

Melanom a jeho prevence

Lucie Nečasová

Bakalářská práce
2009



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav ošetrovatelství
akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie NEČASOVÁ**
Studijní program: **B 5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Téma práce: **Prevence melanomu**

Zásady pro vypracování:

Zpracování teoretické části

Popsat klinický obraz, diagnostiku, léčbu melanomu.

Objasnit rizikové faktory, především UV záření.

Popsat samotnou prevenci melanomu.

Zpracování praktické části

Zjistit dotazníkovým šetřením míru informovanosti veřejnosti o melanomu.

Zpracovat výsledky analýzy.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

Krajsová, I. Atlas kožního melanomu. Praha: Maxdorf, 2008. 244 s. ISBN 978-80-7345-151-6

Krajsová, I., Bauer, J. Kožní nádory – prevence a včasná diagnostika. Praha: Jessenius, 1994. 64 s. ISBN 80-85800-13-6

Hrubá, M., Foretová, L., Vorlíčková, H. Role sestry v prevenci a včasné diagnostice nádorových onemocnění. Brno: GAD STUDIO s.r.o, 2001. 77 s. ISBN 80-238-7618-X

Ettler, K. Fotoprotekce kůže – ochrana kůže před účinky ultrafialového záření. Praha: TRITON, 2004. 133 s. ISBN 80-7254-463-2

Krajsová, I. Melanom. Praha: Maxdorf, 2006. 336 s. ISBN 80-7345-096-8

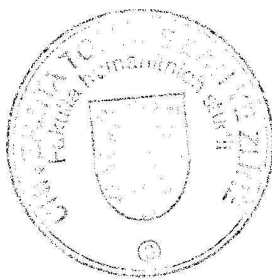
Vorlíček, J., Abrahámová, J., Vorlíčková a kol. Klinická onkologie pro sestry. Praha: Grada, 2006. 328 s. ISBN 80-247-1716-6

Vedoucí bakalářské práce: **MUDr. Jan Šternberský, CSc.**
Ústav ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **5. února 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce: **5. června 2009**

Ve Zlíně dne 5. února 2009



prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan

L.S.

doc. MUDr. Jaroslav Slaný, CSc.
ředitel ústavu

A

ABSTRAKT

V bakalářské práci jsem se zaměřila na problematiku melanomu. Melanom je aktuální téma, ohrožuje lidskou populaci a jeho incidence se stále více přesouvá do mladších generací. Cílem teoretické části bakalářské práce je poskytnout obecné informace o onemocnění a především poskytnout návod ke kvalitní prevenci před UV záření. Praktická část ověřuje stanovené hypotézy prostřednictvím dotazníkového šetření. Záměrem této části je zjistit informovanost veřejnosti o melanomu a také zjistit kvalitu používané prevence. Konečným záměrem je přispět k prohloubení vědomostí této problematiky.

Klíčová slova:

melanom, rakovina kůže, prevence, UV záření, kůže

ABSTRACT

I was concentrated to the problematics of melanoma in my bachelor labour. Melanoma is actual theme because it threates the population. And its incidence is moving to the younger generation. Purpose of theorethical part this labour is provide general information about melanoma. And provide you quality information about prevention against UV. Practial part is verifying hypoteses from questionare. Purpose of this part is to find out know how public people about melanoma and to find out quality of prevention. Final purpose is to help with providing information of this problematics.

Keywords:


melanoma, skin cancer, prevention, UV, skin

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně ...24.2.08.....

..........

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédá k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

MOTTO

„Lidé žádají v modlitbách od bohů zdraví, ale že sami v sobě mají nad ním moc, nevědí.“

Demokritos z Abdér

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu své práce MUDr. Janu Šternberskému, za cenné rady, připomínky, poskytnutý materiál a podporu při zpracování bakalářské práce.

Dále mé dík patří rodině, která mi byla oporou v průběhu celého studia.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 KŮŽE	13
1.1 KOŽNÍ FILM A MIKROFLÓRA KŮŽE.....	13
1.2 EPIDERMIS	13
1.3 DERMIS	14
1.4 TELA SUBCUTANEA	14
1.5 KOŽNÍ ADNEXA	14
1.6 FYZIOLOGIE KŮŽE.....	15
2 MALIGNÍ MELANOM	16
2.1 HISTORIE	16
2.2 MELANOM.....	17
2.2.1 Etiologie	17
2.2.2 Epidemiologie	19
2.2.3 Diagnostika melanomu.....	20
2.2.4 Klinický obraz	22
2.2.5 Léčba melanomu	25
2.3 PREVENCE MELANOMU	29
2.3.1 Primární prevence	29
2.3.2 Sekundární prevence	37
2.3.3 Chemoprevence melanomu	38
2.3.4 Terciální prevence	38
II PRAKTICKÁ ČÁST	39
3 METODOLOGIE PRŮZKUMU	40
3.1 CÍLE A HYPOTÉZY	40
3.2 ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT	41
3.3 CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO VZORKU.....	41
3.4 STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ DOTAZNÍKU	43
DISKUZE	74
NÁVRH ŘEŠENÍ	80
ZÁVĚR	81
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	82
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	85
SEZNAM GRAFŮ	87
SEZNAM TABULEK	88
SEZNAM PŘÍLOH	89

ÚVOD

Svou bakalářskou práci jsem se rozhodla věnovat melanomu, neboli malignímu nádoru kůže. Melanom představuje v dnešním světě skutečný problém. Lidé se chovají nezodpovědně a dávají šanci tomuto onemocnění globálního růstu. Toto téma jsem si zvolila i z osobních důvodů, kdy pro mě samotnou je velice důležitá prevence melanomu, neboť patří mezi lidi s větším počtem pigmentových névů, s nižším fototypem kůže a zároveň mezi ty, kteří se slunečním paprskům rádi vystavují.

Kůže zaujímá na lidském těle velkou plochu, je vystavována řadě nepříznivým vlivů, které ji často nenávratně poškozují. Jednou z možností trvalého poškození je samotný vznik melanomu. Tento nádor se řadí mezi nejčastější onkologická onemocnění vůbec. Jeho incidence a bohužel také mortalita neustále roste a stále více se přesouvá do mladší populace. Nádor jako takový je v počátečním stádiu dobře léčitelný, bohužel je právě v tomto období veřejností často podceňován a neakceptován. Takto postižení lidé přichází k lékaři s již pokročilým a plně rozvinutým stádiem melanomu a prognóza pro ně není již tak optimální. Za hlavní rizikový faktor vzniku melanomu je považováno UV záření. Slunce nám dává energii, teplo, světlo, je zdrojem dobré nálady, potřebujeme ho pro tvorbu vitamínu D, ale nadbytek UV záření již tak prospěšný není. Moderním trendem dnešní doby je krásně snědá, opálená pokožka, na které si zakládá především mladá generace. Úmyslné opalování bez použití ochranných krémů a ochranných prostředků není však v naší zemi ničím výjimečným. Výjimkou není ani celoročně snědá pokožka, kdy se využívá externích zdrojů UV záření a to prostřednictvím návštěv solárií. Takové praktiky vedou k předčasnému stárnutí pleti a můžu z vlastní zkušenosti říci, že tito lidé vypadají starší než ve skutečnosti jsou. Je potřeba, aby lidé věděli, že existují rizika při expozici UV záření, konkrétně, že existuje riziko vzniku melanomu. Měli by vědět, jaká opatření vedou k jeho eliminaci a tyto postupy prevence by měli promýšlet a především by měli chtít využívat jako ochranu před UV zářením. Bakalářská práce by měla být návodem, jak těchto myšlenek dosáhnout.

Bakalářskou práci rozdělím na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části se budu zabývat problematikou melanomu, přiblížím čtenáři fakta o tomto onemocnění. Na úvod popíši anatomii kůže, dále se budu zabývat zajímavou historií. U samotného onemocnění popíši etiologii, ze které pak vychází samotná prevence, dále po-

píší epidemiologii, diagnostiku, klinický obraz a léčbu. Nejvíce prostoru v teoretické části vyhradím na prevenci, jelikož zahrnuje soubor opatření, kterým lze snížit riziko vzniku melanomu. Prevenci rozdělím na primární, sekundární, chemoprevenci a terciální prevenci. V praktické části chci ověřit stanovené hypotézy prostřednictvím dotazníkového šetření. Výsledky budou zpracovány statistickou metodou absolutní a relativní četnosti a vyjádřím je pro lepší přehled prostřednictvím grafického znázornění.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KŮŽE

Kůže je největší lidský orgán s hmotností 15- 20 kilogramů a plochou 1,5 až 2 m². Tloušťka se mění v průběhu let a závisí na výživě, pohlaví a anatomické lokalizaci.

Kožní tkáň se skládá ze tří základních vrstev: epidermis (pokožka), korium (dermis, škůra) a subcutis (tela subcutanea, podkožní vazivo). V kůži jsou uložena žlázo- vá (potní a mazové žlázy) a keratinizovaná (vlasy, nehty) adnexa. [15]

1.1 Kožní film a mikroflóra kůže

Na povrchu kůže je sekret, který je tvořen zbytky produktů potních a mazových žláz. Vytváří nám tenký film na povrchu kůže. Sekret má slabě kyselé pH 4,5 – 5,5. Nad tímto sekretem vzniká tenoučká vrstvička vodní páry, způsobená vypařujícím se potem a metabolickou vodou. [14]

1.2 Epidermis

Epidermis nejvrchnější část kůže tvoří dlaždicový epitel. Nejsou zde žádné cévy, výživa je zajišťována z koria. Skládá se ze tří typů: keratinocyty, buňky Langerhansovy a melanocyty. [14]

Keratinocyty

Keratinocyty jsou hlavními buněčnými zástupci v epidermis. Keratinizace je proces vyzrávání keratinocytu, normálně trvá 25-28 dnů. Buňka se při něm charakteristicky mění a výsledkem je vodě odolný protein-keratin a tukové látky, které jsou součástí ochranného bariérového systému. Epidermis je tvořen 5 vrstvami: Stratum basale, spinosum, granulosum, lucidum, corneum.

Buňky Langerhansovy

Buňky Langerhansovy jsou dendrické mesenchymálního původu. Jsou uloženy ve vrstvě ostnitě. Předkládá antigeny T- lymfocytům. Vlivem UV záření se počet snižuje.

Melanocyty

Melanocyty jsou dendrické buňky neuroektodermálního původu. Jsou uloženy v základní vrstvě. Zajišťují melanogenezi neboli tvorbu kožního pigmentu. [14]

1.3 Dermis

Dermis je nejsilnější vazivová vrstva kůže mezenchymálního původu. Tvořena fibrocyty, fibroblasty, vlákny kolagenními, elastickými a glykosaminoglykany. Přechod epidermis a dermis je zvlněný, vybíhají zde výběžky směrem nahoru – papily, výběžky epidermis směrem dolů - čepy. Rozeznáváme zde horní hranici pars papillaris a dolní pars reticularis. [14]

1.4 Tela subcutanea

Tela subcutanea má stejné složení jako dermis, pouze je řidší a navíc s množstvím tukových buněk uspořádaných v tukové lalůčky. Probíhají tudy větší cévy, nervy. [15]

1.5 Kožní adnexa

Adnexa žlázová

1. Mazové žlázy

Vázány na vlasový folikul, chybí na ploskách nohy a dlaních. Během puberty se postupně aktivují vlivem androgenů.

2. Ekrinní potní žlázy

Nachází se po celém těle. Denně mohou při tepelné zátěži produkovat až 10 l potu.

3. Apokrinní potní žlázy

Velké žlázy v oblasti perigenitální, perianální, axilární.

Adnexa keratinizovaná

1. Vlasy (pili)

Rozeznáváme lanugo, vlas velusový (jemný, krátký) a terminální (kštice, obočí, řasy, ochlupení kubické, axilární, vousy). Vlas denně přiroste o 0,2 – 0,3 mm, rychleji roste na jaře a v létě. Denně vypadne přibližně 70 vlasů. Musculus arrector pilli je sval, který vzpřimuje vlas.

2. Nehet (unguis)

Nehat se skládá z rohovatěných buněk, vyrůstá z kořene nehtu a posouvá se na lůžku, které opouští jako volný nehet. Tloušťka je 0,3 – 0,5 mm. [15]

1.6 Fyziologie kůže

Kůže je metabolicko aktivní orgán s řadou funkcí, kterými se podílí na udržení homeostázy organismu. [15]

Tyto funkce představují ochranu proti mechanickým, chemickým, tepelným, radiačním vlivům, ochranu proti bakteriím a dermatofytům. Dále kůže plní funkci smyslového orgánu, pomocí ní vnímáme teplo a chlad, plní i funkci vylučovací a skladovací. Probíhá v ní řada složitých dějů jako keratinizace a melanogeneze. [4][14] [Příloha P I]

2 MALIGNÍ MELANOM

Melanom je melanocytární kožní nádor, který může postihovat také oko, vzácně i sliznice a vnitřní orgány. [20]

2.1 Historie

První písemné zmínky o rakovině kůže máme již z 18. století a spojitosti nádorového onemocnění kůže s expozicí slunečního záření z poloviny 19. století. Těch, kdo jako první popsali melanom se v literatuře uvádí hodně, ale za hlavní osoby jsou považováni **Dupuytren** a **Laenneca**. Dupuytren zastával tezi, že se melanom nemá operovat, jelikož to nemocnému stejně nepomůže. Laenneca jako první popsal termín melanom a také popsal samotnou kliniku melanomu a dokázal určit jeho metastázy. William Norris si uvědomoval souvislost a zároveň vážnost výskytu melanomu v rodině, neboli familiární výskyt. Cooper definoval melanom jako „černou rakovinu“ a Tennet popsal u melanomu zelenočernou moč a dával to do souvislosti se vstřebáváním se melaninu. Charcot dokázal, že UV záření způsobuje erytém kůže. Ve 20. století proběhla studie, která pozorovala imunologické změny po UV záření. V roce 1928 Findley vyvolal na pokusných zvířatech rakovinu kůže pomocí rtuťové výbojky. V roce 1930 Miescher dokázal, že vlivem UV záření se ztlušťuje rohová vrstva. Ve 20. století přibývala incidence melanomu. Handley přispěl svou radikální chirurgickou léčbou, kde zdůraznil minimální šířku excize 1- 2 palce do okolní zdravé tkáně. Blum v letech 1941- 1945 prováděl pokusy na myších a zjistil, že nádor nevznikne ihned, ale je potřeba určitého časového odstupu. [7][11]

Rakovina kůže byla spojována s některými osobami v námořnictví, mořeplavectví, ve vinařství, a to proto, že jsou vystavováni delší expozici slunce. Častější výskyt rakoviny byl pozorován u bílých venkovanů v USA a Austrálii (keltští přistěhovalci s citlivým ryšavým typem pleti). [11]

V České republice se zasloužil profesor Eiselt o první zmínky o melanomu. Profesor Hlava popsal metastazování, aniž by zjistil, kde se nachází primární ložisko léze. [7][11]

2.2 Melanom

Melanom je jeden z nejzhoubnějších nádorů vůbec. Jeho lokalizace je nejčastěji na kůži, ale může se vyskytnout i v oku, na sliznici a ve vnitřních orgánech. [14] [20]

Maligní melanom může vycházet z **melanocytů** nepostižené kůže, tyto buňky produkují pigment melanin, nebo může vycházet z **névocytů** pigmentovaného névu. [11]

Vznik melanomu začíná onkogenní mutací. Ta při vhodných podmínkách spustí kaskádu procesů, které vedou k nekontrolovatelnému množení patologicky změněných melanocytů nebo vede k nárůstu chromozomální nestability a vzniku dalších mutací, které se v buňce hromadí a prohlubují nádorové změny. [7]

2.2.1 Etiologie

UV záření

Mezi nejvýznamnější příčinu vzniku tohoto onemocnění patří působení UV záření. Lidská populace slyší ze všech stran, že slunce škodí, ale také opak, že je slunce k životu potřebné a působí blahodárně. Nikde se však neuvádí, nebo se uvádí pouze okrajově, do jaké míry by se měl člověk vystavovat slunečnímu záření. Především mladá populace si zakládá na kpůvabném vzhledu, na krásně snědé pokožce. Používání ochranných prostředků je pro ně zbytečné nebo je nepoužívají účelně, ale tak, aby dosáhli snědého vzhledu v co nejkratší době. Každý mladý člověk se snaží přizpůsobit módě a tou dnešní je nezdravé opalování. [17]

Ve 20. století se změnil přístup k ochraně před sluncem. Před tím měli snědou pokožku lidé, kteří manuálně pracovali, kteří se řadili k nižší vrstvě obyvatelstva. Vyšší vrstva obyvatel si dokonce záměrně kůži pudrovala, aby byla co nejsvětlejší. V dnešní době plavky zakrývají nezbytná intimní místa, klobouky se používají jen výjimečně. Lidé na dovolenou jezdí velmi často a tráví tam dlouhou dobu. Snědá pokožka je módním hitem, pokud někdo přijede z dovolené málo opálený, předpokládá se, že měl nevydařenou dovolenou.

Opálení je zvýšení melaninové pigmentace kůže, které se objevuje po expozici slunečnímu záření i UV záření z umělých zdrojů. [7] Na zemský povrch dopadá tzv. UV záření ve formě elektromagnetické energie. [17]

UVA paprsky pronikají nejhluběji do kůže a narušují škáru, kde následně na to dochází ke změnám buněk. UVB paprsky pronikají do horních vrstev kůže a nadměrné záření pak způsobí její erytém. Toto záření narušuje v buňkách DNA. Opálení rozlišujeme časně a pozdní. Časně opálení je vyvoláno převážně UVA zářením a objevuje se několik minut po ozáření. Pozdní opálení je způsobeno UVA a především UVB zářením a objevuje se po 36-48 hodinách. Při prudkém a nechráněném ozáření dojde ke spálení pokožky. Termín závažné spálení je definován jako zarudnutí kůže s tvorbou puchýřů nebo bolestí, která trvá alespoň 2 dny. Pro vznik melanomu je nebezpečnější prudké jednorázové ozáření, než dlouhodobá chronická expozice záření. Při chronické expozici dochází k zesílení rohové vrstvy kůže a tím přes epidermis prochází méně UV záření. [7][17]

UV záření nemá pouze neblahý efekt, lze ho využít také k léčení některých kožních chorob. Mírný erytém má hojivé vlastnosti. Pigmentotvorný a keratinotvorný efekt slouží k posílení imunity proti další expozici škodlivého záření. Antimikrobiální, antimykotický, psychoterapeutický a protisvědívý efekt. Těchto efektů se využívá především u lupénky, ale také u atopického ekzému, akné, seboroické dermatitidy, lišeje, pruritu, kopřivky a třeba i vitiliga. Důležitým a již zmiňovaným efektem je tvorba vitamínu D. Helioterapií se rozumí přírodní léčení sluněním, thalaso terapie je léčba přírodním sluněním v kombinaci s koupáním v moři. Metodou umělé fototerapie je dnes již zastaralé horské slunce, které ustupuje novým a modernějším metodám, které představují nejrůznější zářiče. UV záření může být tedy pod lékařským dohledem i užitečné. [17]

Další rizikové faktory

Spolu se sluněním souvisí i **fototyp kůže**. Každý člověk se řadí do určité skupiny podle toho, jakou má barvu pleti, vlasů, očí a jak se opaluje. Větší riziko pro vznik melanomu mají lidé se světlou pletí, plavými a zrzavými vlasy. Většina lidí svůj fototyp nezná a podceňuje ho, používá ochranný krém s nižším faktorem a ten ho nedostatečně chrání. [11]

[Příloha P II]

Dalším faktorem pro vznik melanomu je **dlouhodobá expozice nechráněných míst**. Tím se myslí skutečnost, že se lidé nedostatečně a po dlouhou dobu nechrání ochrannými prostředky. Právě oblečení, či nějaká ochrana jako je používání slunečníků, je schopno zabránit prostupu slunečního záření. Často se s touto situací setkáváme i u lidí, kteří mají za-

městnání při němž musí pracovat na přímém slunci. Problémem jsou **vícečetné benigní pigmentové névy**. Udává se, že člověk, který má vysoký počet névů po těle, má větší riziko vzniku melanomu, než ten, který má névů méně. Za rizikového je považován ten, kdo má více jak 50 pigmentovaných névů na svém těle. Je ale dokázáno, že melanom z 80% vzniká tzv. de novo, jen cca 20% vzniká z původního pigmentovaného névu (vrozeného či dysplastického). Častým **mechanickým a chemické dráždění** se znaménko stává citlivým i vůči ostatním vlivům. I tento faktor má význam pro vznik melanomu stejně jako **ionizující záření**. Aby vznikl melanom nestačí jen samotné UV záření, k tomu je potřeba řada genetických faktorů, které umožňují melanomu, aby vznikl a dál se rozvíjel. V některých rodinách se melanom vyskytuje více a v některých vůbec. Souvisí to i se zděděným kožním fototypem. Některé rodiny mají pokožku snědou a některé naopak světlejší. Tomuto rizikovému faktoru se jednotně říká **familiární a genetická predispozice**. [16][24]

2.2.2 Epidemiologie

Kožní melanom představuje celosvětový problém. Je to dáno řadou navzájem působících faktorů, především působení UV záření, věk, kožní fototyp, zeměpisná šířka, genetika a výskyt v rodině. Je zajímavé, že je melanom ovlivněn socioekonomickým postavením populace. Řada studií ukazuje, že se melanom více objevuje u lidí, kteří žijí ve městech a mají vyšší vzdělání. Avšak tito lidé dochází k lékaři včas, a proto se u nich melanom zachytí v počátečním stádiu. Naopak lidé s nižším socioekonomickým postavením přichází k lékaři s pokročilým stádiem melanomu. Incidence melanomu se za posledních třicet let zpětinásobila. V ČR každoročně onemocní 1 500 lidí, bohužel až pětina na něj i umírá.

[2][7]

Incidence zhoubného kožního nádoru trvale stoupá. Největší výskyt melanomu je u bělochů, kteří svou kůži zatěžují sluneční aktivitou a to v Austrálii, přesně v Queensland, dále na Novém Zélandě a v jižních oblastech Severní Ameriky. Zajímavé je, že výskyt není u původních obyvatel těchto zemí, ale u přistěhovalců Austrálie, keltský genotyp ryšavé kůže irských přistěhovalců, kteří nemají na tropické podnebí přizpůsobenou kůži. V současnosti je v evropské populaci 5- 8% nárůst incidence ročně. V České republice incidence stoupá

stejně jako v jiných evropských zemích. U žen je to desátý a u mužů osmý nejčastější zhoubný nádor. I když představuje pouze 3% všech nádorových onemocnění, je potřeba si uvědomit, že pokud se dostane do pokročilého stádia, chová se velmi agresivně. [7][10]
[Příloha P III]

Starší výzkumy uvádějí, že melanom je častější u žen než u mužů a to v poměru 2: 1. Novější výzkumy uvádí poměr žen k mužům 1,5: 1 a v zemích s vysokým výskytem melanomu je poměr výskytu stejný. V České republice je poměr ženy a muži téměř stejný. U mužů se melanom vyskytuje nejčastěji na trupu a u žen je nejčastější lokalizace v oblasti bérce. Dříve byl nádor zastoupen ve vyšším věku, nyní je zastoupen mladší věkovou skupinou. Nejvíce se melanom vyskytuje mezi 30.- 40. rokem a pak mezi 55.-70. rokem.

