

Kouření a jeho vliv na kůži

Kristýna Drbohlavová

Bakalářská práce
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická
Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kristýna DRBOHLAVOVÁ**
Osobní číslo: **T09040**
Studijní program: **B2901 Chemie a technologie potravin**
Studijní obor: **Technologie výroby tuků, kosmetiky a detergentů**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Kouření a jeho vliv na pokožku**

Zásady pro vypracování:

1. Kouření (tabák, historie)
2. Fyziologie stárnutí kůže, mechanismy působení kouření na kůži
3. Kožní onemocnění kuřáků (charakteristické změny na kůži)
4. Legislativa
5. Protikuřácké metody a prevence
6. Kosmetické prostředky určené pro kuřáky

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. BAUMAN, L. *Cosmetic Dermatology Principles and Practice*. 2nd ed. US: The McGraw-Hill Companies, 2009. ISBN 978-0-07-164128-9.
2. HABROVÁ, D., et al. *Ekonomika kuřáctví v České republice*. *Hygiena*, 2007, no. 4, p. 110-114.
3. ŽALOUĐÍKOVÁ, I., et al. *Normální je nekouřit*. *Hygiena*, 2008, no. 1, p. 23-28.
4. ŠMEJKALOFÁ, J. *Odlišný přístup kuřáků a nekuřáků k orálnímu zdraví*. *Hygiena*, 2009, no. 1, p. 11-17.
5. DRAELOS, Z. D. *Cosmetic Dermatology Products & Procedures*. 1st ed. UK: Blackwell Publishing, 2010. ISBN 9781405186353.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Jana Pavlačková, Ph.D.

Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky

Datum zadání bakalářské práce:

18. února 2013

Termín odevzdání bakalářské práce:

24. května 2013

Ve Zlíně dne 18. února 2013


doc. Ing. Roman Čermák, Ph.D.
děkan




doc. Ing. Rahula Janiš, CSc.
ředitel ústavu

Příjmení a jméno: Dobrotavová, Kristýna.....


Obor: TVCV.....

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/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 diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/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⁾;
- beru na vědomí, že 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;
- beru na vědomí, že podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užit své dílo – diplomovou/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);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně 24.5.2013.


.....

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, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně 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 vzdělávacímu 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 přihlíží k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce je orientována na problematiku kouření a jeho vlivu na lidský organismus. V úvodu práce jsou zmíněna historická fakta, současná legislativa týkající se kouření a postoje společnosti ke kouření. Zvláštní důraz je věnován projevům kouření na kůži a negativním změnám, které kouření na kůži způsobuje a snižuje kvalitu života člověka. Práce je na závěr doplněna možnostmi péče o kuřáckou pokožku včetně kosmetických prostředků.

Klíčová slova: kouření, tabák, pokožka, stárnutí, kosmetické prostředky, odvykání

ABSTRACT

The thesis is focused on the issue of smoking and its effects on the human body. In the introduction mentioned historical facts, current legislation regarding smoking and social attitudes to smoking. Special emphasis is placed on the skin manifestations of smoking and negative changes that smoking causes the skin and reduces the quality of human life. The work is completed at the end of care options including smoking skin cosmetics.

Keywords: smoking, tobacco, skin, aging, cosmetics, quitting

Touto cestou bych chtěla poděkovat Ing. Janě Pavlačkové, Ph.D. za její rady, připomínky, velkou pomoc a za její odborné vedení při vypracování této bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a blízkým za jejich podporu v průběhu celého studia. Mé motto, kterým se řídím, je: „Život je takový, jaký si ho uděláme, a hlavně záleží, jak moc to chceme a co proto uděláme“.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 HISTORIE KOUŘENÍ	12
2 PROTIKUŘÁCKÁ LEGISLATIVA	13
2.1 MEZINÁRODNÍ DEN BEZ KOUŘE	14
2.2 SVĚTOVÝ DEN BEZ TABÁKU.....	14
2.3 STATISTIKA O KOUŘENÍ CIGARET	15
2.4 KOUŘENÍ V ČESKÉ REPUBLICE.....	15
3 AKTIVNÍ A PASIVNÍ KOUŘENÍ	16
4 SLOŽENÍ CIGARET	18
4.1 SLOŽENÍ VDECHOVANÉHO TABÁKOVÉHO KOUŘE	18
4.1.1 Nikotin.....	19
4.1.2 Oxid uhelnatý	19
4.1.3 Tabákově specifické N-nitrosaminy	20
5 ANATOMIE KŮŽE	21
5.1 SLOŽENÍ POKOŽKY	21
5.2 ŠKÁRA.....	23
5.3 PODKOŽNÍ VAZIVO	23
6 STÁRNUTÍ ORGANISMU	24
6.1 STÁRNUTÍ KŮŽE.....	24
6.2 VLIV KOUŘENÍ NA KŮŽI	24
6.2.1 Kožní onemocnění u kuřáků	25
6.3 VLIV KOUŘENÍ NA DUTINU ÚSTNÍ	32
6.3.1 Choroby dutiny ústní.....	33
7 VITAMÍNY A KOUŘENÍ	35
7.1 ZÁKLADNÍ ÚČINKY VITAMÍNU C.....	35
8 ODVYKÁNÍ KOUŘENÍ	36
8.1 OBSAH NIKOTINU V PROSTŘEDCÍCH NA ODVYKÁNÍ KOUŘENÍ	37
8.2 LÉČEBNÉ INTERVENCE	37
9 KOSMETICKÉ PROSTŘEDKY A JINÉ PROSTŘEDKY PRO ZLEPŠENÍ VZHLEDU KUŘÁKA A JEHO ZDRAVÍ	40
9.1 PÉČE O POKOŽKU KUŘÁKA	40
9.1.1 Domácí péče o pokožku	40
9.1.2 Ošetření kuřácké pokožky v kosmetické provozovně.....	41
9.1.3 Prostředky na bělení hyperpigmentací	42
9.1.4 Způsoby odstranění teleangiektázií.....	42
9.1.5 Způsoby odstranění nadměrného ochlupení.....	43
9.1.6 Ošetření pomocí kyslíkové mezoterapie	43
9.2 PROSTŘEDKY PRO DUTINU ÚSTNÍ.....	43
9.3 DOPLŇKY STRAVY PRO KUŘÁKY	44
ZÁVĚR	45

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	46
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	53
SEZNAM OBRÁZKŮ	54
SEZNAM TABULEK.....	55

ÚVOD

Tato práce je věnována vlivu a projevům kouření na kůži. Na stav a vzhled kůže může mít vliv celá řada vnějších i vnitřních faktorů. Kouření má velice neblahý dopad na celý lidský organismus. Kouření je vlastně vdechování tabákového kouře, kdy se dostane do organismu až 2 tisíce nejrůznějších chemických látek.

Kouření patří mezi spouštěče předčasného stárnutí organismu. Pokožka představuje obranný štít našeho těla a kouření ve vztahu ke kůži potom zapříčiňuje její předčasné stárnutí, hyperpigmentace, teleangiektázie, hemangiomy, lupénku a různé ekzémy. O předčasném stárnutí kůže hovoříme tehdy, pokud kůže vykazuje známky rychlejšího stárnutí než je biologický věk organismu.

Nikotin odebírá pokožce kyslík a výživné látky, zejména vitamín C. Působí na hlavní zdroj kolagenu a elastinu, které tvoří všechny tkáně v těle a zajišťují jejich pružnost, pevnost a mladistvý vzhled. Prokazatelné je také zpomalení regeneračních procesů a snížení schopnosti odvádění škodlivých látek z pokožky. Pokožka kuřáků bývá proto často nepřírozeně našedlá, běžné jsou různé pigmentace a barevné nerovnosti. Tyto negativní změny přitom mohou nastat už relativně v nízkém věku.

Kouření, ale i pobyt v zakouřeném prostředí degradují strukturu pokožky, což vede k prohlubování vrásek a jejímu ochabování. U příznivců cigaret jsou přitom projevy stárnutí pokožky odlišné i v typu vzniklých vrásek. Při kouření se totiž zapojují do činnosti svaly, které nekuřáci příliš často nevyužívají. V oblasti kolem očí a rtů vznikají atypické vrásky, které se s věkem a počtem cigaret neustále prohlubují. Dále lze u dlouholetého kuřáka pozorovat tmavší odstín zubů, ucpané póry na nose kolem úst a na bradě, zažloutlé prsty a nehty, ve kterých drží cigaretu. Kuřákům je cítit kouř z dechu, vlasů i oblečení.

V dnešní době je dostatečné varování před škodlivými účinky kouření, ale najdou se i reklamy, kde krásná modelka, s hladkou a hydratovanou pokožkou, drží v ruce cigaretu a vydechuje kouř. Tyto reklamy působí negativně na snahu o informovanost lidí o škodlivých účincích kouření na kůži.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE KOUŘENÍ

Tabák a zvyk kouřit pochází z Ameriky, kde sloužil v době předkolumbovské v první řadě k náboženským účelům a léčebným metodám. Archeologické nálezy dokazují, že Mayové kouřili tabákové listy již v 1. st. př. n. l. První Evropan, který se seznámil s tabákem, byl námořník Kolumbovy výpravy. Byl jím buď Luis de Torres, nebo Rodrigo de Jeres. Ti poprvé viděli indiánské ženy a muže kouřit tabák. Stalo se to v roce 1492. Muži z Kryštofovy posádky tvrdili, že lidé z vesnice „pili kouř“. Prý si zapalovali jeden konec tzv. tabuka a na druhém konci sáli, až z toho byli malátní a skoro opilí. Zásluhy o seznámení Evropanů s tabákem jsou připisovány francouzskému velvyslanci v Portugalsku – Jeanu de Villemainu Nicotovi, po němž nese i rostlina latinský název *Nicotiana Tabacum*. Ten jej v roce 1560 dovezl na francouzský královský dvůr, a to ve formě šňupacího prášku. Tabák se dlouho považoval za všelék, tato pověra vzala za své koncem 16. století. Jean Nicot byl nadšeným propagátorem této rostliny, které přisuzoval zázračné léčivé účinky. První cigarety vznikly až kolem roku 1830 a postupně vytlačily ostatní způsoby konzumace tabáku. Zlomem se stal vynález na výrobu cigaret roku 1881. Například Bonsackův stroj byl v polovině osmdesátých let 19. století schopen vyrobit již 100 tisíc cigaret denně. Dva takové stroje, které instaloval W. Duke. Sons and Company v Durhamu (Severní Karolína, USA), už vyrobily za rok tehdy nepředstavitelných 744 milionů cigaret. Masový marketing a zavedení bezpečných zápalek v roce 1885 způsobily, že se cigarety staly velice populární. Z pouhých 8 cigaret na osobu za rok se v USA koncem 19. století jejich počet zvýšil více než čtyřikrát. S příchodem 20. století následovalo další rychlé rozšíření tohoto zboží, které znamenalo především skvělý obchod. Tabáková epidemie tedy začala s 20. stoletím, během něhož tabák stačil zabít více lidí než obě světové války dohromady: asi 100 milionů lidí. Mezinárodní klasifikace nemocí Světové zdravotnické organizace (WHO), která platí od roku 1992, už uvádí závislost na tabáku jako samostatnou nemoc [1, str. 205], [2], [3, str. 8], [4, str. 321].

2 PROTIKUŘÁCKÁ LEGISLATIVA

Směrnice č. 72/464/EEC, která byla v této oblasti přijata jako první, upravuje všeobecně daň z tabáku a cigaret. Strukturní harmonizace zdaňování tabáku a tabákových výrobků byla provedena Směrnicí č. 79/32/EEC, která nově rozdělila tabákové výrobky na cigarety, cigára, cigarillos a tabák ke kouření. V roce 1995 došlo k restrukturalizaci daně z tabáku a tabákových výrobků přijetím Směrnice č. 95/59/EC o daních jiných než daní z obratu, které ovlivňují spotřebu tabákových výrobků. Na základě výše uvedené směrnice tabák a tabákové výrobky rozdělují na cigarety, doutníky a doutníčky, tabák ke kouření, který se dále dělí na jemně řezaný tabák k ruční výrobě cigaret a ostatní tabák ke kouření. Legislativa chrání mládež před reklamou a podporou přímo motivující mládež k zahájení kouření, zákazem prodeje tabákových výrobků osobám mladším 18 let a zákazem prodeje jednotlivých cigaret. Dále také vytváří dostupné sítě poraden, které mohou pomoci těm, kteří se rozhodli zanechat kouření a brání jim v tom vysoký stupeň závislosti. Využívá ekonomických nástrojů, které snižují produkci a užívání tabákových výrobků, například progresivní výrazné zvyšování daní z tabákových výrobků, zrušení veškeré podpory pěstitelům tabáku (v zemi, kde se tabák pěstuje) a podporuje alternativní zemědělské produkce. Vyjímá tabák z národních indexů pro sledování životní úrovně a přísně kontroluje pašování tabákových výrobků. Rostoucí politická moc donutila tabákové společnosti uvádět na krabičkách varování o škodlivosti kouření. Tabákové společnosti musí vytvářet efektivní texty zdravotních varování na tabákových výrobcích. Reguluje obsah dehtu a nikotinu v tabákových výrobcích. Jsou vydávány stále nové zákazy kouření ve veřejně dostupných uzavřených prostorách s cílem ochrany zdraví a práv nekuřáků. Legislativou jsou také blokovány nadnárodní výrobci tabákových výrobků [5, str. 434], [6, str. 217], [7, str. 229].

