o problematice, své poznatky a zjištění bude předávat dál.

Výsledná kritéria :

Klienti znají pojem UVA a UVB záření

Klienti dokáží popsat rizikové faktory týkající se nadměrného slunění

Klienti znají svůj fototyp

Klienti umí vyjmenovat a používat ochranné prostředky proti UV záření

Klienti znají techniku samovyšetřování kůže a provádí jí alespoň 4x do roka

Klienti jsou dostatečně poučeni o nutnosti včasné návštěvy lékaře při změnách pigmentových lézí na kůži

Klienti jsou informováni o akci Euromelanoma day

Klienti se aktivně podílejí na opatřeních, které vedou ke snížení rizikových faktorů souvisejících se škodlivostí UV záření

Klienti mají dostatek propagačních materiálů, brožurek a informací o této problematice

Klienti aktivně spolupracují s edukující sestrou a své informace předávají dál

Klientům byly předány v rámci spolupráce s lékárnou a farmaceutickou firmou vzorky ochranných opalovacích krémů

Edukační metody:

Monologické : přednáška

Dialogické : diskuze

Didaktické pomůcky

Písemné materiály : brožurky, letáčky, odborná literatura

Názorné pomůcky : vzorky krémů s ochranným faktorem, diapozitivy, zrcadlo

Metodický postup :

Motivační fáze (5 minut)

- představení
- vytvoření důvěry
- vyzdvižení důležitosti informací

Expoziční fáze (20 minut)

- přednáška zaměřená na UV záření, prevenci a ochranu před ním
- všeobecné informace o maligním melanomu kůže, včetně obrazové ukázky (diagnostika a léčba)
- informace o fotoprotekci a praktická ukázka vzorků krémů
- poučení o nutnosti samovyšetřování kůže

Realizace :

V motivační fázi se klientům představím, seznámím je s vážností a aktuálností problému a upozorním je na důležitost informací a požádám je, aby je předávali dál.

Myšlenkový obsah přednášky :

- vysvětlím klientům pojem UVA a UVB záření
- prodiskutuji s klienty, že k tvorbě vitamínu D není nutný dlouhodobý pobyt na slunci, ale stačí 10 minut denně záření na obličej a předloktí
- upozorním klienty na nežádoucí účinky slunečního záření na kůži (spálení kůže, pigmentové skvrny, solární dermatitida, předčasné stárnutí kůže, postižení zraku, kožní nádory)
- naučím klienty určit svůj fototyp
- poučím klienty o rozdílné intenzitě slunečního záření (nadmořská výška, zeměpisná šířka, roční období, vlhkost vzduch, odraz od vodních a sněhových ploch)
- poučím klienty o vznikající tzv. ozonové díře
- upozorním klienty na nevhodnost pobytu na přímém slunci mezi 11-14 hodinou
- informuji klienty o zvýšené citlivosti kůže na slunce při používání některých léků, kosmetických a potravinářských přípravků
- zvláštní pozornost věnuji dětem a mládeži a dbám na to, aby měly dostatečné informace a znalosti
- upozorním na skutečnost, že dávky slunečního záření se v kůži kumulují, kůže si vše tzv. „pamatuje“
- doporučím klientům, které ochranné prostředky by měli používat (krémy s UV filtrem, ochranný oděv, pokrývka hlavy, sluneční brýle s UV filtrem)
- doporučím klientům správný UV faktor dle jeho fototypu (vhodný je nákup v lékárnách), vysvětlím mu správnou aplikaci krému
- upozorním klienty, že sluneční paprsky působí i pod vodní hladinou, proto je nutné opakované mazání po koupání
- doporučím klientům minimální návštěvu solárií, a to pouze těch, které mají certifikát bezpečného provozu
- prodiskutuji s klientem zvýšené riziko nádoru u jedinců, kteří jsou často vystaveni slunečnímu záření (zemědělci, stavební dělníci, lidé často opalující se a jedinci, kteří se v dětství spálili), opět opakuji důraz na ochranu dětí!