Od roku 1970 do roku 2000 vzrostla incidence tohoto nádoru o cca 350%. Nejvyšší incidence je v Praze, kraji Libereckým či Pardubickým, kde se pohybuje kolem 17% a u mužů představuje v Praze až 24%. Naopak nejmenší incidence je v kraji Vysočina a na Karlovarsku a Ústecku. [13]

2.2.3 Diagnostika melanomu

Kůže je orgán, který je pouhým okem dobře viditelný . Lidé mají možnost se sami prohlížet aniž by k tomu potřebovali nějakého odborníka a to je velká výhoda oproti ostatním orgánům na jejichž onemocnění se přijde až velice pozdě. Paradoxem tedy je, že lidé přichází k lékaři s melanomem až tehdy, kdy už je pozdě. Přitom nádor je veliký a okem nepřehlédnutelný. Z výzkumu vyplývá, že je to proto, že se lidé bojí nejen samotného nádoru, ale již vyslovení toho, že právě oni mají melanom. Chybou také je, že řada lékařů neumí diagnostikovat počínající melanom. Týká se to především praktických lékařů, ale ani u odborných lékařů není výjimkou to, že si nevšímají kůže při vyšetření. [7]

Základní diagnostikou melanomu je **samovyšetření kůže** člověkem samotným. Je to nebolelivé, účinné, snadné a levné vyšetření. Prohlížet by se měl tedy každý jedinec alespoň 2-3X do roka. Prohlížíme si břicho, ruce, podpaží, nohy, především plosky nohou, meziprstí, nárt a podkolenní prostor a to vždy zepředu i zezadu. Dále záda pomocí zrcátka a obličej, kdy nesmíme zapomínat na vlasovou část a podívat si za uši. Pokud najdeme nějakou po-

dezdřelou lézi, je nutné vyhledat lékaře. Melanom zpočátku vypadá jako pigmentovaný névus (neboli mateřské znaménko), a proto je pro člověka samotného těžko diagnostikovatelný. [10][16]

Odborným vyšetřením je pak návštěva u dermatologa. V některých případech je obtížné pouze vizuálně rozlišit maligní melanom i pro dermatologa. Nejdříve se lékař ptá na osobní a rodinou **anamnézu**. Poté dermatolog vyšetřuje zrakem a zde mu slouží tzv. *pravidlo ABCDE*, které se začalo používat roku 1985 a popisuje podrobné rysy začínajícího melanomu. [7][14] [Příloha P IV]

Speciální neinvazivní vyšetřovací metodou je tzv. **dermatoskopie**, neboli kontaktní nasvícená lupa. Do praxe ji zavedl v padesátých letech 20. století Goldman. Pomocí této metody může lékař poměrně důkladně prohlížet epidermis a dermis a lépe posoudit, zda je ložisko maligní či benigní. Samozřejmě s použitím dermatoskopu musí mít lékař určité zkušenosti, praxi a speciální školení, aby byla diagnostika névů přesná. Při dermatoskopickém vyšetření jsou viditelné typické obrazce, které nejsou běžně okem viditelné. Manuální dermatoskop je možný napojit na fotoaparát a tak znaménko vyfotografovat, poslat ho na konzultaci a neustále ho hodnotit v časovém průběhu. V roce 1989 byla v Hamburku zavedena mezinárodní jednotná terminologie pro popis dermatoskopického vyšetření. [4][7] [Příloha P V]

To, co se od dermatoskopu očekává je rozlišení léze melanocytární od nemalocytární, maligní od benigní, zvýšit diagnostické skóre u melanomu, u dysplastických névů rozhodnout, zda je nutná chirurgická excize. Dermatoskopie zajišťuje kvalitní péči a také představuje finanční úspory, hlavně u manuální dermatoskopie. Je-li benigní léze rozpoznána včas, provede se excize, pro pacienta je to mnohdy záchrana života a nemusí se již vynakládat finance do další léčby. [4]

Dermatoskop nevyklučuje chybu a neumí nahradit přesnou diagnostiku histologického vyšetření. Pokud lékař má i při negativním výsledku pocit, že by o melanom mohlo přeci jen jít, měl by pacienta poslat na excizi. **Digitální dermatoskop** pracuje na základě převodu obrazu do digitálního a srovnává pak s archivem obrazů benigních a maligních obrazů v počítačové databázi. Skládá se z ruční kamery, optického zařízení, zdroje světla, operační jednotky spojené s počítačem, softwarové vybavení. V digitálním dermatoskopu jsou pře-

dem uloženy obrázky různých typů a forem melanomu, jsou jich tisíce. Když lékař snímá jednotlivé névy pomocí snímací kamery, v přístroji dochází ke srovnávání s již uloženými melanomy. Přístroj je vyhodnotí jako zcela benigní, či podezřelý, anebo jako maligní. Přesnost je 90%. Výhodou je zlepšení diagnostiky nezkušených lékařů, umožňuje ukládat data a tak neustále srovnávat léze, zda se vyvíjí. Dále umožňuje konzultaci nejasných případů internetem na mezinárodní úrovni. Toto vyšetření není hrazeno pojišťovnou, tudíž si ho pacient musí hradit sám. Cena se pohybuje v rozmezí 300- 550 Kč. [4] [7] [16]

K potvrzení diagnózy je nezbytně nutné provést histologické vyšetření. Provádí se excize léze s dostatečným lemlem zdravé tkáně. Pokud je primární nádor do 1mm tloušťky, provádí se 1cm excize okolní tkáně, pokud je hlubší, odebírá se 2-3 cm zdravé tkáně a často se také rovněž odebírají i uzliny. Taková diagnostika je zároveň i léčbou melanomu. [15]

Chtěla bych zde také zmínit, že pro diagnostiku a léčbu melanomu jsou ve fakulturních a krajských nemocnicích zřízeny tzv. komise pro tmavé nádory, kterou tvoří onkolog, dermatolog, chirurg, imunolog. Důležitá je spolupráce těchto odborníků pro volbu optimálního diagnostického i léčebného postupu. [14]

Pokud chceme již stanovit metastázy melanomu , využívají se zobrazovací metody. Do nich patří CT vyšetření, RTG plic, sono jater a hodně úspěšná je PET. V laboratorních hodnotách se sleduje LDH, která má hlavní význam ve IV. stádiu onemocnění. [12]

2.2.4 Klinický obraz

Rozlišujeme několik typů melanomu a to podle klinického obrazu a dle chování .

1. Superficiálně se šířící melanom (SSM)

Nejčastější typ melanomu, představuje 70% všech melanomů. Postihuje obě pohlaví stejně, nejvíce se objevuje kolem 44. roku života. Začíná jako hnědočerné vyvýšené ložisko, které se postupně zvětšuje do plochy (horizontální fáze růstu). Typický je asymetrický růst, neostře ohraničení, nepravidelný tvar a taky odbarvování části v nádoru. Během několika měsíců či let se uvnitř ložiska objevuje tmavý pigmentovaný uzlík, což signalizuje nepříznivou vertikální fází růstu. Po určité době povrch eroduje a krvácí, pak se melanom chová

velmi agresivně, tehdy se označuje jako sekundárně superficiálně se šířící melanom. [Příloha P VI]

2. Nodulární melanom (NM)

Tento typ melanomu je nejagresivnější, roste již od samotného počátku vertikálně. Představuje 15- 30% všech případů a nejčastější lokalizací je trup, hlava a krk. Začíná jako rychle rostoucí hnědočerná papule. Povrch bývá hladký, a poté eroduje, mokvá a krvácí. Prognóza je většinou špatná. [Příloha P VII]

3. Akrolentiginózní melanom (ALM)

Melanom postihující jen dlaně ruky, plosky nohy, nehtové ploténky.

4. Lentiginózní melanom (LMM)

Tento typ melanomu je závislý na dávce UV záření během života. Objevuje se u starších lidí na hlavě, krku, obličeji. Často je zaměněn za tzv. stařeckou pigmentaci. Začíná jako drobná hnědá skvrna a šíří se horizontálně. Vytváří nepravidelné plochy se skvrnitou pigmentací. Je v úrovni kůže. Prognóza je poměrně příznivá. [20]

Někteří autoři ještě navíc hodnotí jako samostatnou jednotku melanoma in situ, slizniční melanom, desmoplastický melanom a primárně amelanotický melanom.

Melanoma in situ

Jde o počínající vývojovou fázi melanomu, ve které se nádorové buňky ještě nestačily rozšířit mimo epidermis. Připomíná nejvíce atypický névus, v úrovni kůže, často skvrnitě pigmentovaný. Trvale se zvětšuje, pokud se neodstraní, tak nádorové buňky pronikají dále do epidermis.

Slizniční melanom

Melanocyty se nachází hlavně v kůži, ale mohou být zastoupeny také ve slizničním epitelu. Nejčastěji slizniční melanom vzniká v respiračním, gastrointestinálním, genitourinárním epitelu. etiologie je neznámá. Nejčastěji vzniká v dutině ústní, v nose, hrtanu, na sliznici zevních rodidel a pochvy, v jícnu, v močové trubici a na sliznici anorektální. [7]

Desmoplastický melanom

Ve smyslu struktury je podobný nervové tkáni. Jde o vzácný melanom, objevuje se po 60. roce života a lokalizace je nejčastěji na hlavě, krku, horní části trupu a na pažích. Vytváří tuhé podkožní uzly připomínající jizevnatou tkáň nebo hustý buněčný infiltrát. [7]

U melanomu se hodnotí jeho základní parametry a to pomocí klasifikace **Breslowa a Clarka**. Tloušťka nádoru se hodnotí podle Breslowa, měří se v milimetrech a určuje se histologickým vyšetřením. Je důležité změřit nádor v místě, kde je opravdu nejrozsáhlejší. Hodnocení tloušťky nádoru je nejvýznamnějším prognostickým faktorem, podle které se pak stanovuje následná léčba. Nádor, který je hluboký do 1mm je ještě považován za prognosticky příznivý. [7][20][23] [Příloha P VIII]

Druhým nejvýznamnějším hodnotícím faktorem, který se užívá ke stanovení prognózy je hloubka invaze podle Clarka. Hodnocení je rozděleno do 5 skupin a udává, jak nádor prorůstá korigem. Čím víc nádor bude prorůstat hlouběji, tím bude mít horší prognózu. [20]

V poslední době hodnocení dle Clarka ztrácí svůj význam, jelikož je obtížné hodnotit, jak moc nádor prorůstá korigem a také bylo zjištěno, že řada patologů hodnotí hloubku invaze odlišně. Větší shody bylo dosaženo při hodnocení tloušťky nádoru. [7] [Příloha P IX]

Dnes se ještě u melanomu hodnotí **ulcerace**, neboli tzv. zvrdevatění, které se projevuje mokváním či krvácením. Považuje se za důležitý prognostický jev. Pokud se u melanomu vyskytuje, ukazuje to na agresivní charakter nádoru a rychlou buněčnou proliferaci (novotvoření, bujení). [3]

Nová AJCC klasifikace

Do praxe byla tato nová klasifikace zavedena roku 2002, jí předcházely předešlé nevyhovující verze. Stručně řečeno obsahuje tzv. hodnocení TNM, které se stanovuje na základě Clarka a Breslowa. [Příloha P X]

Nejhorší je orgánová lokalizace metastázy a počet postižených orgánů a elevace laktátdehydrogenázy (enzym účastnící se metabolismu glukózy). LDH je považována za významný sérový marker. [3][7]

Většina melanomu se v prvních fázích zvětšuje do plochy, označuje se jako horizontální. V této fázi je melanom ještě prognosticky příznivý, poté začíná prorůstat do hloubky a na-

rušovat spodní vrstvy kůže. Tato fáze je již prognosticky méně příznivá, je známkou již pokročilého melanomu. [15]

Jako u většiny nádorů platí, že pokud pacient již někdy melanomem onemocněl, má větší riziko onemocnět dalším melanomem častěji než zdraví jedinci. Jak jsem již uváděla výše, melanom je dobře viditelný, proto je jeho diagnostika dle klinického obrazu snadná. Avšak lidé s ním přicházejí velmi pozdě, často melanom již krvácí, což je známka pokročilého melanomu. [20]

2.2.5 Léčba melanomu

1) Chirurgická

Základní léčbou melanomu je chirurgická excize s dostatečným lemem okolní tkáně na základě odhadu tloušťky melanomu. Otázkou minulých let bylo, jak velký lem zdravé tkáně se má kolem melanomu odebrat. Na základě této otázky proběhla řada studií. Konečná verze se řídí podle již stanovené tabulky. Zde je rozhodující, jak velký nádor je, pak se podle toho odebírá i velikost okolní tkáně právě podle stanovené tabulky. Nepřesahuje se ovšem lem větší než 3 cm. Na obličeji se tento lem zkracuje na 1 cm. Při postižení prstů, je většinou nutné provést amputaci. U slizničních melanomů je nutná spolupráce se specializovanými lékaři. V současnosti se zároveň s odstraněním primárního nádoru a okolní tkáně provádí i mapování a biopsie sentinelové uzliny, kdy se využívá metody lymfoscintigrafie. Je to radioizotopové vyšetření, kdy se podává radioizotop intradermálně do okolí primárního nádoru několika vpichy. Ten se následně vychytává v sentinelových uzlinách a snímá se gamakamerou. V návaznosti na to, se provede označení uzliny. Těsně před operací se do okolí nádoru vstříkne patentní modř, která se dostane do uzlin, pomocí speciální sondy se zkontroluje uložení uzliny a po naříznutí kůže se provede její odstranění. Následně se podrobí histologickému vyšetření. Melanom také často metastazuje a to do svých predilekčních míst. Patří sem tedy již zmiňované lymfatické uzliny a dále plíce, játra, CNS, kosti, GIT. Melanom metastazuje lymfatickou a hematogenní cestou. K tomu, abychom zjistili, zda se nádor rozšířil i jinam, než do lymfatických uzlin, je zapotřebí provést další vyšetření. Mezi ta řadíme sono břicha, lymfatických uzlin, RTG plic, scintigrafie skeletu, CT

mozku, PET-CT. Pokud už melanom metastazoval je vhodné pokusit se o chirurgickou léčbu a pokud to není možné, provede se histologické potvrzení a následuje jiný léčebný postup. [7][23] [Příloha P XI]

2) Adjuvantní léčba

Do adjuvantní léčby spadá aktinoterapie, izolovaná končetinová cytostatická perfúze, chirurgie(reexcize jizvy, elektivní disekce regionálních lymfatických uzlin), chemoterapie, chemoimunoterapie, transplantace kostní dřeně, imunoterapie. V současné době neexistují pro adjuvantní léčbu jednotná pravidla, záleží tedy na lékaři, jakou a jestli vůbec tuto metodu zvolí. O adjuvantní terapii je nutné uvažovat tehdy, hrozí-li u pacienta relaps onemocnění. Důležitým ukazatelem pro rozhodnutí zvolit tuto metodu je věk a celkový zdravotní stav pacienta. Cílem je zničení a zamezení vzniku metastáz, zamezení recidivy onemocnění a tudíž vyléčení pacienta. [7]

Chirurgie

Sem spadá reexcize jizvy a to v případech, kdy byl nedostatečně odstraněn primární nádor, tím se nám sníží riziko recidivy. [7]

Elektivní disekce regionálních lymfatických uzlin znamená preventivní odstranění všech spádových regionálních lymfatických uzlin u těžkého melanomu. Tato metoda ale znamená zátěž pro pacienta a proto je nahrazována přesnějším vyšetřováním sentinelové uzliny. [7]

Izolovaná končetinová cytostatická perfúze

Tato léčba se provádí proto, protože se dosahuje účinku v místě přítomnosti metastáz a zamezuje se tím nežádoucím účinkům na celý organismus. Je tedy nutná operace, kdy se zabezpečuje přístup k cévám a ty se napojují na mimotělní oběh. Do tohoto oběhu se podává vysoká dávka cytostatik. Většinou se tak děje, pokud je výsev metastáz v postižené končetině. Byla využívána u pacientů s končetinovým melanomem. Od této metody se ovšem dnes ustupuje nebo se provádí experimentálně. [7][12]

Aktinoterapie

Hlavním cílem je snížení rizika vzniku lokálních recidiv po chirurgické excizi. Využívání této metody zůstává stále sporné, hlavním problémem je vznik fibrózy a lymfedému na ozařovaném místě. Při této metodě se poměrně často objevují recidivy. Využívá se v paliativní léčbě melanomu a především u metastáz. V některých starších literaturách je uváděno, že melanom je zcela radiorezistentní, dnes se již ví, že to až taková pravda není. [7][20]

Chemoterapie

Při této metodě se používají preparáty, které jsou téměř účinné v léčbě metastazujícího melanomu. Poměrně dobré výsledky se ukazují při kombinaci s cytostatiky a s podáváním imunomodulačních látek. V současnosti se používání chemoterapie u pacientů s melanomem nedoporučuje. Tato metoda totiž významně neprodlužuje dobu přežití, ani interval do relapsu onemocnění, má minimální efekt. [7][20]

Adjuvantní imunoterapie

U melanomu se imunoterapie považuje za účinnou. Na počátku byla považována za skoro stoprocentní, takový optimismus však pomalu ustoupil, avšak se stále předpokládá, že tahle léčba by měla být úspěšná. Důvodů je několik. U melanomu jsou pozorovány spontánní regrese primárních nádorů i metastáz. Dále u pacientů byly prokázány T- lymfocyty a protilátky, které rozpoznají specifické melanomové antigeny. Předpokládá se, že nádorové buňky jsou schopné vyvolat imunitní reakci. V průběhu několika let se vývoj imunoterapie značně rozvinul a neustále rozvíjí, problémem stále zůstává, že se neví, která část imunitního systému stojí za protinádorovou imunitou. Mezi preparáty imunoterapie patří například transfer faktor, levomizol, Corynebacterium parvum, BCG vakcína, Interferon alfa, interleukin2 atd. [7][20]

Závěrem lze říci, že i když je řada adjuvantní léčby neúčinná, je potřeba ji aplikovat do praxe alespoň proto, aby prodloužila a zkvalitnila délku života samotného pacienta. Účinek těchto metod nebyl dostatečný a tak se nyní očekávají výsledky z nových studií, kde se zkoušejí nové vakcíny a kombinace různých metod (biochemoterapie). Dalo by se říci, že nyní je účinný pouze Interferon alfa, který poměrně dobře prodlouží období do relapsu, ale naproti tomu je poměrně dost toxický. Tento preparát účinkuje v krvi nemocného člověka, zvyšuje jeho obranyschopnost a tím útočí proti nádorovým buňkám. Výsledkem je pak

omezení či zastavení růstu a množení nádorových buněk a regrese (zmenšení) nádoru. O interferonu se říká, že je podstatná doba podávání než jeho dávky. Jeho nežádoucí účinky jsou horečka, únava, celková slabost, anorexie, úbytek tělesné hmotnosti, bolesti hlavy, svalů a kloubů. V akutní fázi se tlumí paracetamolem a NSA. V průběhu léčby vymizí, přetrvává pouze únava. [7][23]

Je potřeba upozornit na to, že většina nemocných umírá na melanom pouze proto, že se nádor v počáteční horizontální fázi růstu nenašel. Pacienti se dostaví na vyšetření s již plně rozvinutým nádorem a taky s přítomností vzdálených metastáz. Přesto se však na melanom nemusí zemřít. Tento maligní melanom je totiž v počáteční fázi růstu plně léčitelný a to pouhým chirurgickým zákrokem. Melanom většinou postihuje kůži a je tedy dobře viditelný. [20]

Jednotlivé stádia nemoci a jejich léčba

Na základě získaných informací především z vyšetření, zařadíme pacienta do určité skupiny. Skupiny máme 4. Do první a druhé skupiny se řadí pacienti, kteří mají prokázaný melanom kůže, který se nikam jinam nerozšířil. U této skupiny po odstranění nádoru neprobíhá další léčba. Do třetí skupiny řadíme pacienty, u nichž se melanom rozšířil do bezprostředního okolí, nebo do prostoru mezi nádorem a spádovou uzlinou. Stěžejní léčba této skupiny nemocných spočívá v adjuvantní imunoterapii, tedy podávání interferonu alfa. Samozřejmě léčba je doplněna o ostatní adjuvantní metody. A do poslední čtvrté skupiny řadíme pacienty, u nichž melanom metastazoval vzdáleně na kůži, do lymfatických uzlin nebo do vnitřních orgánů. Zde se využívá veškerá již zmíněná léčba, ale prioritou z nich je chemoterapie. Dále se léčí postižený orgán, který je zasáhnutý metastázami. [23]

Dispenzarizace

Každý pacient, který prodělal chirurgickou léčbu melanomu, musí docházet na pravidelné kontroly k odbornému lékaři. Po jakých intervalech dochází, záleží na stádiu nemoci a lékaři samotném. Děje se to proto, že tito lidé mají 10x vyšší riziko vzniku dalšího melanomu a toto opatření slouží k časnému odhalení. Taky slouží k odhalení případných metastáz, které se objevují nejčastěji v rozmezí 5 až 10 let od chirurgického zákroku. Samotná dispenzarizace by měla být celoživotní. Do dispenzarizace zahrnujeme fyzikální vyšetření kůže, vyšetření jizvy po excizi nádoru, palpaci místa vyříznuté uzliny a po delších interva-

lech se využívá i zobrazovacích metod. Velkou úlohou dispenzarizace je uklidnění nemocného, kontrola odborníkem má příznivý vliv na jeho psychiku. [23]

2.3 Prevence melanomu

Melanom je nádor, u kterého je prevence velice důležitá a pokud by ji populace prováděla tak jak má, nemusela by být incidence a samotný průběh tohoto onemocnění tak vážný. Je důležité upozornit veřejnost na melanom a poukázat na závažnost choroby a jednoduchost vykonávat samotnou prevenci. Melanom se ve většině případů vyskytuje na kůži, není tedy problém ho nalézt ještě dřív, než začne být agresivní a než začne jeho horizontální fáze růstu, která je velmi nebezpečná. Ještě lepší než nalézt melanom v počáteční fázi, je melanomu předejít. Důležitá je osvěta v oblasti prevence melanomu . Každá prevence u jakéhokoliv onemocnění se dělí na primární, sekundární a terciální a ani u melanomu tomu není jinak.

2.3.1 Primární prevence

Primární prevencí se snažíme snížit incidenci melanomu. Jak již bylo psáno výše, rizikovými faktory melanomu jsou nechráněná a dlouhodobá expozice UV záření, fototyp kůže I a II, vícečetné benigní pigmentové névy, familiární a genetická predispozice, mechanické a chemické dráždění, ionizující záření. [16]

Prevence spočívá v tom, abychom tyto rizikové faktory vyloučili nebo alespoň co nejvíce eliminovali, a proto je nezbytná dobrá informovanost veřejnosti o rizikových faktorech a melanomu jako takovém.