Zákon 305/2009 Sb., o opatřeních k ochraně před škodami způsobenými tabákem, alkoholem a jinými návykovými látkami nabyt účinnosti 24. července 2009. Prodej tabákových výrobků, tabákových potřeb a elektronických cigaret pomocí prodejních automatů, u nichž nelze vyloučit prodej osobám mladším 18 let věku, je zakázán. Zásilkový prodej a veškeré další formy prodeje výrobků, při kterých není možno ověřit věk kupujícího, jsou zakázány. Zakazuje se prodej a výroba potravinářských výrobků nebo hraček napodobujících tvar a vzhled tabákových výrobků nebo tabákových potřeb. Zákaz kouření na veřejných místech, kterými jsou veřejnosti volně přístupné uzavřené prostory, veřejnosti volně přístupné vnitřní prostory budov státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, veřejnosti volně přístupné vnitřní prostory zařízení zřízených státem nebo územními samosprávnými

celky, veřejnosti volně přístupné vnitřní prostory finančních institucí, dopravní prostředky veřejné, silniční a drážní dopravy a městské hromadné dopravy, veřejnosti volně přístupné vnitřní prostory budov související s veřejnou dopravou, kryté nástupiště, přístřešky a čekárny veřejné silniční a drážní dopravy a městské hromadné dopravy, s výjimkou stavebně oddělených prostor ke kouření vyhrazených a při pobytu osob trvale větraných do prostor mimo budovu, ve vnitřních prostorách nekuřáckých zařízení a ve vnitřních prostorách vyhrazených pro nekuřáky v zařízeních s vyhrazenými prostory, ve vnitřních prostorách zdravotnických zařízení všech typů, s výjimkou uzavřených psychiatrických oddělení nebo jiných zařízení pro léčbu závislostí, ve kterých je dovoleno kouřit pouze v prostorách stavebně oddělených, ke kouření vyhrazených a při pobytu osob trvale větraných do prostor mimo budovu. Ve vnitřních prostorách budov užívaných státními orgány, orgány územních samosprávných celků, zařízení zřízených státem nebo územním samosprávným celkem poskytujících veřejné služby a finančních institucí včetně jejich zařízení společného stravování jsou osoby pověřené jejich řízením povinny zajistit, aby osoby byly v těchto budovách chráněny před škodami způsobenými kouřením [8, str. 37], [9].

2.1 Mezinárodní den bez kouře

Mezinárodní nekuřácký den se slaví z podnětu Mezinárodní unie boje proti rakovině (International Union Against Cancer). V České republice (ČR) se slaví od roku 1992. První Nekuřácký den zorganizoval v roce 1974 Lynn Smith v minnesotském Monticellu. Tento den připadá každoročně na třetí čtvrtek v listopadu.

2.2 Světový den bez tabáku

Světová zdravotnická organizace zavedla Světový den bez tabáku v roce 1987, tento den se každoročně vyhláší 31. května [8, str. 39]. Důraz je kladen na zdravotní rizika spojená s užíváním tabáku a na propagaci účinných politik zaměřených na snížení potřeby tabáku. Užívání tabáku je jednoznačně nejvýznamnější příčinou úmrtí, kterým je možno předcházet prevencí, a je v současnosti odpovědné za smrt každého desátého dospělého celosvětově. Tématem Světového dne bez tabáku 2013 je zákaz reklamy na tabákové výrobky, jejich propagace a sponzorství [10].

Cíle Světového dne bez tabáku

Globální tabáková epidemie zabije téměř 6 milionů lidí ročně, včetně více než 600 tisíc nekuřáků, kteří umírají v důsledku pasivního kuřáctví. Nebudeme-li jednat, epidemie zabi-

je do roku 2030 více než 8 milionů lidí ročně. K více než 80 % těchto úmrtí, kterým lze předejít prevencí, dojde v zemích s nízkými a středními příjmy. Hlavním cílem Světového dne bez tabáku je přispět k ochraně současné a budoucí generace nejen před ničivými zdravotními následky, ale také před sociálními, environmentálními a ekonomickými dopady užívání tabáku a expozice tabákovému kouři. Specifické cíle kampaně 2013 jsou pokyny k úplnému zákazu reklamy na tabákové výrobky, jejich propagace a sponzorství, aby stále méně lidí začínalo užívat tabákové výrobky, eventuálně je nadále užívalo. Dále směřovat místní, národní a mezinárodní úsilí k boji proti snahám tabákového průmyslu podkopat kontrolu tabáku a oddalovat nebo bránit zavedení úplného zákazu reklamy na tabákové výrobky, jejich propagace a sponzorství [10].

2.3 Statistika o kouření cigaret

Celosvětově se odhaduje počet kuřáků na 1,3 miliardy, počet úmrtí v důsledku kouření za jeden rok na 4,8 milionů lidí (na Zemi tedy zemře na následky kouření 560 lidí každou hodinu, 13,4 tisíc lidí každý den), toto číslo se průměrně stále zvyšuje. Přes tři čtvrtiny z nich žijí v zemích s nízkými či nižšími středními příjmy dle hrubého domácího produktu (HDP), navíc lidé ze zemí s nízkými příjmy jsou si méně vědomi rizik spojenými s kouřením (statistický údaj za rok 2010 a 2011).

2.4 Kouření v České republice

V ČR kouří asi o 2,3 milionů lidí, což je 26 % populace nad 18 let, zbytek jsou děti a mladiství do 18 let. Za rok se v ČR vykouří přibližně 21 miliard cigaret (statistický údaj za rok 2010 a 2011).

Pravděpodobnost vzniku kuřáctví u dítěte z kuřácké rodiny je čtyřnásobně vyšší než u dítěte z nekuřácké rodiny. V současné době je přibližně 9 – 13 % těhotných žen aktivními kuřáčkami, 36,6 % těhotných žen je kuřáčkami pasivními. Děti matek, které byly během těhotenství vystaveny pasivnímu kouření nebo matky aktivně kouřily, se rodí asi o 150 g lehčí, což výrazně ovlivňuje jejich další život. Riziko samovolného potratu je zvýšeno asi o 50 %. Perinatální úmrtnost (tj. úmrtnost v rozmezí 20. týdne těhotenství až 28. dne po porodu) je zvýšena o 50 %. Aktivní kouření matky a vystavení dítěte pasivnímu kouření po narození zvyšuje riziko syndromu náhlého úmrtí kojence [11].

3 AKTIVNÍ A PASIVNÍ KOUŘENÍ

Aktivní kouření má neblahý vliv na zdraví kuřáka. Významně se podílí na vzniku mnoha nemocí, nebo je dokonce přímo zapříčiňuje. Ovlivňuje také ještě nenarozený plod, ohrožuje děti i dospělé. Kuřáctví mladých rodičů má vzestupnou tendenci. Expozice tabákovému kouři může být příčinou syndromu náhlého úmrtí kojence, zánětu středního ucha, častých onemocnění dýchacích cest, průduškového astmatu, senné rýmy a další onemocnění. Negativní vliv kouření je také prokázán na vznik některých nádorových onemocnění, a to u dětí na leukémii a u dospělých na rakovinu plic [12], [13, str. 61, 62].

Pasivním kuřáctvím se rozumí nedobrovolné vystavení osoby cigaretovému kouři, který uniká z volně hořící cigarety (tzv. vedlejší proud kouře, hlavní proud kuřák vdechuje). Volně hořící cigareta produkuje velké množství velmi škodlivých plynných látek i pevných částic a uvádí se, že u řady škodlivin se dosahuje větších koncentrací než u škodlivin produkovaných automobilovým provozem na velmi frekventovaných komunikacích. Plynné látky a pevné částice bezprostředně působí dráždivě a vyvolávají záněty. Následkem bývá kašel, sípavost, pálení očí, dušnost a zahleněnost. Pasivnímu kouření je vystavena značná část populace. Uvádí se, že nekuřák, který stráví jednu hodinu v zakouřeném prostředí, vdechne takové množství škodlivin, jako kdyby vykouřil 15 cigaret. Nejvíce jsou pasivním kouřením ohroženy děti. V ČR je kolem 66 % dětí vystaveno pasivnímu kouření v rodinách, kde rodiče kouří. Ročně umírají v ČR v důsledku pasivního kouření stovky nekuřáků. Nejčastějšími příčinami jsou nemoci srdce a krevního oběhu a rakovina plic. Nejvyšší koncentrace tabákového kouře jsou obecně v barech a na diskotékách – čtyřhodinová expozice kouři na diskotéce je přitom podobná vystavování se cigaretovému kouři při soužití s kuřákem po dobu jednoho měsíce. Děti, jejichž jeden rodič nebo oba rodiče jsou kuřáci, jsou častěji léčeny pro plicní onemocnění, mají častěji záněty středouší a bronchiální astma. Dětské plíce jsou menší a jejich imunitní systém je méně rozvinutý, čímž u nich při vystavení cigaretovému kouři dochází mnohem snáze k rozvoji infekcí dýchacího ústrojí a středního ucha. Děti dýchají rychleji než dospělí, takže vydýchají za stejnou dobu mnohem více škodlivých látek na kilogram tělesné hmotnosti než dospělí. Také si často nemohou vybírat, mají menší šanci odejít z místnosti plné kouře, i kdyby tak chtěly učinit, tak zvláště malé děti mívají problém požádat o to, aby mohly odejít, a některým dětem nemusí být toto vůbec dovoleno, i když o to požádají. Studie z posledních desetiletí ukázaly, že zveřejňování informací o důsledcích pasivního kouření vede k trvalému poklesu spotřeby cigaret u kuřáků. Např. v období let 1960 – 1994 se ve Spojených státech ame-

rických spotřeba cigaret snížila mnohem rychleji u osob, které jsou rodiči dětí, než u dospělých osob osamělých nebo u osob žijících bez dětí. Byla vyvozena domněnka, že rostoucí povědomí rodičů o nebezpečí, které pasivní kouření představuje pro jejich děti, je od kouření odrazuje [8, str. 36].

4 SLOŽENÍ CIGARET

Cigarety jsou složitě zpracované výrobky, které mozku dodávají stálou dávku nikotinu. Vdechovaný cigaretový kouř obsahuje velké množství různých chemických sloučenin v podobě plynů a tuhých částic. Plynné sloučeniny obsahují např. oxid uhelnatý, čpavek a formaldehyd, tuhé částice obsahují např. nikotin, benzen a dehet. Doposud bylo v tabákovém kouři rozpoznáno okolo 100 chemikálií, jistých nebo předpokládaných karcinogenů, tj. látek schopných vyvolat některé druhy rakoviny [8, str. 7].

4.1 Složení vdechovaného tabákového kouře

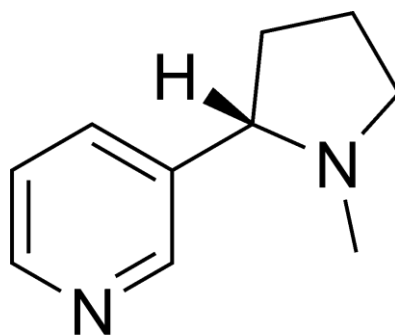
Tabákový kouř má fázi plynnou a pevnou s částicemi menšími než 0,1 mm. Obsahuje látky plynného, kapalného a pevného skupenství. Jejich stručný přehled je uveden v Tab. 1 [14].

