

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Petra Pohlídalová

Kouření jako rizikový faktor řady onemocnění, role sestry

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Nina Peloušková, Ph.D.

Olomouc 2012

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené informační zdroje.

Olomouc 25. 3. 2012

Děkuji Mgr.Nině Pelouškové,Ph.D., za odborné vedení bakalářské práce.
Děkuji Lukáši Mazalovi a Lucii Pohlídalové za jejich pomoc při realizaci
konečné úpravy této práce.

ABSTRAKT

Předkládaná bakalářská práce se zabývala tématem-Kouření jako rizikový faktor řady onemocnění, role sestry.

Cílem bylo předložit poznatky o příčinách vzniku některých vybraných onemocnění v souvislosti s kouřením a poznatky o roli sestry v této problematice formou přehledové studie.

Výsledkem je práce, která jednoznačně potvrzuje fakt, že kouření má neblahý vliv na zdraví jedince a zanechání kouření je zcela zásadní rozhodnutí pro obecné zlepšení zdraví populace v České republice, na kterém se mimo pacientů podílí také zdravotníci.

Doporučení pro praxi:

- prevence kouření je důležité a perspektivní téma, které je potřebné rozvíjet vzhledem k vysoké úmrtnosti na nemoci způsobené kouřením
- klientům by mohly být ve větší míře předávány kvalitní edukační materiály, mohly by být lépe dostupné, stále existují zdravotnická zařízení a jejich oddělení, která jsou materiály zásobena minimálně
- vhodným řešením se jeví umístění edukačních materiálů na vlastní webové stránky jednotlivých zařízení
- není zcela jasné, zdali elektronické cigarety přináší kuřákům opravdu pomoc, neprošly totiž laboratorním testováním, které by ověřilo jejich bezpečnost a účinnost i když jsou tyto testy u všech ostatních výrobků pro kuřáky povinné.
- pokud zdravotník kouří, ztrácí u svých pacientů autoritu. Kuřáctví zdravotníků je etický problém, svým životním stylem jsou pro své pacienty vzorem.

OBSAH

ÚVOD	8
1 TABÁKOVÝ KOUŘ	11
1.1 Karcinogeny v tabákovém kouři	11
1.2 Návykové látky	13
2 VYBRANÁ ONEMOCNĚNÍ, KDY KOUŘENÍ PŮSOBÍ JAKO RIZIKOVÝ FAKTOR	15
2.1 Nádorová onemocnění	15
2.1.1 Procento úmrtí na zhoubné nádory podle rizik	16
2.1.2 Vliv kouření na zdravotní stav	17
2.2 Choroby srdce a cév	18
2.2.1 Ischemická choroba srdeční	18
2.2.2 Arterioskleróza	20
3 PŘÍČINY VZNIKU VYBRANÝCH PLICNÍCH ONEMOCNĚNÍ	23
3.1 Chronická obstrukční plicní nemoc	23
3.2 Chronická bronchitida	24
3.3 Emfyzém	26
3.4 Rakovina plic	27
3.4.1 Etiologie.....	27
3.4.2 Vznik zhoubného nádoru plic	28
3.4.3 Výskyt plicní rakoviny	29

4	PREVENCE A ROLE SESTRY V AKTIVITÁCH KONTROLY TABÁKU A LÉČBY ZÁVISLOSTI NA TABÁKU	31
4.1	Vize aktivit nelékařských zdravotnických pracovníků v kontrole a léčbě v závislosti na tabáku	31
4.2	Historie v protikuřáckém poradenství	32
4.3	Možnosti, zásady a ošetrovatelské intervence v boji proti kouření	32
4.3.1	Možnosti boje proti kouření	33
4.3.2	Zásady boje proti kouření	33
4.3.3	Role sestry – Ošetrovatelské intervence	33
4.4	Prevence závislosti na tabáku	35
4.4.1	Preventivní doporučení	35
4.4.2	Hromadná preventivní doporučení	36
4.4.3	Akce	36
4.4.4	Hromadné sdělovací prostředky, masové akce	37
5	LÉČBA ZÁVISLOSTI NA TABÁKU, JEJÍ PRAVIDLA, MOŽNOSTI	38
5.1	Pravidla ovlivňující léčbu	39
5.2	Možnosti léčby	39
5.2.1	Behaviorální a psychosociální intervence	40
5.2.2	Individuální nebo skupinová behaviorální terapie	40
5.2.3	Farmakologická léčba	40
5.2.4	Odvykání kouření cigaret metodou biorezonance	41
5.2.5	Elektronická cigareta	41
5.2.6	Hypnóza	43

5.2.7 Podmiňovaný odpor, sebekontrola	44
ZÁVĚR	45
ANOTACE	48
LITERATURA A PRAMENY	50
SEZNAM ZKRATEK	54
SEZNAM TABULEK	55
SEZNAM PŘÍLOH	56
PŘÍLOHA 1.....	57
PŘÍLOHA 2.....	58

ÚVOD

Jaké existují informace o kouření jako rizikovém faktoru řady onemocnění?

Cíl přehledové studie:

1. Předložit získané poznatky o příčinách vzniku řady onemocnění (nádorová onemocnění, choroby srdce a cév, ischemická choroba srdeční, arterioskleróza, chronická obstrukční plicní nemoc, chronická bronchitida, emfyzém, karcinom plic) v souvislosti s kouřením.

Klíčová slova, nalezené a použité zdroje: kouření, kuřák, karcinom plic, nemoci z kouření, nikotin, nikotinismus, závislosti. Nalezených zdrojů: 20, kritéria splnilo 36 odborných článků, pro tvorbu práce bylo využito 23 relevantních článků obsahujících informace, které se týkaly prvního cíle, 5 textů se nepodařilo vyhledat v plné verzi.

2. Předložit získané poznatky o prevenci a roli sestry v problematice některých onemocnění vzniklých v souvislosti s kouřením.

Klíčová slova, nalezené a použité zdroje: kouření, prevence kouření, rizika kouření, léčba závislostí, závislost na nikotinu. Nalezených zdrojů 17, kritéria splnilo 28 odborných článků, pro tvorbu práce bylo využito 19 relevantních článků obsahujících informace, které se týkaly druhého cíle.

Vyhledávací strategie: K vyhledávání relevantních článků sloužila časopisecká databáze BMČ, vyhledávač Google Scholar, Google, Seznam, publikace a monografie. Převážná většina nalezených informací byla v českém jazyce a pro tvorbu práce tyto informace postačovaly, proto byly použity pouze české relevantní zdroje a jazyk se stal jedním z vyhledávacích kritérií. Dalším kritériem se stalo období, od kterého řešerše proběhla a tímto mezním obdobím je rok 2000. BMČ databáze nabízí jednoduché nebo rozšířené vyhledávání, pro tuto bakalářskou práci bylo použito převážně vyhledávání rozšířené s využitím AND při tvorbě klíčových slov.

Kouření není zlovyk – je to nemoc¹. Kouření a následně závislost na tabáku je chronické, recidivující a letální onemocnění, které zkracuje život polovině kuřáků v ČR v průměru o 15 let. V Evropě i v ČR je příčinou každého pátého úmrtí, především na kardiovaskulární nemoci, dále způsobuje asi třetinu onkologických onemocnění, přes 80 % chronických plicních onemocnění a další nemoci ve všech klinických oborech². Závislost na tabáku má číslo diagnózy F 17. Jako každá nemoc si zaslouží prevenci i léčbu³. Je to navíc nemoc přitahující nemoci⁴, podílí se totiž na vzniku dalších asi 50 ti chorob.

V ČR je dnes kouření příčinou každého pátého úmrtí: 60 denně, 22 tisíc ročně. Nejčastější příčinou smrti v důsledku kouření jsou nemoci srdce a cév (především infarkty, mrtvice a uzavírání cév na nohou). Rakovina plic je sice z 90% způsobena kouřením, ale většina kuřáků ji nedostane – celkově má kouření na vzniku nádorů asi třetinový podíl. Třetí významnou skupinou jsou chronická plicní onemocnění, asi ze tří čtvrtin způsobená kouřením. Pak je tu ještě skupina nemocí ostatních – kouření způsobuje např. šedý zákal (kataraktu), ztrojnásobuje riziko cukrovky, zvyšuje srážlivost krve, zpomaluje hojení ran po operaci, má na svědomí zhoršení erektilní schopnosti i horší kvalitu a menší počet spermií, atd. Každá forma tabáku i každá dávka (např. jednotlivá cigareta) poškozuje zdraví. Tabákový kouř obsahuje 4-5 tisíc chemikálií, mimo jiné 69 prokázaných karcinogenů, dalších cca 40 látek nějakým způsobem ke vzniku rakoviny přispívajících.⁴

Zdravotní následky kouření jsou mnohoznačné a mnohdy končí smrtí. Tabák je nebezpečný v každé formě. Je prokázán vztah výše rizika k výši dávky a době trvání pravidelného kouření, a proto lze říci, že bezpečná cigareta a neškodlivé kouření neexistují⁵.

Nekuřáctví je pozitivní model úspěšného chování ve společnosti a z hlediska zdravotního se každému kuřákovi přestat vždy vyplatí. S postupem času klesají

¹ DOLL R. *Prevence nádorových onemocnění*. Publikace SZU, 2001

² KASTNEROVÁ M., ŽIŽKOVÁ B. *Prevence úrazů, obran a násilí*, [http:// www.OSF.jcn.cz/journals/prevence-urazu-obran-a-nasili/jednotliva-ceska-podle-rocniku/2007/](http://www.OSF.jcn.cz/journals/prevence-urazu-obran-a-nasili/jednotliva-ceska-podle-rocniku/2007/)

³ MUSIL J. *Léčba chronické obstrukční plicní nemoci*. Grada Publishing, 1999 s. 4

⁴ KRÁLIKOVÁ E. *Nekuřáctví-základní podmínka zdravých plic*. Solen, 2005 s.5

⁵ KASTNEROVÁ M., ŽIŽKOVÁ B. *Prevence úrazů, obran a násilí*, [http:// www.OSF.jcn.cz/journals/prevence-urazu-obran-a-nasili/jednotliva-ceska-podle-rocniku/2007/](http://www.OSF.jcn.cz/journals/prevence-urazu-obran-a-nasili/jednotliva-ceska-podle-rocniku/2007/)

zdravotní rizika z kouření na úroveň nekuřáka. První známky zlepšení zdravotního stavu kuřáka můžeme pozorovat již 8 hodin po zanechání kouření.⁶

Evropa se s tabákem začala seznamovat až po objevení Ameriky, samozřejmě díky Kryštofu Kolumbovi. Původně byl tabák součástí náboženských obřadů a rituálů, přičemž jeho historie sahá až do doby 6 000 let př. n. l.

Kryštof Kolumbus pozoroval původní obyvatele, jak tabák kouří zabalený do tabákového listu nebo pomocí trubiček zvaných „tobago“. Během následujících let námořníci a diplomaté rozšířili dýmky a doutníky po celé Evropě. Paradoxem je, že kouření se zprvu využívalo k léčebným účelům – například při bolení zubů či migréně. Proto využíval rostlinu i Jean Nicot, francouzský vyslanec v Portugalsku, který se stal tak nadšeným propagátorem tabáku, že dal jméno návykové látky v něm obsažené.

Postupně prošlo kouření tabáku nejrůznějšími zákazy. Například v Rusku byly za kouření takové tresty jako useknutí nosu nebo rozseknutí horního rtu tak, aby už postižený nemohl nikdy kouřit.