- vysvětlím klientům, jak se provádí samovyšetřování kůže a poučím je o nutnosti pravidelně ho provádět
- podám klientům základní informace (včetně obrazové dokumentace) o maligním melanomu kůže – diagnostika, léčba, dispenzarizace
- vysvětlím klientům, kdy má navštívit lékaře a nechat si zkontrolovat mateřská znaménka (růst, svědění, změna tvaru, poranění, dráždění oděvem, krvácení, zvředovatění)
- prodiskutuji s klientem mýtus o nevhodnosti odstranění pigmentových změn na kůži (nádor není nebezpečný tím, že se odstraní, ale tím, že není odstraněn včas)
- seznámím klienty s tím, co je akce Euromelanoma day, který se letos pořádá v pondělí 7.5., předám jim kontaktní telefonní linku a www adresu, kde si můžou najít seznam pracovišť, které se této akci zúčastní
- poučím klienty o skutečnosti, že úmrtí na maligní melanom je zcela zbytečné a nesmyslné, protože na kůži si každý vidí a včasná diagnóza a léčba tomu může předejít

Demonstrace :

Ukázky krémů, možnost vyzkoušení na své kůži, praktická ukázka samovyšetřování kůže

Fixační fáze (5 minut) :

Diskuze, možnost dotazů, rozdání návodů na samovyšetřování kůže, brožurky o problematice, vzorky ochranných krémů, pozvánky na Melanoma day

Hodnotící fáze (10 minut) :

Kontrolními otázkami v krátkém dotazníku zjistím, co si klienti zapamatovali. Sleduji jejich reakci na možnost vyzkoušet natírání krémů, zjistím jejich ochotu předat své informace dál a jaký mají zájem o informační materiál.

Příloha č. 3

Samovyšetření kůže

Naučte se provádět samovyšetření.

Samovyšetření kůže v 8 etapách*

Jde o několik jednoduchých kroků, které Vám umožní dobře znát Vaše mateřská znaménka. Cílem není udělat si vlastní diagnózu melanomu, ale včas navštívit kožního lékaře, pokud zjistíte nějaké nedávné změny. Pozorně se vyšetřete:

Toto rychlé samovyšetření (10 min) provádějte pravidelně (2 až 3x ročně).

*Metoda doporučovaná The Skin Cancer Foundation – Nadace kožní rakoviny



1. obličej a nezapomeňte na uši.



2. vlasovou pokožku, pomozte si vysoušečem vlasů.



3. dlaně a hřbety rukou, nehty a předloktí.



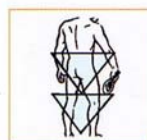
4. lokty, paže, podpaží.



5. krk, prsa (u žen i pokožku pod prsy), břicho.



6. pomocí kapesního zrcátka si prohlédněte týl, záda a ramena.



7. boky, zadní část stehen.



8. vsedě si zkontrolujte vnitřní část stehen, nohy, nárty i plošky chodidel, nevynechejte ani nehty u nohou a pokračujte vyšetřením oblastí genitálií pomocí zrcadla.

Zdroj : La Roche-Posay Laboratoire Pharmaceutique

Příloha č. 4

Klinické varianty melanomu



Desmoplastický melanom



Nodulární melanom

Zdroj : Krajsová Ivana-Melanom

Klinické varianty melanomu



Lentigo maligna



Superficiálně se šířící melanom

Zdroj : Krajsová Ivana-Melanom

Příloha č. 5

Pozvánka na Euromelanoma day

ČESKÁ DERMATOVENEROLOGICKÁ SPOLEČNOST ČLS JEP

VARUJE:

Z mateřského znaménka
může vzniknout kožní nádor!



V případě pochybnosti
se nechte vyšetřit
odborným kožním lékařem.


MELANOMA DAY

7. května 2007

Zdroj : Česká Dermatologická společnost ČLS JEP

Příloha č. 6

Dotazník pacienta při Euromelanoma day

 **DOTAZNÍK PACIENTA**

Česká republika **Profesionální expozice slunci:** **Pohlaví** **Věk:**

Ano Ne Muž
 Částečně Žena

.....

Fototyp
 I Vždy se spálím, nikdy nezhnědnu III Zřídka se spálím, vždy zhnědnu V Tmavá kůže
 II Vždy se spálím, málo zhnědnu IV Nikdy se nespálím, vždy zhnědnu VI Černá kůže

Expozice slunci v dětství:
Spálení sluncem do 15 let:
 Ne Ano, 1-2krát Ano, více než 2krát

Expozice slunci v dospělosti:
Počet týdnů dovolené na slunci ročně:.....
Záliby na slunci (sporty, práce na zahradě, rybaření): Ano Ne
Chodíte do solária? Ne Ano < 20krát ročně Ano, >20krát ročně
Počet let, kdy navštěvujete solárium: let

Výskyt melanomu v rodině:
 Ne Ano: 1 >1 u rodičů nebo dětí Nevím

Sám jsem měl/a melanom:
 Ne Ano: 1 >1 (více melanomů)

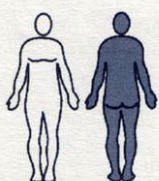
Sám jsem měl/a kožní nádory:
Spinocelulární karcinom (spinaliom): Ano Ne
Bazocelulární karcinom (bazaliom): Ano Ne
Jiný: Ano Ne