Tab. 1. Složení vdechovaného tabákového kouře [14]

Plynná fáze	Pevná fáze
Oxid uhličitý	Fenol (hydroxybenzen)
Oxid uhelnatý	o-kresol (2-hydroxytoluen)
Amoniak	m-/p-kresol (3-/4-hydroxytoluen)
Kyanovodík	Dimetylphenol
Kyanogen (CN) ₂	Katechol
Izopren (2-metyl-1,3-butadien)	Nikotin
Acetaldehyd (etanal)	N-nitrosornikotin (NNN)
Formaldehyd (metanal)	Harman
Akrolein (propenal)	Norharman
Metan	Sirovodík
Aceton (propanon, dimetylketon)	Naftalen
Acetonitrilbenzen	Metylnaftalen
Benzen	Benzoantracen
Toluen (metylbenzen)	Benzpyren
Styren (vinylbenzen)	Kyselina malonová
Vinylchlorid	Kyselina jantarová
N'-nitrosodimethylamin (NDMA, dimethyl-nitrosamin)	Kyselina mléčná (2-hydroxypropanová)
N-nitroso-N-metyletylamin (metyletylnitrosamin)	Kyselina jablečná (monohydroxyjantarová)
	Kyselina glykolová (hydroxyoctová) Kyselina pyrosilizová Těžké kovy (As, Cd)

4.1.1 Nikotin

Nikotin (Obr. 1.) je považován za zdroj závislosti na tabáku. Jedná se o účinnou látku, která je obsažena v tabáku. Při kouření cigaret se nikotin uvolňuje do kouře a společně s dehtem se dostává do organismu. Většina nikotinu se spálí a do těla se dostává jen určité množství. Smrtelná dávka čistého nikotinu je cca 60 mg. V koncentracích, ve kterých se nikotin vyskytuje v cigaretách, působí jako mírný stimulant, který zvyšuje krevní tlak a srdeční tep. Účinek nikotinu na psychiku je popisován různě, zpravidla se uvádí pocit uvolnění a povzbuzení, odstranění nervozity a napětí. Tyto z krátkodobého hlediska pozitivní účinky, nemusí být ale vyvolány jen chemickým účinkem nikotinu. Kouření totiž bývá spojeno s určitými rituály, které mají rovněž relaxační účinek. Nikotin má podle výzkumů různorodé účinky a záleží i na dávce nikotinu. Mezi negativní účinky patří bledost, studený pot, nevolnost, závrať, bolesti hlavy, pocit úzkosti apod. Nikotin potřebuje ke svému vstřebání lehce zásadité prostředí a tak se v případě kouření (šlukování) cigaret dostává do organismu prostřednictvím plic. V případě doutníků a dýmek, které se zpravidla nešlukují, se nikotin vstřebává již v ústní dutině. Prostřednictvím krve se pak dostává do mozku, kde vytváří chemické změny v některých ohledech podobné účinku např. heroinu nebo kokainu – dochází např. ke zvýšení koncentrace látky dopaminu na synapsích nervových buněk (dopamin je jeden z přenašečů impulsů v mozku) [8, str. 7].



Obr. 1. Vzorec nikotinu [15]

4.1.2 Oxid uhelnatý

Oxid uhelnatý je produktem spalování, které probíhá během kouření. Jedním z jeho účinků je snížení schopnosti krve přenášet kyslík, což může mít za následek až 15% dočasnou ztrátu kyslíku, který mozek běžně využívá [8, str. 8].

4.1.3 Tabákově specifické N-nitrosaminy

Tzv. tabákově specifické N-nitrosaminy (TSNA) jsou představovány zejména 4-(metylnitrosoamino)-1-(3-piridyl)-1-butanonem (NNK) a N-nitrosonornikotinem (NNN). Celkový počet látek s experimentálně i klinicky potvrzenými karcinogenními účinky obsaženými v tabákovém či cigaretovém kouři je však mnohem vyšší. Tyto látky jsou v lidském organismu detoxikovány za vzniku značného množství velice aktivních volných radikálů a tvorby adduktů na deoxyribonukleovou kyselinu (DNA) stejně jako polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU). Patří proto společně s ionizujícím a ultrafialovým (UV) zářením a některými infekčními činiteli mezi nejznámější exogenní faktory, působící poškození genomu. Organismus je schopen pomocí řady různě složitých opravných mechanismů zabránit progresivní akumulaci defektů v genetické výbavě buněk. Nejznámější je pravděpodobně protein p53. Jeho hlavní funkcí je zastavení buněčného cyklu do doby, než buňka dokáže rozpoznat chyby v genetické výbavě reparovat; v případě, že chyba je neopravitelná, indukuje apoptózu čili programovanou smrt této buňky. Tak je zajištěno, že mutace, které v mateřských buňkách vznikají, nejsou přenášeny na dceřiné populace [14].

5 ANATOMIE KŮŽE

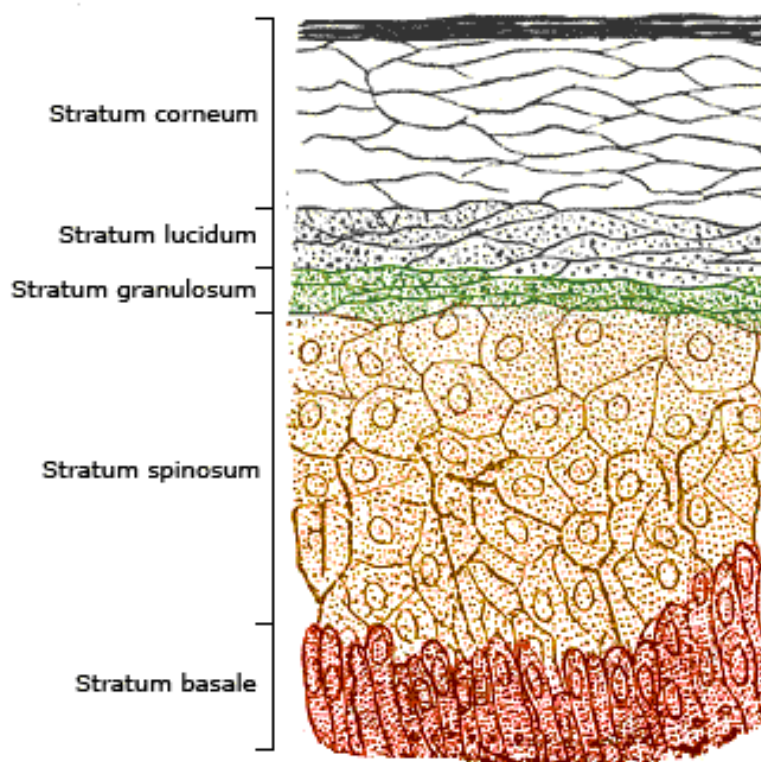
Kůže je jeden z nejdůležitějších orgánů lidského těla, který je pro život zcela nezbytný. Na kůži působí jak vlivy vnějšího prostředí (počasí, způsob práce aj.), tak vlivy vnitřního prostředí organismu – jeho změny a především celkový zdravotní stav jedince. Na vzhled kůže mají vliv i duševní a jiné problémy [16, str. 17].

Kůže se skládá ze tří vrstev, nejvrchnější je pokožka (*Epidermis*) – horní část původu endokrinního, pod pokožkou je uložena škára (*Dermis* neboli *Corium*) – původu mesenchyonálního a nejspodnější vrstva kůže je podkožní vazivo (*Tela subcutanea*) – původu mesenchyonálního. Ke kůži patří ještě kožní adnexa, tj. žlázy, vlasy a nehty [17, str. 8].

5.1 Složení pokožky

Pokožka se skládá z pěti vrstev. Spodní vrstva buněk se nazývá vrstva buněk základních, nad ní vrstva buněk ostnitých, zrnitých, světlých a úplně na povrchu se nachází vrstva buněk rohových (Obr. 2.). Základní vrstva (*Stratum basale*) je tvořena jednou vrstvou zárodečných buněk válcovitého tvaru, kolmo uložených k bazální membráně (základní blance) mezi pokožkou a škárkou. Tyto buňky svým dělením doplňují buňky výše položených vrstev pokožky. Nad jádry těchto buněk jsou drobná zrníčka pigmentu, který tvoří zvláštní buňky, zvané melanocyty, uložené mezi buňkami základní vrstvy. Ostnitá vrstva (*Stratum spinosum*) je tvořena 4 až 7 řadami buněk, které jsou rovněž vzájemně propojeny desmozomy. Prostory mezi buňkami jsou vyplněny tkáňovým mokem, který přivádí k buňkám výživné látky a odvádí rozpadlé produkty. Zrnitá vrstva (*Stratum granulosum*) se skládá z buněk, které se oplošťují a tvoří několik řad. Buňky obsahují zrníčka keratohyalinu, což je zárodek rohoviny. Světlá vrstva (*Stratum lucidum*) tvoří tenkou světlou vrstvu. Tato vrstva je nápadněji vyvinuta jen na dlaních a chodidlech nohou. Rohová vrstva (*Stratum corneum*) tvoří povrch pokožky. Buňky zde již nemají jádra a jsou vyplněny rohovinou – keratinem. Na povrchu se stále buňky odlučují ve vrstvičce nazývané *Stratum disjunctum*. Rohová vrstva je nejsilnější na chodidlech a dlaních. Keratin je hydrofobní (odpužující vodu), odolný proti chemickým i fyzikálním vlivům. Proměna buněk od vrstvy základní po rohovou je proces, který trvá 28 až 30 dní. Pokožka se tedy každý měsíc zcela obnoví, a tím se brání a vyrovnává s vnějším opotřebením. Hranice mezi pokožkou a škárkou je zvláště výběžky směrem nahoru se nazývají papily, směrem dolů čepy, to umožňuje pevnost a současně poddajnost spojení mezi pokožkou a škárkou. Mezi pokožkou a škárkou je blanka, zvaná bazální membrána. Ta vytváří průduchy, kterými je umožňován průchod látek obě-

ma směry Mezi základní buňky pokožky patří keratinocyty, které se postupem zrání mění v tzv. keratin. Dále buňky Langerhansovy, které jsou zapojeny v obranném kožním systému. Tyto buňky migrují do kůže z kostní dřeně a nacházejí se také spíše v hlubších vrstvách *Epidermis*. Patří do kategorie dendritických buněk a mají četné výběžky mezi keratinocyty. Jsou významnou součástí imunitních funkcí kůže, protože jsou schopny zachycovat pronikající látky s antigenními vlastnostmi. Obsah a distribuce melaninu v kůži jsou vrozené, mohou se však přechodně zvýšit po expozici UV záření. Buňky, ve kterých se tvoří kožní barvivo, se nazývají melanocyty [16, str. 19], [17, str. 9], [18, str. 10].



Obr. 2. Vrstvy pokožky [19]

5.2 Škára

Škára se skládá z vazivových buněk a vláken kolagenu a elastinu, mezi nimiž se nachází i buňky tukové. Tato vrstva kůže je bohatě prostoupena cévami a nervy. Jsou v ní též uloženy mazové a potní žlázy. Ze škóry vyrůstají vlasy a chlupy, které vznikají z buněk vlasových váčků [20, str. 102].

Základní hmota škóry, ve které jsou uložena především vazivová vlákna, obsahují velké množství vody, minerálních solí, krevních bílkovin, glukózy a kyseliny hyaluronové. Tato základní hmota podmiňuje napětí čili turgor kůže a má význam pro transport výživných a rozpadových látek. Vazivová vlákna jsou podstatou pevnosti a pružnosti kůže – tedy tonusu. Vazivová vlákna ve škáře jsou kolagenní, elastická a retikulinová. Mezi buněčné elementy patří leukocyty, lymfocyty, fibrocyty (vazivové buňky), v dolní části jsou i buňky tukové. Nervová vlákna ve škáře patří k systému cerebrospinálnímu (mozkomíšnímu) a vegetativnímu [16, str. 20].

5.3 Podkožní vazivo

Podkožní vazivo (*Tela subcutanea*) obsahuje řídké pojivo, ostrůvky tukové tkáně, tepny, žíly, mízní cévy a nervová vlákna. Podkožní vazivo umožňuje pohyblivost kůže proti hlubším strukturám, tj. svalům, šlachám, kostem a kloubům. Chrání hlouběji uložené orgány jak proti mechanickému poškození, tak proti rozdílům teplot. Zde se ukládají přebytky tuku. Obsahuje tukové buňky, jejich množství je individuální, do značné míry závislé na životním stylu člověka. Rozložení u obou pohlaví je různé. U žen se ukládá hlavně v oblasti prsou, boků a hýždí, u mužů spíše v oblasti břicha. Tukové podkožní vazivo má spíše význam termoregulační, protože vytváří izolační vrstvu těla [16, str. 20], [17, str. 21], [21, str. 10].

6 STÁRNUTÍ ORGANISMU

Stárnutí lze definovat jako postupující neschopnost organismu udržet vnitřní prostředí ve stálé neklesající kvalitě, to se týká všech složek organismu. Objektivní příznaky stárnutí jsou prořidnutí kostí, ztížené pohyby v kloubech a svalech, lomivost cévních stěn, zhoršení sluchu a zraku, zvýšená únavnost, ztráta duševní pohody a slábnutí činnosti endokrinních žláz [16, str. 38], [17, str. 28].