Opalování

Největší hrozbou vzniku melanomu je UV záření. Slunce je zdrojem energie, dobré nálady, léčí některé kožní choroby, je potřeba k přeměně vitamínu D. Jeho nadbytek ale naopak škodí, způsobuje rychlejší stárnutí pleti a tvorbu vrásek.

Rozlišujeme opálení časně a pozdní. Jak jsem již uváděla v kapitole etiologie, časně opálení je vyvoláno převážně UVA zářením a objevuje se několik minut po ozáření. Pozdní opálení je způsobeno UVA a především UVB zářením a objevuje se po 36- 48 hodinách. [7]

Mechanismus interakce UV záření s kůží

Na pohlcení UV paprsků máme v kůži melanin a v krvi hemoglobin. Část záření je po dopadu na kůži vrácena zpět, tento jev se nazývá remitance. Již **stratum corneum** odrazí 5-10% paprsků, zbylé záření je rozptýleno v kóriu a vráceno zpět skrz dermis a kožní povrch. **Melanin**, který absorbuje v epidermis stejnoměrně všechny vlnové délky UV záření, účinkuje jako neutrální filtr a oslabuje dermální remitanci. Krev, která je zastoupena hemoglobinem, v kóriu absorbuje kratší a viditelné vlnové délky, oslabuje tak dermální remitanci a pleť má pak červenavý odstín. [11]

Sluneční záření v kůži vyvolá celou řadu biologických reakcí, které jsou v rámci možností užitečné, ovšem při nadbytku jsou zdraví škodlivé. Sluneční záření se skládá z ultrafialového a infračerveného. UV záření má významné biologické účinky a infračervené pocítujeme jako teplo. Při vysoké dávce UV záření dochází k erytému, zánětu či přehřátí organismu. Pokud se tyto dávky UV záření opakují, urychlují stárnutí pokožky a zakládají na vzniku kancerogeneze. Mechanismus karcinogenního působení UV záření na pokožku zůstává nejasný, jsou pouze hypotézy, jak by to asi mohlo být. [2][11]

UV záření

UVA (320- 400 nm):

Tato část zastupuje největší část UV záření, představuje 90-95% slunečního záření. UVA záření proniká hlouběji do kůže, ale na rozdíl od UVB záření má méně energie, tudíž je potřeba více, aby vyvolalo stejné účinky. Je potřeba zmínit, že zesiluje UVB účinky a že se používá především v soláriích. Tento typ záření poškozuje tedy kůži v její hlubší vrstvě, ve škáře. Zde jsou uloženy různé typy vláken a při jejich narušení UV zářením, způsobují stárnutí pleti a tvorbu vrásek.

UVB (280- 320 nm):

Představuje 5- 10% slunečního záření a množství kolísá v průběhu dne, kdy v odpoledních hodinách je ho nejvíce. Absorbuje ho ozónová vrstva, neproniká ani přes sklo a tmavé oděvy. Odpovídá za vznik erytému a pigmentace. Pozitivní vliv má na přeměnu vitamínu D a negativně působí na DNA a vyvolává mutace, jejichž výsledkem může vzniknout až melanom.

UVC (190- 280 nm):

Toto záření na zemský povrch nedopadá, je absorbováno ozónovou vrstvou. Nazývá se germicidní záření a využívá se k dezinfekci operačních sálů. [2][11]

Intenzita UV záření je ovlivněna několika faktory. Mezi základní patří denní období, roční sezóna, zeměpisná šířka, přítomnost mraků a znečištěné ovzduší, odraz UV paprsků od povrchu země, nadmořská výška a ozón. Nejvyšší dávka UV záření je mezi 11 a 13 hodinou, uprostřed léta a na vrcholu zimy, v okolí rovníku. Mraky intenzitu UV záření snižují, avšak ne nijak výrazně. Od vody, písku a sněhu se výrazně záření odráží, navíc vodou do 40 cm hloubky prochází 40% záření. Faktory jako je vítr, vlhkost vzduchu teplota nehrají významnou roli. [19]

Kožní erytém

Je nejnápadnější akutní kožní odpovědí na UV záření. Doprovází ho bolest, teplota a otok. Mechanismus vzniku je takový, že se o 38% zvýší objem krve v cévách. Síla erytému je dána několika faktory- dávkou UV záření, dobou ozáření, vlnovými délkami zdroje, pigmentací a tloušťkou kůže, zevními faktory jako je vítr, teplota a vlhkost. To, jestli erytém a následná pigmentace vznikne, je dáno množstvím melaninu v kůži. Běloši potřebují 50x více UVB záření než černoši. Větší význam pro odolnost UV záření má zvýšená tloušťka epidermis a stratum corneum. Důsledek expozice UV záření je takový, že dochází k pigmentaci kůže. Tu rozdělujeme na časnou a pozdní pigmentaci. Časná pigmentace je výsledkem přeměny melaninu, vytváří se během samotného záření a nejsilnější je hned po něm. Vydrží maximálně několik dnů a mísí se s pozdní pigmentací. Ta pozdní pigmentace je výsledkem zvýšené novotvorby melaninu. Na kůži se projeví zhruba za 3 dny. Chronic-

kým výsledkem působení slunečního záření je photoaging (stárnutí kůže) či fotokarcinogeneze. [11]

Aktivní ochrana před UV záření

Využívá se jí tehdy, potřebujeme-li připravit kůži na solární expozici. Provádí se tak, že opakujeme 6- 20x UV ozáření s nízkými dávkami a tím podpoříme přirozené mechanismy fotoprotekce kůže (ochranu kůže před účinky UV záření). Tento způsob ochrany se nazývá fotoprotektivní adaptace. Druhou možnou volbou je tzv. fotochemoprotekce. Používá se u ní speciální přípravek, který se kombinuje s expozicí slunečního světla. Dochází ke ztluštění stratum corneum a zvýšení produkce melaninu. [11]

Pasivní ochrana před UV záření

Při pobytu na slunci je potřeba se chránit a to různými prostředky. Ochrana stíněním je jednou z možných voleb. Klobouky a různé čepice poskytují odstínění hlavy a šíje. Nemělo by se na ně zapomínat, jelikož nádor v oblasti obličeje je jeden z nejčastějších vůbec. Dalším možným způsobem odstínění je použití slunečníků. Jsou vyrobeny z kvalitních materiálů, které mají vysokou UV ochranu. Spousta lidí zapomíná na malé děti, ty je potřeba chránit i v kočárkách. Vhodné je použití přístřešků u kočárků jako ochranu před sluncem.

[11]

Nejrozšířenější způsob ochrany je ochrana textiliemi. U oblečení se hodnotí použité vlákno, jeho skladba, barva, konečná úprava. V létě je s ním ale problém, díky vysokým teplotám nesneseme velikou vrstvu oblečení. Je proto rozhodující materiál a barva zvoleného oblečení. Oblečení by mělo být označeno UPF známkou, neboli fotoprotektivním faktorem textilií. UPF se rozděluje do 3 skupin: UPF 15 - 24 poskytuje dobrou ochranu, UPF vyšší než 40 poskytuje výbornou ochranu, textilie s nižším UPF než 15 se neozačují.[6] [11]

Oblečení by mělo být vyrobeno z bavlny a hedvábí, mají totiž vyšší UV fotoprotekci díky svým pigmentům. Polyester nás chrání hlavně před UVB, proto je vhodnou ochranou. Důležité je, zda oblečení prodělá další změny, jako je barvení a další zpracování, které může UV ochranu oblečení podstatně snížit.

Dalším pravidlem je, že čím hustší a tlustší je tkaní, tím méně UV záření prochází. Preferují se oděvy tkané před pletenými, mají totiž mezi sebou menší prostory.

Obecně platí, že čím tmavší barva, tím lepší ochrana. Ke zvýšení ochrany můžeme do praní přidávat různé absorbéry, které nám prádlo tzv. naimpregnují a tím propustí méně záření.

Pružné textilie nejsou vhodnou ochranou před sluncem, jelikož se při oblečení roztáhnou a tím nám poklesne ochrana. Pružným materiálem se například myslí elastan, z něhož se vyrábí punčochy. Účinnost ochrany nám snižuje i mokré či vlhké oblečení zejména u bavlny. Naopak u namočené viskózy nebo hedvábí se nám ochrana zvýší. Než na sebe oblečeme nové tričko, je důležité ho před tím vyprat. Tím nám naroste UPF. [11]

Sunscreeny

Sunscreeny jsou látky, které ochraňují strukturu a funkci lidské kůže před poškozením.

[11] V České republice jsou tyto krémy považovány za kosmetiku a lze jich tedy koupit v téměř každém obchodě. V USA se považují za léky a podléhají přísným kontrolám. V Austrálii jsou podávány protinádorovými organizacemi. Jsou v různých formách gelu, krému, masti, oleje atd. Základními chemickými vlastnostmi slunečních filtrů je penetrace do kůže, rezistence proti vodě a SPF. [6] [11]

Dřívější sunscreeny nás chránily pouze před UVB složkou, ale dnešní přípravky nás chrání i před UVA. Dalším požadavkem na tyto přípravky je, aby byly nebarevné, nezapáchaly, nedráždily a byly chemicky stálí. Podstatou těchto preparátů je pohlcovat UV záření a zároveň ho rozptýlit a odrážet. Tím nás chrání před vznikem erytému. [6]

Ochranné krémy fungují na základě chemickém či fyzikálním. Podstatou toho fyzikálního je rozemletý titan či zinek, který je přidán nejčastěji do krémové suspenze. Po natření na kůži nám vytvoří ochranný film a tím odráží UV záření. Chemické látky fungují na principu pohlcování záření, kdy pomocí chemické reakce přemění energii UV záření na neškodné teplo. Dnes obsahují sunscreeny s vysokou ochranou oba tyto základy, čili chemický i fyzikální, tím je zajištěna co nejvyšší ochrana pro člověka. [23]

Souhrně lze říci, že tyto látky musí splňovat určitá kritéria:

- a) *chránit důkladně před UVB a UVA zářením*
- b) *být samy vysoce bezpečné*

c) mít takovou strukturu, která umožňuje použít je u kohokoli a kdekoli [6]

Abychom zvolili správný sluneční filtr, pomůže nám tzv. UV index, který je zveřejňován v letních obdobích prostřednictvím médií. [6] *UV index je měřítkem působení UV záření na lidskou kůži při tvorbě erytému.* [11] [Příloha P XII]

SPF faktor je nejdůležitějším údajem na přípravku. Udává nám poměr chráněné a krémem nechráněné kůže, tedy o kolik můžeme zůstat na slunci déle. Například SPF 10 nám pobyt na slunci prodlouží 10x, u SPF 20 můžeme zůstat 20x déle atd. Znamená to tedy, že čím vyšší je SPF, tím nám poskytuje lepší ochranu před pozdním zánětem a dalšími nežádoucími účinky UV záření. Ochranný faktor s označením 20 nás ochrání na 95%, faktor 50 nás ochrání na 98% a faktor 100 na 99%. Jelikož mezi 50 a 100 není významný rozdíl, krémy s vyšším SPF jak 50 se označují už jen jako 50+. [2] [11]

Způsob užívání sunscreenů se liší jednotlivou literaturou a samotným návodem od výrobce. Někde se uvádí, že se krémy mají nanášet v průběhu pobytu na slunci (po 1-2 hodinách). Nové doporučení zní: aplikovat krém 15- 30 minut před sluněním a pak zopakovat po 15-30 minutách slunění. Dále nanášet dle aktivity. Všeobecně se uvádí, že přípravky s nižším SPF jak 12, jsou v našich podmínkách nedostatečné. Je důležité, abychom se při natírání zaměřili na partie těla, které jsou více náchylné ke vzniku erytému, ale často se zanedbávají. Na obličej i za uši je potřeba aplikovat ochranný krém, který má UV filtr minimálně 20. Na rty se doporučují používat speciální tyčinky s UV filtrem a také je potřeba si uvědomit, že některá antibiotika se se sluncem nesnesou. [6] [9] [11]

Přípravky se také testují vůči odolnosti vodě. Test probíhá způsobem, že se aplikuje přípravek na kůži, osoba jím natřená se 2x ponoří na 20 minut do pitné vody a pokud nedojde k výraznému poklesu SPF, tento přípravek může být označen jako „water-resistant“. Při koupání je ho nutné po 40 minutách obnovit. Pokud nedojde k výraznému poklesu ani pokud se osoba ponoří 4x do vody na 20 minut, tento přípravek je označován jako „very water-resistant“ dříve jako „water-proof“. Tady se při koupání vrstva obnovuje po 80 minutách. Testy se dále zaměřují na odolnost ve slané vodě, působení vlhkosti, smývání SPF při použití alkalických mýdel atd. [2] [6]

Sluněním tedy dochází ke zvýšení pigmentace a ke ztlustění rohové vrstvy kůže. Kůže je namáhána, vysušena. Je dobré po slunění tedy použít speciální přípravky. Ony nám pomůžou vrátit kůži do původního stavu. Zvláčňují, zvlhčují, hydratují pokožku, taky tlumí následné poškození a nově by měly posílit obranné mechanismy DNA.

Chtěla bych zde zmínit, že krásně snědé pokožky lze dosáhnout i bez expozice UV záření. Je to pomocí ztmavujících přípravků tzv. samoopalovacích krémů. Ty se nanášejí na kůži a jejich složky pomocí chemické reakce reagují se složkami lidské kůže a tím se vytváří na kůži tmavý povrch. Jsou vhodnou prevencí před melanom člověk, aniž by se vystavoval slunečnímu záření získá krásně snědou pokožku. [17]

Kožní fototyp

S pobytem na slunci souvisí fototyp kůže. Každý člověk má jinou kůži, odstín a jinak reaguje na slunce. Je proto podstatné, abychom znali svůj fototyp a podle toho zvolili vhodnou ochranu. Veškerá populace byla rozdělena do šesti fototypů.

Stanovení kožního fototypu je na základě dotazů, které se zaměřují na projevy kůže při první expozici UV záření. Dotazy jsou směřovány na erytém po 24 hodinách a následnou pigmentaci. [6]

Umělé opálení

Řada kosmetických firem nabízí ve svém sortimentu zboží i takzvané samoopalovací prostředky. Tyto kosmetické přípravky obsahují látky, které prostřednictvím chemické reakce s bílkoviny keratinů způsobí ztmavnutí kůže, aniž by se člověk musel vystavovat UV záření. Mezi nejvíce zastoupené látky, které se v těchto kosmetických výrobcích používají jsou vlašské ořechy, hena, dihydroxyaceton. Na kůži způsobí oranžovohnědé zbarvení a to již za několik hodin po aplikaci. Opálení vymizí do týdne, pokud nebude nátěr přípravku zopakován. [19]

Dieta

Ze studií je dokázáno, že nízký přísun tuků v potravě zvyšuje riziko vzniku rakoviny kůže, ať už se jedná o nemelanomové typy, či samotný melanom. Dodáním mastných kyselin (omega 3) v potravě se riziko rakoviny snižuje. Ke stoprocentnímu tvrzení těchto poznatků, je ještě potřeba dlouhodobých studií. [11]

Solária

Především mladou populací jsou solária využívána, díky nim můžou zůstat po celý rok krásně opálení. Ale uvědomují si vůbec důsledky? Vždyť naše kůže musí i odpočívat.

V soláriích se používají trubice, které vyzařují pouze UVA záření. Dříve tohle záření bylo považováno za neškodné, proto se propagovaly solária ve smyslu zdravého opalování. Novější výzkumy ale dokázaly, že i tohle záření škodlivě působí na naši kůži a zvyšuje tím riziko vzniku rakoviny kůže. Používání solárií se nedoporučuje. Maximální dávka, která se ještě toleruje, je 10 návštěv za rok. V některých zemích je dokonce provozování solárií zakázáno. [9] [21]

Výhodou opalování v soláriích je, že si sami určíme čas a taky intenzitu záření. Bohužel většina lidí na to nedbá a v soláriích tráví většinu volného času a to jen proto, aby vypadali krásně snědě. V ČR je provozování solárií vázáno na živnost. Je podmíněno absolvováním kurzu, který trvá 40 hodin. Trubice, které jsou v soláriích mají životnost 1000 hodin. Bohužel řada provozů na to nedbá a trubice nevyměňuje, tím se opalování stává ještě nebezpečnějším. [11]

UV záření u dětí

Dětská kůže je velmi citlivá, snadno podléhá negativním důsledkům UV záření. Navíc je z klinických studií prokázáno, že čím víc se v dětství spálíme, tím nám pak hrozí větší riziko vzniku rakoviny v dospělosti. Děti by se neměly vystavovat do 6 měsíců přímému slunci, některé zdroje uvádí, že až do 3 let je potřeba dítě chránit před přímým zářením. Ty ostatní uvádí, že od 1 roku na slunce mohou, ale je potřeba je chránit ochrannými prostředky. Do dvou let by se měly chránit oděvem a vyhýbat se slunci tehdy, kdy je nejagresivnější, tedy v odpoledních hodinách. Děti starší dvou let by se před sluncem měly chránit SPF faktorem, pokrývkou hlavy a použitím brýlí. Mládež do 15 let by se neměla na slunci spálit. Děti je nutné chránit ať už z důvodu předcházení akutních komplikací, či do budoucna těch chronických, do kterých řadíme i zrádný melanom. [5] [23] [24]

Do primární prevence tedy spadá celosvětová osvěta . Je důležité veřejnost informovat o tom, jak se chránit před vznikem melanomu. Neustálým informováním by se měla zvýšit osvěta o tomto onemocnění. K rozšiřování informací o nemoci se využívají letáky, brožury, vzdělávací programy prostřednictvím médií. Nejrizikovější skupinou jsou malé děti a mla-

diství, proto je potřeba právě jim poskytovat cenné informace. Důležité je občany upoutat, informacemi je nepřehlcovat a sdělovat jen ty podstatné věci. Programy mají být zaměřeny na pozitivní informace, abychom byli zdraví a krásní a naopak ty negativní informace vyvolávají v člověku samotným strach a obavy. Kvalitu informovanosti je dobré získat prostřednictvím dotazníkového šetření. Dotazníky se rozdají před a po proběhlém vzdělávacím programu a tím se zjistí účinnost programu. [7]

2.3.2 Sekundární prevence

Tato prevence je zaměřena na včasnou diagnostiku a včasnou léčbu již vzniklého, počínajícího melanomu a tím snížení samotné mortality na toto onemocnění. Cílem této prevence je informovat veřejnost a také zdravotnický personál o tom, jak poznat počínající melanom. [7]

Sestra by si měla všimnout kůže pacienta, především dopomáhá mu s hygienou, měla by upozornit lékaře na rizikové znaménko a tím zajistit odborné vyšetření. Především starší občané tomuto onemocnění nevěnují velkou pozornost, a proto je důležité vyšetření i samotným obvodním lékařem při preventivních prohlídkách. V našich zemích se tomu tak neděje. Dalším problémem je i to, že praktický lékař dobře neumí rozpoznat počínající melanom.

Veřejnost neví, jak počínající melanom vypadá. Z pouhého slovního popisu si ho neumí představit. Je tedy celkem vhodné, aby se publikovaly obrázky melanomu, aby si ho lidé dovedli vybavit. Informovanost je potřeba zaměřit na samovyšetření kůže, edukovat o tom, jak se provádí a kolikrát za rok by se provádět mělo. Z výzkumu je dokázáno, že mladší populace a ženy si kůži prohlíží častěji než starší muži, proto je vhodné se s prevencí zaměřit i na tuto skupinu lidí. [7]

Samovyšetření kůže by měl každý jedinec provádět optimálně jednou za dva měsíce. Postaví se před zrcadlo, vhodné je mít ještě jedno malé v ruce a prohlíží si celé tělo. Všimá si nových útvarů, změnu původních útvarů, krvácení. Nejdříve se zaměří na obličej, věnuje pozornost oblasti uší a vlasové části. Poté sleduje horní končetiny, všimá si nehtů. V zrcadle sleduje oblast břicha a hrudníku, za pomoci malého zrcátka kontroluje záda a hýždě. Nakonec vsedě prohlíží dolní končetiny, zadní stranu stehna a mezi prsty. [25] [Příloha]

Úspěšná sekundární prevence může zachytit počínající melanom a tím snížit nález právě těch pokročilých. Samozřejmě to vede k celkovému snížení mortality na melanom. [7]

Evropský den melanomu

Každý rok na jaře probíhá akce s názvem „Evropský den melanomu“. Letos se tento projekt uskutečnil 11. května. Ve větších městech jsou na náměstích postaveny tzv. „Stany proti melanomu“ a ve většině dermatologických ordinacích si lidé můžou bezplatně a bez doporučení nechat prohlédnout znaménka odborníky. Lékaři využívají klinického hodnocení, vyšetřují pomocí dermatoskopie i digitální, kde si můžou uložit prohlídnutá data névu a příště ho porovnat, jak se vyvíjí. Populace se učí nechat si alespoň tímto způsobem prohlédnout znaménka jednou za rok. Ročně roste o tento projekt větší a větší zájem, přichází více a více lidí. Je to důležité, jelikož je zde veřejnost poučena o primární prevenci. Dokonce proběhl i výzkum, proč lidé jsou schopni stát na náměstí dvě hodiny ve dlouhých frontách než se dostanou na řadu a proč si nezajdou do ordinace, kde se objednají a čekat nemusí. Z výzkumu vyplynulo, že lidé se z psychologického hlediska cítí lépe, když nemusí vstoupit do nemocničního prostředí. Také je to dobré v tom, že získají lepší pocit z toho, když lékař opustí nemocnici a dojde blíže ke svým pomyslným pacientům. Mají pocit, že sám lékař je chce a potřebuje vyšetřit. [2]

2.3.3 Chemoprevence melanomu

Představuje záměrné podávání přírodních a syntetických látek, tím zabraňuje vzniku melanomu a přechodu melanomu z počínající fáze do pokročilé, maligní fáze. V praxi to ovšem znamená oddálení vzniku melanomu a snížení úmrtnosti a nemocnosti. Využívá se u vysoce rizikových skupin, u pacientů s dysplastickými névy a u pacientů, kteří melanomem již dříve onemocněli. Do chemoprevence řadíme například statiny, retinoidy, vitamín C, E, D, betakaroten. Účinnost těchto preparátů se teprve zjišťuje pomocí výzkumu. [7]

2.3.4 Terciální prevence

Terciální prevence je zaměřená na odhalování recidiv u melanomu, který byl již léčen a snížení mortality u pacientů, kteří prošli primární léčbou. Tato prevence se zajišťuje takzvanou dispenzární péčí. [8]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 METODOLOGIE PRŮZKUMU

3.1 Cíle a hypotézy

Cíl č. 1 Zjistit, zda veřejnost dodržuje doporučenou ochranu před vznikem melanomu

H1 - Předpokládám, že více jak polovina osob používá ochranné prostředky

H2 - Předpokládám, že více jak polovina lidí nesprávně používá ochranné krémy

H3 - Předpokládám, že více jak polovina osob se vystavuje slunci za účelem úmyslného opalování

Cíl č. 2 Posoudit znalosti a přístup veřejnosti k prevenci melanomu

H4 - Předpokládám, že více než polovina osob nezná preventivní opatření melanomu

H5 - Předpokládám, že pro více jak polovinu lidí, prevence nebude důležitá

H6 - Předpokládám, že více jak polovina osob nebude dodržovat správná preventivní opatření jako ochranu před vznikem melanomu

Cíl č. 3 Posoudit, zda veřejnost zná rizikové faktory melanomu

H7 - Předpokládám, že více než polovina osob zná rizikové faktory

Cíl č.4 Zjistit, zda veřejnost zná hlavní příznaky melanomu

H8 - Předpokládám, že více jak polovina osob zná hlavní příznaky melanomu

3.2 Zpracování získaných dat

K získání informací jsem použila dotazníkové šetření. Respondenti odpovídali na předem připravené a formulované otázky, dotazník byl anonymní. Před rozdáním byl celkový počet dotazníků 120, vráceno jich bylo 110, úspěšnost je tedy 92%. Výběr respondentů byl náhodný, nesoustředila jsem se na jednotlivé části ČR či určitou skupinu lidí, prostřednictvím svých rodinných příslušníků a kamarádů jsem dotazníky rozdala po celé republice. Průzkum proběhl v rozmezí prosince až března. Pilotní studie proběhla v listopadu, kdy jsem ve svém okolí rozdala 15 dotazníků a na základě jí jsem upravila otázky č. 4 a č. 8.