Zlom v rozvoji epidemie kouření pak nastal na konci 19. století, kdy byly do ulic zavedeny automaty na cigarety. Tabák se tak stal přístupnějším. K rozšíření tabáku vedl i volný příděl cigaret vojákům v obou světových válkách. Spolu s masovým rozšířením kuřáckých návyků se začaly objevovat i negativní důsledky. Tím se kouření dostalo do popředí zájmu lékařů a v roce 1950 je publikován první odborný článek dávající tento zlozvyk do souvislosti s karcinomem plic.⁷

⁶ MUSIL J. *Léčba chronické obstrukční plicní nemoci*. Grada Publishing, 1999 s. 4

⁷ http://cs.wikipedia.org/wiki/Zdravotn%C3%AD_rizika_kou%C5%99en%C3%AD_tab%C3%A1ku 2012

1 TABÁKOVÝ KOUŘ

Tabákový kouř je dynamickým komplexem více než 4000 plyných (92%) i hmotných (8%) látek. Obsahuje 69 karcinogenů. Důležitý je i vysoký obsah oxidu uhelnatého (běžně 5-10% COHb u kuřáků), zejména v souvislosti s kardiovaskulárními onemocněními: cigarety s nižším obsahem dehtů mohou sice nepatrně snížit riziko např. epidermoidní rakoviny plic, ale riziko KVO zůstává stejné. V tabákovém kouři je i cca 700 aditiv (Zaridze et al., 1986).

Tabákový kouř vzniká nedokonalým spalováním tabáku, které je ovlivněno řadou faktorů, z nichž se nejvíce uplatní nedostatečný přívod kyslíku, kolísající teplota při kouření, tj. 835-884 stupně Celsia a přítomnost málo hořlavých součástí tabákových listů.

Všechny formy spotřeby tabáku, tzn. kouření cigaret, doutníků, dýmky, žvýkání tabáku nebo šňupání, ale i pasivní vystavení produktům hoření tabáku, významně přispívají ke vzniku více než dvaceti různých nemocí a předčasnému úmrtí na ně.⁸

1.1 Karcinogeny v tabákovém kouři

Samotný tabákový kouř je zařazen do seznamu karcinogenů třídy I. A, tedy nejvyšší nebezpečnosti.⁹ Obsahuje 4 – 5 tisíc chemikálií, včetně 69 známých karcinogenů, jako je např. formaldehyd, olovo, arzen, benzen, radioaktivní polonium 210, což bylo dokázáno několika výzkumy samotnými tabákovými společnostmi.¹⁰

IARC (International Agency for Research on Cancer) určila 11 jako prokázaných lidských karcinogenů, 6 pravděpodobných a 46 možných lidských karcinogenů (IARC, 1988-1996), např. dibenzantracen, benz-a-pyren, dimetylnitrosamin, dietylnitrosamin, NNK (metylnitrosamino-butanon), NNN (nitrosonornikotin), vinylchlorid, hydrazin, arzén). Další jsou mutageny, alergeny, toxické látky.

⁸ KASTNEROVÁ M., ŽIŽKOVÁ B. *Prevence úrazů, obran a násilí*, <http://www.OSF.jcn.cz/journals/prevence-urazu-obran-a-nasili/jednotliva-ceska-podle-rocniku/2007/>

⁹ <http://iles.Wikipedia.Org/wiki/soubor:ChewithCigar.jpg> 9. 2. 2012

¹⁰ SHICK S., GLANTZ S., *Phillip Morris toxicological experiments with fresh sidestream smoke: more toxic than mainstream smoke*, Tob Control, 2005, roč. 14, číslo 7, s. 396

Specificky metaanalýzou bylo prokázáno, že i u pasivních kuřáku vzniká riziko rakoviny plic o 20 - 30 %.¹¹ Je tedy experimentálně prokázaný přímý karcinogenní účinek několika desítek látek obsažených v tabákovém kouři na lidský organismus.¹²

V tabákovém kouři je přítomna řada látek, které způsobují závažné zdravotní problémy, patří sem: látky dráždivé oči a dýchací systém, toxické látky, mutageny, karcinogeny, reproduktivně-toxické látky. Toxické látky s akutním efektem zahrnují amoniak, akrolein, oxid uhelnatý, formaldehyd, kyanid, nikotin, oxidy dusíku, fenol. Akrolein, krotonaldehyd, formaldehyd, kyanid a další působí toxicky na mukociliární funkce - potlačují schopnost odstranit malé částice z plic.

Podmínky, které nastávají v hořícím konci cigarety, jsou příznivé pro vznik polycyklických aromatických uhlovodíků, kdy např. benzatracen, benzapyren, dibenzantracen, dále nitrosaminy, aromatické aminy jsou karcinogenní látky. Důležitý je i vysoký obsah oxidu uhelnatého, který se váže na hemoglobin daleko rychleji než kyslík, proto mohou mít silní kuřáci sníženou schopnost krve přenášet kyslík až o 15 procent.¹³

V Čechách se kouření značně rozmohlo po třicetileté válce.

Už od počátku mnozí lékaři intuitivně tušili, že kouření poškozuje zdraví; jejich domněnky však nebyly podloženy faktografickým materiálem, stejně jako těmi, kteří kouření obhajovali.

První doloženou klinickou studií o škodlivosti tabáku předložil až v roce 1859 francouzský lékař M. Bouisson. Jeho pozorování se týkalo častého vzniku rakoviny úst u kuřáků dýmek. Domníval se, že rakovina vzniká drážděním tkáně zplodinami tabáku a teplem. V roce 1936 A. Ochsén a M. E. de Bakey, chirurgové z New Orleansu zjistili, že téměř všichni jejich nemocní s rakovinou plic byli kuřáky cigaret. Pozorovali, že plicní rakoviny přibývá rovnoměrně o příčinném vztahu mezi těmito jevy. V roce 1938 sdělil R. Pearl, významný lékařský statistik University J. Hopkinse, že kuřáci mají daleko menší naději na delší život než ti, kteří nikdy nekouřili. Zjištěný

¹¹ SASCO AJ., SECRETAN MB., STRAIF K., *Tobacco smoking and cancer : a brief review of recent epidemiological evidence*, Lung Canon, 2004, roč. 45, s. 3

¹² <http://www.onko.cz/pub/publikace/koureni-a-arakovina.pdf>

¹³ ČESKÁ KOALICE PROTI TABÁKU. *Složení tabákového kouře.(online) 27.02.2010 (cit.2010-09-11)*, Dostupné na [www:http://www.dokurte.cz/?stranka=slozeni-tabakoveho-koure-typ=sablony](http://www.dokurte.cz/?stranka=slozeni-tabakoveho-koure-typ=sablony)

rozdíl byl značný a potvrzoval hypotézu, že kouření je spojeno i s jinými nemocemi než plicní rakovinou. První pokusné zjištění vztahu mezi tabákem a rakovinou se datuje z roku 1939, kdy A. H. Roffo z Argentiny oznámil, že vyvolal rakovinu tím, že extraktem z tabákového kouře podobným dehtu natíral králíkům kůži na zádech.¹⁴

1.2 Návykové látky

V nové době je mezníkem vědomostí o škodlivosti kuřáctví rok 1964, kdy hlavní lékař USA vydal „Surgeon General s Report on Smoking and Health“, ve kterém bylo poprvé shrnuto stanovisko lékařů a badatelů ze všech do té doby známých výzkumných prací a kdy byl učiněn závěr: Kouření cigaret je zdraví škodlivý návyk tak závažný, že si vyžaduje přiměřenou zdravotnickou protia akci. O několik let později formulovala podobně své stanovisko ke kouření Světová zdravotnická organizace a vyzvala členské státy, aby provedly účinná opatření směřující k omezování kuřáctví.¹⁵

Cigarety a jiné formy tabáku jsou návykové. Obsahují nikotin, který je tou drogou, která způsobuje závislost. Farmakologické i behaviorální (tj. spojené s chováním) souvislosti jsou podobné jako u ostatních drogových závislostí např. na heroinu nebo kokainu. Liší se od nich jen tím, že u kuřáků nepozorujeme nepřijatelné chování v souvislosti s drogou. To ale spíše zakrývá význam vysoké návykovosti nikotinu, který působí podobným mechanismem jako ostatní tzv. tvrdé drogy.

Působení nikotinu na organismus:

- Způsobuje vyplavení dopaminu v mozku, v tzv. centrech odměny, což vyvolává příjemný pocit při kouření cigarety.
- Mozek, který si jednou na svoji pravidelnou dávku nikotinu zvykl, vyžaduje její další přísun, jinak se dostaví abstinenční příznaky z nedostatku nikotinu.
- Protože se postupně vytváří tolerance k dávce, je třeba k vyvolání původního příjemného pocitu stále více nikotinu. Nakonec už kuřák nekouří proto, aby mu

¹⁴ KANDUS J. *Epištoly k smělým kuřákům*, Avicenum, 1987 s. 12

¹⁵ KANDUS J. *Epištoly k smělým kuřákům*, Avicenum, 1987 s. 12

bylo lépe, ale proto, aby se přestal cítit špatně (aby neprožíval abstinenční příznaky)

Závislost na nikotinu zcela splňuje obecnou definici závislosti (tabulka 1)

Tabulka č. 1: Definice závislostí podle Mezinárodní klasifikace nemocí Světové zdravotnické organizace a podle Diagnostického a statistického manuálu (USA)

- Tolerance: je třeba stále větší dávky k vyvolání příjemného pocitu než na začátku užívání drogy
- Droga je užívána déle a ve větších dávkách, než byl původní předpoklad, i přes přání přestat s jejím užíváním
- Abstinenční příznaky při absenci drogy
- Silné nutkání, bažení po droze
- Ztráta kontroly nad užíváním drogy
- Užívání drogy má přednost před jinými aktivitami (společenskými, pracovními, relaxačními)
- Užívání drogy pokračuje přes jasné negativní vlivy na zdraví ¹⁶

Drogová závislost na nikotinu je klasickou drogovou závislostí, která snadno vzniká podle typu nikotin – acetylcholinových receptorů v mozku. Obecně lze říci, že na nikotinu je závislý ten kuřák, který kouří nejméně 10-15 cigaret denně a první si zapaluje do hodiny po probuzení. Pro upřesnění je možné použít Fagerstromův test nikotinové závislosti (Fagerstrom Test of Nicotine Dependence-FNTD).¹⁷

¹⁶ KRÁLÍKOVÁ E., *Nekuřáctví – základní podmínka zdravých plic*, Olomouc, Solen s.r.o, 2005, s. 10

¹⁷ ČESKÁ KARDIOLOGICKÁ SPOLEČNOST, *Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku*, Brno 2006, Medica Healthworld a.s., s. 8

2 VYBRANÁ ONEMOCNĚNÍ, KDY KOUŘENÍ PŮSOBÍ JAKO RIZIKOVÝ FAKTOR

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.¹⁸

2.1 Nádorová onemocnění

Nejúčinnější a nejlevnější opatření proti onkologickým chorobám je prevence. Statistické údaje Světové zdravotnické organizace a data získaná v České republice nás usvědčují z lhostejnosti k vlastnímu zdraví. Prevence obsahuje činnosti, které informují veřejnost o rizicích vzniku nádorového onemocnění a změnách životního stylu, jež snižují výskyt nádorových onemocnění. Informace, které sestra poskytuje, mají být podány tak, aby působily efektivně na nejrozličnější skupiny obyvatel. Sestra je členkou týmů, které spolupracují v programech na podporu prevence kouření a pomáhají kuřákům odnaučit se kouřit, programech poradenství o výživě, v programech na udržení tělesné kondice atd. Významnou úlohu hraje sestra v sekundární prevenci, protože si může povšimnout příznaků, které mohou být prvním projevem vznikajícího nádorového onemocnění.¹⁹

POZNÁMKA TÝKAJÍCÍ SE VÝZKUMU

- kouření je nejzávažnějším příčinným faktorem u 75 % všech nádorů plic. Je zodpovědné za zvýšený výskyt nádorového onemocnění hlavy a krku, jícnu, slinivky břišní, ledvin, močového měchýře a děložního čípku

¹⁸ http://cs.wikipedia.org/wiki/Zdravotn%C3%AD_rizika_kou%C5%99en%C3%AD_tab%C3%A1ku

¹⁹ HRUBÁ,M.,FORETOVÁ,L.,VORLÍČKOVÁ,H.Role sestry v prevenci a časně diagnostice nádorových onemocnění,2001 s.5

- kouření cigaret s nízkým obsahem dehtu, nikotinu – filtr může snížit rizika související s kouřením pouze nepatrně, protože chemické látky obsažené v těchto značkách jsou také nebezpečné
- kouření ve spojitosti s expozicí alkoholu, azbestu a záření má synergický účinek, pokud jde o riziko vzniku nádoru, četnost jeho výskytu dramaticky stoupá
- pasivní kuřáci (nekuřáci vystavení pravidelně působení cigaretového kouře) mohou také být více ohroženi nádorovým onemocněním

Vznik nádorových onemocnění souvisí s celou řadou faktorů. Jsou to faktory, které lze ovlivnit obtížně anebo vůbec (genetické vlivy), na druhou stranu je však řada faktorů, které jsme schopni ovlivnit velmi významně. Jedná se především o životní styl, kdy kouření, výživa, infekce, chemické, fyzikální a jiné vlivy hrají velkou roli při vzniku nádorových onemocnění.²⁰

Vliv jednotlivých faktorů na vznik nádorů přibližuje tabulka číslo 2.