6.1 Stárnutí kůže

Stárnutí postihuje celý organismus, a tedy i kůži. Rychlost stárnutí kůže je podobně jako u celého organismu individuální, i kůže začíná stárnout u každého člověka v jiném časovém období. Stárnutí kůže ovlivňuje podobně jako stárnutí organismu individuální rodinná dispozice, rasová příslušnost. Spouštěčem procesu stárnutí kůže je nedostatek vlhkosti a živin. Prostřednictvím krevního oběhu je kůže zásobována minerály a kyslíkem. Důvodem, proč není k dispozici dostatek živin je nevhodná strava. V průběhu let se však v krevních cestách mohou tvořit usazeniny, které brání transportu dostatečného množství krve tam, kde je zapotřebí. Proces stárnutí je urychlován sluncem a větrem. To se projevuje zvláště u lidí, kteří pobývají hodně na čerstvém vzduchu, ať už kvůli povolání, nebo koníčkům. Další důvod pro stárnutí kůže je zmenšující se napětí. Všechny svaly, které nebyly používány vůbec nebo jen minimálně časem zakřňují. Vlákenné vazivo se scvrkává. Při stárnutí kůže se snižuje její tloušťka i obsah některých jejích součástí (elastická i kolagenní vlákna). Zpomaluje se rychlost obnovy keratinocytů, klesá rychlost růstu vlasů a nehtů. Snižuje se kapacita pro tvorbu potu a klesá průtok krve kůží, tím se snižuje i výkon termoregulační funkce kůže [16, str. 38], [18, str. 19], [22, str. 10].

6.2 Vliv kouření na kůži

Vlivem nikotinu se daří obrovskému množství volných radikálů, které působí na buňky. Prokrvení kůže se zhoršuje, což znamená ztížené zásobování živinami, kůže pak brzy vypadá vrásčité, šedě a ochable. Kouření nejen snižuje fyzickou kondici a je příčinou vzniku mnoha nemocí, ale také urychluje stárnutí kůže, způsobuje vznik vrásek a má negativní vliv i na mnohé další estetické parametry. Podle odborných studií provedených v posledních letech urychluje kouření stárnutí kůže a vznik vrásek ještě více než sluneční záření. Kromě vlivu kouření přímo na kožní onemocnění existuje i mnoho dalších důsledků kouření, které zhoršují vzhled a zmenšují přitažlivost žen i mužů [23]. Kůže v obličeji je vý-

razně vystavována kouři, její obranyschopnost je snížena, stává se citlivější a náchylnější ke vzniku kožních onemocnění [24].

Kauzální vztah potvrzují četné mechanismy, kterými kouření na kůži působí: vlivy mechanické, hemodynamické, morfologické, biochemické. Mnoho epidemiologických, experimentálních i klinických studií [18, str. 7] našlo zvýšené riziko nejrůznějších kožních onemocnění u kuřáků. Jedná se zejména o předčasné stárnutí kůže, atrofii, zhoršené hojení ran, akné, psoriázu, ekzémy, ztrátu vlasů, palmoplantární pustulózu, systematický *Lupus erythematoses*, atopickou dermatitidu a kožní nádory. [25], [27, str. 7].

6.2.1 Kožní onemocnění u kuřáků

Předčasné stárnutí kůže

Epidemiologické studie naznačují, že kouření je důležitým environmentálním faktorem k předčasnému stárnutí kůže. *In vitro* studie dokazují, že tabákový kouř narušuje produkci kolagenu a zvyšuje produkci tropoelastinu a matrix metaloproteináz, které rozkládají matrice bílkoviny, a také způsobuje abnormální výrobu elastického materiálu, což vede k degradaci kolagenu, elastických vláken, a proteoglykanů. Těmito důsledky kouření vzniká nerovnováha mezi biosyntézou a degradací v dermální pojivové tkáni metabolismu. Reaktivní formy kyslíku jsou také v tabákovém kouři, vyvolají předčasné stárnutí kůže. O předčasném stárnutí kůže hovoříme tehdy, pokud kůže vykazuje známky rychlejšího stárnutí než je biologický věk organismu. Pozorujeme jej při působení vnějších vlivů jako je UV záření, kouření, alkohol nebo škodlivé vlivy zevního prostředí [28].

Jako příklad je uvedena kazuistika jednovaječných dvojčat žen (Obr. 3), která spolu strávila nejen svých prvních 20 let, ale později si našla stejný druh zaměstnání v místě stejné zeměpisné šířky, díky kterému může být srovnatelná i expozice slunečnímu záření. Co ale sestry společného neměly, byla kuřácká anamnéza. U dvojčete, které vykouřilo přibližně 2 krabičky cigaret denně po dobu 26 let, bylo patrné mnohem výraznější stárnutí kůže oproti druhému dvojčeti. U dvojčete – kuřáka byly viditelné rozsáhlé hluboké vrásky, velké pihy, nerovnoměrné hypopigmentace a mírné uvolnění kůže. U dvojčete – nekuřáka byly patrné známky stárnutí vlivem slunečního záření, ale ty byly mnohem mírnější. Na šestistupňové škále posuzující vliv expozice slunci na pokožku (1 = lehké, 6 = velmi vážné poškození) dosáhla kuřačka stupně 5, její nekuřácká sestra pouze skóre 2 [28].



a)

b)

Obr. 3. a) žena kuřačka, b) její dvojče nekuřačka [26]

Kuřácká tvář

V roce 1985 byl termín "kuřácká tvář" přidán do lékařského slovníku. Charakteristika kuřácké tváře, která dodává lidem vzhled starší, než jsou, byla definována následovně: „Linky nebo vrásky na obličeji, zvláště vyniklé v pravém úhlu od horního a dolního rtu nebo koutků očí, hluboké vrásky na tvářích nebo četné mělké vrásky na tvářích a dolní čelisti“. Tehdy, kdy se tvoří hluboké vrásky, ztrácí kůže i svou pružnost. Ty nejdelší a nejhlubší vrásky jsou hluboké více než 0,05 mm [29], [30].

Kožní atrofie

Atrofie způsobená kouřením se vyskytuje nejvíce na obličeji, krku a na rukou. Atrofická kůže je tenká, suchá, málo pružná, kožní řasa je při kožním testu pomalu vyrovnaná, nebo dokonce zůstává. Kůži prosvítají drobné cévy, objevují se na ní skvrnité hemangiomy, senilní bradavice a keratomy. Na obličeji atrofie není tak nápadná, projevuje se zhruběním pokožky, dlouhými vráskami a žlutavým zbarvením [31, str. 113].

Hemangiomy

Hemangiom vychází z různých typů krevních cév a většina má charakter névů, časté jsou v dětské populaci. Tento útvar lze pozorovat jako ohraničenou, růžovou, plochou skvrnu na kůži. Hemangiom je tvořen normálními a abnormálními arteriemi. Na začátku se hemangiom projevuje jako začervenání kůže. Kůže je ztlustělá, začervenání není stlačitelné, ale může pulzovat. Lobulární kapilární hemangiom lze nalézt zejména na hlavě, hrudníku a horních končetinách. Slizniční léze se vyskytují zejména na rtech, dásních a jazyku. Případné nebezpečí spočívá v poranění, protože poranění více krvácejí z důvodu nahromadění krevních cév [32, str. 47], [33, str. 69], [34, str. 296], [35, str. 71].

Teleangiektázie

Teleangiektázie (Obr. 4.) bývají viditelné pouhým okem. Mohou postihovat všechny orgány. Začínají se projevovat jako místní tmavočervené uzlíčky velikosti 0,5 až 3 mm, které se postupně zvětšují, a jejich počet stoupá. Jsou časté na sliznici a chřípí nosu, kolem úst, v ústní dutině, pod nehty a dále i na různých částech těla [36, str. 230], [37, str. 169].



Obr. 4. Teleangiektázie [38]

Hyperpigmentace

Hyperpigmentovaná kůže je nahnědlá. Místní pigmentace může být buď v podobě pih (*Ephelides*), nebo mohou být v podobě velkých skvrn v barvě bílé kávy (*Chloasma*). Místní pigmentace je způsobena nakupením névových buněk (přeměněné melanocyty pokožky) ve škáře se nazývá névus (*Naevus*). Melanóza kuřáků se projevuje jako melanóza sliznice dutiny ústní a téměř pravidelně u silných kuřáků způsobuje i zbarvení kůže rukou. Předpokládá se, že zplodiny kouře stimulují melanocyty dané oblasti ke tvorbě melaninu [39, str. 66].

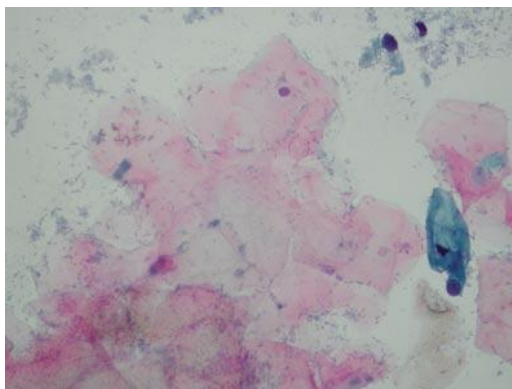
Pro kuřáky je také typický kuřácký knírek (žlutohnědé zbarvení šedých vousů kolem úst) a žluté zbarvení kuřáckých nehtů. Dalším společným znakem kuřáků jsou Harlekýnovy nehty, na kterých je patrná zřetelná demarkační čára mezi žlutě zbarveným distálním koncem a růžovou proximální částí nového nehtu rostoucího po přerušení kouření. Kouření způsobuje pigmentaci i na chrupu (Obr. 5.), zbarvení je hnědočerné až černé barvy na povrchu zubních tkání, viditelných zejména ve sklovinných defektech různého původu, infrakcích, v jamkách a fisurách, i na povrchu zubního cementu obnažených zubních kořenů. Pigmentace se rovněž vytvářejí na povrchu supragingiválního zubního kamene a na umělých površích ("estetické" výplňové a protetické materiály, nekovové materiály snímatelných zubních protéz, jimiž jsou nejčastěji hydropneumaticky polymerované, porézní metylmetakrylátové pryskyřice) [16], [27].



Obr. 5. Pigmentace chrupu [40]

Hyperkeratóza

Hyperplazie *Stratum corneum* (Obr. 6.), která je často spojena s kvalitativními abnormalitami keratinu. Projevuje se jako zbytnělá hyperkeratotická kůže, šedobílého až šedožlutého zbarvení, zvýšená rohovatějící kůže spojená s mírným olupováním [39, str. 312], [41, str. 71].



Obr. 6. Hyperkeratóza [42]

Zhoršené hojení ran

Několik výzkumů [43] potvrdilo, že rány se kuřákům hojí mnohem pomaleji než nekuřákům. To platí také o operacích. Některé kuřačky chtějí zamaskovat své nedokonalosti plastickou operací. [43]. U kuřáků dochází k rozvoji tuhých jizev, které zvláště v oblasti ruky mohou mít vliv na její funkci speciálně na omezení pohybů prstů a zápěstí. V horším případě může dojít k rozpadu rány, kdy po operaci či úrazu není ošetřená rána dostatečně vyživována kyslíkem, který je nutný k hojení rány. Okraje rány jsou ischemické a dochází k jejich odumření. Mrtvá tkáň je živnou půdou pro rozvoj mikroorganismů a následnou infekci. Protože je tkáň špatně prokrvená, nedostávají se do ní antibiotika, která

je v takovém případě nutné nasadit. Dochází k rozvoji defektů kožních, které se následně těžko hojí. Dalším faktorem je nesrůst kostí, které se u kuřáků při nedostatku kyslíku v tkáních špatně hojí. Velkým problémem pak jsou rekonstrukce paklobů, kde je výrazně vyšší riziko neúspěchu rekonstrukce než u nekouřících jedinců, neboť na zhojení je nutná dobrá výživa tkání [43], [44].

Akné

Akné (Obr. 7.) je zánět mazových žláz a vlasových folikulů. Základní léze jsou komedony a papuly. Akné obvykle postihuje bradu, čelo, tváře, ale může se objevit i na hrudi, horní části zad a na ramenou. Akné může mít mnoho příčin. Mezi nejčastější patří hormonální změny (puberta), špatná životospráva, špatná péče o pokožku a v neposlední řadě i vlivy působící ze zevního prostředí (nečistoty, prach, kouř, chemikálie) [45, str. 817].



Obr. 7. Akné [46]

Psoriáza

Relativně novým zánětlivým onemocněním s nedávno popsanými jasnými vazbami na metabolický syndrom je psoriáza. Se systémovým zánětem souvisí pravděpodobně deprese a kouření. V posledních letech, velké množství studií [47] ukázalo vztah mezi kouřením a psoriázou. Analýzou byly zjištěny tyto závěry: kouření je spojeno se vznikem psoriázy, zejména její pustulózní formou. Bývalí kuřáci mají vyšší riziko rozvoje těžké psoriázy než nekuřáci. Toto riziko je stanoveno z počtu vykouřených cigaret za den. Psoriáza je považována za autoimunitní chorobu. Projevuje se červenými skvrnkami, na jejichž povrchu se za několik dní objeví lesklé stříbrné šupinky. Nejčastěji bývají postižena kolena, lokty a hlava. Některé formy jsou nenápadné, jiné mohou postihovat velké plochy kůže. Zajímavé je, že i některé málo nápadné kožní formy mohou být provázeny kloubním zánětem, tzv. psoriatickou artritidou [47], [48, str. 39], [49, str. 80], [50, str. 66].