3.3 Charakteristika zkoumaného vzorku

Bakalářskou práci jsem zaměřila na úroveň informovanosti veřejnosti o problematice melanomu. Informace jsem zjišťovala prostřednictvím dotazníkového šetření. Jeho výhodou je, že respondent na ně odpovídá písemně, je anonymní a poměrně rychle se získají potřebná data. Jako statistickou metodu jsem zvolila metodu absolutní a relativní četnosti, která je znázorněna v tabulce u každé otázky a pro lepší přehled jsou výsledky zobrazeny i prostřednictvím grafů.

Pro zpracování dat jsem použila počítačový program Microsoft Excel, kde se mi hodnoty výsledků sami zaokrouhlovaly na celá čísla.

Samotný dotazník obsahuje 26 otázek. Na úvod je respondentům představeno mé jméno, univerzita, cíl, záměr dotazníku, způsob vyplnění a také zdůrazněna jeho anonymita. Další část je zastoupena samotnými otázkami, celkem je 26 otázek. [Příloha P XIV]

Jednotlivé formy otázek:

Nezávisle proměnné: otázka č. 1, 2, 3, 4, 5, 6

Uzavřené dichotomické: otázka č. 9, 14, 19, 20, 23,

Uzavřené polynomické: otázka č. 7, 8, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 22

Polouzavřené: otázka č. 11, 21, 24, 25, 26

Polouzavřené výčtové: otázka č. 16

Přiřazení otázek k jednotlivým hypotézám:

Cíl 1

Hypotéza 1- otázka č. 11, 12

Hypotéza 2- otázka č.12, 17, 22

Hypotéza 3- otázka č.21

Cíl 2

Hypotéza 4- otázka č.8, 10, 15, 23, 24, 25, 26

Hypotéza 5- otázka č. 9

Hypotéza 6- otázka č.14, 20

Cíl 3

Hypotéza 7- otázka č.7, 18, 19

Cíl 4

Hypotéza 8- otázka č.13, 16

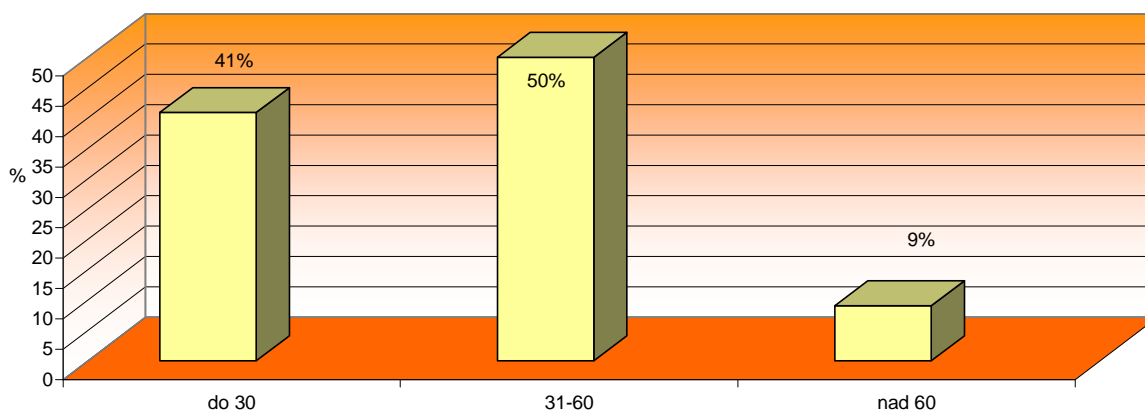
3.4 Statistické zpracování dotazníku

Otázka č. 1 Kolik je Vám let?

Tabulka č. 1 Věk respondentů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
do 30	45	41
31- 60	55	50
nad 60	10	9
Celkem	110	100

Graf č. 1 Věk respondentů



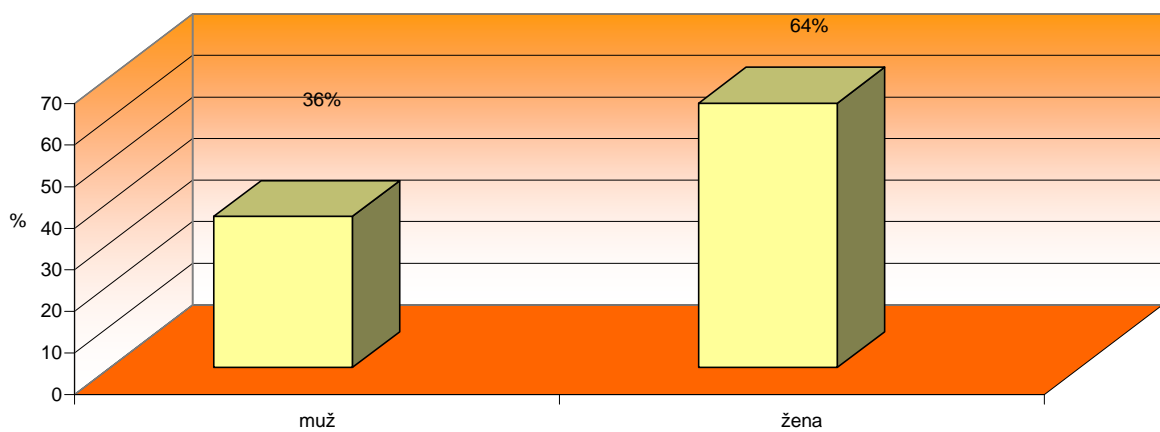
V průzkumném šetření je nejčastěji zastoupena věková skupina od 31-60 let, která představuje 50% všech dotazovaných. Druhou skupinou jsou lidé ve věku do 30 let, kteří představují 41% a nejméně početnou skupinou jsou lidé nad 60 let, kteří jsou zastoupeni v 9%.

Otázka č. 2 Vaše pohlaví?

Tabulka č. 2 Pohlaví respondentů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Muž	40	36
Žena	70	64
Celkem	110	100

Graf č. 2 Pohlaví respondentů



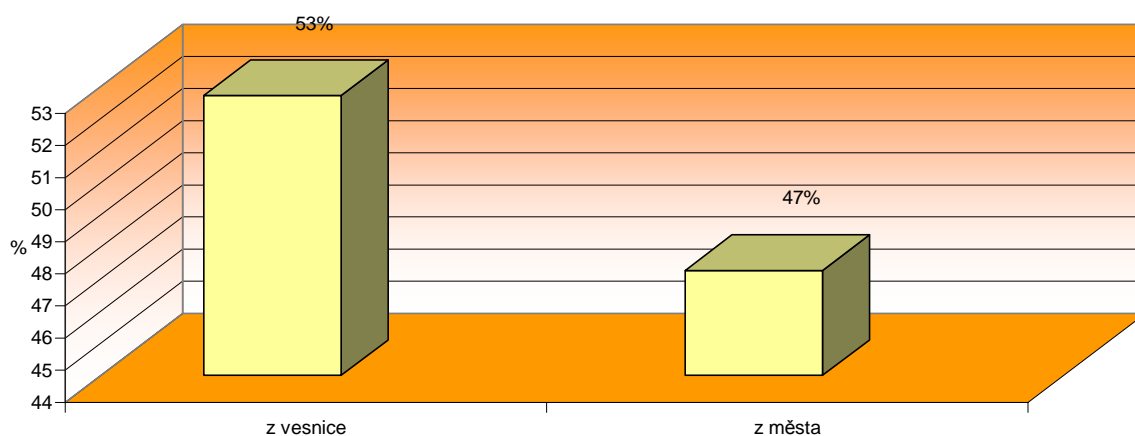
Z celkového počtu dotázaných je zastoupeno 64% ženami a muži představují 36%.

Otázka č. 3 Odkud pocházíte?

Tabulka č. 3 Bydliště

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
z vesnice	58	53
z města	52	47
Celkem	110	100

Graf č. 3 Bydliště



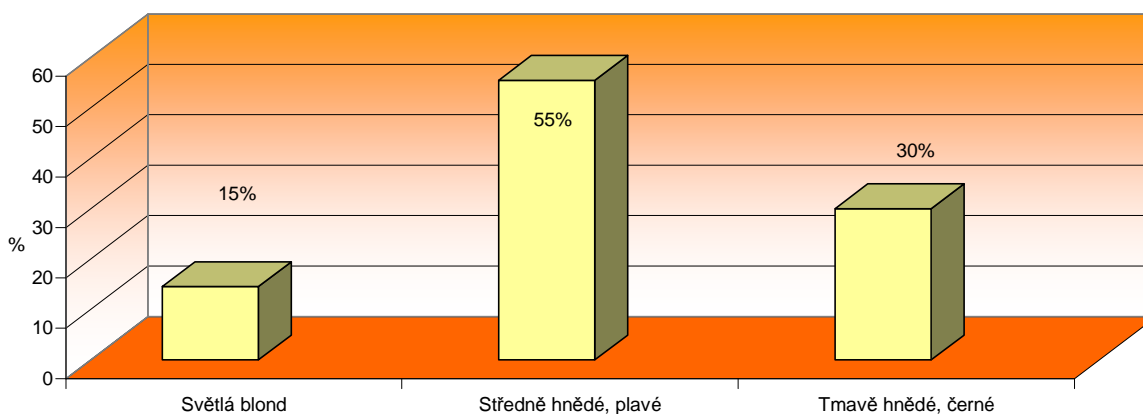
Z grafu č. 4 je patrné, že většina respondentů pochází z vesnice, tato skupina představuje 53%. O něco méně je početnější skupina pocházející z města, která je zastoupena 47% ze všech dotázaných.

Otázka č 4 Jakou máte přírodní barvu vlasů?

Tabulka č. 4 Barva vlasů

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Světlá blond	16	15
Středně hnědé, plavé	61	55
Tmavě hnědé, černé	33	30
Celkem	110	100

Graf č. 4 Barva vlasů



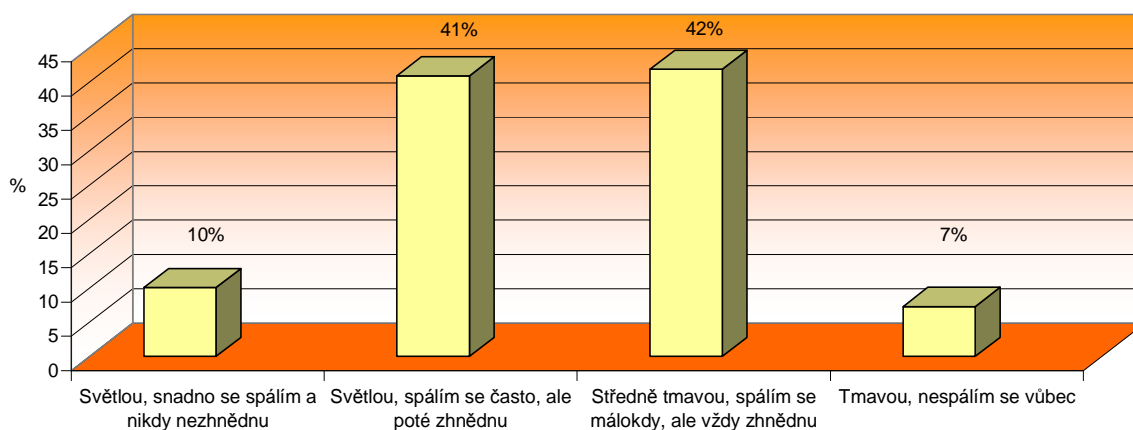
Nejméně početnou skupinou jsou lidé, kteří mají vlasy v odstínu světlé blond, představují jen 15% z celkového počtu dotazovaných. Hned po nich se umístila skupina představující 30%, s tmavě hnědými až černými vlasy. Nejpočetnější skupinu pak zastupují lidé se středně hnědými či plavými vlasy a číselně jsou zastoupeny 55%.

Otázka č. 5 Jakou máte barvu kůže?

Tabulka č. 5 Barva kůže

Odpoověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Světlou, snadno se spálím a nikdy nezhnědnu	11	10
Světlou, spálím se často, ale poté zhnědnu	45	41
Středně tmavou, spálím se málokdy, ale vždy zhnědnu	46	42
Tmavou, nespálím se vůbec	8	7
Celkem	110	100

Graf č. 5 Barva kůže



Poměrně vyrovnaně jsou v této otázce zastoupeny skupiny lidí se světlou pletí, kteří se spálí často a poté zhnědnou, tvoří jich 41% z dotázaných a skupiny lidí se středně tmavou kůží, kteří se málokdy spálí a poté vždy zhnědnou, těch je 42%. Méně zastoupenou skupinou jsou lidé se světlou kůží, kteří se na slunci spálí a nikdy nezhnědnou, takovou skupinu zastupuje 10% dotázaných. Nejméně zastoupenou skupinou jsou ovšem lidé s tmavou pletí, kteří se nespálí vůbec, procentuálně je jich 7%.

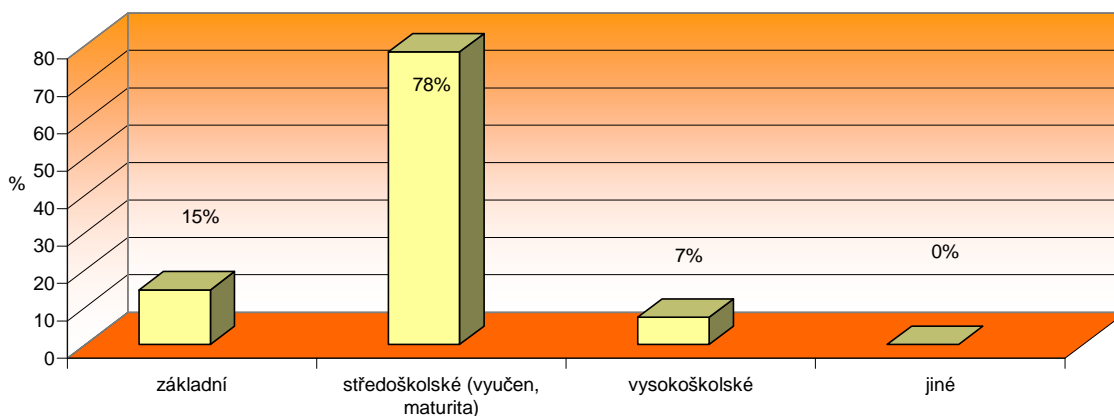
Není překvapivé, že jsou nejpočetnější právě tyto skupiny lidí, jelikož pro střední Evropu, kam se řadí i ČR je jejich barva kůže typická.

Otázka č 6. Jaké máte nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka č. 6 Nejvyšší dosažené vzdělání

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Základní	16	15
středoškolské (vyučen, maturita)	86	78
Vysokoškolské	8	7
Jiné	0	0
Celkem	110	100

Graf č. 6 Nejvyšší dosažené vzdělání



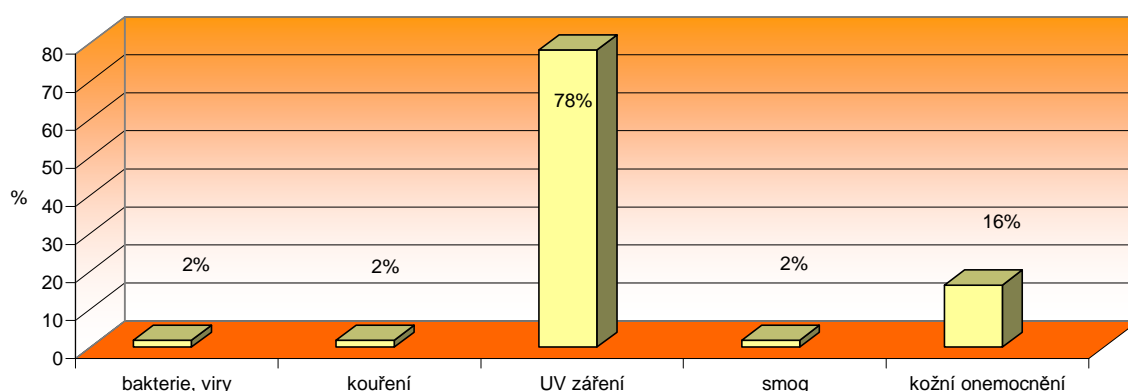
Nejvíce respondentů uvedlo, že jejich nejvyšší dosažené vzdělání je středoškolské (78%). Další skupinou jsou respondenti pouze se základním vzděláním (15%) a hned po nich jsou vysokoškolsky vzdělaní lidé (7%).

Otázka č. 7 Víte jaký je nejrizikovější faktor pro vznik melanomu?

Tabulka č. 7 Nejrizikovější faktor pro vznik melanomu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
bakterie, viry	2	2
Kouření	2	2
UV záření	86	78
Smog	2	2
kožní onemocnění	18	16
Celkem	110	100

Graf č. 7 Nejrizikovější faktor pro vznik melanomu



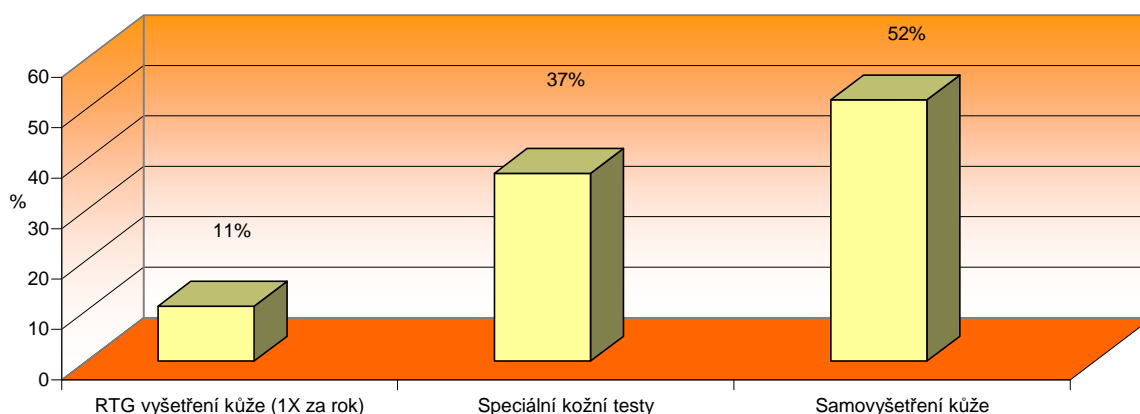
Většina dotazovaných lidí odpověděla na otázku, zda zná nejrizikovější faktor pro vznik melanomu správně, tedy 78% lidí označilo správnou odpověď UV záření. Možnost, že nejrizikovější faktor je kožní onemocnění vybralo 16%. Další odpověď na bakterie a viry označilo 2% respondentů, kouření také 2% a v neposlední řadě smog označilo také 2% lidí. Je dobře, že více jak 78% lidí zná správnou odpověď, jelikož se tomuto rizikovému faktoru může bránit.

Otázka č. 8 Označte, co patří mezi preventivní opatření melanomu

Tabulka č. 8 Preventivní opatření melanomu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
RTG vyšetření kůže (1X za rok)	12	11
Speciální kožní testy	41	37
Samovyšetření kůže	57	52
Celkem	110	100

Graf č. 8 Preventivní opatření melanomu



Na tuto otázku odpovědělo správně 52% dotázaných, preventivní opatření melanomu se provádí formou samovyšetření kůže. 37% dotázaných odpovědělo, že preventivní opatření se provádí formou speciálních kožních testů, což je špatná odpověď, stejně jako RTG kůže, které odpovědělo 11% ze všech dotázaných.

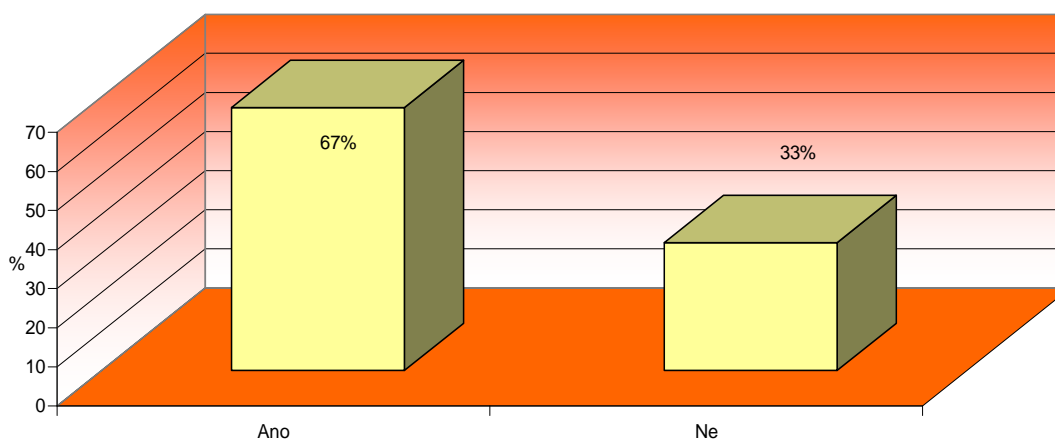
U této otázky se musím pozastavit, i když více jak polovina odpověděla správně, je zarážející, že 37% dotázaných uvedlo speciální kožní testy. Dokazuje to neznalost v oblasti prevence melanomu.

Otázka č. 9 Je pro Vás prevence melanomu důležitá?

Tabulka č. 9 Důležitost prevence

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	74	67
Ne	36	33
Celkem	110	100

Graf č. 9 Důležitost prevence



Pro 67% dotázaných respondentů je prevence melanomu důležitá. 33% dotázaných odpovědělo, že prevenci melanomu za důležitou nepovažují.