2.1.1 Procento úmrtí na zhoubné nádory podle nejznámějších rizik

Tabulka č. 2: ²¹

	Procento pravděpodobnosti úmrtí v důsledku onemocnění na uvedený rizikový faktor
Tabák	29-31%
Výživa	20-50%
Infekce	10-20%
Pohlavní hormony	10-15%
Elektromagnetické záření	5-6%
Alkohol	4-6%
Zaměstnání	2-3%
Znečištění ovzduší	1-4%
Nedostatek pohybu	1-2%
Léky	Méně než 1%

²⁰ <http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/zavislosti/tabak.html>

²¹ DOLL R., *Prevence nádorových onemocnění*. Publikace SZU, 2001

2.1.2 Vliv kouření na zdravotní stav

- Podílí se nejméně v 30 % na vzniku všech nádorových onemocnění.
- Je příčinou nádorové úmrtnosti.
- Výrazně ovlivňuje vznik nádorového onemocnění plic (riziko je nejčastější ve středních letech pro kuřáky než pro nekuřáky).
- Podílí se na jiných nádorových onemocněních (močový měchýř, slinivka, děložní čípek, děloha, hltan, dutina ústní, žaludek, tlusté střevo).
- Cigarety jsou nejzávažnější příčinou pro vznik nádorových onemocnění. Žvýkáci nebo šňupací tabák je též řazen mezi karcinogenní látky.
- Zakouřené prostředí je jednou z hlavních příčin asi u 30 % všech nádorových onemocnění plic u nekuřáků. Jsou též prokázány negativní vlivy zakouřené prostředí na dětský organismus, na časté bronchitidy, záněty plic, astmatické záchvaty, podráždění zažívacího traktu a sníženou funkci respiračních orgánů.
- Kouření společně s alkoholem podstatně zvyšuje riziko vzniku nádorů v dutině ústní, hltanu, hrtanu a jícnu.
- Úmrtnost na kardiovaskulární choroby se u kuřáků zvyšuje dvakrát a je vyšší v mladém věku.
- Pasivní kouření je spojováno s nádorovým onemocněním plic, se zvýšenou incidencí infekcí dolních cest dýchacích, se zvýšenou prevalencí zánětů středního ucha, iritací horních dýchacích cest a zvýšeným výskytem astmatu u dětí.²²

Lze důvodně očekávat, že v průběhu příštích desetiletí bude objasněno stále více příčin vzniku nádorových onemocnění a tím i možnosti, jak ještě více snížit rizika z nich plynoucí. Otázkou však zůstává, nakolik se podaří ovlivnit společnost i jednotlivce, aby pak ve svém chování jednotlivá preventivní doporučení, vědecky ověřená, respektovali.²³

²² HRUBÁ,M.,FORETOVÁ,L.,VORLÍČKOVÁ,H.Role sestry v prevenci a časně diagnostice nádorových onemocnění,2001 s.13

²³ DOLL R., *Prevence nádorových onemocnění*. Publikace SZU, 2001

2.2 Choroby srdce a cév

Srdce a cévní systém slouží jako pohonná jednotka těla. Zásobuje organismus životně důležitými látkami až k jednotlivým buňkám. To je umožněno uzavřeností cévního systému. Tělo přijímá vzdušný kyslík a ten se v plicích setkává s odkysličenou tmavě červenou žilní krví, která přichází z pravé srdeční komory. V ní obsažené červené krvinky vážou kyslík. Současně uvolňují oxid uhličitý a plynné zplodiny látkové výměny. Okysličená krev je světlejší a dostává se do levé srdeční komory. Odtud ji srdce pumpuje k jednotlivým orgánům, svalům a tělesným buňkám. Ty odebírají kyslík z krve a předávají jí oxid uhličitý a zplodiny látkové výměny. V žilách se sbírá opět tmavá krev do pravé srdeční komory a přechází do plic, aby znovu načerpala kyslík. Tím je okruh uzavřen. Probíhá-li oběh bez obtíží, je tělo zdravé a silné a orgány jsou dobře prokrvené a teplé. Avšak již lehké poruchy prokrvení mohou vyústit v choroby, které dokonce mohou ohrožovat život²⁴.

2.2.1 Ischemická choroba srdeční (ICHS)

Kouření cigaret má zcela jednoznačně prokázané negativní dopady na kardiovaskulární systém u každého kuřáka. Z hlediska populace je kouření nejvýznamnějším ovlivnitelným rizikovým faktorem kardiovaskulárních onemocnění (KVO) a u pacientů s manifestním KVO je požadavek úplné abstinence základem úspěšné léčby.²⁵

V ČR má kouření na svědomí 15 % všech úmrtí na choroby srdce a cév, zejména u osob ve věku do 60 ti let, bohužel, např. po prodělaném infarktu myokardu (IM) se téměř polovina kuřáků v rozmezí přibližně jednoho roku ke kouření vrací.²⁶

Kouření je jedním z rizikových faktorů ischemické choroby srdeční (ICHS), jak jednoznačně prokázala celá řada retrospektivních i prospektivních studií. Jeho škodlivý vliv se uplatňuje především v přítomnosti jiných predisponujících činitelů, jako je

²⁴ <http://maturita.cz/referaty/referat.asp?id=5921>

²⁵ ŠTĚPÁNKOVÁ L., VRÁBLÍK M., *Kouření a léčba tabákové závislosti u nemocných s manifestním KVO*, Praha, Remedia, 2008, roč. 18, č. 5, s. 352, ISSN:0862-8947

²⁶ KRÁLÍKOVÁ E., *Medicína po promoci*, 2008, roč. 9, suppl 2, s. 33-39, ISSN: 1212-9445

hypertenze, zvýšená hladina lipidů v krvi aj. Při společném působení dvou nebo více těchto faktorů stoupá riziko onemocnění ICHS geometrickou řadou.²⁷

V různých studiích byl zkoumán vztah mezi onemocněním ICHS a počtem vykouřených cigaret. Ukázalo se, že nemoc je významně častěji u mužů kouřících více než 10 cigaret za den. Úmrtnost kuřáků na tuto chorobu stoupá s počtem vykouřených cigaret a s dobou kouření. U mužů, kteří přestali kouřit, poklesl výskyt ICHS na polovinu. Epidemiologické studie jasně ukazují, že nekuřáci a bývalí kuřáci jsou méně často postiženi ICHS. U kuřáků doutníků a dýmky je riziko vzniku ICHS sice menší než u kuřáků cigaret, ale větší než u nekuřáků.

Nikotin uvolňuje z dřene nadledvin katecholaminy, a tím způsobuje zvýšení krevního tlaku, minutového i tepového volumu srdce i tepové frekvence. To vše znamená větší práci levé komory a vyšší spotřebu kyslíku. Působení katecholaminů může vyvolat poruchy srdečního rytmu, zejména v počátečním období AIM. Oxid uhelnatý, respektive karbonylhemoglobin, který v důsledků jeho působení vzniká, zhoršuje zásobování tkání kyslíkem a usnadňuje průnik lipidů do stěn tepen. V pokusech na zvířatech se podařilo vyvolat aterosklerotické změny při 15-20% koncentraci karbonylhemoglobinu v krvi.

U silných kuřáků skutečně k tak vysokým koncentracím karbonylhemoglobinu dochází. Je-li tedy kouření hlavním činitelem ICHS, pak je příčinou zvýšení úmrtnosti především zvýšené vystavení organismu působení oxidu uhelnatého.

Výsledky preventivních studií, které prokázaly pokles výskytu ICHS u bývalých kuřáků, přispěly pravděpodobně značnou měrou k tomu, že informovaná veřejnost začala uvažovat o kouření jako o škodlivém návyku. Například v USA je již po několika letech počet úmrtí na ICHS stálý a dokonce lehce klesá, ubývá tam i kuřáků mezi muži. Nelze však pochopitelně říci, do jaké míry je tu zlom epidemie ICHS spojen s menší frekvencí kouření a jak dalece se projeví důsledky zdravotnické výchovy, jako je úprava životosprávy a větší pohybová aktivita.²⁸

²⁷ NOVÁK M. A KOL., o KOUŘENÍ. Avicenum, 1980 s. 61

²⁸ NOVÁK M. A KOL., o KOUŘENÍ. Avicenum, 1980 s. 62

2.2.2 Arterioskleróza (AS)

Arterioskleróza (arteria=céva, skleros = tvrdý) je cévní onemocnění vyskytující se velmi často zejména u obyvatel průmyslových zemí. Jedná se o proces trvající mnoho let až desetiletí, při němž arterie (tepny) stále více tuhnou a zužují se. Arterioskleróza vede k onemocněním jako mozková mrtvice nebo srdeční infarkt, která jsou v průmyslových zemích jednou z nejčastějších příčin smrti.