Ekzémy

Ekzém je jedna z nejčastějších kožních chorob. K jejímu vzniku je nutná dispozice, která spočívá ve změněné reaktivitě kůže. Mezi charakteristické znaky patří povrchní zánětlivé onemocnění alergické povahy, vyvolané zevními nebo vnitřními faktory. Často recidivuje a mívá dlouhé trvání a charakteristický obraz. Ekzém se projevuje výsevy drobných červených papulek, které se shlukují v ložiska až v celé chorobné plochy. Mají zarudlé okolí, často jsou provázeny otokem [17, str. 97].

Ztráta vlasů

Defluvium je nadměrné vypadávání vlasů, které vede k trvalé nebo přechodné – alopecii. Nadměrné kouření omezuje prokrvování určitých částí těla, mezi které patří i kůže na hlavě a tkáň, z nichž vlasy vyrůstají, tedy vlasové folikuly. Kromě jiného, pravidelným kouřením vlasy mohou rychleji zešednout. Kouření bujnému vlasovému porostu vůbec neprospívá, ale příčina alopecie může být i jiná [17, str. 112], [51].

Systematický *Lupus erythematoses*

Lupus erythematoses je onemocnění nejasné etiologie provázené tvorbou autoprotilátek zejména proti jaderným antigenům. Postiženy jsou zejména ženy ve věkovém rozmezí 20 – 40 let [52, str. 96].

Atopická dermatitida

Atopická dermatitida (Obr. 9.) je chronické neinfekční zánětlivé onemocnění, které je typicky charakterizováno silným svěděním, porušenou kožní bariérou a jinými projevy. Kůže je u nemocných atopickou dermatitidou postižena komplexně. Výskyt atopického ekzému ve všech vyspělých zemích markantně vzrůstá. Jako největší příčina je udáván vliv životního prostředí a způsob života, především špatné stravování a požívání alkoholu a tabákových výrobků, které snižují hladinu důležitých vitamínů jako je například vitamín C a E [53, str. 60].



Obr. 8. Atopická dermatitida [54]

Kožní nádory

Tabákový kouř obsahuje více než 40 mutagenů a karcinogenů, zejména polycyklické aromatické uhlovodíky, různé nitrosaminy a heterocyklické aminy. Přítomnost těchto látek je důvod, proč je tabák původce rakoviny v mnoha orgánech. Kůže je orgán, který je velmi vystavován tabákovému kouři a jeho karcinogenům, a to jak prostřednictvím přímého kontaktu, tak i prostřednictvím krevního oběhu. Bylo zjištěno, že kuřáci mají vyšší riziko pro rozvoj rakoviny kůže než nekuřáci [55]. Nejčastěji se lze setkat se spinocelulárním karcinomem, bazaliomem a melanomem.

Spinocelulární karcinom kůže je chronická, nehojící a občasně krvácející léze na koženi nosu, tedy v místě vystavení slunci, kouři z doutníků a cigaret. Tento karcinom je vřed s tvrdým navalitym okrajem. Jsou to nepravidelné různě velké čepy nádorových buněk, které jsou složeny z maligních atypických keratinocytů s velkými jádry s prominujícími jádérky. Četné buňky obsahují keratin, který tvoří eozinofilní inkluze postupně vyplňující celou cytoplazmu, zánikem buněk vznikají keratinové perly [52, str. 14], [56, str. 249], [57, str. 20].

Bazaliom je nejčastější nádor kůže, lokálně invazivně destruktivně rostoucí nádor, který výrazně metastazuje. Charakterizují jej buňky připomínající buňky bazální. Bazaliom se vyskytuje zejména v obličeji nad linií spojující ústní štěrbinu s bazí ucha a hranicí vlasů (Obr. 10.), klinicky lze nalézt iniciálně typicky perleťově lesklý uzlík s občasnými perifer-

ními teleangiektáziemi. Někdy je přítomný centrální kráterovitý *Ulcus*, přičemž jeho okraje potom vypadají jako stočené [58, str. 194].



Obr. 9. Bazaliom [59]

Melanom, jehož výskyt celosvětově narůstá zvláště u skupin bílého obyvatelstva, vzniká jako maligní melanocytární léze zcela převážně na kůži a podílí se asi 90 % na úmrtnosti na maligní kožní nádory. Tento vysoce maligní nádor kůže nebo sliznice vychází z melanocytů s časným lizogenním a hematogenním metastazováním. Klinicky vykazuje rozdílné, tmavě hnědé až modročerné změny v barevné intenzitě, různé velikosti a tvaru. Nelze vědecky dokázat, že kouření má vliv na vznik melanomu. Ale je dokázáno, že u kuřáků bývá horší průběh této nemoci a nastává rychleji úmrtí [58, str. 194], [60, str. 575].

6.3 Vliv kouření na dutinu ústní

S přímými či nepřímými vlivy kouření i dalších způsobů abuzu tabáku (žvýkání) je spojována řada chorob ústní sliznice odlišného původu a různé závažnosti. Jsou jimi zejména chronické slizniční změny provázené poruchami rohovění buněk dlaždicového epitelu ústní sliznice označované jako kuřácké leukoplakie, vyznačující se určitým, nikoli velkým sklonem k maligní transformaci (malignizuje asi 6 % všech leukoplakií během desetileté observace). Klinicky jim dosti podobné jsou další chorobné jednotky, jež v současnosti nehodnotíme jako změny potenciálně maligní (kuřácká leukokeratóza, orální kandidóza). S kouřením také nepochybně souvisí trvale rostoucí výskyt dlaždicových karcinomů ústní sliznice. Česká republika patří v současnosti k evropským zemím s nejvyššími počty kouřících jedinců s těmito vážnými chorobami. V současnosti jsou dřívější oficiální a dodnes odbornou veřejností obecně užívané pojmy (prekanceróza, nemaligní změny a potenciálně maligní léze a stavy) [14, str. 27].

6.3.1 Choroby dutiny ústní

Palatinální leukokeratóza

Kuřácká leukokeratóza je označením pro chronické změny palatinální sliznice, vyskytující se zejména u kuřáků dýmek. Ačkoli patogenezi i klinickým obrazem se postižený blíží kuřácké leukoplakii ústní sliznice, nejeví žádné klinické a histopatologické známky nádorových změn a má zcela benigní vlastnosti. Jeví se jako bělavé zbarvení sliznice v části i v celém rozsahu tvrdého a měkkého patra, s dobře patrnými prominencemi s tečkovými červenými body, jimiž jsou ústí vývodů jednotlivých palatinálních slinných žlázek [14, str. 14].

Verukózní karcinom

Verukózní karcinom je méně obvyklou a méně agresivní formou dlaždicobuněčného karcinomu kůže a sliznice. V dutině ústní vzniká vždy na podkladě proliferující verukózní leukoplakie, od níž jej nelze makroskopicky odlišit. Vyskytuje se za identických podmínek. Častěji se vyskytuje u mužů holdujících žvýkání tabáku. Verukózní karcinom roste exofyticky, ale ve spodině prostupuje do hlubších tkání. Má tužší konzistenci, nedosahuje však tuhosti dlaždicobuněčného karcinomu [14, str. 28].

Mykotické infekce

Mykotické infekce ústní sliznice vyvolané kvasinkami rodu *Candida* představují skupinu slizničních chorob s různým klinickým obrazem a rozdílnou závažností. Jejich průběh může být akutní či chronický. Původcem všech forem orální kandidózy je zejména *Candida albicans*, méně často další, méně patogenní kvasinky, souhrnně označované jako *Non-albicans* druhy. Některé studie [14] dávají častější vznik orální kandidózy u kuřáků do souvislosti s alterací produkce slinných protilátek s antimykotickými účinky. Současné práce [14] však tyto skutečnosti nepotvrzují a nově nacházejí vztahy poněkud opačné – kandidové infekce samy o sobě potlačují celkovou produkci sliny i její složení včetně omezení tvorby výše uvedených slinných protilátek. Častější výskyt orální kandidózy u kuřáků může být kouřením podmíněn jen nepřímo v důsledku horší úrovně ústní hygieny a obecně i orálního zdraví při porovnání s nekuřáky. Počet jedinců trpících orální kandidózou v současnosti trvale narůstá [14].

Dlaždicobuněčné karcinomy ústní sliznice

Nejzávažnějšími chorobami ústní sliznice, u části nemocných jednoznačně spojenými s abuzem tabáku, jsou dlaždicobuněčné karcinomy ústní sliznice. Tvoří přes 20 % všech zhoubných nádorů v oblasti dutiny ústní a orafaryngu [14, str. 28].

Karcinom dutiny ústní

Mezi novotvary dutiny ústní patří karcinom rtu, jazyka, slinných žláz, spodiny ústní, mezofaryngu. Karcinom rtu vychází z červené části rtu. Mezi nejčastější příčiny vzniku tohoto nádoru bývá sluneční záření a kouření dýmek. Častější bývá lokalizace na dolním rtu. Tento nádor bývá ve formě zvýšeného rtu se vznikem trhlinky a eventuálně doprovázen drobným krvácením. Metastázy karcinomu rtu bývají pozdní a postihují submentální a submandibulární uzliny, jedná se většinou o dlaždicobuněčný karcinom. Karcinomy jazyka jsou obvykle lokalizovány na hřbetu nebo na hraně jazyka, tam vytvářejí uzlovité infiltráty, které se rozpadají a vznikají hluboké, kráterovité vředy. Karcinomy jazyka metastazují do krčních uzlin, které často vzbuzují pozornost dříve než vlastní nádor [3, str. 135], [61, str. 147].

7 VITAMÍNY A KOUŘENÍ

U kuřáků dochází ke zhoršení vstřebávání vitamínu C ze zažívacího traktu. [62]. Škodlivé substance obsažené v tabákovém dýmu jsou odpovědné za snížení obsahu vitamínů A, C a E v těle [63]. Tyto vitamíny chrání buňky před vlivem volných radikálů a jsou důležité pro tkáňový metabolismus. Součástí stravy by se měla stát syrová zelenina a ovoce [64]. Vitamín C patří mezi základní antioxidanty, zúčastňuje se na tvorbě kolagenu a při jiných metabolických pochodech organismu. Člověk ho sám neumí syntetizovat, a proto ho musí přijímat ve formě potravy, resp. farmakologických prostředků. Jeho fyziologická potřeba se mění věkem, od 40 – 50 mg/denně v kojeneckém, po 80 – 100 mg/denně v adolescenci, resp. dospělosti. Potřeba se zvyšuje při zánětlivých onemocněních, v rekonvalescenci, při hojení ran, anémii, neprospívání, v kojeneckém věku, aktivním a pasivním kouření a jiných stavech.

7.1 Základní účinky vitamínu C

Vitamín C má v našem organismu velké množství funkcí. Je významným antioxidantem, pomáhá regenerovat vitamín E, radikály kyseliny močové a tím se účastní prevence kardiiovaskulárních chorob. Je nezbytný při syntéze kolagenu, karnitinu, dopaminu, steroidních hormonů v nadledvinách, některých neurotransmiterů. Účastní se také metabolismu železa, mědi a žlučových kyselin, metabolismu kyseliny listové a některých aminokyselin, chrání organismus před zátěží těžkými kovy. Má důležitou úlohu v imunitním systému, stimuluje leukocyty ke zvýšené degradaci bakterií a vylučování protilátek, zvyšuje odolnost proti chladu. Potřeba vitamínu C se obvykle udává v rozmezí 70 – 100 mg. Ve všech kategoriích se zvyšuje při infekci, hojení ran, tělesné a psychické zátěži, rychlém růstu. Při kouření (i pasivním) se denní potřeba zvyšuje až o 60 – 100 %. Aby kuřák měl v krvi stejnou koncentraci vitamínu C jako nekuřák, jehož denní potřeba je 60 mg, musel by být jeho denní příjem okolo 200 – 250 mg vitamínu C [65].

8 ODVYKÁNÍ KOUŘENÍ

Proces boje s nebezpečným návykem by měl být rozložen do několika kroků. Jsou známé případy lidí, kteří přestali kouřit z minuty na minutu, už nikdy nezačali, mimořádně se netrápili a své rozhodnutí uskutečnili snadno. Většině kuřáků se však takový postup nepodaří. Každý však musí splnit základní předpoklad, tím se stává zásadní a pevné rozhodnutí přestat kouřit. Intenzivní léčba kuřáctví zahrnuje léčbu nefarmakologickou (poradenskou, psychosociální) a farmakologickou (léky) [2, str. 13], [66, str. 50].