Klinické vyšetření:
Počet pigmentových névů: <25 25-100 >100
Přítomnost lentiga na zádech: Ano Ne
Přítomnost dysplastických névů (viz definice*): Ano Ne
* průměr větší než 5 mm, nepravidlené ohraničení, nepravidelná pigmentace
Přítomnost aktinických keratóz: Ano Ne

Podezřelé léze#:

Melanom:	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne
Bazaliom:	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne
Spinaliom:	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne
Jiné:	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne

Vyzněč lokalizaci na obrázku

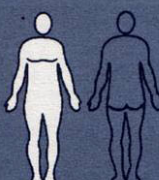


Motivace k vyšetření: (možnost více odpovědí)
 Vyšetření zdarma Reklama v televizi Diagnostikované podezřelé léze v minulosti
 Účast v Evropském dni melanomu v předchozích letech

Vyplňte v případě podezření na melanom či karcinom a odešlete koordinátorovi Evropského dne melanomu v ČR (dermatology@fnb.cz, jana.hercogova@dermatology.cz, fax: 26608 2359). Děkujeme.

- Lokalizace (podle obrázku)
- Léze byla poprvé diagnostikována:
 Pacientem Dermatologem Příbuzným Jiným lékařem

Pacient (jméno a příjmení)..... má podezření na melanom nebo karcinom. Excize a histopatologické vyšetření bylo doporučeno / provedeno. (Prosím, uchovejte data pacienta s podezřením na melanom i karcinom i k verifikaci histopatologické, výsledek, včetně stadia dle Breslawa, prosíme zaslat.)



Zdroj : Česká Dermatologická společnost ČLS JEP

Jak se chránit před sluncem podle typu pokožky?

Přirozené schopnosti obrany pokožky

Délka pobytu člověka závisí na jeho fototypu.

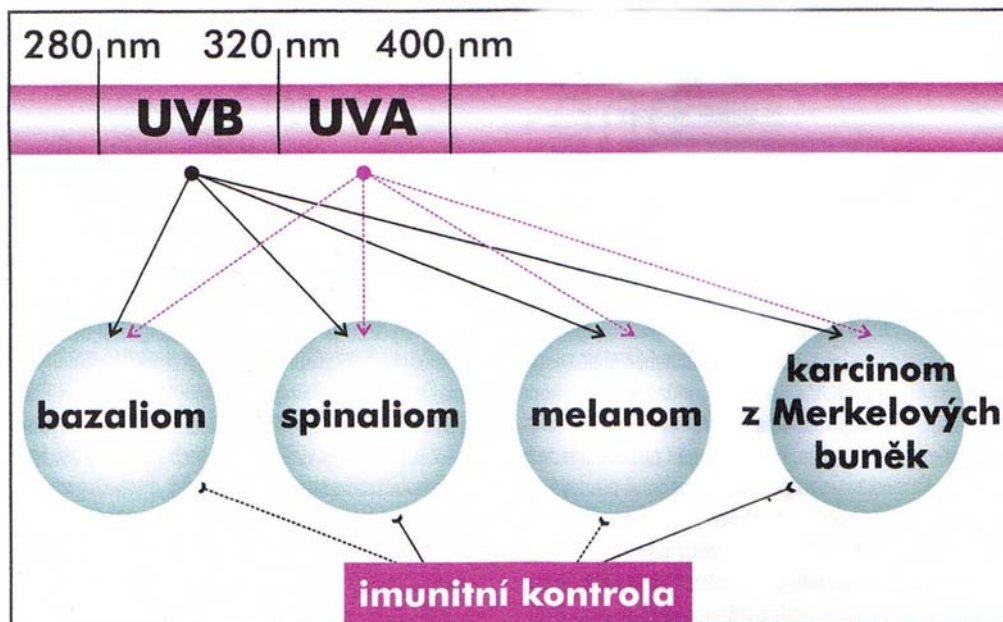
Určete si svůj fototyp						
Fototyp	Vlasy	Pokožka	Spálení	Opálení	Stupeň ochrany	Faktor
0	Bílé	Úplně bílá	Vždy	0	Maximální	50+
I	Rezavé	Mléčně bílá	Vždy	0	Maximální	50+
II	Blond	Světlá	Vždy	Mírné	Velmi vysoký	20 - 50+
III	Světle hnědé	Matná	Časté	Mírné	Vysoký	20 - 30
IV	Hnědé	Matná	Ojedinelé	Intenzivní	Mírný	12 - 20
V	Tmavě hnědé	Matná	Výjimečné	Intenzivní	Mírný	12
VI	Černé	Černá	Nikdy	Intenzivní	Slabý	5

Výběr prostředků, určených na ochranu před slunečním zářením, závisí na příslušném fototypu pokožky.