Arterioskleróza má svůj začátek už v časně dospělosti a dlouho probíhá nepozorovaně. Jednou z hlavních příčin je náš životní styl, který je poznamenán špatným složením a přemírou stravy, nedostatkem pohybu a kouřením. Druhý důležitý důvod je stálé prodlužování lidského života, takže vzniká dlouhé období, kdy se mohou projevit následky arteriosklerózy. Arterioskleróza, která se již jednou vyvinula, se již nedá podstatně ovlivnit. Nejdůležitější je proto prevence, jejímž základem je zdravější životní styl.²⁹

Kouření patří k uznávaným rizikovým faktorům (RF) arteriosklerózy, jeho aktivní i pasivní formy se podílejí na iniciaci a progresi AS i na rozvoji nestabilních forem – akutních koronárních syndromů. Vede ke spuštění a udržování patologických změn, kdy poškozuje cévní reaktivitu, vytváří prokoagulační stav, startuje a akceleruje zánět v cévní stěně, mění spektrum krevních lipidů.³⁰

Kouření cigaret je spojeno se vznikem endotelové dysfunkce, pro což svědčí pozitivní asociace kouření s řadou markerů endotelové dysfunkce, např. se zvýšenou koncentrací adhezivních molekul, oxidovaného LDL - cholesterolu a zvýšenou hladinou ADMA (asymmetric dimethylarginine), endogenního inhibitoru NO syntézy. Dysfunkce se projeví zhoršenou dilatací cév závislou na endotelu, proliferací hladké svaloviny cévní stěnou, sníženou vazodilatační odpovědí na bradykinin. Velmi důležitým a klinicky snadno zjištělným markerem endotelové dysfunkce je mikroalbuminurie, která je zároveň prediktorem renálního poškození, kardiovaskulárního rizika i celkové mortality. Na základě těchto poznatků je evidentní,

²⁹ WALD M., *Arterioskleróza*. Online. 2012. Dostupné na:
<http://www.anamneza.cz/Arterioskleróza/nemoc/163>

³⁰ ČERNOHOUS M., *Kouření a AS*, Postgraduální medicína. 2001, roč. 13, č. 7, s.787

že kouření cigaret vede ke vzniku endotelové dysfunkce malých i velkých arterií, a tedy k rozvoji aterosklerotického procesu.³¹

Patologicko-anatomické studie ukazují na významný vztah mezi kouřením cigaret a arteriosklerózou koronárních tepen, a to i u osob, u nichž se zaživa arterioskleróza neprojevila. Při vzniku arteriosklerózy má mnohem větší význam oxid uhelnatý než sám nikotin. U osob, které mají v krvi více než 5% karboxylhemoglobinu (u silnějších kuřáků běžné) riziko arteriosklerotických nemocí (infarkt myokardu, angina pectoris, intermitentní klaudikace) je více než 20 krát vyšší než u těch, u nichž nedosahuje 3 %. Oxid uhelnatý zvyšuje průchodnost endotelové membrány cév a prvním projevem poruchy je subintimální edém, začínají se množit lipidy, mukopolysacharidy a pojivová vlákna a v tepnách ložiskově vznikají arteriosklerotické pláty. Bylo prokázáno, že při kouření cigaret se AS zhoršuje, a to bez ohledu na obsah nikotinu v cigaretách. Naopak nemocní, kteří kouřit přestanou, snesou větší fyzickou zátěž a méně často trpí záchvaty této choroby.

Nekuřák má výrazně nižší riziko, které nemusí i při stejných hodnotách lipidů jako u kuřáka vyústit ve farmakologickou intervenci. Za méně významné lze považovat změny v lipidovém profilu, především vyšší LDL – CH a nižší HDL – CH³².

Vysoká rizikovost kouření vyplývá již ze skutečnosti, že v sestavách pacientů s ischemickou chorobou cév dolních končetin (ICHS DKK) na podkladě obliterující arteriosklerózy nacházíme přes 99 % kuřáků. V podstatě lze říci, že ICHS DKK je u nekuřáků bez DM či porušení glukózové tolerance pořádne vzácná.

Kouření také způsobuje výraznou vazokonstrikci kožních cév, tím se vysvětluje častý výskyt gangrén DKK, právě u subendotelového kolagenu rychle adherují trombocyty, rovněž zátěž oxidem uhelnatým podporuje rozvoj arteriosklerózy³³.

Příčin vzniku arteriosklerózy je celá řada, v popředí těchto činitelů je kouření, přejídání a nedostatek pohybu.

³¹ ROSOLOVÁ H. Kouření jako rizikový faktor kardiovaskulárních onemocnění – možnosti terapie. 2007 (online)

³² KLENER P. et al, *Vnitřní lékařství*. Galén, 1999 s. 723

³³ KORDAČ a spol. *Vnitřní lékařství II*. Avicenum, 1988 s. 32

Onemocnění způsobená aterosklerózou postihují častěji muže než ženy. Je to dáno tím, že muži - ačkoli je již ženy dohánějí - častěji kouří a mají vysoký krevní tlak. Navíc jsou ženy proti důsledkům zvýšené koncentrace cholesterolu chráněny až do období přechodu svými pohlavními hormony. Po 50. roce věku se výskyt cévních chorob a infarktů myokardu u mužů a žen postupně vyrovnává.³⁴

Nekuřáctví i zanechání kouření jako součást účinné privátní prevence je u arteriosklerózy i u ostatních chorob ovlivňovaných kouřením reálnou možností, jak v budoucnu snížit výskyt i úmrtnost na tyto dnešní metly civilizovaného lidstva.³⁵

³⁴ WALD M., *Arterioskleróza*. Online. 2012. Dostupné na:
<http://www.anamneza.cz/Arterioskleróza/nemoc/163>

³⁵ NOVÁK M. A KOL., *o KOUŘENÍ*. Avicenum, 1980 s. 63

3 PŘÍČINY VZNIKU VYBRANÝCH PLICNÍCH ONEMOCNĚNÍ V SOUVISLOSTI S KOUŘENÍM

V důsledku nezdravého životního stylu a znečištění životního prostředí se v ohrožení ocitá značná část populace. Světová zdravotnická organizace odhaduje, že se některý typ onemocnění plic, které postihují strukturu a funkce tohoto párového orgánu, do roku 2020 stane třetí nejčastější příčinou úmrtí ve světě. Při některých chorobách je narušeno okysličování krve v plicních sklípcích a vylučování oxidu uhličitého. Další jsou důsledkem narušené schopnosti přivádět vzduch do plic, například kvůli zúžení průdušek nebo poškození dýchacích svalů rozpínajících plíce.³⁶

3.1 Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN)

V Česku žije s CHOPN 250 tisíc evidovaných pacientů, ale odhaduje se, že skutečný počet nemocných se pohybuje kolem 800 tisíc, kdy pacienty ze dvou třetin tvoří muži.³⁷

Kouření cigaret je hlavní rizikový faktor pro vznik chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN), ale zřejmě musí spolupůsobit i jiné faktory, protože onemocnění se vyvine jen u 15-20 % kuřáků. Incidence CHOPN u kuřáků dýmky a doutníků je nižší než u kuřáků cigaret a vyšší než u nekuřáků. Příznaky chronického kašle a vykašlávání se mohou objevit brzy po zahájení kouření, nicméně obstrukce dýchacích cest se obvykle neobjeví před padesátým rokem života nebo po 20-30 letech kouření. Byla prokázána statisticky významná závislost mezi stupněm obstrukce a počtem vykouřených cigaret. Pro sledování vztahu dávka – odpověď je důležitá délka a intenzita kouření. Tyto faktory byly sloučeny do jednoho parametru, který se vypočítává dle vzorce: počet balíčků po dvaceti cigaretách vykouřených průměrně za den krát počet roků po které nemocný kouřil. Kromě počtu vykouřených cigaret

³⁶ <http://www.zplnychplic.cz/nemoci-plic.html>

³⁷ http://www.novinky.cz/zena/zdravi/255_258_-_cigarety-rocne-zabiji-vice-nez-HIV, 9.2.2012

ovlivňuje způsob vdechování tabákového kouře, celkovou dávku a distribuci toxických plynů a částic v plicích.³⁸

V souvislosti s počtem umírajících je varující porovnání CHOPN s astmatickým onemocněním, které má shodné příznaky, ale obstrukce plic je u astmatu pouze záchvatovitá. V ČR zemře na CHOPN 2000 osob ročně, zatímco na astma pouze 150 nemocných.

Bronchiální obstrukce je u CHOPN spojena s abnormální zánětlivou odpovědí plic na škodlivé částice a plyny. Devastaci plic proto způsobuje cigaretový kouř, kdy primární prevencí je nezačít kouřit, sekundární je přestat kouřit, protože CHOPN se vyvine až u 50 procent kuřáků. Onemocnění je nebezpečné také proto, že je nenápadné. Plíživý příchod kašle má za následek pozdní stanovení diagnózy a tím i pozdní léčbu. CHOPN také neblaze působí na nervový systém, kostní metabolismus, kardiovaskulární systém, způsobuje i nutriční abnormality.³⁹

Význam může mít dále i celá řada technických podrobností kuřáckého obřadu:

- Hloubka inhalace cigaretového kouře,
- počet tahů z jedné cigarety,
- držení cigarety v ústech mezi jednotlivými tahy,

opětne zapálení zpola vykouřené cigarety.⁴⁰

Název CHOPN zahrnuje i chronickou bronchitidu a emfyzém, pro něž je společným znakem zvýšený odpor v dýchacích cestách (obstrukce proudění vzduchu v expiriu).⁴¹

3.2 Chronická bronchitida

Pokud kašel spojený se zvýšeným zahleněním průdušek přetrvává déle než 3 měsíce a v posledních dvou letech se tento projev opakuje, pak hovoříme o chronické

³⁸ MUSIL J., *Léčba chronické obstrukční plicní nemoci*. Grada Publishing, 1999 s. 51

³⁹ ČKPT, Nemoci způsobené kouřením, 2004, <http://www.dokurte.cz/?stranka=nemoci-zpusobene-kourenim-typ=clanky=882>, (online)

⁴⁰ NOVÁK M. A KOL., o *KOUŘENÍ*. Avicenum, 1980 s. 28

⁴¹ KLENER P. et al. *Vnitřní lékařství*. Galén, 1999 s. 285

bronchitidě. Vyvolávacím faktorem je spíše podráždění plic (např. kouřením cigaret), infekce bývá většinou následným a doprovodným procesem.⁴²

Začátek vleklého zánětu průdušek je většinou nenápadný a řada lidí nepokládá, kuřácký kašel“ a ranní vykašlávání hlenu za chorobný projev.⁴³

Tabulka č. 3: Vliv kouření na vznik chronické bronchitidy a emfyzému:⁴⁴

	Zánět dýchacích cest	Bronchiální hyperaktivita
KOURENÍ		
	Alveolární zánět	Emfyzém

Aktivní kouření je jistě nejdůležitější rizikový faktor pro vývoj CHOPN, ale také pasivní kouření má škodlivé účinky. Přestože při pasivním kouření je expozice ve srovnání s aktivními kuřáky malá, dochází u nekuřáků, kteří jsou v místnosti s kuřáky, k ukládání částic kouře do průdušek a ke zvýšené koncentraci nikotinkarbonylhemoglobinu v krvi. Děti, které žijí s rodiči, kteří kouří, jsou zvláště citlivé na účinky pasivního kouření.⁴⁵

U těchto mladistvých se prokázal zvýšený výskyt respiračních onemocnění a funkčních poruch. Pasivní kouření v prvních letech života zdvojnásobuje riziko dítěte, že onemocní zápallem plic nebo bronchitidou. Je však možné, že zvýšení rizika by mohlo být způsobeno i zvýšenou nemocností rodičů-kuřáků a tedy vyšším rizikem

⁴² <http://galens.cz/dychani-bronchitida.php>

⁴³ NOVÁK M. A KOL., o *KOURENÍ*. Avicenum, 1980 s. 38

⁴⁴ KLENER P. et al. *Vnitřní lékařství*. Galén, 1999 s. 286

⁴⁵ MUSIL J., *Léčba chronické obstrukční plicní nemoci*. Grada Publishing, 1999 s. 52

přenosu infekce. U dětí vede pasivní kuřáctví k postižení růstu a vývoje plic. CHOPN může vzniknout i u dlouholetých kuřáků marihuany a opia.⁴⁶

3.3 Emfyzém

Plicní rozedma; abnormální rozšíření vzduchových prostorů v plicní tkáni, spojené s destruktivními změnami ve stěnách plicních sklípků. Při kouření vzniká trvale zánět v plicích, postihující centrální úsek respiračního bronchiolu, ve kterém se kumulují bílé krvinky, plicní sklípky zůstávají nepostiženy.⁴⁷

Tento proces je provázen destrukcí alveolární stěny s následnou redukcí kapilárního řečiště, kdy ztráta plicní elasticity vede mechanicky ke vzniku expirační obstrukce.⁴⁸