Kuřáci mají potřebu zakouřit si spojenou většinou s typickou situací. Mezi ně patří pauza v práci, odpočinek, chuť na cigaretu po jídle, při telefonování atd. Je důležité vymyslet náhradní řešení a jiný způsob chování pro chvíle, kdy byl kuřák zvyklý kouřit (Tab. 2) [67, str. 5].

Tab. 2. Několik příkladů náhradních řešení místo cigarety [67, str. 5]

Riziková situace	Náhradní řešení
Po jídle	vyčistit si zuby, vypít sklenici vody
Při kávě	dát do kávy mléko, vařit tureckou kávu namísto překapávané nebo opačně, nahradit kávu čajem
Při odpočinku	zapálit si svíčku, aromatickou tyčinku, během přestávky v práci sníst jablko, přečíst noviny, luštit sudoku
Při telefonování	vzít do ruky akupresurní míček, hlavolam či plastelínu
V restauraci	beznikotinová špička, cucat plátky citronu, kousat do párátka, výběr nekuřácké restaurace
Stres	relaxační dechová cvičení, boxovací pytel

Přestat kouřit není jednoduché. Kouření není zlozvyk, ale pro většinu pravidelných kuřáků je to kromě psychické závislosti i tělesná závislost na nikotinu. Nikotin je návyková látka obsažena v tabáku a působí podobným mechanismem jako tzv. tvrdé drogy. Vyplavuje

dopamin v mozku, což odpovídá příjemnému pocitu, který se dostaví při kouření cigarety. Mozek, který si na pravidelnou dávku drogy zvykne, vyžaduje další přísun, jinak se dostaví abstinenční příznaky z nedostatku nikotinu. Postupně se vytváří tolerance k dávce drogy [67, str. 4].

8.1 Obsah nikotinu v prostředcích na odvykání kouření

Nikotinové náplasti, které obsahují 5 mg, 10 mg a 15 mg nikotinu, mají dobu uvolňování až 16 hodin. Žvýkačky obsahující 2 mg a 4 mg nikotinu, žvýkané po dobu 30 minut, mají kratší dobu působení, která je ovlivněna jídlem, pitím, kořením. Nosní spreje obsahují většinou 500 mg nikotinu. Jako další prostředek je inhalační nikotin s obsahem 100 mg nikotinu v náplni inhalátoru. Nikotinové tablety s obsahem 2 mg nikotinu jsou volně prodejné bez předpisu a Bupropion tablety s obsahem 150 mg účinné látky [14].

8.2 Léčebné intervence

Závislost na tabáku je podle WHO samostatnou nemocí. Zároveň je významným rizikovým faktorem pro vznik a rozvoj dalších, závažnějších chorob. Její příčiny, možnosti terapie i prevence jsou známy. Léčba této choroby však není hrazena lékaři v podobě samostatného výkonu a zdravotní pojišťovny na její léčbu pacientům nepřispívají. Pro odvykání kouření má klíčový vliv osvěta, poradenství a psychologická podpora. Mezi farmakologické intervence patří možnost přechodné substituce nikotinem (žvýkačky, náplasti) ke zvládnutí odvykacího stavu. U některých klientů pomáhá v odvykání antidepressivum Bupropion, mezi nejnovější přípravky patří Vareniklin, zajímavé jsou i pokusy s inhalací látek, které zahrnují sensorickou stimulaci produkty kouření [14], [68, str. 366].

Inhalátor Nicorette

Tento lék je volně prodejný. Do náustku se podle návodu vloží nikotinová náplň a vdechuje se nikotin. Vstřebává se v ústech i ve sliznici dýchacích cest. Někdo inhalátor používá i dávno potom, co aktivní nikotin zmizel, právě jen jako hračku a mechanickou náhražku cigarety [67, str. 9].

Náplast Niquitin a Nicorete

Nikotin se z náplastí uvolňuje pomalu, po celou dobu nalepení. Nepomůže tedy při náhlé chuti kouřit, ale zajistí po celý den určitou hladinu nikotinu. U silně závislých je vhodné v momentě chuti na cigaretu přidat k náplasti některou z ústních forem nikotinu. Náplast se většinou lepí na vnitřní stranu paží, pod klíční kost. Nalepí se ráno a odlepí před uléháním ke spánku [67, str. 9].

Mikrotableta Nicorette a pastilka Niquitin

Prostředek je určen pro léčbu závislosti na tabáku, pro zmírnění touhy po kouření (nikotinu) a pro zmírnění abstinčních příznaků, což umožňuje snadnější odvyknutí kouření kuřákům motivovaným přestat kouřit. Slouží jako podpůrný prostředek při překonávání dočasné abstinční fáze kouření nebo pro snadnější snížení počtu vykouřených cigaret u kuřáků neschopných či neochotných přestat kouřit. Pastilka Niquitin se nechá rozpouštět v ústech po dobu asi 20 až 30 minut. Během užívání mikrotablet nebo pastilek by jídlo nebo pití porušilo vstřebávání nikotinu [67, str. 9], [69].

Protistresové biostimulátory

Biostimulátory ochraňují a výrazně posilují centrální nervovou soustavu, játra, ledviny, mozek a srdce před toxickými vlivy – nikotinu, alkoholu a narkotik. Používají se jako doplňková léčba všech závislostí [70].

Elektronická cigareta

V poslední době je určitým hitem tzv. e-cigareta, která vypadá jak skutečná papírová tabáková cigareta. Do e-cigarety se zasouvá špička, ve které je uložena kapsle s nikotinovým roztokem. Kuřák potáhne a atomizér vytvoří jemnou páru obsahující jenom nikotin, nikoliv další škodlivé látky. Tuto páru kuřák vdechuje a neškodná pára je pak vypouštěná i do okolí. Výhodou tohoto prostředku je zachování kuřáckého rituálu. Do ČR dorazila elektronická cigareta nedlouho poté, co byla v Číně patentována. Česká republika se tak stala po Číně, Izraeli, Austrálii a Turecku pátou zemí na světě, kde se elektronická cigareta začala distribuovat. V létě 2009 byl v ČR schválen zákon, který elektronickou cigaretu definuje a vymezuje podmínky používání a prodeje. Podle tohoto zákona se elektronickou cigaretou rozumí „výrobek napodobující funkci tabákového výrobku nebo tabákové potřeby, jehož účelem je vdechování nikotinových výparů, včetně příslušenství takových výrobků“ [71]. Výhody elektronické cigarety spočívají zejména ve výrazném snížení zdravotních rizik

spojených s kouřením, neobtěžování okolí zápachem a kouřem z tabáku, snížením rizika vzniku požáru a v neposlední řadě i finanční úspora v zemích, kde jsou tabákové výrobky zatíženy vysokou spotřební daní. Elektronická cigareta není primárně určena pro odvykání kouření. Je určena pro kuřáky, aby mohli holdovat své zálibě novým, méně škodlivým způsobem. Náplň elektronické cigarety, tedy e-liquid, je většinou založena na propylen-glykolu nebo glycerolu, případně směsi obou. Obsahuje aromatické látky, většinou buď potravinářská aromata, nebo speciálně pro tento účel vytvořená aromata tabákových příchutí. V závislosti na receptuře pak může obsahovat menší procento vody, alkoholu a organických kyselin. Všechny tyto přísady musí splňovat přísná kritéria zdravotní nezávadnosti. V neposlední řadě náplň může obsahovat volitelné množství nikotinu. Množství nikotinu se obvykle uvádí v mg/l. Běžné obsahy nikotinu v komerčních e-liquidech jsou 0mg, 6mg, 8mg, 11mg, 16mg, 18mg, 24mg. Elektronické cigarety nemají žádné zdraví škodlivé látky typu persistentních organických polutantů či různých těkavých nebezpečných látek s výjimkou nikotinu [8, str. 27], [72], [73].

9 KOSMETICKÉ PROSTŘEDKY A JINÉ PROSTŘEDKY PRO ZLEPŠENÍ VZHLEDU KUŘÁKA A JEHO ZDRAVÍ

9.1 Péče o pokožku kuřáka

Péče o tělo a pokožku nám uchovává mladost a pěkný, přitažlivý vzhled a také zmírňuje stres. Každá pokožka stárne přirozeně, ale působí na ni i mnoho faktorů ze zevního prostředí. Kuřáci potřebují mnohem dříve důkladnou jak domácí, tak profesionální péči o pokožku. Kosmetická péče zahrnuje kosmetické úkony, jejichž pomocí, správnou volbou a aplikací dosahujeme celkové zlepšení stavu pokožky. Moderní kosmetika pečuje o obličej, krk, dekolt i o celé tělo. Je žádoucí používat péstící produkty z jedné řady, jelikož látky obsažené v jedné řadě se zpravidla vzájemně doplňují a nedochází k mísení látek, které spolu tvoří reakci a na pokožce mohou způsobovat alergie, přecitlivělost a ekzémy [16, str. 41], [25, str. 49], [74, str. 5].

9.1.1 Domácí péče o pokožku

Na trhu je dostupná řada kosmetických prostředků, které slouží k udržení a pěstění pokožky. Jako první krok je důležité ošetřovat pokožku správnými prostředky dle jejího určitého typu. Pokožku lze rozdělit na mastnou, smíšenou, normální, citlivou a suchou.

Mastná pokožka

Mastná pokožka by měla být jemně odmašťována, ale zároveň vyžaduje značnou hydrataci, aby byla vypnutá a hladká. Ideálním prostředkem je šetrná čistící pěna a jemné pleťové tonikum s nízkým obsahem alkoholu. Čistící pěny, gely a emulze ve spojení s vodou vytvářejí lehkou emulzi, která se smývá vodou. Obsahují látky z mořských řas, rostlin a enzymů. Čistící tonikum by mělo mít adstringentní účinky. Tyto účinky dezinfikují a jemně vysušují pokožku. Adstringentní masky jsou vyráběny také na podkladě výtažků z mořských řas, mezi ně patří např. karagen. Kuřáci mívají často komedony a ucpané póry, tudíž by měli používat kosmetiku určenou pro mastný typ pokožky [16, str. 94], [25, str. 46, 49], [75, str. 49].

Smíšená pokožka

Smíšená pokožka se mastí více v tzv. T – zóně (čelo, nos, brada) a zejména v těchto místech má sklon ke zvýšenému lesku a k výskytu komedonů. Tváře mohou být suché, někdy dokonce náchylné ke kuperóze, což jsou viditelné červené žilky. Na tuto pokožku je vhod-

né používat kombinaci prostředků na mastný i suchý typ. Na tváře lze aplikovat výživný krém a prostředky bez tukové složky na T – zónu [25, str. 46].

Normální pokožka

Normální pokožka je ideální, ale časem se může změnit. Neobjevují se lesklá místa, komedony ani rozšířené póry, pokožka se nikdy neolupuje a není ani začervenalá. Na tuto pokožku jsou vhodné jemné čistící gely, v návaznosti je dobré používat pleťové tonikum bez alkoholu. Krém by měl obsahovat hodně hydratačních složek, ale zároveň i dostatek složek tukových [25, str. 46].

Citlivá pokožka

Citlivá pokožka je velmi citlivá na vítr, chlad, horko, alkohol, cigaretový kouř a nesprávně zvolené kosmetické prostředky. Citlivost této pokožky je zaviněna tím, že vrstva, která normálně pokožku chrání, začala propouštět, proto je důležité o ni pečovat tím nejšetrnějším způsobem. Pro čištění je nejlepší používat jemná bezbarvá a neparfemovaná pleťová mléka z lékárny. Pleťová voda by měla obsahovat zklidňující příměsi jako je heřmánek nebo řasy [25, str. 46].

Suchá pokožka

U suché pokožky pracují velice málo mazové žlázy, pokožka obsahuje často méně než 10 % vody. Následkem toho může vzniknout pocit pnutí, mohou se vytvářet lupy nebo může docházet ke svědění kůže. Protože došlo k porušení rovnováhy mezi tukem a vodou, snadno vznikají vrásky. Předčasnému vzniku vrásek lze zabránit používáním výživného krému a pleťové vody bez alkoholu. Pleťové krémy by měly obsahovat hydratační substance jako kyselinu hyaluronovou nebo Aloe veru. Dobrá je i hydratační maska aplikovaná jednou týdně [25, str. 47].