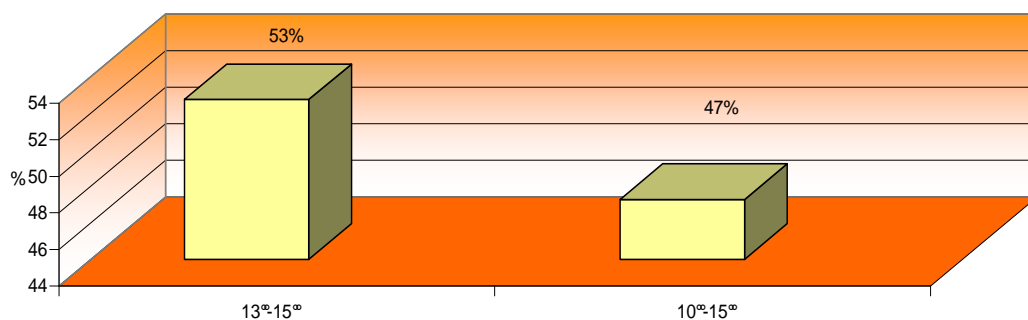
Tyto výsledky mě poměrně zarážejí, jelikož další zodpovězené otázky respondentů nepotvrzují kvalitní informace. Myslím si, že pokud by pro ně prevence měla význam, určitě by odpovídali s větší přesností. Dále se mi pak naskytuje myšlenka, kdy pro lidi je prevence důležitá, ale preventivně se proti melanomu nechovají.

Otázka č. 10 Víte v jakou denní hodinu byste se měl (a) stranit přímému slunci?

Tabulka č. 10 Vyhýbání se přímému slunci

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
13°-15°	58	53
10°-15°	52	47
Celkem	110	100

Graf č. 10 Vyhýbání se přímému slunci



Otázka byla zodpovězena správně 47% respondenty, slunci se má vyhýbat v rozmezí 10°-15° hodin, kdy je slunce nejagresivnější. 53%, tedy více jak polovina lidí odpověděla špatně, vybrali možnost mezi 13°-15° hodinou.

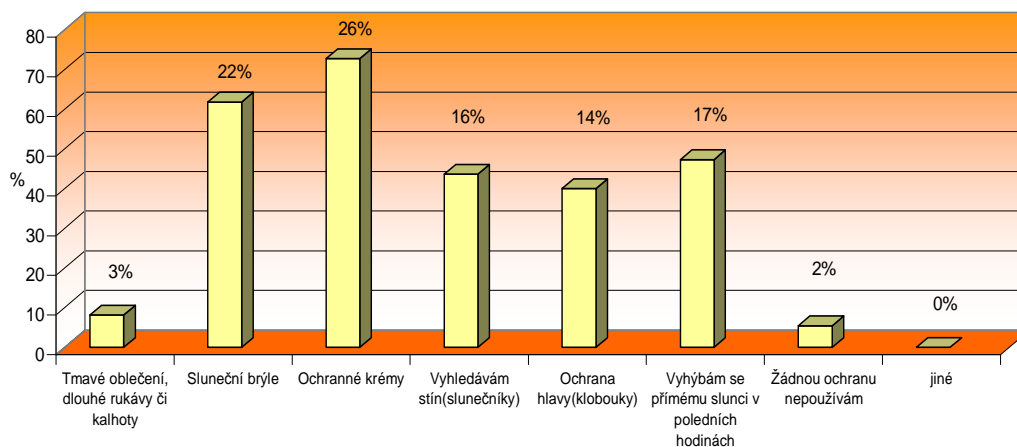
Spousta lidí si myslí, že je nebezpečné se vystavovat slunci jen v odpoledních hodinách. Málo kdo ale ví, že i v dopoledních hodinách je agresivita slunce stejná jako odpoledne.

Otázka č. 11 Jakou ochranu používáte před UV zářením? (možnost více odpovědí)

Tabulka č. 11 Ochrana před UV zářením

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Tmavé oblečení, dlouhé rukávy či kalhoty	9	3
Sluneční brýle	68	22
Ochranné krémy	80	26
Vyhledávám stín (slunečníky)	48	16
Ochrana hlavy (klobouky)	44	14
Vyhýbám se přímému slunci v poledních hodinách	52	17
Žádnou ochranu nepoužívám	6	2
Jiné	0	0
Celkem	307	100

Graf č. 11 Ochrana před UV zářením



V největší míře využívají respondenti jako ochranu před sluncem ochranné krémy a to z 26%. Další metodou ochrany jsou sluneční brýle (22%).V 17% se dotázaní straní přímému slunci, ve 14% používají pokrývku hlavy, 16% vyhledávají stín, 3% nosí tmavé oblečení a pouze 2% žádnou ochranu před sluncem nepoužívá.

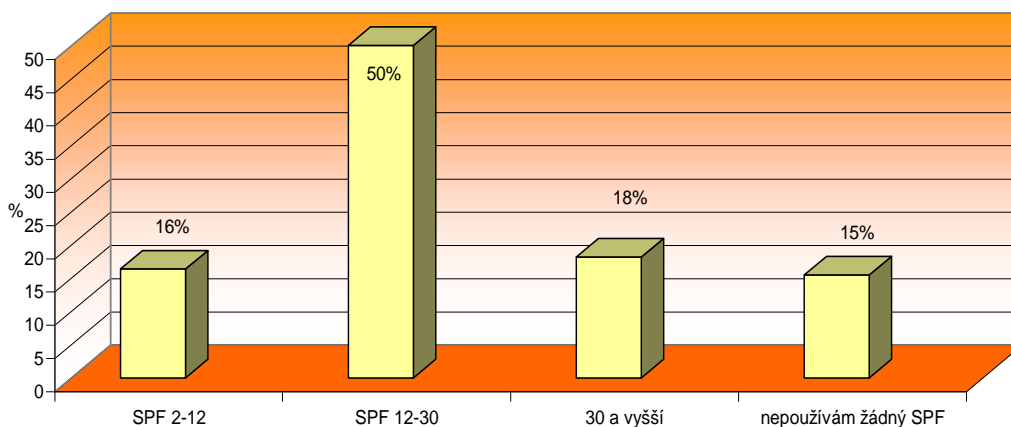
Dalo by se říci, že respondenti ochranu před UV zářením podceňují. Komplexně nás ochrání pouze stín, ochranné krémy a tmavé oblečení. Překvapilo mě, že pouze 26% používá ochranné krémy, je to velice malé procento.

Otázka č. 12 Jaký SPF používáte při pobytu na slunci?

Tabulka č. 12 SPF

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
SPF 2-12	18	16
SPF 12-30	55	50
30 a vyšší	20	18
nepoužívám žádný SPF	17	15
Celkem	110	100

Graf č. 12 SPF



Nejpočetnější skupinu tvoří respondenti (50%), kteří používají SPF ve výši 12-30. Vyšší ochranu ve výši 30 a více využívá 18% dotázaných. Dále pak 16% používá SPF ve výši 2-12 a 15% respondentů nepoužívá žádný SPF.

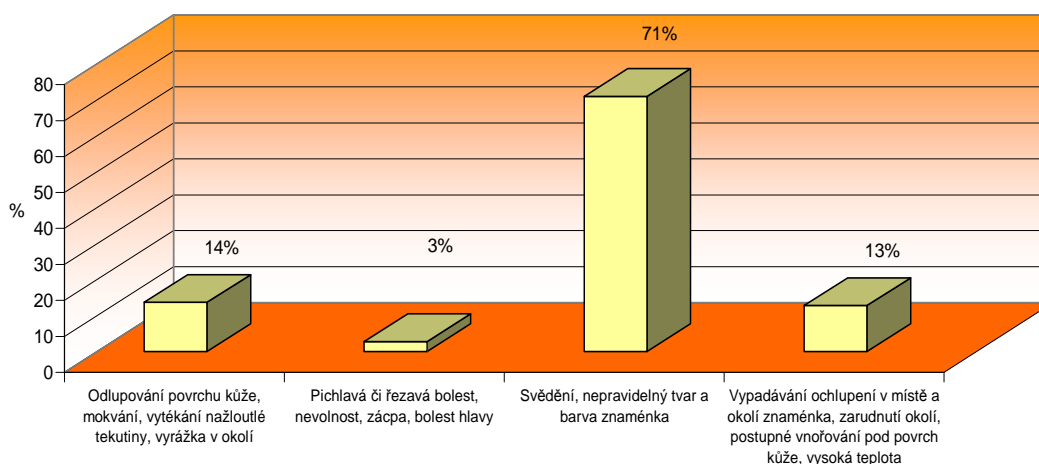
Vzhledem k předchozí otázce mě překvapilo, že pouze 15% nepoužívá žádný SPF, jelikož tam označilo jako ochranu krémem jen 26%, tudíž by se v této odpovědi mělo projevit větší procento.

Otázka č. 13 Víte jaké jsou typické příznaky melanomu?

Tabulka č. 13 Příznaky melanomu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Odlupování povrchu kůže, mokvání, vytékání nažloutlé tekutiny, vyrážka v okolí	15	14
Pichlavá či řezavá bolest, nevolnost, zácpa, bolest hlavy	3	3
Svědění, nepravidelný tvar a barva znaménka	78	71
Vypadávání ochlupení v místě a okolí znaménka, zarudnutí okolí, postupné vnořování pod povrch kůže, vysoká teplota	14	13
Celkem	110	100

Graf č. 13 Příznaky melanomu



V této otázce odpovědělo 71% lidí správně, melanom se projevuje svěděním, nepravidelným tvarem a barvou znaménka. Další skupiny lidí odpověděly špatně. 14% odpovědělo, že se melanom projevuje odlupováním kůže, mokváním, vytékáním nažloutlé tekutiny, vyrážkou v okolí. 13% lidí odpovědělo, že se projevuje vypadáváním ochlupení v místě a

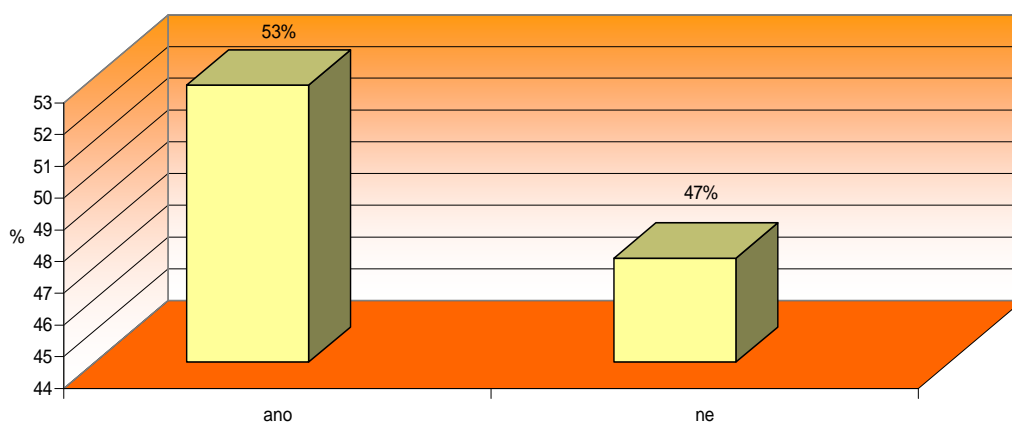
okolí, zarudnutí okolí, postupné vnořování pod povrch, vysoká teplota. 3% dotázaných si myslí, že se projevuje pichlavou či řezavou bolestí, nevolností, zácpou a bolestí hlavy.

Otázka č. 14 Prohlížíte si úmyslně znaménka na celém svém těle alespoň 2x do roka?

Tabulka č. 14 Prohlížení znamének

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	58	53
Ne	52	47
Celkem	110	100

Graf č. 14 Prohlížení znamének



Je pozoruhodné, že 53% respondentů si prohlíží svá znaménka úmyslně minimálně 2x do roka. Zbytek respondentů, číselně 47%, si svá znaménka neprohlíží 2x do roka.

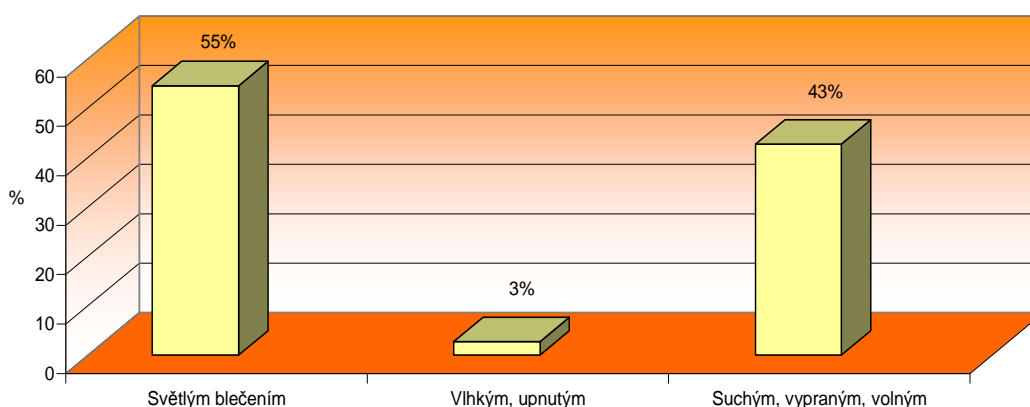
Poměrně vyrovnaná data, je smutné, že si respondenti nenajdou 2x do roka čas si svá znaménka prohlédnout.

Otázka č. 15 Označte, jakým oblečením můžete zvýšit UV ochranu

Tabulka č. 15 Zvýšení UV ochrany oblečením

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Světlým oblečením	60	55
Vlhkým, upnutým	3	3
Suchým, vypraným, volným	47	43
Celkem	110	100

Graf č. 15 Zvýšení UV ochrany oblečením



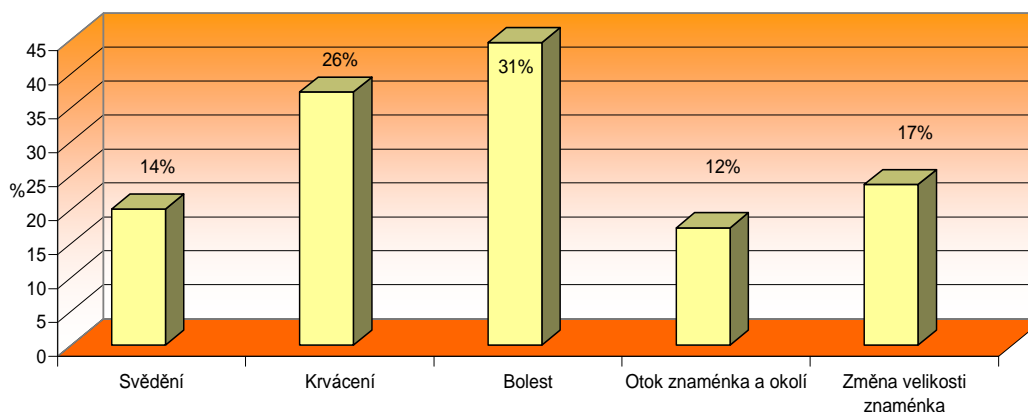
Na uvedenou otázku odpověděli správně respondenti, kteří označili, že UV ochranu lze zvýšit suchým, vypraným a volným oblečením. Celkem jich odpovědělo správně 43%. Větší počet zastoupení má odpověď, že UV ochranu lze zvýšit světlým oblečením, takto odpovědělo 55% lidí. Bohužel si takto někteří lidé svou neznalostí myslí, že pokud si dají světlé oblečení, že se tím více před UV zářením ochrání. Pouze 3% označila odpověď vlhkým a upnutým.

Otázka č. 16 Jaké příznaky nepatří mezi projevy melanomu? (možnost více odpovědí)

Tabulka č. 16 Příznaky nepatřící mezi projevy melanomu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Svědění	22	14
Krvácení	41	26
Bolest	49	31
Otok znaménka a okolí	19	12
Změna velikosti znaménka	26	17
Celkem	157	100

Graf č. 16 Příznaky nepatřící mezi projevy melanomu



Správná odpověď na tuto otázku je bolest i otok znaménka a okolí. Na bolest správně odpovědělo 31% respondentů a na otok znaménka a okolí pouze 12%. Obě dvě odpovědi naráz správně označil pouze jeden člověk. Krvácení označilo 26%, změnu velikosti znaménka 17%, svědění označilo 14%.

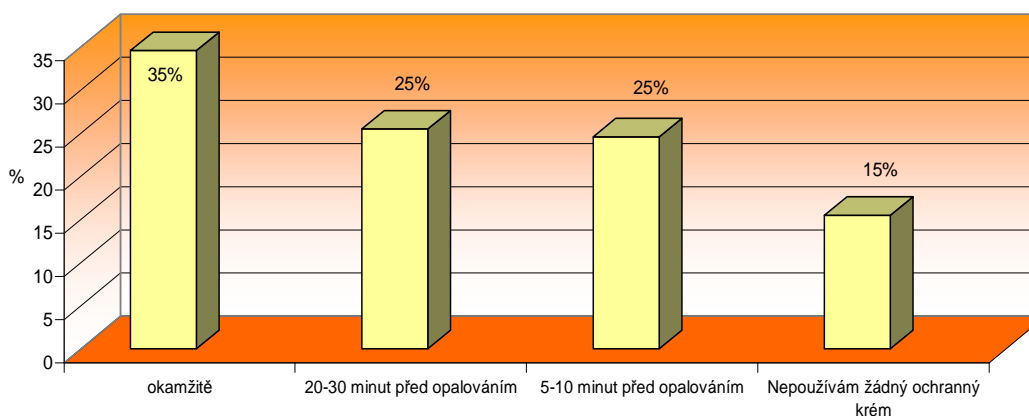
Touto otázkou respondenti opět dokázali neznalost melanomu. Je smutné, že ani krvácející névus někteří nepovažují za příznak již pokročilého melanomu. V první fázi se melanom může projevovat i změnou velikosti, opět ho někteří nepovažují za jeho projev.

Otázka č. 17 Jestliže se jdete opalovat, kdy si aplikujete ochranný krém?

Tabulka č. 17 Aplikace ochranného krému před opalováním

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Okamžitě	38	35
20-30 minut před opalováním	28	25
5-10 minut před opalováním	27	25
Nepoužívám žádný ochranný krém	17	15
Celkem	110	100

Graf č. 17 Aplikace ochranného krému před opalováním



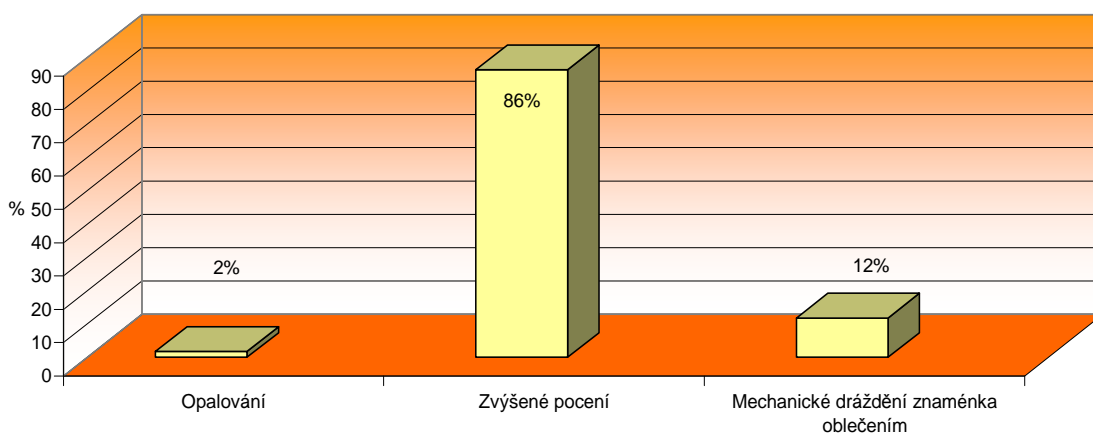
35% respondentů si aplikuje ochranný krém jakmile se ocitne po příchodu na slunce. Před pobytem na slunci si aplikuje krém pouze 25% a to jak v případě 20-30 minut, tak 5-10 minut před opalováním. 15% respondentů nepoužívá žádný ochranný krém.

Otázka č. 18 Co nevyvolá vznik melanomu?

Tabulka č. 18 Nevyvolávající faktor melanomu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Opalování	2	2
Zvýšené pocení	95	86
Mechanické dráždění znaménka Oblečením	13	12
Celkem	110	100

Graf č. 18 Nevyvolávající faktor melanomu



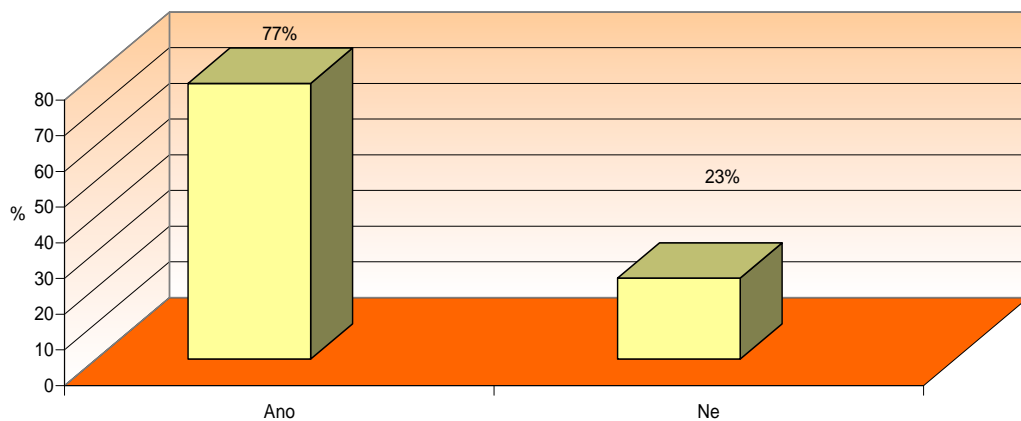
Respondenti odpovídající na otázku, zda-li zvýšené pocení nezpůsobuje vznik melanomu, odpověděli správně. Tuto skupinu tvoří 86%, čili převážná většina. Další skupiny odpověděli špatně, 12% označilo mechanické dráždění znaménka a okolí, 2% opalování.

Otázka č. 19 Myslíte si, že je rizikové se opalovat v soláriích?

Tabulka č. 19 Opalování v soláriích

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	85	77
Ne	25	23
Celkem	110	100

Graf č. 19 Opalování v soláriích



Na otázku, zda je rizikové opalovat se v soláriích odpovědělo 77% dotázaných, že ano. 23% si myslí, že není rizikové.

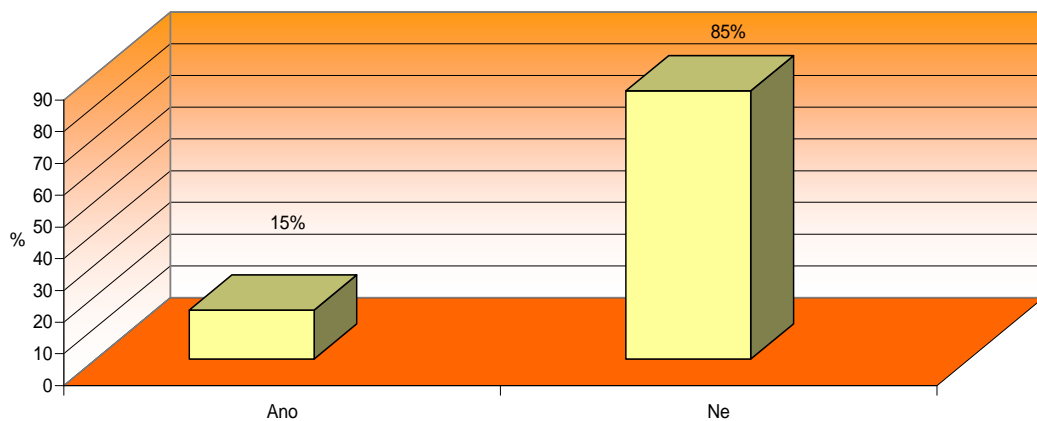
Musím zdůraznit, že těch 23% je převážně zastoupeno mladší generací.