Hypotéza, podle níž je příčinou emfyzému destrukce elastických vláken elastázami, vznikla zhruba před čtyřiceti lety, a to na podkladě klinických pozorování C. B. Laurella a S. Erikssona. Tito autoři jako první popsali pacienty s geneticky podmíněnou deficiencí α_1 -antitrypsinu, nejdůležitějšího inhibitoru neutrofilní elastázy. Předpokládá se, že relativní převaha proteáz nad antiproteázami má za následek patologicky zvýšenou vnímavost plic k destruktivním procesům, a tím k emfyzému.⁴⁹

Tabulka č. 4.: Patogeneze emfyzému⁵⁰

KOUŘENÍ→	zmnožení alveolární makrofág ↓	EMFYZÉM
	působení neutrofilních chemotaktických faktorů ↓	
	polymorfonukleární leukocyty do alveolů ↓	
	inaktivace alfa, - antitrypsinu (inhibitor neutrofilní elastázy)→	

⁴⁶ MUSIL J., *Léčba chronické obstrukční plicní nemoci*. Grada Publishing, 1999 s. 53

⁴⁷ <http://cs.wikipedia.org/wiki/emfyz%c3%a9m>, 22. 1. 2012

⁴⁸ KLENER P. et al. *Vnitřní lékařství*. Galén, 1999 s. 286

⁴⁹ KOCZULLA A. R., *Medicina po promoci*. Online. 2008. Dostupné na <http://www.tribune.cz/clanek/12290>

⁵⁰ KLENER P. et al. *Vnitřní lékařství*. Galén, 1999 s. 287

3. 4 Rakovina plic (rakovina průdušková)

Do začátku 20. století, kdy začala tabáková epidemie, byla rakovina plic naprosto výjimečným onemocněním. Mezi několika tisíci chemikáliemi tabákového kouře je těch, které mohou vyvolat rakovinu, skoro stovka.⁵¹

V roce 1962 bylo zveřejněno průlomové prohlášení Královské lékařské společnosti, že kouření způsobuje rakovinu a tím byl nastartován proces dalekosáhlých změn v životním stylu a intenzivního lékařského výzkumu. Ukázalo se, že za faktor vyvolávající karcinom plic se považuje dehet, který se dobře rozpouští v hlenu, má schopnost postupně přecházet do buněčných stěn a dále do buněk. Tam vytváří reaktivní radikály – silné karcinogeny, které jsou schopny vyvolat nežádoucí změny v jejich biochemických procesech. Zpočátku si buňky epitelu celkem úspěšně poradí s přítomností nežádoucích chemických sloučenin, s přibývajícím dobou však jejich výkonnost klesá, obranné funkce se oslabují. Při dosažení určité hranice již nejsou tak precizní v eliminaci nežádoucích reakcí a výrazně narůstá riziko vzniku náhodných mutací.⁵² V ČR kouří kolem 30 % dospělých (2 500 000 pacientů) a na rakovinu plic zemře ročně 5 000 lidí.⁵³

Druhá nejčastější příčina úmrtí u mužů, u žen je sice méně častá, ale mortalita na tuto chorobu rychle vzrůstá i u žen. Nádorové bujení vzniká z bronchiálního epitelu, méně často z buněk hlenových žlázek⁵⁴. Ve vzácných případech může vzniknout z buněk výstelky plicních sklípků. U kuřáků se najdou nejčastěji karcinomy dlaždicobuněčné, adenokarcinomy tvoří asi jen 20 % plicních rakovin kuřáků.⁵⁵

3.4.1. Etiologie

Kouření, kdy kuřáci nad dvacet cigaret denně po dobu dvaceti let vykazují dvacetkrát vyšší riziko vzniku bronchogenního karcinomu než nekuřáci (riziková

⁵¹ KRÁLIKOVÁ E., *Nekuřáctví – základní podmínka zdravých plic*, SOLEN, 2005 s. 5

⁵² <http://galenus.cz/dychani-koureni.php>

⁵³ KRÁLIKOVÁ E., *Nekuřáctví – základní podmínka zdravých plic*, SOLEN, 2005 s. 7

⁵⁴ KLENER P. et al. *Vnitřní lékařství*. Galén, 1999 s. 307

⁵⁵ NOVÁK M. A KOL. *O kouření*, Avicenum, 1980 s. 45

hranice dvě stě tisíc cigaret). Vedle trvání kouření záleží i na způsobu a hloubce inhalace cigaretového kouře. Připouští se i nepříznivý vliv pasivního kouření.⁵⁶

Vliv cigaret v souvislosti s etiologií:

- Druh kuřiva – riziko je vyšší pro kuřáky cigaret než pro kuřáky doutníků a dýmky,
- denní počet cigaret,
- doba kouření, věk při začátku kouření, obzvláště nepříznivé následky má časný začátek kouření v mladém věku,
- obsah karcinogenních látek a nikotinu, cigaretový filtr⁵⁷.

3.4.2 Vznik zhoubného nádoru plic

Při rozsáhlých výzkumech na průduškách kuřáků byly zjištěny tyto změny: ztráta řasinek, hyperplasie, dlaždicová metaplazie a přítomnost atypických buněk. U silných kuřáků, u nichž se ložiska s atypickými buňkami najdou na mnoha dalších místech bronchiálního stromu, lze obrazně říci, že jde o „spící“ ložiska rakoviny.⁵⁸

Souvislost vzniku rakovinných nádorů s kouřením byla studována na pokusných zvířatech. V cigaretovém kouři jsou obsaženy látky, které brzdí pohyb řasinek a jejich význam pro vznik rakoviny může spočívat v tom, že skutečné karcinogeny zachycené na sliznici jsou odstraňovány z povrchu průduškové výstelky kuřáků za mnohem delší dobu, a tak mohou důkladněji uplatnit svůj škodlivý účinek.⁵⁹ Ukázalo se, že inhalace cigaretového kouře podporuje a urychluje vývoj nádorů a výskyt plicní rakoviny stoupá s počtem vykouřených cigaret.

⁵⁶ KLENER P. et al. *Vnitřní lékařství*. Galén, 1999 s. 307

⁵⁷ PETRUŽELKA L., ZATLOUKAL P., *Karcinom plic*. Grada Publishing, 2001 s. 39

⁵⁸ KLENER P. et al. *Vnitřní lékařství*. Galén, 1999 s. 307

⁵⁹ NOVÁK M. A KOL., *O kouření*, Avicenum, 1980 s. 53

Tabulka č. 5 Faktory podporující vznik nádoru plic⁶⁰

Aktivní kouření	a) druh kuřiva (cigarety, doutníky, dýmka) b) denní počet cigaret c) doba kouření, věk při začátku kouření d) obsah dehtových látek, cigaretový filtr e) zanechání kouření
Ostatní faktory	a) pasivní kouření (vdechování tabákového kouře v prostředí) b) expozice (profesionální) karcinogenním vlivům c) emise radioaktivních látek z přirozených zdrojů d) extrémní znečištění ovzduší e) nevhodné složení potravy f) zánětlivá plicní onemocnění, CHOPN g) familiární a genetické aspekty patogeneze plicní rakoviny

3.4.3 Výskyt plicní rakoviny

Incidence tohoto onemocnění je 100/100 tis. v celé České republice. Poměr výskytu u mužů a žen je 7:1. Souvislost s kouřením je zcela jasná u epidermoidního karcinomu, který se vyskytuje u kuřáků až v 95 %. Poměr kuřáků a nekuřáků u pacientů s rakovinou plic je 9:1. V České republice se odhaduje 37 % kuřáků, mezi lékaři je však bohužel více než 50 % kuřáků.⁶¹

⁶⁰ PETRUŽELKA L., ZATLOUKAL P., *Karcinom plic*. Grada Publishing, 2001 s. 40

⁶¹ LISCHKE R., PAFKO P., SCHÜTZNER J., STOLZ A., *Plicní rakovina – klasifikace, rizikové faktory*. Online. Dostupné na <http://sanquis.cz/index1.php?linkID=art864>

V ČR se od poloviny 70 let křivka výskytu plicní rakoviny a úmrtnosti v zásadě nemění. Jedná se o druhé nejčastěji se vyskytující nádorové onemocnění mužů v ČR, znepokojující informací je, že na rozdíl od mužů, kde dochází k poklesu nově zachycených plicních nádorů, u žen v posledních letech výskyt prudce stoupá a dnes představuje 3. nejčastější nádor žen⁶².

Plicní rakovinou onemocní zpravidla silní kuřáci cigaret. K ověření této nabízející se hypotézy byly ve vědeckých pracích použity dvě základní statisticko-epidemiologické metody, retrospektivní a prospektivní. Při retrospektivní metodě jsou nemocní s prokázanou plicní rakovinou dotazováni na svou spotřebu tabáku, na pracovní podmínky, sociální status a jiné údaje. Jejich odpovědi jsou srovnávány s odpověďmi na tytéž otázky, které byly položeny osobám, které plicní rakovinu nemají. Tuto metodu lze použít i k zajištění údajů o zemřelých pomocí dotazníků zaslaných k vyplnění nejbližším příbuzným. Pak se srovnávají údaje u zemřelých kuřáků a nekuřáků. Při prospektivních výzkumech je dotázán veliký počet zdravých osob (kuřáků i nekuřáků) na kouření i ostatní životní zvyky i podmínky. Tito lidé jsou pak sledováni po více let a v takto získaném materiálu se pak srovnává nemocnost a úmrtnost kuřáků a nekuřáků. Následně je možné vypočítat průměrné roční riziko onemocnění plicní rakovinou. U kuřáků, kteří vykouřili již dvě stě tisíc cigaret a více je toto riziko přibližně padesátkrát vyšší, u slabších a bývalých kuřáků asi desetkrát vyšší než u nekuřáků.⁶³

Velký význam má prevence - primární i sekundární. Včasný záchyt u asymptomatických nemocných zvyšuje resekabilitu, naopak pozdní záchyt u již symptomatických nemocných snižuje operabilitu, udává se asi poloviční naděje na úspěšnou operaci.⁶⁴

⁶² <http://www.homolkapremiumcare.cz/cs-cz/programy/preventivni-programy/prevence-plicni-rakoviny.html>

⁶³ NOVÁK M. A KOL., *O kouření*, Avicenum, 1980 s. 47

⁶⁴ LISCHKE R., PAFKO P., SCHÜTZNER J., STOLZ A., *Plicní rakovina – klasifikace, rizikové faktory*. Online. Dostupné na <http://sanquis.cz/index1.php?linkID=art864>

4 PREVENCE A ROLE SESTRY V AKTIVITÁCH KONTROLY TABÁKU A LÉČBY ZÁVISLOSTI NA TABÁKU

Kontrola tabáku pro profesní organizace lékařů a dalších NLZP(nelékařských zdravotnických pracovníků) má svůj etický kodex, který předpokládá, že zdravotníci budou sami nositeli a šířiteli nekuřácké kultury, že budou ostatním vzorem nekuřáctví, veškeré akce budou pořádat jako nekuřácké, budou hovořit se svými pacienty o závislosti na kouření a budou doporučovat vhodnou léčbu.

4.1 Vize aktivit NLZP v kontrole a léčbě závislosti na tabáku

Sestry, největší skupina profesionální zdravotní péče na světě jsou všeobecně málo využívány v aktivitách kontroly tabáku a léčby závislosti na tabáku. Vzhledem k růstu tabákové epidemie je ale angažování sesterské profese životně důležité. Sestry jsou přitom nepochybně dostatečně vybaveny a vzdělány k tomu, aby v této věci přispěly ke změnám. Bude ale třeba vytvořit centrálně organizovanou strukturu, která je bude podporovat ve společné práci při kontrole tabáku s ostatními skupinami. Iniciativa světové zdravotnické organizace (WHO – World Health Organization) Tobacco Free Initiative (TFI), tedy iniciativa bez tabáku je připravena podpořit národní sesterské asociace, aby se angažovaly v kontrole tabáku včetně léčby a navrhla ustavit, globální sesterskou síť proti tabáku“. Cílem této sesterské sítě bude maximalizace potencionální třináctimilionové pracovní síly v kontrole tabáku.