9.1.2 Ošetření kuřácké pokožky v kosmetické provozovně

Při ošetření stárnoucí kuřácké pokožky je důležité řídit se jejím typem. Ošetření v kosmetické provozovně začíná odličení očí, rtů a následně celého obličeje, krku a dekolty. Následující krok je povrchové čištění, kterým se odstraňují všechny nečistoty z vnějšího prostředí. U kuřácké a stárnoucí pokožky je velice důležitá masáž obličeje, krku, dekolty a mikromasáž, všechny kosmetické prostředky musí být pečlivě voleny pro daný typ pokožky. Kuřáci mají velice často v obličeji kolem nosu a úst černé komedony nebo ucpané póry, které lze čistit peelingem. Peeling odstraňuje odumřelé buňky horní rohové

vrstvy, pokožka pak lépe dýchá a snadněji přijímá účinné látky z kosmetických prostředků. Na pokožku je dále vhodné nanést masku. Masky mají mnoho účinných látek a rozdělují se podle typů na výživné, regenerační, tonizační atd. Po smytí masky je nanesen kolem očí oční krém a na celý obličej krém podle požadovaného účinku. Krémů je na komerčním trhu pestrá řada jako například hydratační, výživný, zklidňující, revitalizační, krém s ceramidy, lipozomy, tekutými krystaly a antioxidační krémy [16, str. 125].

9.1.3 Prostředky na bělení hyperpigmentací

Pigmentové skvrny na tváři i na zbytku pokožky je možné úspěšně eliminovat užíváním vhodné kosmetiky [76]. Na trhu je dostupné velké množství krémů a masek k ošetření s pigmentových skvrn. Tyto prostředky se používají v období podzimu a zimy, kdy UV záření není intenzivní. Velmi účinné jsou masky s alfa-hydroxykyselinami (AHA). Obsahují ovocné kyseliny jako například kyselinu vinnou, jablečnou, glykolovou a mléčnou. Podle koncentrace kyseliny je možné ji použít na všechny typy pokožky, kromě citlivé. Vyrovnavání odstínu pokožky je pouze jedním ze širokého spektra účinků těchto prostředků. Masky s AHA kyselinami působí jako exfolianty odstraňující odumřelé buňky z kožního povrchu. Podporují tvorbu kolagenu a zlepšují hydrataci. Při jejich pravidelné aplikaci dochází k omlazení pokožky a k celkovému vyrovnaní kožního povrchu. Na trhu je mnoho prostředků s účinky na sjednocení tónu pokožky a vybělení hyperpigmentací jako například Skin Ceuticals přírodní gel proti hyperpigmentaci, Phyto+ Botanical Gel for Hyperpigmentation, LaRoche-posay Mela-D, Eucerin antipigmentační, depigmentační krém [16, str. 107].

9.1.4 Způsoby odstranění teleangiektázií

Pro pokožku postiženou teleangiektáziemi je vhodná lymfodrenáž. Lymfodrenáž je technika působící na lymfatický a cévní systém obličeje. Kromě jiných důležitých účinků na lymfatický systém, zbavuje jemné cévní stěny zátěže a zmírňuje nával krve do rozšířených cév. K trvalému odstranění se používá elektrokoagulace nebo velmi účinný laser, který je absorbován v krevním barvivu cévy, a tím působí destrukci cévy. K zamezení vzniku teleangiektázií je velmi důležitá prevence, je nutné pokožku chránit krémy s UV filtry. Při kosmetických úkonech není vhodné žádné prokrvení. Prostředky k ošetření pokožky by měly obsahovat výtažek z brutnáku, macešky, či třezalky. Účinnou látkou je zde rutin, který posiluje cévní stěny, a lze jej užívat i vnitřně v podobě doplňků stravy. Cévní stěny se mohou posilovat ve formě prostředků, které se nanášejí na pokožku ja-

ko je např. Třezalková maska s rutinem od firmy Ryor. Další varianta je užívání doplňku stravy na posílení cévních stěn např. Askorbinka s rutinem [16, str. 127].

9.1.5 Způsoby odstranění nadměrného ochlupení

Epilace

Jde o odstranění chloupků natrvalo elektrokoagulací. Elektrokoagulace se provádí elektrickou jehličkou, především nad horním rtem a na bradě. Přístroje na principu elektrokoagulace rozrušují růstové centrum chloupků [31, str. 62].

Depilace

Jde o odstraňování ochlupení chemickou nebo mechanickou cestou, nejde o odstranění chloupků natrvalo. Mechanická cesta se provádí pomocí vosku a chemická cesta pomocí depilačních krémů, depilační krém chloupky rozpustí [31, str. 63].

9.1.6 Ošetření pomocí kyslíkové mezoterapie

Kyslíková terapie prospívá pokožce tím, že jí dodá chybějící kyslík pro její omlazení a regeneraci. Kyslíková mezoterapie rozjasňuje zašedlou pokožku u kuřáků, omlazuje pokožku, podporuje tvorbu kolagenu, redukuje pigmentové a stařecké skvrny, stahuje rozšířené póry, vyhlazuje drobné vrásky a redukuje hluboké vrásky. Dokonale také hydratuje pokožku [77].

9.2 Prostředky pro dutinu ústní

Zastoupení nejvýznamnějších periopatogenních bakterií v subgingiválním plaku při chronické a agresivní paradontitidě se nemění. Vliv kouření na změny orální mikroflóry je v současnosti vykládán zejména jako důsledek přítomnosti oxidu uhelnatého, podporující růst anaerobních bakteriálních druhů a současně alternující funkce neutrofilních granulocytů [14, str. 20].

Kuřáci by měli pečovat o dutinu ústní mnohem důsledněji než nekuřáci. Jedním z hlavních prostředků jsou zubní pasty pro kuřáky, které odstraňují skvrny od nikotinu a tabáku, prostředky, které obsahují polynom. Polynom je složka, která je patentována od roku 1969, má plošnou čistící schopnost, nefunguje abrazivně a neporušuje sklovinu. Je velmi jemná. Díky své plošné funkčnosti nejen čistí, ale i leští a vyběluje. Další účinnou látkou je fluorid, který zuby posiluje a napomáhá prevenci zubního kazu. Na komerčním trhu je dostup-

ná např. zubní pasta pro kuřáky Clinomyn, Rembrant Stain Defying a SWISSDENT Extreme bělicí zubní pasta pro kuřáky [78].

Dech osvěžující prostředky

Tyto prostředky obsahují látky, které nepříjemné pachy odstraní takzvaným oxidačním procesem. Tento proces má navíc bělicí účinek, protože oxiduje i pigmenty na povrchu zubní skloviny a tím je odbarvuje. Extrémně rychle odstraní i velmi aromatické pachy česneku, kávy, cigarety či doutníku. Na komerčním trhu je dostupný Swissdent Extreme spray pro kuřáky [79].

Kuřáci mohou používat i kartáček určený pro kuřáky, který lépe odstraňuje zažloutnutí zubů díky speciálně vyrobeným vláknům (např. kartáček MattesTrading) [80].

9.3 Doplnky stravy pro kuřáky

Rosa Canina Vilcacora

Vilcacora je bylina z peruánských pralesů. Vilcacora má výrazné účinky protizánětlivé, protinádorové, detoxikační a další. Vilcacora čistí tělo kuřáků od usazených látek z nikotinu. Jedná se o dlouhodobý proces, trvající mnoho měsíců [81].

DELPHARMEA CEM-M pro kuřáky

DELPHARMEA CEM-M pro kuřáky disponuje speciálním složením vitamínů a minerálů pro kuřáky. Je přizpůsoben specifickým potřebám kuřáků. Obsahuje spoustu vitamínů a minerálních látek, které kuřáci postrádají. Neobsahuje betakaroten, který u kuřáků zvyšuje vznik rakoviny plic [81].

Smoklin

Nejedná se o preparát určený k odvykání kouření, ale naopak je vyvinut přímo pro kuřáky tak, aby co nejefektivněji blokoval negativní dopady kouření na lidský organismus. V lidském těle v podstatě není možné nalézt orgán, na který by kouření nepůsobilo negativně. Tento revoluční preparát díky své jedinečné receptuře Regen Complexu složeného z unikátních přírodních extraktů a bylin převážně se silným antioxidačním účinkem (*Maca*, *Pycnogenol*, *GrapeSeeds*, ale i tymián a mateřídouška) v kombinaci s důležitými stopovými prvky a vitamíny přispívá k blahodárné regeneraci celého organismu a efektivně pomáhá v potlačení negativních vlivů kouření na lidský organismus. Je rovněž určen pro širokou populaci vystavenou negativním vlivům pasivního kouření [82].

ZÁVĚR

V práci byl zpracován především vliv kouření na kůži, ale také dopad na celý organismus. V dnešní době platí zákaz kouření na veřejných místech, což omezuje alespoň množství cigaret vykouřených za den. Dále dochází k častému navyšování ceny za cigarety a nepodporuje se tabáková propagace. Lidé jsou informováni z letáků, televize, internetu a varovných štítků na tabákových výrobcích o tom jak jsou cigarety zdraví škodlivé. Přes tyto všechny prostředky, kterými je snaha snížit spotřebu a produkci tabákových výrobků, stále mnoho lidí kouří a podléhá následkům kouření. Škodlivé účinky kouření lze částečně modifikovat. V boji proti těmto účinkům je jako první a nejdůležitější krok, přestat s kouřením. S tímto problémem nám v dnešní době pomůže mnoho poraden, léků bez lékařského předpisu, které dodávají tělu nikotin, na kterém je tělo už závislé, ale také i léků na lékařský předpis, které mají širší spektrum působnosti, a většina z nich ovlivňuje psychickou stránku člověka v boji s abstinenčními příznaky.

Většině kuřáků se již na organismu, zubech a pokožce podepsaly negativní účinky kouření. Pro ně je na komerčním trhu plno volně dostupných doplňků stravy, bělicích prostředků na zuby i pleť a také řada kosmetických prostředků na zlepšení stavu pokožky.

Kuřáci mají dostupnou řadu informací o škodlivých účincích kouření, proto je důležité, aby choroby spojené s kouřením nebrali na lehkou váhu a snažili se překonat tuto závislost. Kuřák by si neměl říkat: „měl bych přestat kouřit“, ale měl by si říkat: „chci přestat kouřit“. Rozdíl mezi „chci“ a „měl bych“ je opravdu velký. Základem ale je, aby to „chci přestat kouřit“ myslel vážně.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] PILAŘOVÁ, Lucie. Problematika závislosti na nikotinu. *Psychiatrie pro praxi: učebnice pro studium a praxi*. Praha: Grada, 2003. ISSN 205 – 208, Elektronický článek: <http://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2003/05/04.pdf>
- [2] BUDINSKÝ, Václav. *Jak přestat kouřit: 10 osvědčených způsobů*. 3. vyd. Vimperk: HZ group, c2007, 96 s. ISBN 978-80-254-4258-6.
- [3] JIŘÍ T. KOZÁK, Jiří T.Ivan Pfeifer. *Rizikový faktor kouření*. 1. vyd. Praha: Knižní podnikatelský klub, 1993. ISBN 978-808-5267-426.
- [4] Příběh kouře: člověk a kouření od úsvitu dějin až po současnost. Vyd. 1. Praha: Dybbuk, 2006, 457 s. ISBN 80-868-6223-2.
- [5] LACINA, Lubor. *Měnová integrace: náklady a přínosy členství v měnové unii*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2007, xxvii, 538 s. ISBN 978-80-7179-560-5.
- [6] ŠTEJFA, Miloš. *Kardiologie*. 3., přepr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2007, xxxiii, 722 s. ISBN 978-802-4713-854.
- [7] KOTLER, Philip. *Moderní marketing: 4. evropské vydání*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 1041 s. ISBN 978-80-247-1545-2.
- [8] PEŠEK, Roman a Kateřina NEČESANÁ. *Kouření, aneb, Závislost na tabáku: rizika, projevy, motivace, léčba : informační poradenská příručka*. 1. vyd. Písek: Arkáda - sociálně psychologické centrum, 2008, 42 s. ISBN 978-80-254-3580-9.
- [9] Zákony. *Epravo.cz* [online]. 1999 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.epravo.cz/top/zakony/>, ISSN 1213-189X.
- [10] Tobacco Free Initiative. *World Health Organization* [online]. 2013 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.who.int/tobacco/wntd/2013/en/index.html>
- [11] MLČOCH, Zdeněk. Kuřáková plíce. *Projekt www.kurakovaplice.cz – Copyright © Eva Mlčochová 2003 – 2013*. [online]. 9. 4. 2013 [cit. 2013-04-09]. Dostupné z: http://www.kurakovaplice.cz/koureni_cigaret.
- [12] Zdravotní rizika kouření tabáku. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001, 1. 4. 2013 [cit. 2013-04-09]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org>.