Otázka č. 20 Navštívujete záměrně lékaře, aby Vám známénka prohlédl?

Tabulka č. 20 Návštěva lékaře

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	17	15
Ne	93	85
celkem	110	100

Graf č. 20 Návštěva lékaře



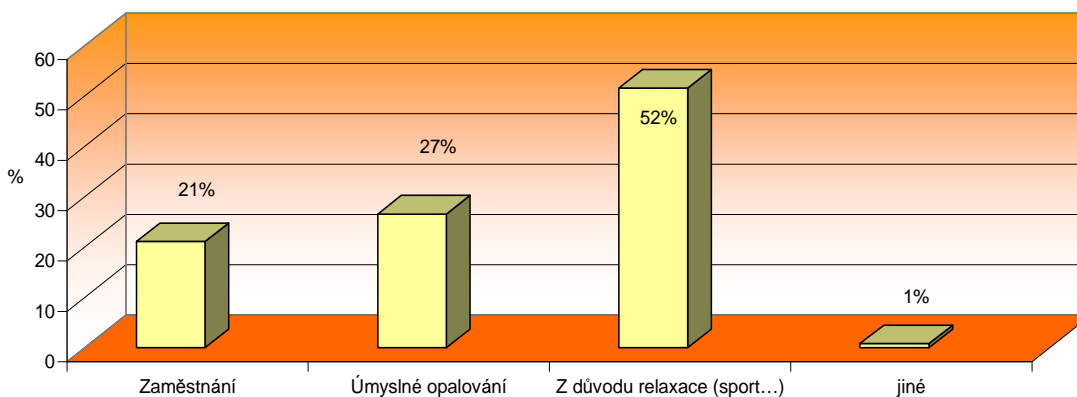
Návštěvu u lékaře nevyhledává 85% dotázaných. Pouze 15% si nechává svá známénka zkontrolovat lékařem.

Otázka č. 21 Zatrhněte důvod, proč se vystavujete slunci?

Tabulka č. 21 Důvod vystavování se slunci

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Zaměstnání	27	21
Úmyslné opalování	34	27
Z důvodu relaxace (sport...)	66	52
jiné	1	1
celkem	128	100

Graf č. 21 Důvod vystavování se slunci



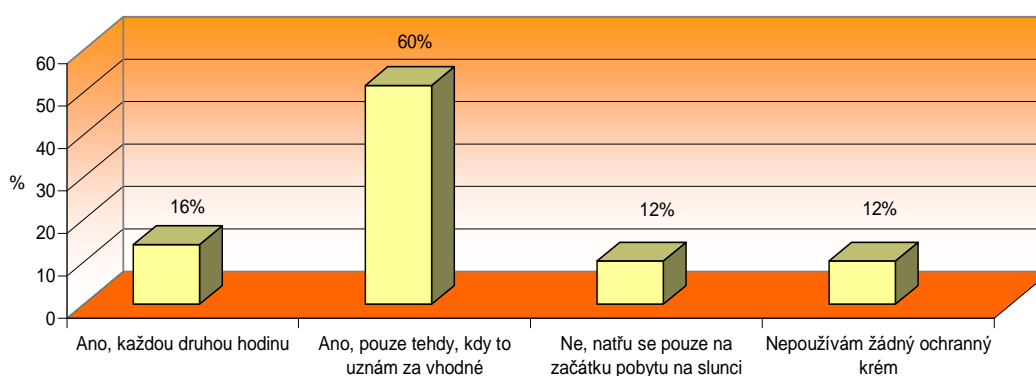
Nejčastější odpovědí na otázku proč se vystavujete slunci, byla odpověď z důvodu relaxace (sport...). Tuto odpověď označilo 52%. Na druhém místě skončilo úmyslné opalování, které podstupuje 27% respondentů, 21% se sluní z důvodu zaměstnání. Pouze 1 odpověď byla zakroužkována jako jiné, kde bylo uvedeno z důvodu atopického ekzému.

Otázka č. 22 Opakujete aplikaci ochranného krému během pobytu na slunci?

Tabulka č. 22 Aplikace ochranného krému během pobytu na slunci

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano, každou druhou hodinu	18	16
Ano, pouze tehdy, kdy to uznám za vhodné	66	60
Ne, natřu se pouze na začátku pobytu na slunci	13	12
Nepoužívám žádný ochranný krém	13	12
celkem	110	100

Graf č. 22 Aplikace ochranného krému během pobytu na slunci



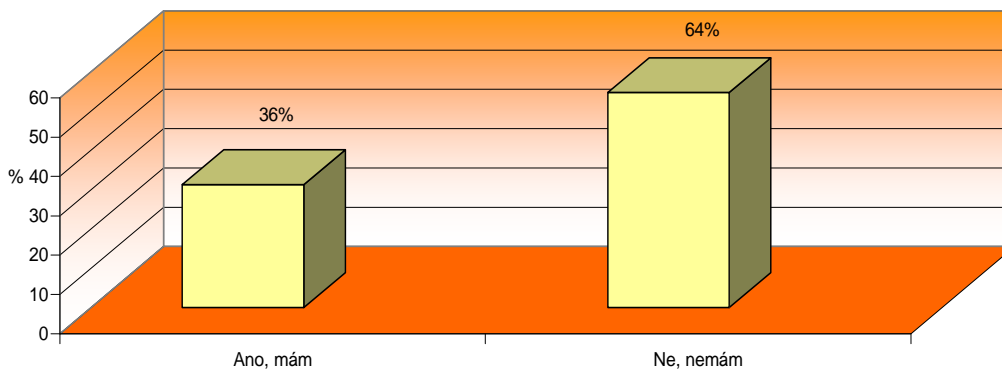
Nejčastější odpovědí, která představuje 60% byla, že se respondenti natírají pouze tehdy, kdy to uznají za vhodné. Méně pak označili odpověď, kdy se natírají každou druhou hodinu (16%). A ještě méně označili, že se natřou pouze na začátku pobytu na slunci a že nepoužívají žádný ochranný krém. Obě tyto odpovědi jsou zastoupeny 12%.

Otázka č. 23 Myslíte si, že máte dostatek informací o prevenci melanomu?

Tabulka č. 23 Informace o melanomu

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano, mám	40	36
Ne, nemám	70	64
celkem	110	100

Graf č. 23 Informace o melanomu



Z celkového počtu respondentů přiznává 64% neznalost o prevenci tohoto onemocnění. Znalost udává zbytek dotázaných čili 36%.

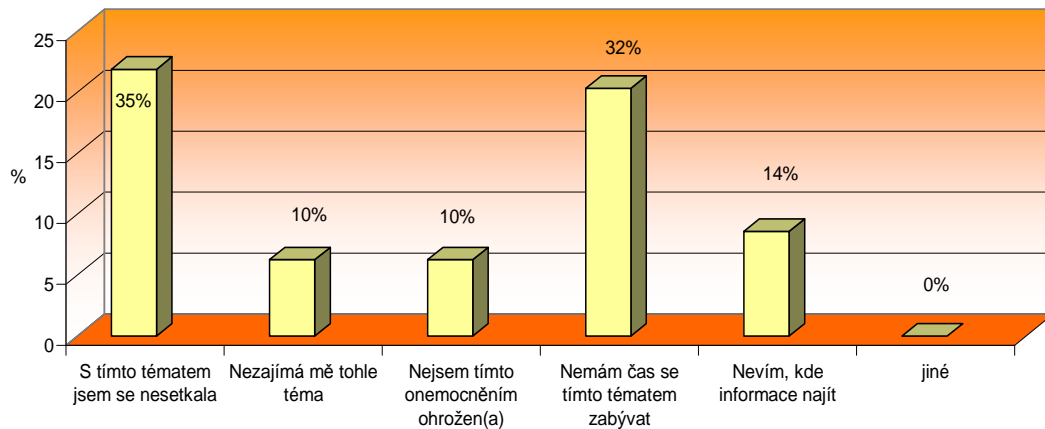
V důsledku počtu nesprávných odpovědí z předešlých otázek, si troufám říci, že někteří svou informovanost přeceňují.

Otázka č. 24 Pokud jste v otázce číslo 23 odpověděli ANO, tuto otázku přeskočte. Pokud NE, tak proč tomu tak je?

Tabulka č. 24 Důvod neznalosti

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
S tímto tématem jsem se nesečkala	28	35
Nezajímá mě tohle téma	8	10
Nejsem tímto onemocněním ohrožen(a)	8	10
Nemám čas se tímto tématem zabývat	26	32
Nevím, kde informace najít	11	14
jiné	0	0
celkem	81	100

Graf č. 24 Důvod neznalosti



Na tuto otázku odpovídali pouze ti respondenti, kteří v otázce číslo 23 odpověděli, že nemají dostatek informací o melanomu, celkem tedy odpovědělo 70 respondentů. 35% lidí označilo nedostatek informací proto, že se s tímto tématem vůbec nesečkalo a 32% proto, že se nemá čas tímto tématem zabývat. 14% neví, kde by informace měli hledat. 10% se

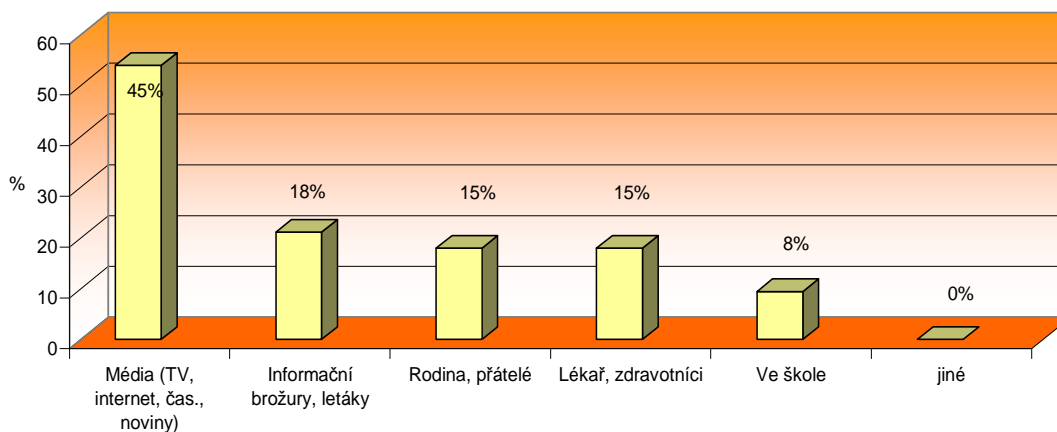
vyskytlo u dvou odpovědí, nemají čas se tímto tématem zabývat a onemocněním nejsou ohroženi.

Otázka č. 25 Kde jste získal (a) dosavadní informace o melanomu?

Tabulka č. 25 Dosavadní informace

Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Média (TV, internet, čas., noviny)	69	45
Informační brožury, letáky	27	18
Rodina, přátelé	23	15
Lékař, zdravotníci	23	15
Ve škole	12	8
Jiné	0	0
Celkem	154	100

Graf č. 25 Dosavadní informace



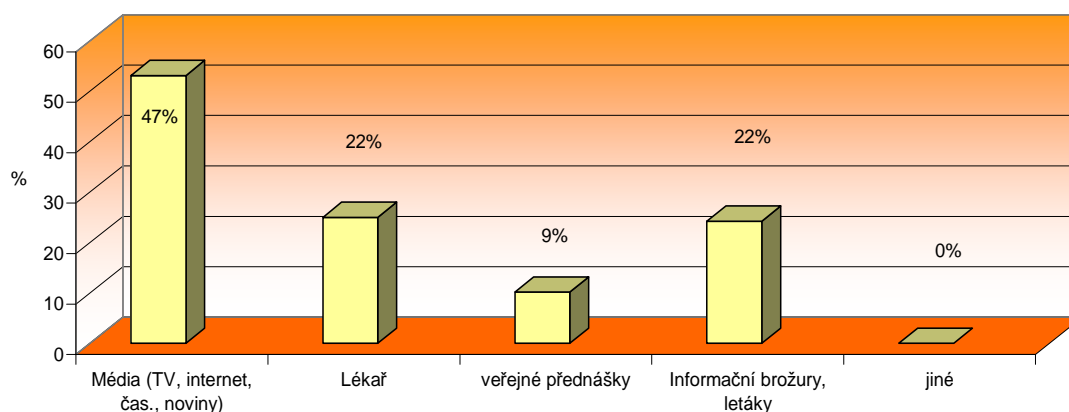
V této otázce respondenti měli označit, kde získali doposud získané informace. Za nejčastější odpovědí, která představuje 45%, stojí média. Méně informací získali prostřednictvím informačních brožur a letáků, pouze 18%. Po 15% označili rodinu a přátele a také prostřednictvím lékařů a zdravotnického personálu. Ve škole informace získalo pouze 8%.

Otázka č. 26 Jakým způsobem byste chtěli být informováni o této problematice?

Tabulka č. 26 Způsob získání nových informací

Odověď	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Média (TV, internet, čas., noviny)	68	47
Lékař	32	22
veřejné přednášky	13	9
Informační brožury, letáky	31	22
Jiné	0	0
Celkem	144	100

Graf č. 26 Způsob získání nových informací



Nové informace o melanomu by respondenti uvítali prostřednictvím médií, až 47% odpovědí. Na dalším místě se umístila odpověď prostřednictvím lékaře a zároveň prostřednictvím informačních brožur, letáků po 22%. 9% odpovědí získalo prostřednictvím veřejných přednášek.

Tuhle otázku a odpovědi na ní považuji za velmi cenné, jelikož si sami respondenti řekli, jakým způsobem by chtěli informace získávat. To, že označili především média mě nepř-

kvapilo, informace nemusejí pracně hledat, sami jim budou nabídnuty například v průběhu reklamy v televizi, při prohlížení časopisu atd.

DISKUZE

Cíl č. 1 Zjistit, zda veřejnost dodržuje doporučenou ochranu před vznikem melanomu

H1 - Předpokládám, že více jak polovina osob používá ochranné prostředky

Tento cíl a zároveň tuto hypotézu jsem ověřovala otázkou č.11, kdy respondenti uvedli, jakou konkrétní ochranu používají během pobytu na slunci. Pouhé 2% nepoužívají žádnou ochranu a zbylých 98% používá alespoň nějakou. Jako nejčastěji používanou ochranu před vznikem melanomu respondenti používají ochranné krémy a o něco méně pak sluneční brýle. Potvrzují hypotézu č. 1.

V otázce č. 12, uvedlo 85% lidí, že používá ochranný krém s SPF. Tímto hypotézu č. 1 potvrzují, jelikož více jak polovina osob používá ochranné prostředky.

H2 – Předpokládám, že více jak polovina lidí nesprávně používá ochranné krémy

Prostřednictvím otázky č. 4 a č.5 jsem rozdělila jednotlivé dotazníky do skupin dle odpovědí a tím jsem získala přehled o respondentovým kožním fototypu. Pomocí otázky č. 12, kdy měli dotazovaní zatrhnout používanou výši SPF při pobytu na slunci, jsem určila, jestli výše označeného SPF odpovídá danému kožnímu fototypu. Výše SPF samozřejmě záleží na výši UV indexu, proto jsem při hodnocení uznávala průměrné hodnoty doporučené ČHMÚ. Parametry pro uznání správné odpovědi pro kožní fototyp č. I SPF 30 a výše, pro kožní fototyp č. II minimálně SPF 30, pro fototyp III minimální rozmezí SPF 12-30 a pro poslední fototyp č. IV SPF minimálně 12. Z celkového počtu 110 respondentů, používá 85% ochranný SPF, ale z toho používá pouze 45 % správnou výši. Touto otázkou hypotézu č. 2 potvrzují, jelikož více jak polovina lidí nesprávně používá SPF, v tomto případě 55%.

Dále jsem se v otázce č. 17 ptala, kdy si respondenti aplikují ochranný krém, jestliže se jdou opalovat. Pokud označili 20-30 minut před opalováním, označili správnou odpověď a tudíž dodržují ochranná opatření v boji proti melanomu. Takových osob bylo pouze 25%, tudíž potvrzují hypotézu č. 2.

U otázky č. 22 respondenti uvedli, zda opakují aplikaci ochranného krému během pobytu na slunci. Všeobecně je známo, že ochranný krém se má obnovovat alespoň po uplynutí každých dvou hodin. Toto doporučení dodržuje jen 16%, zbytek aplikaci opakuje nezodpovědně či vůbec. Hypotézu č. 2 potvrzují, jelikož více jak polovina osob nesprávně používá ochranné krémy.

H3 – Předpokládám, že více jak polovina osob se vystavuje slunci za účelem úmyslného opalování

Při položení této otázky jsem chtěla zjistit důvod, proč se lidé slunci vystavují. Mylně jsem si myslela, že nejčastější odpovědí bude úmyslné opalování. Nejčastější odpověď je z důvodu relaxace (sport, koníčky aj.). Tímto nepotvrzují hypotézu č. 3.

Cíl č. 2 Posoudit znalosti a přístup veřejnosti k prevenci melanomu

H4 - Předpokládám, že více než polovina osob nezná preventivní opatření melanomu

V otázce č. 8 dotazované osoby označily preventivní opatření melanomu. Správnou odpovědí je samovyšetření kůže, tuhle možnost označilo 52%. Tímto se hypotéza č. 4 nepotvrdila, znamená to tedy, že více než polovina respondentů zná prevenci melanomu. U této otázky jsem dále rozdělila počet správných odpovědí mužů a žen. Vyplynulo z toho, že pouze 16% mužů označilo tuto odpověď za správnou a zbytek správných odpovědí označilo 36% žen.

Na otázku č. 10, v jakou denní hodinu byste se měl(a) stranit přímému slunci, správně odpovědělo 47%, tedy v rozmezí 10^o- 15^o hodin. Je to tak, jak jsem čekala, přesto jsem ale doufala, že většina lidí ví, kdy je UV záření nejagresivnější. Pouze to nedodržují, bohužel to ani neví. Hypotézu č. 4 touto otázkou potvrzují.

Jestli respondenti ví, které oblečení zvyšuje UV ochranu, jsem se dotazovala v otázce č. 15. Správnou odpověď označilo 43% z celkového počtu. 55% lidí si myslí, že UV ochranu lze zvýšit světlým oblečením, přes které mimoto proniká nejvíce záření. V rámci této

otázky potvrzují hypotézu č. 4. Pro tuto otázku jsem stanovila konkrétní zastoupení správných odpovědí u lidí se základním vzděláním a s vysokoškolským. Lidé se základním vzděláním odpověděli z 9% správně. Vysokoškolsky vzdělaní lidé odpověděli z 5% správně. I když touto otázkou dokazuji, že lidé s nižším vzděláním odpověděli správněji než lidé s vyšším vzděláním, a dokazuji opak, než je běžně známo. Musím přiznat, že u jiných otázek a odpovědí je rozdíl zcela zanedbatelný. Přiznávám tedy, že dosažené vzdělání dle zhodnocení praktické části ve kvalitě získaných informací nehraje důležitou roli a toto rozdělení jsem uvedla jen pro zajímavost.

Otázkou č. 23 jsem položila konkrétní dotaz: “Myslíte si, že máte dostatek informací o prevenci melanomu“? 63% lidí uvedlo, že nemá a pouze 36%, že má dostatek informací. Překvapila mě upřímnost respondentů, lidé totiž všeobecně svou neznalost neradi dávají najevo. Potvrzují tedy hypotézu č. 4. V zápětí nato jsem položila další konkrétní otázku, která se měla vyplňovat pouze v případě, pokud na předešlou otázku respondent odpověděl „ne“. Zde měl přiznat příčinu neznalosti. Nejčastějším důvodem (35%) bylo, že se respondenti s tímto tématem nesešli. Další poměrně procentuálně vyrovnanou odpovědí bylo, že respondenti nemají čas se tímto tématem zabývat. Pokud se nad těmito odpověďmi zamyslím více, můžu dojít k závěru, že lidská populace je velmi pohodlná. Pokud onemocněním není bezprostředně ohrožena sama osoba či její blízký, informace jen tak vyhledávat nebude. A pro to je nutné najít způsob jak informace poskytovat, aniž by proto lidé něco museli udělat, aniž by si museli vyhradit dostatek svého, již tak zaplněného času. Na tento problém mám v podstatě řešení. Jelikož jsem v souvislosti na to položila další otázku „ Jakým způsobem byste chtěli být informováni o této problematice?“ 47% osob by upřednostňovalo zdroj informací média, 22% chce být informováno letáky a brožurami a stejné procento prostřednictvím lékaře. Jestliže to tak lidé označili, je potřeba jim informace touto formou poskytovat.

Pro doplnění jsem položila otázku č. 25, ve které je uvedeno, kde lidé získali dosavadní informace o této problematice. Pozoruhodný fakt je, že nejčastěji označená odpověď souhlasí s odpovědí na dotaz, jak by chtěli být do budoucna informováni. U obou jsou uvedena média. Respondenti tedy získávají informace prostřednictvím médií a nadále chtějí být touto cestou informováni, snad jen kvalitněji.

H5 - Předpokládám, že pro více jak polovinu lidí prevence nebude důležitá

Pomocí otázky č. 9, jsem zamítla hypotézu č. 5. Otázka zněla, zda je pro respondenty důležitá prevence. Pro 67% ano, pro zbylých 33% není.

H6 - Předpokládám, že více jak polovina osob nebude dodržovat správná preventivní opatření jako ochranu před vznikem melanomu

Na otázku č. 14 respondenti odpovídali, zda si úmyslně prohlíží znaménka na celém svém těle alespoň 2x do roka. 53% si svá znaménka úmyslně kontroluje. Tímto nepotvrzují hypotézu č. 6. Tato otázka mě přiměla zamyslet se nad tím, proč lidé nejsou schopni si znaménka prohlížet. Tato prevence je velmi účinná, nic nestojí a především nezabírá tolik času. Ale pokud se pak podíváte na otázku č. 8 zjistíte, že velké procento lidí neví, že samovyšetření kůže je součástí prevence.

Další otázkou, kde respondenti měli uvést zda navštěvují lékaře záměrně, aby jim znaménka prohlédl, byla otázka č. 20. Zde se mně hypotéza č. 6 potvrdila, 85% respondentů totiž lékaře pro tento důvod nenavštěvuje. Z těch zbylých 15%, kteří lékaře záměrně navštěvují, je zastoupeno 8% muži a zbytek tvoří ženy. Mezi pohlavím tedy v této otázce není významný rozdíl.