Tato síť bude působit pod vedením WHO/TFI, WHO úřadu sester a porodních asistentek a sítě zdravotních profesionálů. Poskytne technickou pomoc národním sesterským organizacím, povede vlastní webovou stránku a bude připojena k mezinárodní radě zdravotních sester (ICN, International Concil of Nurses).⁶⁵

⁶⁵ ČAS, *Doporučení léčby závislosti na tabáku – pro sestry*. Praha 2010, b. n. s. 18

Konkrétně by tato globální sesterská síť měla:

- Zvýšit počet nelékařských zdravotnických pracovníků (NLZP), kteří se aktivně účastní v podpoře cílů FCTC (Rámcová úmluva o kontrole tabáku),
- podporovat národní sesterské asociace, aby přijaly Etický kodex kontroly tabáku pro zdravotnické profesní organizace WHO,
- stavět na znalostech a dovednostech sester při pomoci lidem přestat kouřit,
- zvýšit vědomosti sester o léčbě závislých na tabáku založené na důkazech,
- publikovat možnosti odvykání kouření a doporučené postupy,
- podporovat sestry, aby se staly vzorem v kontrole tabáku,
- zvyšovat kulturu sester jako advokátů společnosti bez tabáku,
- podporovat sestry, aby přijaly aktivní úlohu v kontrole tabáku včetně podpory, nekuřácké-nemocnice.⁶⁶

4.2 Historie v protikuřáckém poradenství

V protikuřáckém poradenství má patrně světový primát Švédsko. V roce 1955 začali ve Stockholmu pořádat přednášky, vydávat letáky a poskytovat lékařskou pomoc včetně léků pro odvykání kouření. Na samém počátku šedesátých let minulého století pak vznikly protikuřácké poradny v Dánsku, Norsku, Anglii, Irsku, Skotsku, Německu a Kanadě. První protikuřácká poradna v České republice byla založena roku 1959 v Hradci Králové.⁶⁷

4.3 Možnosti, zásady a ošetřovatelské intervence v boji proti kouření

Nikotinismus je v poslední době stále častěji diskutovaným tématem zejména jako závažný medicínský a celospolečenský problém, v této souvislosti a ve snaze zbavit kuřáky jejich návyku existují tři různé a různě účinné možnosti. Krátké intervence zdravotníků v rámci jejich rutinní práce, intenzivnější podpora specialistů ve specializovaných centrech a farmaceutická intervence, při jejímž využití se šance přestat kouřit zdvojnásobuje.

⁶⁶ ČAS, *Doporučení léčby závislosti na tabáku – pro sestry*. Praha 2010, b. n. s. 19

⁶⁷ NOVÁK M. A KOL., *O kouření*, Avicenum, 1980 s. 120

Intervence zdravotníků by měla být asi 3-5 minut trvající rutinní součástí kontaktu každého zdravotnického pracovníka s kuřákem. V českých doporučeních je uvedena česká modifikace 5A, vycházející z angličtiny jako 5P-Ask-Ptát se na kouření při každé příležitosti, Advise-Poradit a doporučit všem kuřákům přestat, Asses- Posoudit ochotu přestat, Assist-Pomoci kuřákovi přestat, Arrange folow up-Plánovat kontroly.

4.3.1 Možnosti boje proti kouření

- Zákaz jakékoliv reklamní kampaně a podpory distribuce tabákových výrobků,
- rozsáhlá osvětová kampaň proti kouření,
- úprava legislativy ve prospěch nekuřáků, právo na nekuřácké prostředí,
- zapojení zdravotníků do kampaně proti kouření.

4.3.2 Zásady boje proti kouření

- Strategií prevence je doporučení NEKOUŘIT
- Nekouřit, nikdy nezkoušet kouřit
- Model úspěšného chování v moderní evropské společnosti je spojen s nekuřáctvím
- Zřizovat poradny pro odvykání kouření
- Motivovat kuřáky v rozhodnutí přestat

4.3.3 Role sestry – Ošetřovatelské intervence

- Poradte se s lékařem ohledně farmakologických prostředků na zmírnění symptomů spojených se zanecháním kouření,
- prodiskutujte s pacientem vhodnost zanechání kouření a doporučte mu, Poradnu pro odvykání kouření“,

- povzbudte pacienta, aby navštívil lékaře nebo sestru zabývající se pracovním lékařstvím, pokud je podezření, že trpí malignitou související s pasivním kuřáctvím v zaměstnání,
- zahajte vzdělávání pacienta a jeho rodiny,⁶⁸
- začleňte výuku o prevenci do každodenní ošetrovatelské praxe,
- poučte pacienta o vhodnosti zanechání kouření,
- prodiskutujte s pacientem zdravý způsob života a přístupy, které povedou ke změně životního stylu,
- zjistěte, zdali nemocný chce přestat kouřit, motivujte jej nabídkou možností,
- nenutěte ty, kteří se nerozhodli,
- zdůrazněte výhody nekuřáctví, podpořte odhodlání, pomoci jim naplánovat individuální strategii,
- zajistěte, aby nikotinismus byl uveden v pacientově zdravotnické dokumentaci,
- vyhledávejte příležitost hovořit o problému kouření, zaměřte se hlavně na dospívající, těhotné ženy, rodiče dětí školního věku, nemocné s hypertenzí, KVO, respiračními chorobami,
- podejte kompletní, jasnou, na konkrétní osobu zaměřenou informaci o zdravotních rizicích, pátřejte po mylných představách kuřáka,
- ujistěte se, že rada byla dobře přijata, pochopena, podle potřeby zopakujte,
- zajistěte pravidelnou kontrolu, v případě relapsu povzbudte klienta, aby se pokusil opět kouření zanechat⁶⁹.

⁶⁸ HRUBÁ,M.,FORETOVÁ,L.,VORLÍČKOVÁ,H .Role sestry v prevenci a časně diagnostice nádorových onemocnění,2001 s.13-14

⁶⁹ <http://www.szu.cz/tema/prevence/prevence-nadorovych-onemocneni-v-primarni-peci,2008.pdf>

4.4 Prevence závislosti na tabáku

Kouření je nejvýznamnější preventabilní příčinou smrti na světě. Nejdůležitějším aspektem boje proti kouření je prevence kouření – zde je nutný komplexní přístup celé společnosti a překonání „lobby tabákových firem“.

Kouření je „dětská nemoc“. První cigareta přichází v průměru mezi 12. a 14. rokem. Většina kuřáků začala kouřit v dětství. Dospělí začínají kouřit mnohem méně často. Marketing tabákových firem je proto zaměřen na děti.⁷⁰

4.4.1 Preventivní doporučení:

- 1) Zachování nekuřáctví u nekuřáků (zejména u mládeže, žen).
- 2) Zanechání kouření u aktivních kuřáků (u silných kuřáků eventuálně dočasná substituce nikotinu) Není-li možné zanechat kouření:
 - přejít na doutníky, dýmku,
 - snížit denní dávku cigaret,
 - přejít na cigarety s nízkým obsahem dehtu.
- 3) Nepřipustit pasivní kouření.
- 4) Technologická změna ve výrobě cigaret: nízký obsah dehtu.
- 5) Odstranění nebo omezení profesionálních rizik.
- 6) Odstranění emisí radioaktivních látek z podloží obytných domů a jiných přirozených zdrojů.
- 7) Zajistit čisté ovzduší v obydlích a zevním životním prostředí.
- 8) Důsledné vyléčení akutních i chronických nemocí dýchacího ústrojí, předejít vzniku jizevnatých změn.

⁷⁰ BENCKO, Vladimír, et al. *Hygiena : Učební texty k seminářům a praktickým cvičením*. 2. vydání. Praha Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-551-5.

9) Doporučovat tělesné cvičení a aktivitu, vhodné složení potravy: dostatek zeleniny a ovoce.

Co dělat, aby děti nezačaly kouřit?

- Posilovat jejich sebevědomí,
- vytvářet doma atmosféru pohody a spokojenosti,
- nekouřit doma; u dětí, které pocházejí z kuřáckého prostředí je častější výskyt otitid, leukémií,
- vysvětlit dětem principy tabákového průmyslu,
- zajímat se o jejich volný čas a kamarády,
- vysvětlit, že cigareta není symbol dospělosti.⁷¹

4.4.2 Hromadná preventivní opatření

Široká veřejnost získává informace na přednáškách, v letácích a brožurách, v tisku, rozhlasu i v televizi. Nejrozšířenější metodou tohoto druhu ve světě je takzvaný pětidenní program, kdy se jedná o přednášky NLZP s použitím názorných pomůcek, uskutečňované pro skupiny kuřáků v průběhu pěti po sobě jdoucích dnů. Jejich základem je výchova ke zdravé životosprávě i k přiměřené duševní hygieně.

4.4.3 Akce

Jedná se o programy státní zdravotní správy nebo lékařských společností, které působí na velké skupiny obyvatelstva a jsou zaměřeny multifaktoriálně, v našem případě pomoc kuřákům při odvykání.⁷²

⁷¹ BENCKO, Vladimír, et al. *Hygiena : Učební texty k seminářům a praktickým cvičením*. 2. vydání. Praha Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-551-5.

⁷² NOVÁK M. A KOL., *O kouření*, Avicenum, 1980 s. 121

4.4.4 Hromadné sdělovací prostředky, masové akce

Televize a rozhlas má velkou možnost masově šířit informace o odvykání kouření a o škodlivosti vůbec⁷³.

Kampaň proti kouření:

- Progresivní zdanění cigaret (prodá se menší množství dražších cigaret → stát o zisk nepřijde),
- ochrana před pasivním kouřením (např. zákaz kouření v restauracích; vybudování speciálních místností ke kouření ve veřejných budovách, na letištích apod.),
- protikuřácky orientované veřejné vzdělávací kampaně (viz. australská kampaň „Every Cigarette is Doing You Damage“),
- naprostý zákaz reklamy,
- prodej cigaret pouze v obchodech s licenci,
- velká varování s obrázky na krabičkách cigaret,
- lékař je svým pacientům vzorem, proto by měl být nekuřák,
- dostupná léčba.⁷⁴

⁷³ NOVÁK M. a kol. *O kouření*. Avicenum, 1980 s. 121

⁷⁴ BENCKO, Vladimír, et al. *Hygiena : Učební texty k seminářům a praktickým cvičením*. 2. vydání. Praha Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-551-5.

5 LÉČBA ZÁVISLOSTI NA TABÁKU, JEJÍ PRAVIDLA, MOŽNOSTI

Boj s každou závislostí bývá velmi složitý a dlouhodobý. Odvykání kouření vyžaduje vůli kuřáka samotného, kdy psychickou závislost způsobují rituály a každodenní činnosti, které má kuřák spojené s cigaretou. V léčbě je nutné vytrvat nejméně po dobu tří měsíců, teprve po roce abstinence může kuřák tvrdit, že skutečně přestal kouřit.

Tabáková epidemie je klasickou epidemií, má svého původce (cigarety a další tabákové výrobky), zdroj (tabákový průmysl), vektor, kterým se šíří (marketing), i vnímavý organismus (začínajícího kuřáka – většinou dítě).⁷⁵ V České republice žijí asi 3 miliony kuřáků. O tom, že kouření škodí zdraví není pochyb, nicméně zbavit se závislosti je pro mnohé lidi natolik náročná věc, že to zvládne jen malé procento z nich.⁷⁶ Ale nekuřáctví je pozitivní model úspěšného chování ve společnosti a z hlediska zdravotního se každému kuřákovi přestat kouřit vždy vyplatí. Opravdu velmi závažné je kouření v populaci dětí s přihlédnutím k tomu, že z patnáctiletých dětí v ČR kouří 25 % dívek a 23 % chlapců. U osob závislých na nikotinu je nutné využít všech možností farmakoterapie zvyšujících šanci na abstinenci.⁷⁷

Je známo, že asi tři čtvrtiny kuřáků udávají, že by rádi kouření zanechali, kdyby jim to někdo usnadnil. Nejde jen o léky, mnozí kuřáci potřebují soustavně povzbuzovat, kontrolovat, aby dosáhli úplné abstinence.