- [13] MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009, 291 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-2715-8.
- [14] RADOVAN SLEZÁK, Aleš Ryška. *Kouření a dutina ústní*. Vyd. 1. Praha: Havlíček Brain Team, 2006. ISBN 978-809-0360-969. Dostupné z webu: <http://www.lfhk.cuni.cz/patanat/koureni/0401.htm>.
- [15] Nikotin. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Nikotin>.
- [16] ROZSÍVALOVÁ, Věra. *Kosmetika* 1. vyd. Hradec Králové: kožní klinika, 1995, 143 s.
- [17] ROZSÍVALOVÁ, Věra. *Dermatologie a venerologie: s přihlédnutím k osnovám výuky, pro studijní obor kosmetička*. 1. vyd. Hradec Králové: kožní klinika, 1995, 143 s.
- [18] KITTNAR, Otomar. *Lékařská fyziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 790 s. ISBN 978-802-4730-684.
- [19] Kůže. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/>
- [20] NOVOTNÝ, Ivan a Michal HRUŠKA. *Biologie člověka: [pro gymnázia]*. 4., rozš. a upr. vyd. Praha: Fortuna, 2007, 239 s. ISBN 978-80-7373-007-9.
- [21] DYLEVSKÝ, Ivan a Stanislav TROJAN. *Somatologie*. 2. vyd. Praha: Avicenum, 1990, 271 s. ISBN 80-201-0026-1.
- [22] BÍLKOVÁ, Jana. *Krásná a zdravá pleť*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-802-4715-100.
- [23] Vliv kouření na pokožku. *Estetika: svět omlazení a krásy* [online]. 2008 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.estetika.cz>.
- [24] Vlivy nikotinu. *Henkel: excellence is our passion* [online]. 2013 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.henkel.cz>
- [25] AMTHOR, Silke. *Krásná!: jak být věčně mladá*. Vyd. 1. V Praze: Ikar, 2004, 95 s. ISBN 80-249-0349-0.
- [26] Smoking and Skin Aging in Identical Twins. *JAMA dermatology* [online]. 2013 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://archderm.jamanetwork.com>.

- [27] Kouření a stárnutí kůže. *Státní zdravotní ústav* [online]. 2012 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/svi/hygiena/archiv/h2011-1-05-full.pdf>.
- [28] DOSHI, Daven N. Smoking and Skin Aging in Identical Twins. *Archives of Dermatology*. 2007-12-01, roč. 143, č. 12. ISSN 0003-987x. DOI: 10.1001/archderm.143.12.1543.
- [29] Hlavní příčina vrásek. *Skinroller* [online]. 2010 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.skinroller.cz/zajimavosti-koureni.php>.
- [30] Kuřácká tvář. *Vichy: laboratories* [online]. 2013 [cit. 2012-12-17]. Dostupné z: <http://www.vichy.cz>.
- [31] ROZSÍVALOVÁ, Věra. *Kosmetika II: Pro 2. ročník oboru Kosmetička*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2001, 149 s. ISBN 80-860-7372-6.
- [32] KOLEKTIV, Lenka Slezáková a. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 80-247-2506-1.
- [33] JAKUBÍKOVÁ, Jana. *Vrozené anomálie hlavy a krku*. U Průhonu 22, Praha 7: Grada publishing, a.s., 2012. ISBN 978-80-247-4064-5.
- [34] ČECH, Evžen, Zdeněk HÁJEK, Karel MARŠÁL a Bedřich SRP. *Porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vyd. Praha: Grada, 2007, 544 s. ISBN 97880247130382010.
- [35] MARTIN GREGORA, Miloš Velemínský ml. *Nová kniha o těhotenství a mateřství*. Vyd. 1. Praha: Grada. ISBN 80-247-3081-2.
- [36] RYBKA, Jaroslav. *Diabetes mellitus - komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 80-247-1671-2.
- [37] DOBROTOVÁ, Miroslava. *Hematologie a transfuziologie: učebnica*. 1. vyd. Bratislava: Grada Slovakia, 2006, 323 s. ISBN 80-809-0000-0.
- [38] Cievne lezie. *Derma center* [online]. 2013 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.dermacenter.sk/nitra/index.php?m=3>
- [39] MAČÁK, Jiří, Jana MAČÁKOVÁ a Jana DVOŘÁČKOVÁ. *Patologie*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 347 s., [20] s. barev. obr. příl. ISBN 978-802-4735-306.
- [40] Pigmentace. *Lékařská fakulta Hradec Králové* [online]. 2007 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.lfhk.cuni.cz/patanat/koureni/obr/Pigmentace+ZK.jpg>

- [41] POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ. *Kompendium hojení ran pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 191 s., 8 s. obr. příl. Sestra (Grada). ISBN 978-802-4733-715.
- [42] Hyperkeratóza. *Cervikálna hystológia* [online]. 2007 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.cervix.sk>.
- [43] Kouření - 15 způsobů, jakými ničí vaše tělo. *Top lékař* [online]. 2012 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.toplekar.cz/archiv-clanku/koureni-15-zpusobu-jakymi-nici-vase-telo.html>.
- [44] Vliv kouření na hojení ran. *Ortopedie-traumatologie* [online]. 2011 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.ortopedie-traumatologie.cz/Vliv-koureni-na-hojeni-ran>.
- [45] LEIFER, Gloria. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004, xxxiii, 951 s. ISBN 80-247-0668-7.
- [46] Akné- léčba akné. *Bio therapy* [online]. 2013 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://biostimul-biolampa.cz/akne>.
- [47] NORMAN, R. A. Smoking and Skin Aging. *Actas Dermosifiliorg*. 2007, s. 173-174. DOI: 10.1007978-1-84996-021-2_2. Dostupné z: 2008,99,173-84
- [48] HAINER, Vojtěch. *Základy klinické obezitologie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, xxvi, 422 s., 16 s. ISBN 978-802-4732-527.
- [49] TRČA, Stanislav. *Plánované rodičovství: nejlepší cesta k narození zdravého dítěte*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009, 156 s. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-2794-3.
- [50] SHOENFELD, Yehuda, Terezie FUČÍKOVÁ a Jiřina BARTŮŇKOVÁ. *Autoimunita: vnitřní nepřítel*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007, 88 s. ISBN 978-802-4720-449.
- [51] Padání vlasů a lidské neřesti. *Padání vlasů.info* [online]. 2013 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.padanivlasu.info/index.php/magazin>.
- [52] BRYCHTOVÁ, Svetlana a Alice HLOBILKOVÁ. *Histopatologický atlas*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 112 s. ISBN 978-802-4716-503.
- [53] LUŽNÁ, Dagmar a Dagmar VRÁNOVÁ. *Makrobiotický léčebný talíř, aneb, Nemoc není nepřítel I*. 3., rozš. a dopl. vyd. Olomouc: ANAG, 2011, 366 s. ISBN 978-80-7263-683-9.

- [54] Atopický ekzém: chronické onemocnění kůže. *Žijeme na plno.cz* [online]. 2012 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.zijemenaplnoc.cz/Clanky/a751-Atopicky-ekzem-chronicke-onemocneni-kuze.aspx>.
- [55] NORMAN, Robert A. *Preventive dermatology* [online]. New York: Springer, c2010, xv, 316 p. [cit. 2013-05-17]. ISBN 18-499-6021-6. Dostupné z: http://link.springer.com/10.1007/978-1-84996-021-2_2.
- [56] TOPINKOVÁ, Eva. *Obrazový atlas chorobných stavů: diferenciální diagnostika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-802-4716-701.
- [57] RAFTERY, Andrew T a Eric Kian Saik LIM. *Diferenciální diagnóza*. 1., české vyd. Praha: Grada, 2010, 520 s. ISBN 978-802-4723-563.
- [58] WEBER, Thomas. *Memorix zubního lékařství*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2006, 430 s. ISBN 80-247-1017-X.
- [59] Basalioma. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/Basalioma.jpg>.
- [60] KOLEKTIV, Horst Dieter Becker. *Chirurgická onkologie 294 tabulek*. Vyd. 1. Praha: Grada Publ, 2005. ISBN 978-802-4707-204.
- [61] DOSTÁLOVÁ, Tatjana a Michaela SEYDLOVÁ. *Stomatologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 193 s. ISBN 978-80-247-2700-4.
- [62] Krvácení dásní. *Nechci kazy.cz* [online]. 2013 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.nehcikazy.cz/krvaceni-dasni>.
- [63] Cigarety a krása. *Dáma.cz* [online]. 1999 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://zdravi.dama.cz/clanek.php?id=492>.
- [64] Kuřácká pleť. *Dokrotka.cz: o zdraví a kráse* [online]. 1999 [cit. 2013-05-17], ISSN 1213-1903. Dostupné z: <http://kosmetika.doktorka.cz/kuracka-plet>.
- [65] Buchanec J., Mikler J., Ďurdik P., Čiljakova M., 2005: Vitamín C – čo o ňom (ne)vieme. *Klinická farmakologie a farmacie*, 19: 53 – 56. Dostupné z: <http://www.klinickafarmakologie.cz/pdfs/far/2005/01/11.pdf>.
- [66] ŠPINAR, Jindřich a Jiří VÍTOVEC. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007, 255 s. ISBN 978-802-4718-224.

- [67] KRÁLÍKOVÁ, Eva. *Sekněte s cigaretami, než cigarety seknou s vámi*. Praha: Společnost pro léčbu závislosti na tabáku, c2008, 15 s. ISBN 978-80-254-1939-7.
- [68] KALINA, Kamil. *Základy klinické adiktologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 388 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4714-110.
- [69] Niquitin. *Psychologie* [online]. 2009 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.psychoweb.cz/leky-a-letaky>.
- [70] Protistresové biostimulátory. *Eshop.medicina* [online]. 2012 [cit. 2012-09-18]. Dostupné z: <http://eshop.medicina-kosmetikaleky.cz>.
- [71] Elektronická cigareta. *Epravo.cz* [online]. 1999 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.epravo.cz/vyhledavani-aspi/?Id=49577&Section=1&IdPara=1&ParaC=2>
- [72] Výhody elektronické cigarety. *Moje e-cigareta* [online]. 2013 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.moje-e-cigareta.cz/14-vyhody-elektronicke-cigarety/>
- [73] Elektronická cigareta. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001, 27. 3. 2013 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Elektronick%C3%A1_cigareta.
- [74] KELNAROVÁ, Jarmila a Eva MATĚJKOVÁ. *Psychologie a komunikace: pro zdravotnické asistenty 4. ročník*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 135 s. Sestra. ISBN 978-802-4728-315.
- [75] KRS, Václav. *Materiály I: pro 1. a 2. ročník oboru Kosmetička*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2001, 135 s. ISBN 80-860-7373-4.
- [76] Barekol Antipigment krém omezující tvorbu pigmentových skvrn. *Lékárna.cz* [online]. 2013 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.lekarna.cz/barekol-antipigment-kr-omez-tvorbu-pig-skvrn-50ml>.
- [77] Kyslíková kosmetika Oxynergy Paris. *Kotlár: kadeřnický ateliér* [online]. 2012 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.atelierkotlar.cz/kosmetika-oxynergy.html>.
- [78] Clinomyn zubní pasta pro kuřáky. *Drogeriemarket.cz* [online]. 2008 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://drogeriemarket.cz/produkt>.
- [79] Swissdent Extreme spray pro kuřáky. *Topdent* [online]. 2012 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.top-dent.cz/top-dent/eshop/17-1-Ustni-spreje/0/5/283-Swissdent-Extreme-spray-pro-kuraky-9ml>.

- [80] Zubní kartáček pro kuřáky. *Internetový obchod Kosmetika, Krása a Parfémy* [online]. 1999 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://produkty.topkontakt.idnes.cz/p/zubni-kartacek-pro-kuraky/1038801>.
- [81] Řádky pro kuřáky. *Zentrychova-aparatura* [online]. 2008 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://www.medicina-kosmetika-leky.cz/cs/87-radky-pro-kuraky>.
- [82] Smoklin. *Doplňky.stravy.cz* [online]. 2011 [cit. 2013-05-17]. Dostupné z: <http://doplňky.stravy.cz/doplňky-stravy/plice>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

HDP	Hrubý domácí produkt
%	Procenta
UV	Ultrafialové záření
mg	Miligram
AHA	alfa-hydroxykyselinami
Např.	Například
St. př. n. l.	Století před naším letopočtem
WHO	Světová zdravotnická organizace
ČR	Česká republika

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Vzorec nikotinu [15]</i>	19
<i>Obr. 2. Vrstvy pokožky [19]</i>	22
<i>Obr. 3. a) žena kuřačka, b) její dvojče nekuřačka [26]</i>	26
<i>Obr. 4. Teleangiektázie [38]</i>	27
<i>Obr. 5. Pigmentace chrupu [40]</i>	28
<i>Obr. 6. Hyperkeratóza [42]</i>	28
<i>Obr. 7. Akné [46]</i>	29
<i>Obr. 9. Atopická dermatitida [54]</i>	31
<i>Obr. 10. Bazaliom [59]</i>	32

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1. Složení vdechovaného tabákového kouře [14].....</i>	<i>18</i>
<i>Tab. 2. Několik příkladů náhradních řešení místo cigarety [67, str. 5].....</i>	<i>36</i>