Cíl č. 3 Posoudit, zda veřejnost zná rizikové faktory melanomu

H7- Předpokládám, že více než polovina osob zná rizikové faktory

Přímo na tuto hypotézu odpovídá otázka č. 7, kdy dotazovaní měli určit nejrizikovější faktor pro vznik melanomu. S přehledem byla vybrána odpověď UV záření (78%), což je správná odpověď. Tímto hypotézu č. 7 potvrzují. Při rozlišení osob žijících na vesnici a ve městě, více uspěli lidé žijící ve městě, jelikož z celkového počtu jich označilo správnou odpověď 41%, kdežto u lidí z vesnice tuto odpověď označilo jen 37%.

Další otázkou jsem chtěla zjistit, zda respondenti znají i jiná rizika spojené se vznikem melanomu. Otázka proto byla položena následovně: „ Co nevyvolá vznik melanomu?“

Správně odpovědělo 86% osob, tím méně správně vyjádřili, že opalování a mechanické dráždění znaménka oblečením může vyvolat vznik melanomu. Potvrzuji tímto hypotézu č. 7.

Za rizikový faktor je považováno opalování se pomocí umělých zdrojů neboli solárií. Otázka č. 19 je přímo zaměřena na to, jestli opalování v soláriích za rizikové považují. To, že 77% odpovědělo správně, tedy že je to rizikové, je dobře. Potvrdili mně, že znají další rizikový faktor pro vznik melanomu a tedy opět potvrzuji hypotézu č. 7.

Cíl č.4 Zjistit, zda veřejnost zná hlavní příznaky melanomu

H8- Předpokládám, že více jak polovina osob zná hlavní příznaky melanomu

Za hlavní příznaky projevu melanomu jsou považovány svědění, nepravidelný tvar a barva znaménka. Kdo takto z respondentů v dotazníku odpověděl, odpověděl správně. Takovou odpověď označilo 71% osob. Tím potvrzuji hypotézu č. 8. Zajímalo mě, zda bude rozdíl mezi lidmi, kteří pocházejí z vesnice a z města, jelikož je všeobecně známo, že lidé z města mají větší možnost informace získat. Výsledky potvrdily tuto teorii, čili 41% respondentů správně odpovídajících žije ve městě, kdežto 33% správně odpovídajících žije na vesnici.

V otázce č. 16 respondenti odpovídali na otázku: „Jaké příznaky nepatří mezi hlavní projevy melanomu?“ Správnou odpovědí byla bolest, kterou označilo 31% a také otok znaménka a okolí, kterou označilo 12%. Musím zde uvést, že pouze 1 respondent označil tyto dvě možnosti najednou. Za správnou odpověď jsem uznala, pokud byla označena i jen jedna z možností. Dohromady správně odpovědělo 43% respondentů. Chtěla bych zde uvést, že 17% lidí se domnívá, že změna velikosti znaménka nepatří mezi projevy melanomu. Je to pozoruhodné, jelikož tento příznak patří mezi první možné způsoby, jak se melanom začíná projevovat. Možná i proto lidé chodí s již pokročilým melanomem k lékaři, jelikož si tohoto příznaku nevšímají a nepovažují ho za podstatný. Dále bych se chtěla pozastavit i nad další odpovědí a tou je krvácení znaménka, kterou označilo 26% osob. Krvácení je příznakem již rozvinutého stádia melanomu. Dle procentuálně správných odpovědí nepotvrzuji hypotézu č. 8.

Při zpracování praktické části jsem došla k závěru, že úroveň vzdělání, věk, bydliště a pohlaví nehraje v úrovni informovanosti a dodržování pravidel ochrany před melanomem významnou roli. Zásadní rozdíly nebyly zřejmé, pokud ano, jsou uvedeny v diskuzi.

Chtěla bych zde upozornit, že na podobné téma s názvem “Úroveň znalostí o prevenci melanomu“ vypracovala slečna Hochmanová, studentka Masarykovy univerzity v Brně, svou bakalářskou práci. V ní srovnává jak informovanost veřejnosti, tak i zdravotnického personálu. Její výsledky v praktické části se nijak významně neliší od těch mých. Pouze u rizikových faktorů uvádí nedostatečnou informovanost, kdežto v mojí práci jsou výsledky optimističtější.

NÁVRH ŘEŠENÍ

Veřejnost chce být informovaná o prevenci melanomu, je tedy potřeba jim informace podávat. Dnešní populace je velmi pohodlná, sama si hledá jen informace nezbytně nutné. Pokud pro někoho melanom není aktuální, informace si vyhledávat nebude. Jak již vyplynulo z praktické části této práce, veřejnost stojí o informace formou médií či prostřednictvím informačních letáků a brožur. Informace, které jsou nabízeny médiu doposud, jsou zcela nevyhovující. Spíše se zde propaguje výrobek, který chrání před UV záření, než že by byly poskytnuty informace o prevenci a melanomu samotném. Jako možnost propagování této problematiky se mi zdá nejvhodnější krátký reklamní spot, ve kterém budou shrnuty základní a podstatné informace a odkazy na webové stránky zabývající se melanomem. Tento spot by měl běžet jak v komerčních televizích v průběhu reklam, tak ve zdravotnických čekárnách. Bohužel tato metoda je finančně náročná. Dalším řešením je shrnutí jednotlivých fakt o melanomu formou brožur, následně je rozdávat veřejnosti, či nechat v ordinacích lékařů. Jeden takový leták jsem vypracovala a uvádím ho v příloze. [Příloha P XV] . Vhodnou propagací je i vytvoření plakátů, které by byly umístěny jak v ordinacích lékařů, tak i na ulicích a to v prostorách k tomu určených, kam má přístup každý z nás. Důležitou skupinou, která by měla být informována především, jsou mladé matky s dětmi. Je dokázané, že čím více se dětská pokožka v mládí spálí, tím pak hrozí v dospělosti větší riziko vzniku melanomu. Mladé matky často navštěvují internetové poradny, proto by i zde měla být tahle diskuze o melanomu žhavým tématem. Dále je potřeba pěstovat základní znalosti o onemocnění i ve školních lavicích. Formou krátkých přednášek zdůraznit riziko opalování, předložit základní informace o onemocnění, prevenci, dále pak fotky pro lepší představivost samotným žákům. Sama jsem jednu takovou přednášku přichystala a v rámci mezinárodní konference UTB ve Zlíně ji prezentovala. V závěru bych chtěla poukázat na problém, který by se měl v této oblasti řešit. Řada obvodních lékařů znamená nekontroluje a dokonce ani melanom nepoznává. Mělo by se to změnit a lidé by při preventivních prohlídkách měli vyžadovat vyšetření od lékaře a lékaři by měli zodpovědně znaménka vyšetřovat.

ZÁVĚR

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku melanomu a rozdělena na praktickou a teoretickou část.

Teoretická část je zaměřena na daná a doložená fakta o maligním nádoru kůže. Je zde rozebrána anatomie kůže, historie melanomu, příčiny vzniku, epidemiologie, klinický obraz, diagnostika a léčba onemocnění. Součástí tohoto celku je i prevence, která je rozpracována podrobněji, neboť je nejvýznamnějším bodem této práce. Prevence je zaměřena především na nejrizikovější faktor melanomu a tím je UV záření. Je zde popsána škodlivost samotného opalování a zároveň zde rozebírám, jak se dostatečně chránit před nebezpečnými slunečními paprsky prostřednictvím ochranných prostředků. V práci jsou zmiňovány především sunscreensy, jejich princip fungování, způsob aplikace a není opomenuto ani na nejdůležitější údaj uvedený na ochranném krému a tím je SPF. Důraz je kladen i na schopnost zařazení se do jednotlivé skupiny kožního fototypu a dle toho vybrat správnou výši SPF. Zmiňuji se zde i o podstatě ochrany dětí před nebezpečím UV záření. Dalším bodem praktické části je i tzv. "Evropský den melanomu", který je mezi veřejností velmi oblíben.

Praktická část je zaměřena na ověření stanovených cílů a hypotéz, kdy prostřednictvím dotazníkového šetření respondenti odpovídali na 26 předem připravených otázek týkajících se melanomu. Použitá metoda zpracování dotazníku je relativní a absolutní četnost. Výsledky jsou přehledně sestaveny v tabulkách a grafech zvláště u každé otázky.

Vyhodnocením praktické části jsem dospěla k závěru, že veřejnost zná rizikové faktory melanomu, ale ochrana proti nim je minimální. I když lidé používají alespoň nějaké ochranné prostředky před UV zářením, komplexně je ochrana nedostačující. Pokud využívají ochranných krémů, nedodržují požadovanou výši SPF a nedodržují doporučená pravidla při aplikaci. Projevy melanomu někteří znají správně, někteří by ani s krvácejícím znamením k lékaři nepřišli, což je alarmující. Překvapující byla odpověď, ve které sami respondenti přiznali, že nemají dostatek informací o melanomu, ale zároveň uvedli, že je pro ně prevence důležitá, což je paradox..

Každý člověk má jen jedno zdraví, jeho váhu si často uvědomí až tehdy, přichází-li o něj. Melanom zdraví také narušuje. Samotná prevence je velice snadná, nijak záladná. Lidé by si měli uvědomit hodnotu zdraví a zbytečně neriskovat.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] PETRUŽELKA, L., ZÁVADOVÁ, E. Systémová léčba metastazujícího maligního melanomu. *Lékařské listy* - příloha Zdravotnických novin, 3/2009, ročník 58. Praha: Mladá fronta, 2009.s. 11-14. ISSN 0044-1996
- [2] ARANBERGER, P. Prevence maligního melanomu. *Lékařské listy* - příloha Zdravotnických novin, 8/2008, ročník 57. Praha: Mladá fronta, 2009. s. 32-34. ISSN 0044-1996
- [3] KRAJSOVÁ, I. *Atlas kožního melanomu*. Praha: Maxdorf 2008. 244 s. ISBN 978-80-7345-151-6
- [4] POCK, L.,FIKRLE, T.,DRLÍK, L.,ZLOSKÝ, P. *Dermatoskopický atlas*. Praha: Phlebomedica, spol s.r.o. 2008. 149 s. ISBN 978-80-901298-5-6
- [5] STUHLÍK, D., KOŤÁTKOVÁ, D., JARKOVSKÁ, P. Ochrana kůže před UV záření v dětském věku. *Profese* 3, 7/2007, ročník II. Brno: POUZPČMS, 2007. s. 7-9. ISSN 1802-2081
- [6] KOLEKTIV AUTORŮ. *Dermatovenerologie, dětská dermatologie a korektivní dermatologie 2006/2007*. Trendy v medicíně. Praha: Triton 2006. 294 s. ISBN 80-7254-855-7
- [7] KRAJSOVÁ, I. *Melanom*. Praha: Maxdorf 2006. 332 s. ISBN 80-7345-096-8
- [8] ČÁP,R., DOBEŠ, D., HOŠEK, F., HYŽA, P. Maligní melanom. *Vojenské zdravotnické listy*. Hradec Králové: Vojenská lékařská akademie J.E.Purkyně. 2005, roč. LXXIV, č. 1, s. 8. ISSN 0372-7025..
- [9] JANOUŠKOVÁ, J. Několik rad na léto. *Sestra* 5/2005, ročník XV. Praha: Mladá fronta, 2005. s. 50-51. ISSN 1210-0404
- [10] KRAJSOVÁ, I., ŠPAČKOVÁ, L. Dermogénus v časné diagnostice kožního melanomu. *Sestra*, 2/2005, ročník XV. Praha: Mladá fronta, 2005. s. 27- 28. ISSN 1210-0404

- [11] ETTLER, K. *Fotoprotekce kůže. Ochrana před účinky ultrafialového záření*. Praha: Triton 2004. 133 s. ISBN 80-7254-463-2
- [12] JEDLIČKOVÁ, H. Maligní melanom. *Postgraduální medicína*, 2004, ročník 6, číslo 3. Praha: Saníma Magazines Praha, 2004. s. 340-343. ISSN 1212-4148
- [13] ŽALOUDÍK, J. Epidemiologie maligního melanomu. *Onkologická péče*, 2/2004, ročník VIII. Praha: Bristol-Myers Squibb, 2004. s. 1-2. ISSN 1214- 5602.
- [14] NOŽIČKOVÁ, M., a kol. *Vybrané kapitoly z dermatovenerologie*. Praha: Karolinum 2003. 155 s. ISBN 80-246-0583-X
- [15] DITRICHOVÁ, D., a spol. *Repetitorium dermatovenerologie*. Olomouc: Epava 2002. 304 s. ISBN 80-86297-08-X
- [16] HRUBÁ, M., FLORETOVÁ, L., VORLÍČKOVÁ, H. *Role setry v prevenci a včasné diagnostice nádorových onemocnění*. Brno: Masarykův onkologický ústav 2001. ISBN 80-238- 7618-X
- [17] NOVOTNÝ, F. *Záhady a zajímavosti lidské kůže*. Praha: Grada 2000. 120 s. ISBN 80-7169-961-6
- [18] VOKURKA, M., HUGO, J. *Praktický slovník medicíny*. Praha: Maxdorf 2000. 490 s. ISBN 80-85912-38-4.
- [19] MALINA, L. *Fotodermatózy*. Praha: Maxdorf 1999. 205 s. ISBN 80-85912-21-X
- [20] KRAJSOVÁ, I., BAUER, J. *Kožní nádory. Prevence a včasná diagnostika*. Praha: Jesenius 1994. 64 s. ISBN 80-85800-13-6
- [21] KRAJSOVÁ, I. *Je opalování nebezpečné? Jsou pihy nebezpečné?*. Praha: Maxdorf 1993. 57 s. ISBN 80-85800-03-9.

Internetové zdroje:

- [22] DUŠEK L., MUŽÍK J., KUBÁSEK M., KOPTÍKOVÁ J., ŽALOUDÍK J., VYZULA R. *Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice* [online]. Masarykova univerzita, [2005], [cit. 2009-3-13]. Dostupný z WWW: <http://www.svod.cz>. Verze 7.0 [2007], ISSN 1802 – 8861
- [23] DERMATOLOGICKÁ KLINIKA 3. LF FNKV. *Máte melanom?* [online]. Dermatologická klinika LF a FNKV, 2005 [cit. 2009-02-20]. Dostupný z WWW: <http://www.melanomy.cz/?touch=matemelanom>
- [24] HERCOGOVÁ, J. *Co je to melanom?* [online]. [cit. 2009-01-20]. Dostupný z WWW: <http://www.melanoma.cz/co-je-melanom>
- [25] DAYLONG. *Patříte do rizikové skupiny?* [online]. C 2007-2009 [cit 2009-01-06] . Dostupný z WWW: [http://www.daylong.sk/czech/PIL/2007-10-brozura_Liga_pro ti_rakovine+SPIRIG.CZ.pdf](http://www.daylong.sk/czech/PIL/2007-10-brozura_Liga_pro_ti_rakovine+SPIRIG.CZ.pdf)

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ACTH	Adrenokortikotropní hormon
aj.	A jiné
apod.	A podobné
atd.	A tak dále
BCG	Bacillus Calmette – Guérin
cca	Zhruba
cm	Centimetr
CNS	Centrální nervová soustava
CO ₂	Oxid uhličitý
CT	Počítačová tomografie
č.	Číslo
ČR	Česká republika
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
GIT	Gastrointestinální trakt
Kč	Koruna česká
l	Litr
m ²	Metr čtvereční
mm	Milimetr
MSH	Melanocyty stimulující hormon
např.	Například
nm	Nanometr
NSA	Nesteroidní antirevmatika
PET	Pozitronová emisní tomografie

pH	Veličina vyjadřující koncentraci vodíkových iontů v roztoku
RTG	Rentgen
sono	Ultrazvuk
SPF	Faktor udávající poměr chráněné a nechráněné kůže
TNM	Klasifikace tumor, nodus, metastáza
tzv.	Takzvané
UPF	Fotoprotektivní faktor textilií
USA	United states of Amerika
UV	Ultrafialové záření (typu UVA, UVB, UVC)

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf č. 1 Věk respondentů</i>	43
<i>Graf č. 2 Pohlaví respondentů</i>	44
<i>Graf č. 3 Bydliště</i>	45
<i>Graf č. 4 Barva vlasů</i>	46
<i>Graf č. 5 Barva kůže</i>	47
<i>Graf č. 6 Nejvyšší dosažené vzdělání</i>	49
<i>Graf č. 7 Nejrizikovější faktor pro vznik melanomu</i>	50
<i>Graf č. 8 Preventivní opatření melanomu</i>	51
<i>Graf č. 9 Důležitost prevence</i>	52
<i>Graf č. 10 Vyhýbání se přímému slunci</i>	53
<i>Graf č. 11 Ochrana před UV zářením</i>	54
<i>Graf č. 12 SPF</i>	56
<i>Graf č. 13 Příznaky melanomu</i>	57
<i>Graf č. 14 Prohlížení znamének</i>	59
<i>Graf č. 15 Zvýšení UV ochrany oblečením</i>	60
<i>Graf č. 16 Příznaky nepatřící mezi projevy melanomu</i>	61
<i>Graf č. 17 Aplikace ochranného krému před opalováním</i>	62
<i>Graf č. 18 Nevyvolávající faktor melanomu</i>	63
<i>Graf č. 19 Opalování v soláriích</i>	64
<i>Graf č. 20 Návštěva lékaře</i>	65
<i>Graf č. 21 Důvod vystavování se slunci</i>	66
<i>Graf č. 22 Aplikace ochranného krému během pobytu na slunci</i>	67
<i>Graf č. 23 Informace o melanomu</i>	68
<i>Graf č. 24 Důvod neznalosti</i>	69
<i>Graf č. 25 Dosavadní informace</i>	71
<i>Graf č. 26 Způsob získání nových informací</i>	72

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka č. 1 Věk respondentů</i>	43
<i>Tabulka č. 2 Pohlaví respondentů</i>	44
<i>Tabulka č. 3 Bydliště</i>	45
<i>Tabulka č. 4 Barva vlasů</i>	46
<i>Tabulka č. 5 Barva kůže</i>	47
<i>Tabulka č. 6 Nejvyšší dosažené vzdělání</i>	49
<i>Tabulka č. 7 Nejrizikovější faktor pro vznik melanomu</i>	50
<i>Tabulka č. 8 Preventivní opatření melanomu</i>	51
<i>Tabulka č. 9 Důležitost prevence</i>	52
<i>Tabulka č. 10 Vyhýbání se přímému slunci</i>	53
<i>Tabulka č. 11 Ochrana před UV zářením</i>	54
<i>Tabulka č. 12 SPF</i>	56
<i>Tabulka č. 13 Příznaky melanomu</i>	57
<i>Tabulka č. 14 Prohlížení znamének</i>	59
<i>Tabulka č. 15 Zvýšení UV ochrany oblečením</i>	60
<i>Tabulka č. 16 Příznaky nepatřící mezi projevy melanomu</i>	61
<i>Tabulka č. 17 Aplikace ochranného krému před opalováním</i>	62
<i>Tabulka č. 18 Nevyvolávající faktor melanomu</i>	63
<i>Tabulka č. 19 Opalování v soláriích</i>	64
<i>Tabulka č. 20 Návštěva lékaře</i>	65
<i>Tabulka č. 21 Důvod vystavování se slunci</i>	66
<i>Tabulka č. 22 Aplikace ochranného krému během pobytu na slunci</i>	67
<i>Tabulka č. 23 Informace o melanomu</i>	68
<i>Tabulka č. 24 Důvod neznalosti</i>	69
<i>Tabulka č. 25 Dosavadní informace</i>	71
<i>Tabulka č. 26 Způsob získání nových informací</i>	72

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Funkce Kůže
- P II Fototyp kůže
- P III Statistická data SVOD
- P IV Klasifikace ABCDE
- P V Mezinárodní terminologie pro popis dermatoskopického vyšetření
- P VI Foto superficiální melanom
- P VII Foto nodulární melanom
- P VIII Klasifikace dle Breslowa
- P IX Klasifikace dle Clarka
- P X Klasifikace TNM
- P XI Doporučované šířky excizní melanomu
- P XII UV index a SPF
- P XIII Samovyšetření kůže
- P XIV Dotazník
- P XV Brožura melanom

PŘÍLOHA P I: FUNKCE KŮŽE

<p>1. Ochrana proti mechanickým vlivům</p> <p>Kůže chrání organismus před tlakem, tahem, třením a úderem díky své rohové vrstvě, anatomickým uspořádáním buněk a také díky své tukové vrstvě, která zajišťuje pružnost kůže.</p>
<p>2. Ochrana před chemickými vlivy</p> <p>Kůže má schopnost neutralizace přítomností kyselin v epidermis přítomností kysličníku uhličitého a neutralizačním potenciálem keratinu.</p> <p>Na povrchu kůže je kyselý plášť, pH se pohybuje v rozmezí 3,8 – 5,6. Tento kyselý sekret je tvořen výměškami žláz, produkty metabolismu CO₂ a produkty rohovění.</p>
<p>3. Ochrana proti tepelným vlivům</p> <p>Kůže chrání organismus před tepelným poškozením změnou prokrvení, pocením a izolačním potenciálem podkožního tukového polštáře.</p>
<p>4. Ochrana proti radiačním vlivům</p> <p>Před UV záření se kůže brání zmnožením melaninu a zesílením rohové vrstvy.</p>
<p>5. Ochrana proti bakteriím a dermatofytům</p> <p>Na povrchu kůže máme saprofytickou mikroflóru, která tvoří ochranu před bakteriemi a dermatofyty. Dále má kůže autodezinfekční schopnost, ta je podmíněna kyselostí povrchu. Při vniknutí patogenu pod povrch se spustí obranná reakce, která je zajištěna fagocyty, detoxikačními vlastnostmi kůže a tvorbou protilátek.</p>
<p>6. Smyslový orgán</p> <p>V kůži jsou nepravidelně rozmístěny receptory, pomocí nichž dokážeme vnímat dotyk, teplo, chlad a bolest.</p>
<p>7. Vnímání tepla a chladu</p> <p>Pro tuto schopnost jsou v kůži takzvané termoreceptory. Pomocí spinothalamických drah se přenáší vzruch do gyrus postcentralis (centrum kožní citlivosti)</p> <p>Tato funkce je ovlivňována centrálním nervovým systémem, mozkovou kůrou. Prostřednictvím headových zón poskytuje kůže obraz o stavu vnitřních orgánů.</p>

8. Vylučovací funkce kůže

Kožní maz je produktem holokrinních mazových žláz. Je součástí kožního filmu na povrchu kůže a zajišťuje tedy její ochranu před vysycháním nebo naopak nabobtnáním.

Pot je produktem enkrinních žláz, jsou řízeny neurovegetativně. Ovlivňuje termoregulaci organismu. Pot je složen z vody, Na, Cl, K, kyseliny mléčné, močoviny. Hlavním podnětem pro vylučování potu je teplota těla nad 37 °C.

9. Keratinizace

Proces, při kterém dochází k diferenciaci epiteliálních buněk – keratinocytů. Syntetickými a degradačními pochody se docílí vytvoření rohové vrstvy epidermis.