Léčba zahrnuje (jednotlivě nebo v kombinaci) behaviorální, psychosociální a farmakologické intervence, a to jednak jako krátké doporučení a poradenství (každý

⁷⁵ <http://www.medvik.cz/link/bmc/07529516> 12.2. 2012

⁷⁶ <http://www.novinky.cz/zena/zdravi/232475-zbavit-se-zavislosti-na-koureni> 15. 1. 2012

⁷⁷ <http://www.medvik.cz/link/bmc/10031719> 14.2. 2012

lékař), jednak jako intenzivní podporu a léčbu (specializovaná pracoviště - centra léčby závislosti na tabáku).⁷⁸

5.1 Pravidla ovlivňující léčbu

- Pokud je to možné, vyvarujte se stresových situací,
- požádejte své přátele a rodinu o podporu,
- zkuste žvýkat žvýkačky nebo cucat bonbon,
- začněte běhat, plavat, jezdit na kole, chodit na procházky,
- omezte spotřebu alkoholu, který zbavuje sebekontrolu,
- zbavte se ve svém bytě věcí, které připomínají kouření (popelník, zapalovač),
- pokud bylo Vaším zvykem si k ranní kávě zapálit, uvařte si šálek zeleného čaje,
- pro situace, které máte spojené s cigaretou, si připravte náhradní řešení, jak je budete zvládat bez ní.

Lékař také může předepsat lék, který zmírní abstinenční příznaky fyzické závislosti. Pokud pacient nebude trpět fyzickou potřebou kouřit, zvládnout psychickou závislost bude mnohem jednodušší. Důležité je ovšem vytrvat a při prvním malém poklesnutí se nevzdát.

5.2 Možnosti léčby

Kompetentní osobou v prevenci a léčbě závislosti na tabáku je NLZP a lékař.

⁷⁸ ŠTĚPÁNKOVÁ L., VRÁBLÍK M., *Kouření a léčba tabákové závislosti u nemocných s manifestním KVO*, Praha, Remedia, 2008, roč. 18, č. 5, s. 350, ISSN:0862-8947

5.2.1 Behaviorální a psychosociální intervence

Každý lékař by měl v dokumentaci pacienta identifikovat kuřáka a jasně doporučit přestat. Jestliže pacient chce kouřit dál, pokusit se ho motivovat (a to platí i pro NLZP). Vysvětlit souvislost kouření s nálezem, diagnózou, prognózou, obtížemi atd., a při další návštěvě opakovat dotaz na kuřáctví a doporučení přestat, ovšem empaticky. Pokud pacient přestat chce, zeptat se na nejčastější kuřácké situace a pokusit se ho přimět k tomu, aby si dopředu připravil náhradní řešení, jak je prožít bez cigarety, popřípadě jak se jím vyhnout.

V případě závislosti na nikotinu (kouří nejméně 10 cigaret denně a první si zapaluje do hodiny po probuzení) doporučit některou z možností farmakoterapie.⁷⁹

Skupinové terapeutické semináře se zaměřují na vědomou, racionální složku osobnosti kuřáka. Podrobným rozбором kuřáckých návyků a motivací ke kouření cigaret se lidé učí externalizovat svou nikotinovou závislost a racionálním způsobem přichází na to, že cigarety ve svém životě mohou postrádat. Terapie rovněž pomáhá klientům identifikovat tu část osobnosti, která přestat kouřit nechce a rozeznávat způsoby, jakými se snaží získat kontrolu nad jejich svobodným jednáním. Nejpodstatnější výhodou této metody je absence nepříjemných abstinčních příznaků a přibírání na váze-to je časté zejména při metodě silné vůle.

5.2.2 Individuální nebo skupinová behaviorální terapie

Terapii by měl poskytovat specialista na léčbu závislosti na tabáku. Jedná se o dlouhodobý program, čím dlouhodobější a intenzivnější, tím účinnější, při současné aplikaci farmakoterapie lze dosáhnout abstinence u 10- 30 % kuřáků.⁸⁰

5.2.3 Farmakologická léčba

V současné době jsou k dispozici 3 druhy léků: nikotin – volně prodejný v lékárně (žvýkačka Nicorette, inhalátor Nicorette, náplast Nicorette) a dva léky vázané na recept – bupropion a vareniklin. Princip všech léků je potlačení abstinčních

⁷⁹ ČESKÁ KARDIOLOGICKÁ SPOLEČNOST, *Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku*, Brno 2006, Medica Healthworld a. s., s.45.9

⁸⁰ ČESKÁ KARDIOLOGICKÁ SPOLEČNOST, *Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku*, Brno 2006, Medica Healthworld a. s., s. 10

příznaků. Odvykání se tak rozloží na dvě části: během 3 až 6 měsíců, po které se léky užívají, má klient na to, aby se naučil prožívat den a jednotlivé situace bez kouření, změnil své stereotypy a naučené jednání, chování.⁸¹

5.2.4 Odvykání kouření cigaret metodou biorezonance

Biorezonanční terapie patří do okruhu empirické medicíny. Při kouření si lidské tělo dlouhodobě zvyká na nikotin, a když jeho hladina klesne pod určitou mez, spustí se v organismu signál – tělo je ve stavu nikotinového hladu. Dostaví se abstinenci nikotinový syndrom doprovázený chutí na cigaretu. Biorezonanční metoda tento signál eliminuje, do organismu je během terapie vysílán zrcadlově obrácený elektromagnetický frekvenční vzorek nikotinu.

Tím se vnější signály projevů fyzické závislosti na nikotinu sníží, neprojeví se abstinenci příznaky, a v důsledku toho ani nevznikne tzv.. nikotinový hlad.⁸² Na začátku terapie je klient vyzván k vykouření cigarety přibližně do dvou třetin, zbytek terapeut uloží do vstupního pohárku napojeného na přístroj. Klient se pohodlně usadí, na záda, na čelo a na každou ruku jsou mu připevněny elektrody a následuje výše popsaná, přibližně 30 minut trvající terapie. Úspěšnost při odvykání je u této bezbolestné metody až 80% a podle lékařů stačí pouze jediné sezení, cena se pohybuje od 1100 Kč.⁸³

5.2.5 Elektronická cigareta

Zásadní vliv na rozšíření v ČR měla média, která v dubnu roku 2007 informovala o první dodávce na trh. Nová, moderní technologie, kdy princip je jednoduchý: do cigarety se vloží patrona obsahující nikotin a aromatické esence. Při potáhnutí z cigarety se automaticky sepne elektronický obvod a kuřák inhaluje nikotin, nikoli však další látky, které obsahuje běžná cigareta. Oproti jiným náhražkám typu nikotinových náplastí či žvýkaček však kuřák zažívá tytéž pocity jako při kouření běžných cigaret. Je určena pacientům, kteří buď chtějí zcela přestat kouřit, anebo

⁸¹ KRÁLIKOVÁ E., *Nekuřáctví – základní podmínka zdravých plic*, SOLEN, 2005 s. 15

⁸² <http://www.exnico.com/odvykani-koureni-cigaret-metodou-biorezonance>, 18. 11. 2011

⁸³ <http://www.noviky.cz/zena/zdravi/232475-zbavit-se-zavislosti-na-koureni>, 15. 1. 2012

přestat kouřit nechtějí, ale touží kouřit alespoň zdravěji, při naprosto totožných pocitech, jako při kouření běžné cigarety.⁸⁴

Výhody oproti klasické cigaretě:

- Neobsahuje tisíce dalších škodlivých látek,
- je bez zápachu,
- kuřák může takřka kouřit kdekoliv, aniž by někoho obtěžoval,
- nižší náklady na kouření,
- může pomoci ke zbavení závislosti na nikotinu.

Při kouření z elektronické cigarety jdou do těla kuřáka pouze látky, které potřebuje. Pro představu, průměrný kuřák cigaret do sebe vtáhne asi 10 kilogramů dehtu, s kouřením elektronické cigarety hrozí nesrovnatelně menší zdravotní rizika.

Elektronická cigareta je zařízení, které bylo vyvinuto a patentováno v Číně v roce 2006. Toto zařízení vytváří páru podobnou kouři zahřátím kapalné náplně nazývané e-liquid. Tuto páru pak kuřák elektronické cigarety vdechuje. V elektronické cigaretě nedochází ke spalování, ale pouze k odpaření náplně. Chemicky se tedy náplň nemění. Přesto že oficiální název je elektronická cigareta (e-cigareta), jedná se funkci o vaporizér. Náplň elektronické cigarety, tedy e-liquid, je většinou založen na propylenglykolu 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 miligramech na jeden mililitr, což odpovídá přibližně desetinám procent (16mg/ml = 1,6% objemových). Běžné obsahy nikotinu v komerčních e-liquidech jsou 0mg, 6mg, 8mg, 11mg, 16mg, 18mg, 24mg. Do České republiky dorazila elektronická cigareta nedlouho poté, co byla v Číně patentována. Česká republika se tak stala po Číně, Izraeli, Austrálii a

⁸⁴ <http://www.elektronickacigaret.cz/cz/page/21297/elektronicka-cigareta>

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. 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. Elektronická cigareta není primárně určena pro odvykání kouření. Je určena pro kuřáky, aby mohli holdovat své zálibě novým, méně škodlivým způsobem.

Elektronická cigareta Elektronická cigareta se skládá z tří funkčních částí: 1 - baterie (včetně případné řídicí a regulační elektroniky) 2 - atomizér 3 - patrona s náplní e-liquidu V případě, že je atomizér vyroben v celku s patronou (cartrige), je nazýván cartomizér. Baterie se používají Li-ion akumulátory a pro účely elektronické cigarety se u nich uvádí typ spínání: AUTO a MANUAL. Spínání typu Automat znamená, že k sepnutí obvodu dojde při potažení z elektronické cigarety. Spínání Manual je zajištěno tlačítkem, které je třeba stisknout při potažení z elektronické cigarety. Atomizér je část zodpovědná za odpaření náplně, která je napájena elektrickým proudem z baterie a do níž se dostává přiměřené množství e-liquidu. V současné době se jedná většinou o topnou spirálku z odporového drátu, která je v kontaktu se savým materiálem napuštěným e-liquidem. Atomizér svoji konstrukcí a provedením zásadně ovlivňuje výslednou chuť, množství dýmu a další vlastnosti elektronické cigarety.⁸⁵

5.2.6 Hypnóza

Užívá se v individuálních, většinou opěťovaných sezeních, často v kombinaci i s jinými metodami.

Aversivní forma hypnózy spojuje nežádoucí chování s pocitem lhostejnosti nebo odporu. Vyvolává se například nevolnost až zvracení nebo kašel při kouření. Hypnoterapie je založena na myšlence, že duševní procesy působí přímo na tělesné funkce. Pacient si postupně prověřuje svou mysl vytvořit pozitivní myšlenky a vůli postavit se tváří v tvář pokušení nikotinu.⁸⁶

⁸⁵ http://cs.wikipedia.org/wiki/Elektronick%C3%A1_cigareta

⁸⁶ <http://www.jdch.cz/clanky/hypnosis.html>

5.2.7 Podmiňovaný odpor, sebekontrola

Patří sem různá zařízení, většinou technická, jimiž si kuřák znesnadňuje možnost zapálení další cigarety a je nucen dodržovat stanovený denní počet cigaret, který posupně omezuje, například různá pouzdra na cigarety, která se dají otevřít jen v nastavených časových intervalech.⁸⁷

⁸⁷ NOVÁK M. a kol. *O kouření*: Avicenum, 1980 s. 121

ZÁVĚR

Bakalářská práce byla zaměřena na to, aby formou přehledové studie předložila poznatky o příčinách vzniku některých onemocnění v souvislosti s kouřením a zároveň o prevenci a roli sestry v této problematice.