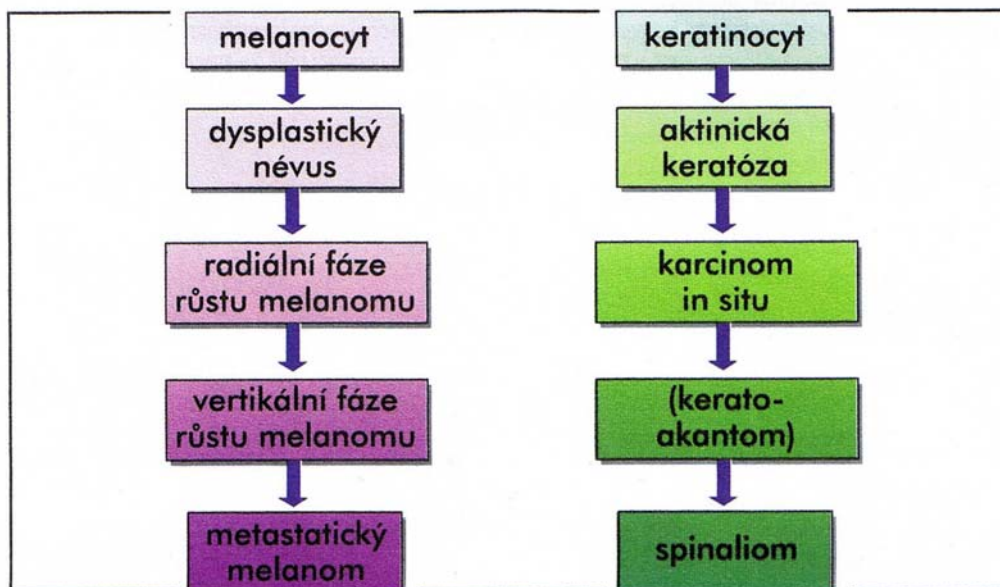
Zdroj : Bioderma Laboratoire Dermatologique

Příloha č. 8

Nádory indukované UV zářením



Jak se podílejí exogenní faktory na vzniku kožních nádorů? Role UVB na vznik kožních nádorů již byla prokázána, ale vliv UVA a imunity při tomto procesu ještě nebyl zcela jednoznačně definován.