10. Kožní bariérová funkce

Kůže se podílí na udržení homeostázy, perkutánní absorpci, chrání organismus proti chemikáliím.

11. Melanonogeneze

Složitým biochemickým procesem dochází k tvorbě kožního pigmentu, melaninu. Ten vzniká z melanocytů. V klidovém stádiu melanin může zůstat ve své bezbarvé formě, nebo melanocyty svými výběžky předají pigment okolním keratinocytům, kde se nachází rozptýlený v cytoplasmě ve své hnědé oxidované formě. Melanin může také odkapávat do koria, kde je vychytán histiocytárními elementy, které se pak nazývají melanofágy.

Tvorba je řízena hormonálně (ACTH, MSH, tyroxin, testosteron, estrogen), stimulována exogenně účinkem melanogenní zóny UV- částí světla (vlnová délka 290- 320 nm) a je katalyzována kovy (měď, železo, kobalt, nikl, mangan, olovo).

Barva kůže odpovídá množství melaninu v kůži. Jeho hlavní funkcí je ochrana před UV zářením.

12. Skladovací funkce kůže

V podkožním vazivu se nachází tuk. Jeho funkce je tepelně izolační a také slouží jako energetická zásoba organismu.

Dále jsou v kůži zásoby vitamínu (A, D, E, K). Vitamín D vlivem slunečního záření v kůži i vzniká

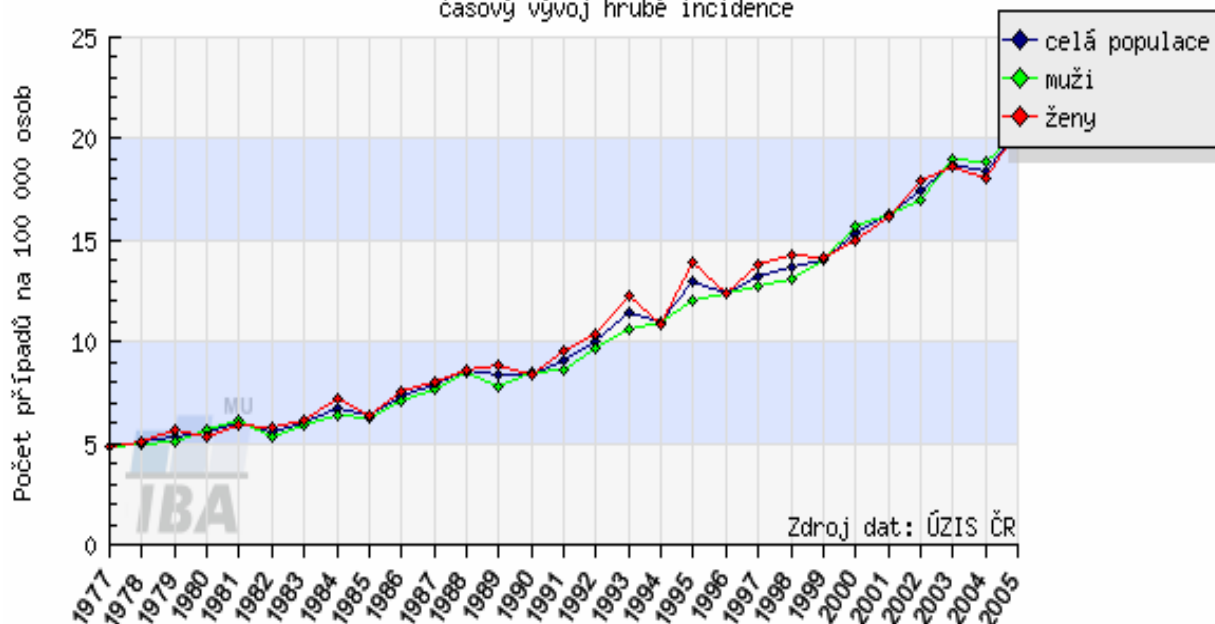
PŘÍLOHA P II: FOTOTYP KŮŽE

FOTOTYP	Reakce kůže
I	Vždy zrudne, nepigmentuje
II	Zrudne, pigmentuje jen mírně
III	Zrudne zřídka
IV	Nerudne, pigmentuje dobře
V	Arabové
VI	Černoši

PŘÍLOHA P III: STATISTICKÁ DATA SVOD

C43,083 - Melanon kůže

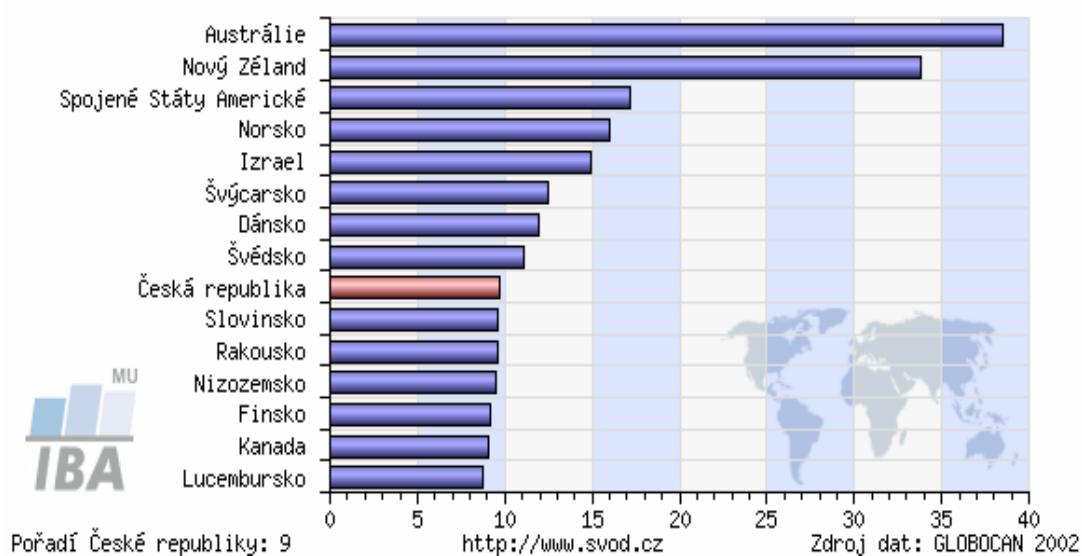
časový vývoj hrubé incidence



<http://www.svod.cz>

C43 - Melanon kůže, muži

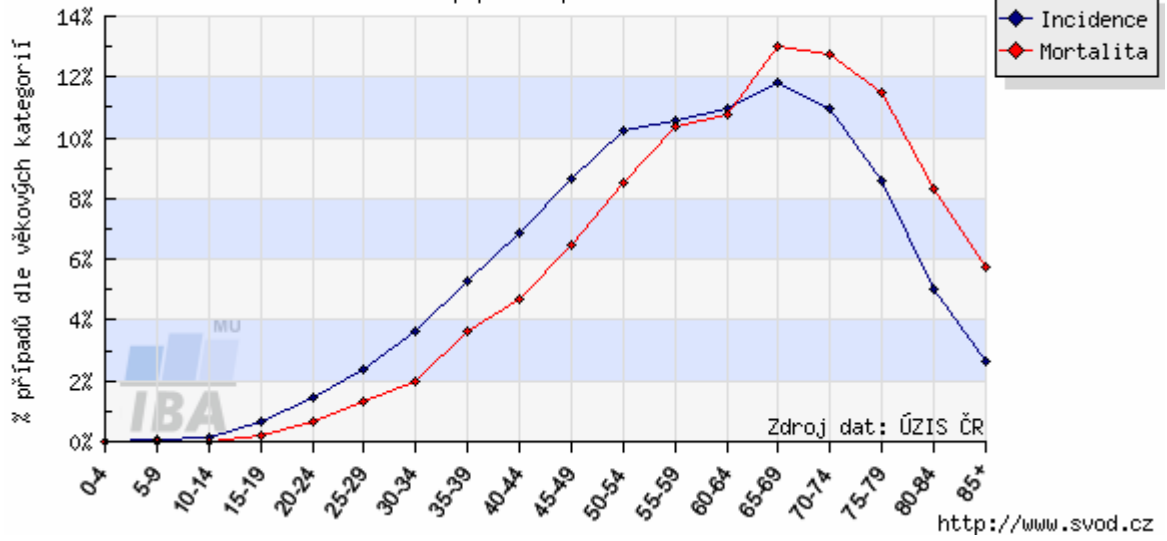
srovnání incidence v ČR s ostatními zeměmi světa, ASR - světový standard



<http://www.svod.cz>

C43,003 - Melanon kůže

věková struktura populace pacientů za období 1977 - 2005



PŘÍLOHA P IV: KLASIFIKACE ABCDE

A (asymmetry)	zesílený růst nepravidelně do plochy
B (border)	vytvoření hraničního nepravidelného zánětlivého lemu, nepravidelné okraje
C (color)	nepravidelné zbarvení, tmavnutí névu. Z počátku je barva výrazná tmavě hnědá až černá s nepravidelnými odstíny, může se zde nacházet i odstín růžové, šedomodré a bílé.
D (diameter)	velikost nad 6 mm v průměru
E (evolution)	vývoj melanomu (změna velikosti, tvaru, barvy, změna povrchu, subjektivních pocitů svědění, charakterů růstu, změna povrchu při vertikálním růstu.

PŘÍLOHA P V: MEZINÁRODNÍ TERMINOLOGIE PRO POPIS DERMATOSKOPICKÉHO VYŠETŘENÍ

1. Pigmentová síť	Tvořena hnědými a černými proužky s vymezenými nepigmentovanými prostory. U benigních névů se ztenčují probíhající linie směrem k periferii. Naopak u melanomu pigmentová síť náhle skončí, nemá tendenci se zužovat
2. Pseudopodie	U melanomu je pigmentová síť prstovitě zakončena.
3. Radikální proužkování	Proužkování se šíří od centra léze, nebo je v jejím středu.
4. Hnědé bobule	Jsou tvořeny pigmentovanými hnízdy melanocytů. Pravidelné uspořádání a velikost jsou typické pro benigní névy a nepravidelné pro melanom.
5. Černé tečky	Obsahují hrudky melaninu, nebo pigmentované melanocyty. Pravidelné uspořádání a velikost jsou typické pro benigní névy a nepravidelné pro melanom.
6. Šedomodrá až šedobílá závoj	Nález bývá při regresi melanomu.
7. Difúzní pigmentace	Vyvolána rozložením melaninu v epidermis. Pokud pravidelně ustupuje směrem k periferii, svědčí to pro benigní afekce, pokud je ustupování nepravidelné, svědčí to pro melanom.
8. Depigmentace	Pokud je pravidelná a v centru léze, je to benigního charakteru a pokud je nepravidelná a nahodilá, je to maligního charakteru.

PŘÍLOHA P VI: FOTO SUPERFICIÁLNÍ MELANOM



Autor: MUDr J. Šternberský



Autor: MUDr J. Šternberský

PŘÍLOHA P VII: FOTO NODULÁRNÍ MELANOM



Autor: MUDr J. Šternberský

PŘÍLOHA P VIII: KLASIFIKACE MELANOMU DLE BRASLOWA

Breslow do 0,75 mm	Nádor není schopen metastazovat a prosté chirurgické odstranění nádoru znamená úplné vyléčení pacienta. Desetileté přežití se udává v rozmezí 95-100%.
Breslow 0,76- 1,49 mm	Nádor se již mírně vyvyšuje nad okolí, prognóza je neurčitá.
Breslow 1,5- 2,99 mm	Nádor má již vertikální růst, prognóza se zhoršuje.
Breslow nad 3 mm	Nádor je již velmi pokročilý a velmi pravděpodobně jsou založeny vzdálené metastázy ještě před odstraněním primárního nádoru . Desetileté přežití kolísá mezi 15-47%.

PŘÍLOHA P IX: KLASIFIKACE MELANOMU DLE CLARKA

Clark I	Celý nádor je nad bazální membránou epidermis, jedná se o melanoma in situ.
Clark II	Nádor prorůstá do papilární vrstvy koria.
Clark III	Nádor vyplňuje papilární vrstvu koria, začíná prorůstat do stratum reticulare.
Clark IV	Nádor prorostl do stratum reticulare a šíří se mezi kolagenními vlákny.
Clark V	Nádor se šíří do podkoží.
<p>Hodnota Clarka je přídatná k hodnotě Breslawa, což znamená, že pokud budou mít dva nádory stejnou tloušťku, ten, který bude mít vyšší hodnotu Clarka, bude prorůstat hlouběji, bude mít také horší prognózu. Čím hlouběji se nádor šíří, tím snadněji proniká do krevních a lymfatických cév.</p>	

PŘÍLOHA P X: KLASIFIKACE TNM

T- velikost/ rozsah primárního nádoru potvrzený biopticky

Základním prognostickým faktorem je stále hodnocení tloušťky nádoru dle Breslowa.

Dalším faktorem, který se zde hodnotí je ulcerace nádoru, neboli porušení epidermis na povrchu nádoru.

N- zhodnocení nálezu a rozsahu případného nádorového postižení spádových uzlin

Hodnocení uzlin je jak mikroskopické, makroskopické. Je nutné znát všechny postižené uzliny.

M- zhodnocení systémového metastatického postižení

PŘÍLOHA P XI: DOPORUČOVANÉ ŠÍŘKY EXCIZÍ MELANOMU

Breslow – tloušťka nádoru v mm	Šířka a hloubka excize v cm
Melanoma in situ	0,5
$\leq 1,0$	1,0
1,0- 4,0	2,0
$> 4,0$	3,0

[7][23]

PŘÍLOHA P XII: UV INDEX A SPF

UV index	Kožní fototyp			
	I + děti	II	III	IV
1-3	15	10	6	-
4-6	25	20	15	6
7-9	30	25	20	15
10 a více	50+	50	30	25

Zdroj: www.chmu.cz

PŘÍLOHA P I XIII: SAMOVYŠETŘENÍ KŮŽE



PŘÍLOHA P XIV: DOTAZNÍK

Dotazník melanom

Dobrý den, jmenuji se Lucie Nečasová a jsem studentkou 3. ročníku Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, obor všeobecná sestra. Ráda bych Vás touto cestou požádala o spolupráci na výzkumu, který provádím v rámci své bakalářské práce na téma **melanom (zhoubný nádor kůže)**. Dotazník je zcela anonymní, Vámi poskytnuté údaje budou použity pouze pro tento výzkum a v žádném případě nebudou poskytnuty dalším osobám. Správnou odpověď *zakroužkujte*, pokud není uvedeno jinak, je správná pouze jedna odpověď. Za jeho vyplnění Vám předem děkuji.

1. Kolik je Vám let?
 - a) do 30 let
 - b) 31 – 60 let
 - c) Více než 60 let

2. Vaše pohlaví?
 - a) Muž
 - b) Žena

3. Kde bydlíte?
 - a) Na vesnici
 - b) Ve městě

4. Jakou máte přírodní barvu vlasů?
- a) Světlá blond
 - b) Středně hnědé, plavé
 - c) Tmavě hnědé, černé
5. Jakou máte barvu kůže?
- a) Světlou, snadno se spálím a nikdy nezhnědnu
 - b) Světlou, spálím se často, ale poté zhnědnu
 - c) Středně tmavou , spálím se málo kdy, ale vždy zhnědnu
 - d) Tmavou, nespálím se vůbec
6. Jaké máte nejvyšší dosažené vzdělání?
- a) Základní
 - b) Středoškolské (vyučen, maturita)
 - c) Vysokoškolské
 - d) Jiné.....
7. Víte, jaký je nejrizikovější faktor pro vznik melanomu?
- a) Bakterie, viry
 - b) Kouření
 - c) UV záření
 - d) Smog
 - e) Kožní onemocnění
8. Označte, co spadá pod preventivní opatření melanomu
- a) RTG kůže (1 X za rok)
 - b) Speciální kožní testy
 - c) Samovyšetření kůže
9. Je pro Vás prevence melanomu důležitá?
- a) Ano
 - b) Ne

10. Víte, v jakou denní hodinu byste se měl(a) stranit přímému slunci?

- a) 13⁰⁰ - 15⁰⁰
- b) 10⁰⁰ - 15⁰⁰

11. Jakou ochranu používáte před UV zářením? (možnost více odpovědí)

- a) Tmavé oblečení, dlouhé rukávy či kalhoty
- b) Sluneční brýle
- c) Ochranné krémy
- d) Vyhledávám stín (slunečník...)
- e) Ochrana hlavy (klobouky...)
- f) Vyhýbám se přímému slunci v odpoledních hodinách
- g) Žádnou ochranu nepoužívám
- h) Jiné.....

12. Jaký SPF používáte při pobytu na slunci?

- a) 2 - 12
- b) 12 - 30
- c) 30 a vyšší

13. Víte, jaké jsou typické příznaky melanomu?

- a) Odlupování povrchu kůže, mokvání, vytékání nažloutlé tekutiny, vyrážka v okolí
- b) Pichlavá či řezavá bolest, nevolnost, zácpa, bolest hlavy
- c) Svědění, nepravidelný tvar a barva znaménka
- d) Vypadávání ochlupení v místě a okolí znaménka, zarudnutí okolí, postupné vnořování znaménka pod povrch kůže, vysoká tělesná teplota

14. Prohlížíte si úmyslně znaménka na celém svém těle alespoň 2 X za rok?

- a) Ano
- b) Ne

15. Označte, jakým oblečením můžete **zvýšit** UV ochranu
- Světlým oblečením
 - Vlhkým a upnutým
 - Suchým, vypraným, volným
16. Jaké příznaky **nepatří** mezi projevy melanomu? (možnost více odpovědí)
- Svědění
 - Krvácení
 - Bolest
 - Otok znaménka a okolí
 - Změna velikosti znaménka
17. Jestliže se jdete opalovat, kdy si aplikujete ochranný krém?
- Okamžitě jak přijdu na slunce
 - 20-30 minut před opalováním
 - 5-10 minut před opalováním
 - Nepoužívám žádný ochranný krém
18. Co **nevyvolá** vznik melanom?
- Opalování
 - Zvýšené pocení
 - Mechanické dráždění znaménka oblečením
19. Myslíte si, že je rizikové se opalovat v soláriích?
- Ano
 - Ne
20. Navštívujete záměrně lékaře, aby Vám znaménka prohlédl?
- Ano
 - Ne

21. Zatrhněte důvod, proč se vystavujete slunci? (možnost více odpovědí)
- a) Zaměstnání
 - b) Úmyslné opalování
 - c) Z důvodu relaxace (sport...)
 - d) Jiné.....
22. Opakujete aplikaci ochranného krému během pobytu na slunci?
- a) Ano, minimálně každou druhou hodinu
 - b) Ano, ale pouze tehdy, kdy to uznám za vhodné
 - c) Ne, natřu se pouze na začátku pobytu na slunci
 - d) Nepoužívám žádný ochranný krém
23. Myslíte si, že máte dostatek informací o prevenci melanomu?
- a) Ano, mám
 - b) Ne, nemám
24. Pokud jste v otázce č. 23 odpověděli ANO, tuhle otázku přeskočte.
Pokud jste v otázce č. 23 odpověděli NE, tak proč tomu tak je? (možnost více odpovědí)
- a) S tímto tématem jsem se nesetkala
 - b) Nezajímá mě tohle téma
 - c) Nejsem tímto onemocněním ohrožen(a)
 - d) Nemám čas se tímto tématem zajímat
 - e) Nevím, kde informace najít
 - f) Jiné.....
25. Kde jste získal(a) dosavadní informace o melanomu?
- a) Média (TV, internet, časopisy, noviny)
 - b) Informační brožury, letáky
 - c) Rodina, přátelé
 - d) Lékař, zdravotníci
 - e) Ve škole
 - f) Jiné.....

26. Jakým způsobem byste chtěli být informováni o této problematice?

- a) Média (TV, internet, časopisy, noviny)
- b) Lékař
- c) Veřejné přednášky
- d) Informační brožury, letáky
- e) Jiné.....

PŘÍLOHA P XV: BROŽURA MELANOM



Hrozí i vám nebezpečný melanom?

Braňte se!

Melanom je zhoubný
nádor kůže

Jeho výskyt se neustále
zvyšuje

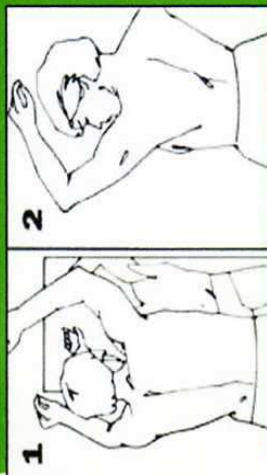
Lidská populace nemá o
melanomu dostatek
informací

Melanom zabíjí

Foto melanomu



Samovyšetření znamének



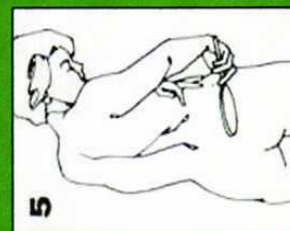
1

2



3

4



5

Melanom

Jak se melanom projevuje?

Znaménko začne měnit tvar, nejdříve se rozrůstá do šířky, následně pak do výšky. Dále začne mít nepravidelné okraje, barvu a rozměr. Další projevem může být krvácení, svědění, ale to jsou známky již pokročilého stádia melanomu.

Je vyšetření znamének bolestivé?

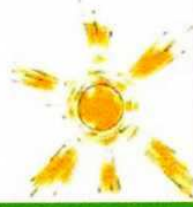
Není. Lékař využívá kontaktní nasvícené lupy, neboli dermatoskopu, který jen na znaménko přiloží a prohlíží ho zvětšeně.

Kdy mám navštívit lékaře?

Kožního lékaře navštivte ihned, máte-li nějaké podezřelé znaménko. Pokud nemáte, navštivte lékaře pravidelně za účelem prevence

Jak se bránit před melanomem?

- Chraňte se před UV záření
 - Vyhledávejte stín
- Používejte ochranné prostředky (krémy s SPF dle svého kožního fototypu, klobouky, brýle..)
- Vyhňte se slunci v odpoledních i dopoledních hodinách
- Chraňte především děti, jelikož čím více se spálí v tomto věku, tím pak mají větší riziko vzniku melanomu v dospělosti
- Vyhýbejte se soláriím
- Prohlížejte si pravidelně znaménka na celém svém těle
 - Navštivte pravidelně kožního lékaře



I když je slunce zdrojem dobré nálady, zdrojem energie a je potřeba k přeměně vitamínu D, ve vysokých dávkách je velmi škodlivé. Nejen že způsobuje předčasné stárnutí pleti a tvorbu vrásek, je především hlavním rizikem vzniku melanomu. Buďte zodpovědní za své zdraví, myslíte na své děti, chraňte se!!!

Jaký jste kožní fototyp:

Fototyp: I.vždy rudne, nikdy nezhnědne (minimální ochrana SPF 30)

Fototyp: II.obvykle rudne a málo hnědne (minimální ochrana SPF 25)

Fototyp: III.vždy hnědne a někdy rudne (minimální ochrana SPF 15)

Fototyp IV.vždy zhnědne a nikdy nerudne (minimální ochrana SPF 10)