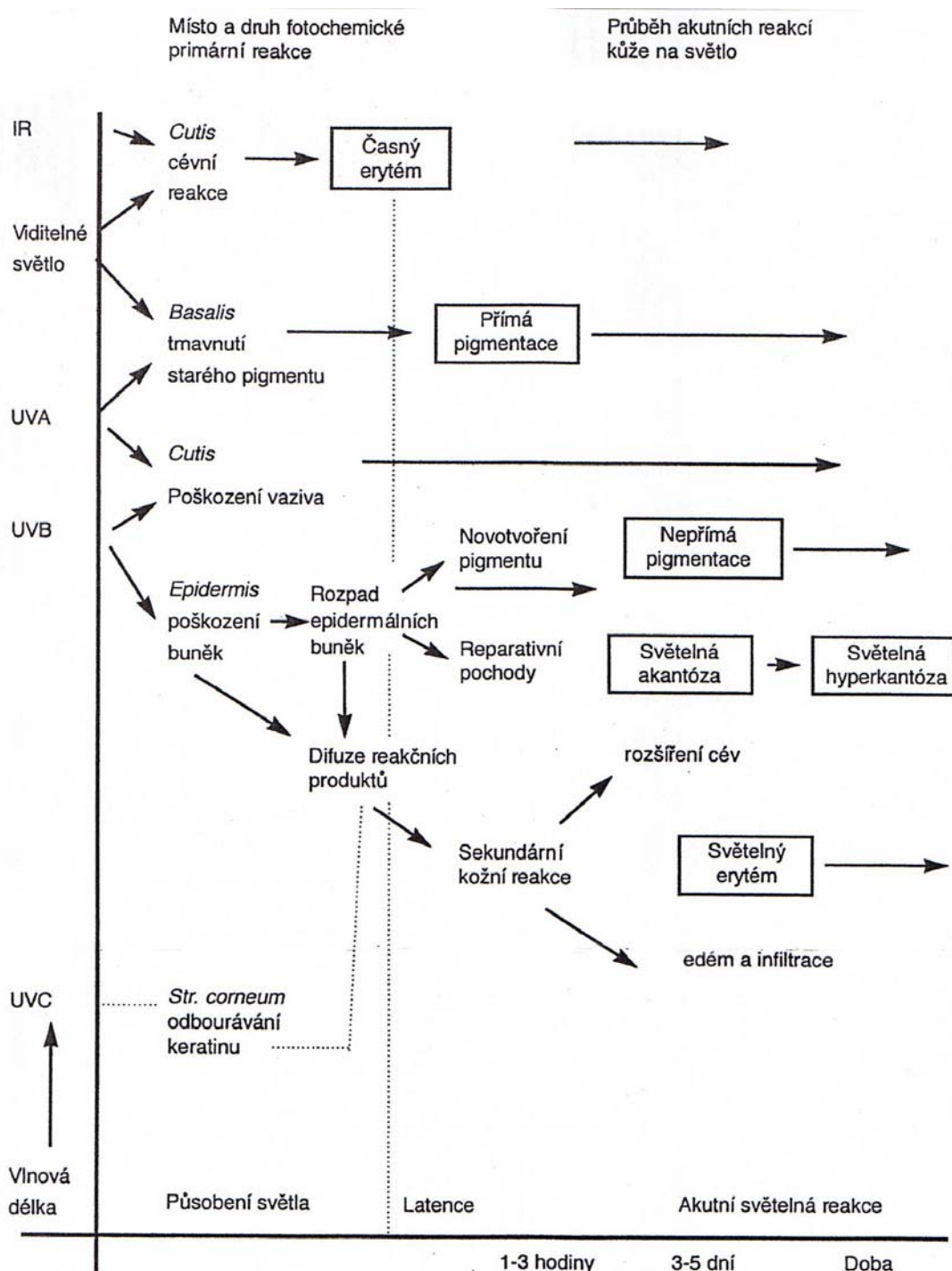


Bazaliom a karcinom z Merkelových buněk vzniká na zdravé kůži, vývoj melanomu a spinaliomu se často realizuje přes předchozí mezistupně

Zdroj : Referátový výběr z dermatovenerologie 1/2006

Příloha č. 9





























Působení záření o různých vlnových délkách na kůži



Zdroj : Pracovní lékařství (17, str. 92)

Příloha č. 10

Ochranné prostředky proti UV záření

UV-Index	OCHRANNÉ PROSTŘEDKY					ČAS OPALOVÁNÍ
	Vysoká citlivost – typ pokožky I a děti					
10 + extrém						méně 15 min.
7 – 9 vysoký						20 min.
4 – 6 střední						30 min.
1 – 3 nízký						více 60 min.
	Průměrná citlivost – typ pokožky III					
10 + extrém						méně 30 min.
7 – 9 vysoký						40 min.
4 – 6 střední						60 min.
1 – 3 nízký						více 60 min.

Zdroj : UV-Index pro veřejnost (35, str. 23)

Příloha č. 11

10 rad před pobytem na slunci

1. Je nutné chránit před sluncem už i malé děti - a to tím, že jim budete nanášet každé 2 hodiny krém s vysokým ochranným faktorem.

Dbejte na to, aby měly při pobytě na slunci buď tričko, klobouk nebo sluneční brýle. Děti do 3 roků na slunci neodhalujte.



2. V průběhu léta se mezi 11 - 16 hodinou vyhněte slunění - UV záření v tuto dobu dosahuje svého maxima.



3. Vyhněte se nadměrnému slunění - a to i v případě, že jste použili ochranný krém. Krém je třeba nanášet každé 2 hodiny.



4. Nezapomeňte na sluneční brýle - UV záření je sice volným okem nepostihnutelné, ale může vyvolat pálení očí.



5. Po aplikaci - parfému na pokožku se vyhněte přímému kontaktu se sluncem, protože může vyvolat vznik skvrn, alergie nebo pálení pokožky.



6. Nepropadněte falešnému přesvědčení - že při plavání nebo za větru není potřebné myslet na ochranu před slunečním zářením.



7. Vyhýbejte se slunění bez ochrany a upřednostněte ten druh ochranného krému, u kterého je ochranný faktor vyšší než 20, a který vyhovuje vašemu typu pokožky.



8. Po koupání se raději do sucha utřete - než byste se volně nechali osušit sluncem: kapky vody totiž napomáhají rychlejšímu vstřebávání slunečního záření do pokožky, čímž hrozí riziko úpalu.



9. Nezapomeňte na pitný režim - denně se doporučuje vypít nejméně 2 litry vody.



10. Před sluncem se chraňte i tehdy, když je pod mrakem - protože mraky propouštějí víc než 90% UV záření (z toho nejvíce UVA).



Zdroj : Bioderma Laboratoire Dermatologique