U většiny zde uvedených nemocí příčinu vzniku neznáme-jsou jistě multifaktoriální, známe však jejich rizikové faktory, které se vzájemně potencují. Mezi nejvýznamnější patří právě kouření, které se jako rizikový faktor vyskytuje u všech onemocnění, v předkládané bakalářské práci je tento aspekt zcela evidentní.

Nebezpečí plynoucí z kouření v České republice jsou jasná, jak ve své publikaci zdůrazňuje Králíková: „V ČR je dnes kouření příčinou každého pátého úmrtí-60 denně, 22 tisíc pacientů ročně.“ (Králíková, 2005, s. 5). Dle autorů Kastnerové a Žižkové jsou: „Následky kouření mnohoznačné, byl prokázán vztah výše rizika k výši dávky a době trvání pravidelného kouření, proto lze říci, že bezpečná cigareta a neškodlivé kouření neexistují“. Kouření se významně podílí na vzniku mnoha onemocnění, nebo je dokonce přímo zapříčiňuje (Kastnerová, Žižková, 2007).

Nikotinismus je nejčastěji spojován především s rakovinou plic, s tímto souhlasí i Novák, který uvádí, že: „Inhalace cigaretového kouře podporuje a urychluje vývoj nádorů a výskyt plicní rakoviny stoupá s počtem vykouřených cigaret“ (Novák, 1980, s. 53). Stejný názor mají ve své publikaci i Petruželka a Zatloukal, kteří tvrdí, že: „Mezi faktory podporující vznik nádoru plic patří zejména druh kuřiva denní počet vykouřených cigaret a celková doba kouření“ (Petruželka, Zatloukal, 2001, s. 40).

Ačkoliv je zhoubný nádor plic jedno z nejnebezpečnějších onemocnění, které kouření způsobuje, kladou vědci a lékaři velký důraz také na onemocnění srdce a cév. Dle Králíkové: „Má kouření v ČR na svědomí 15 procent všech úmrtí na choroby srdce a cév zejména u osob ve věku do 60 let“ (Králíková. Medicína po promoci, 2008, s. 33) a v souvislosti s kouřením a jeho negativním dopadem na KVO Štěpánková a Vráblík uvádí, že: „Z hlediska populace je právě kouření nejvýznamnějším ovlivnitelným rizikovým faktorem KVO“ (Štěpánková, Vráblík, 2008, s. 352).

Rovněž u AS vede kouření: „Ke spuštění a udržování patologických změn, kdy poškozuje cévní reaktivitu“ (Černohous, 2011, s. 787).

Také u CHOPN je kouření cigaret hlavním RF, jak ve své publikaci zdůrazňuje Musil (Musil, 1999, s. 51), a totéž platí pro chronickou bronchitidu a emfyzém, jak názorně popisuje ve své publikaci Klener (Klener, 1999, s. 286).

První cíl-předložit poznatky o příčinách vzniku řady onemocnění v souvislosti s kouřením byl splněn.

Rozhodnutí každého kuřáka přestat kouřit je zásadní, opodstatněné a má smysl dokonce i tehdy, když už některou nemocí z kouření onemocní. Přestat kouřit totiž vždy znamená prodloužit si život a předpokladem úspěchu je pouze pevné rozhodnutí přestat, kuřák musí opravdu chtít. Je to nejdůležitější krok, který může kuřák pro své zdraví udělat.

Omezení nebo zanechání kouření je zcela zásadní pro obecné zlepšení zdraví populace v ČR, na kterém se mimo pacientů podílí také zdravotníci (ČAS, 2010, S. 18). Podle Hrubé, Foretové a Vorlíčkové „Existuje řada ošetrovatelských intervencí, kdy nejde jen o léky, mnozí kuřáci potřebují soustavně povzbuzovat a kontrolovat“ (Hrubá, Foretová, Vorlíčková, 2001, s. 13). Další z cest k odstranění návyku na cigarety je například poskytnutí smyslové náhrady, která potlačí klíčovou stránku kouření (ČKS, 2006, S. 10).

Zdravotníci, ale také mnozí pacienti jistě chápou, že ani sebelepší léčba není příliš účinná bez aktivní spolupráce pacienta a že je příliš nákladná, jestliže není zaměřena také na prevenci. Úkolem lékařů a NLZP je vedle prováděné léčebné a ošetrovatelské péče také určité vzdělávání, výchova a informování klienta, aby se mezi klientem a zdravotníkem vytvořila tzv. terapeutická aliance. Protože do styku s klientem běžně přicházejí také všeobecné sestry, mohou podávat informace a poučení v rámci svých profesních kompetencí a činností. Zákon jednoznačně nevymezuje, o kterých tématech může edukovat lékař a o kterých NLZP, v každém případě NLZP tráví s klientem delší čas než lékař, tudíž má pro edukaci větší prostor.

Role sestry je zde zcela neoddiskutovatelná, kdy sestry jsou největší skupinou profesionální zdravotní péče na světě a vzhledem k růstu tabákové epidemie je angažování sester v této problematice životně důležité. Sestry jsou přitom nepochybně dostatečně vybaveny a vzdělány k tomu, aby v této věci úspěšně přispěly ke změnám (ČAS, 2010, s. 18).

Druhý cíl-předložit poznatky o prevenci a roli sestry v této problematice byl v předkládané práci rovněž splněn.

Na závěr je nutné apelovat na kuřáky, že v každém věku má smysl přestat kouřit, vždy to znamená snížení rizika, ale základním předpokladem je vlastní rozhodnutí přestat kouřit-nelze nikoho donutit.

Pokud kouříte a máte problém přestat, nebývá to projev neschopnosti, ale závislosti. Jste nemocní, závislost na tabáku není zlovyk, je to samostatná nemoc. A nemoci se většinou léčí, nejinak kouření-vyhledejte proto odborníky, kteří se vám budou snažit pomoci.

ANOTACE

Příjmení a jméno autora: Pohlídalová Petra

Instituce: Fakulta zdravotnických věd UP v Olomouci

Název práce: Kouření jako rizikový faktor řady onemocnění,
role sestry

Vedoucí práce: Mgr. Peloušková Nina, Ph.D.

Počet stran: 59

Počet příloh: 2

Počet tabulek: 5

Rok obhajoby: 2012

Klíčová slova v ČJ: kouření
nemoci z kouření
rizika kouření
prevence kouření
závislost na nikotinu

Klíčová slova v AJ: smoking
illness from smoking
the risks of smoking
prevention of smoking
dependence on nicotine

Tato bakalářská práce je zpracována formou přehledové studie zaměřující se na kouření jako rizikový faktor vzniku mnoha onemocnění a obrací se k roli sestry, dávající důraz na prevenci a jasně ukazuje, že kouření je celospolečenský problém a příčinou mnoha onemocnění, rozhodnutí přestat kouřit má zásadní význam.

This bachelor thesis is made by form of study overwiev in area of smoking like risk factor for many diseases and is turning to a role of nurses,oves attention to preventiv and shows clearly that smoking is important all-society isme and cause a lot of important diseases,where decision to give up smoking has cardinal importace.

LITERATURA A PRAMENY

BENCKO, Vladimír, et al. *Hygiena : Učební texty k seminářům a praktickým cvičením*. 2. vydání. Praha : Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-551-5.

ČAS. *Doporučení léčby závislosti na tabáku-pro sestry*. Praha,2010.18 s.

ČERNOHOUS, Miroslav. *Kouření a arterioskleróza*. Praha:Postgraduální medicína. 2011. Roč. 13., č. 7 ISSN: 1212:4184

ČESKÁ KARDIOLOGICKÁ SPOLEČNOST. *Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku*. Brno. Medica Healthworld, a.s. 2006. 22s.

ČESKÁ KOALICE PROTI TABÁKU. *Složení tabákového kouře*(online).Evolution Publishing.2010-02-27(cit.2010-09-11).Dostupné online.<http://www.dokurte.cz/?stranka=slozeni-tabakoveho-koure-typ=sablony>

ČESKÁ KOALICE PROTI TABÁKU. *Nemoci způsobené kouřením* (online). Evolution Publishing.2003-10-11(cit.17.12.2004).Dostupné online.<http://www.dokurte.cz/?stranka=nemoci-zpusobene-kourenim-typ=clanky=882>

DOLL,R. *Prevence nádorových onemocnění*. Praha. Publikace SZÚ,2001

HRUBÁ,Drahlava. *Nové poznatky o účincích nikotinu* (online) Praktická gynekologie. 2007-05-16 (cit.2009-06-28). Dostupné online. http://www.novinky.cz/zena/zdravi/255_258_-_cigarety-rocne-zabiji-vice-nez-HIV

HRUBÁ,M.,FORETOVÁ,L.,VORLÍČKOVÁ,H. *Role sestry v prevenci a časně diagnostice nádorových onemocnění*.1.vyd.Brno:GAD studio,s.r.o.2001.79 s. ISBN 80-238-7618-x.

CHILDRESS, James. *Health Canada Advises Canadians Not to Use Electronic Cigarettes* (online). Health Canada 2006-03-27 (cit. 2009-07-07). Dostupné online.

[Http://www.elektronickacigaret.cz/cz/page/21297/elektronicka-cigareta](http://www.elektronickacigaret.cz/cz/page/21297/elektronicka-cigareta)

KASTNEROVÁ, M., ŽIŽKOVÁ B., *Prevence úrazů, otrav a násilí*.(online). 2007-03-11 (cit.2007-03-30). Dostupné online.
<http://www.zsf.jcn.cz/journals/prevence-urazu-otrav-a-nasili/jednotlivacisla-podle-rocniku/2007>

KANDUS, Jiří. *Epištoly k smělým kuřákům*.1.vyd.Praha.:Avicenum,1987.68 s

KLENER, Pavel et al. *Vnitřní lékařství*.1.vyd. Praha:Galén,1999.949 s. ISBN 80-7262-007-x

KORDAČ a spol. *Vnitřní lékařství II*.1.vyd.Praha:Avicenum,1988.724 s. ISBN 08-051-88

KRÁLÍKOVÁ, Eva. *Nekuřáctví-základní podmínka zdravých plic*.Olomouc:Solen,s.r.o.2005.25 s. ISBN 978-80-87327-27-2

KOMÁREK. Lumír. *Manuál doporučených postupů v prevenci nádorových onemocnění*(online).2007-09-23(cit.9.5.2008).Dostupné online.<http://www.szu.cz./téma/prevence/prevence-nadorovych-onemocneni-v-primarni-peci.pdf>.

LINHART, Aleš. *Kouření a kardiovaskulární onemocnění*, 2010. Cor et vasa, roč. 52, č. 9. (online). 11.12.2010 (cit.2010-12-28). Dostupné online.

<http://www.homolkapremiumcare.cz/cs-cz/programy/preventivni-programy/prevence-plicni-rakoviny.html>

LISCHKE R., PAFKO P., SCHÜTZNER J., STOLZ A., *Plicní rakovina – klasifikace, rizikové faktory*. Online.SANQUIS. 2001. č.17 s.45 Dostupné na <http://sanquis.cz/index1.php?linkID=art864>

<http://maturita.cz/referaty/referat.asp?id=5921>(online)

MUSIL, Jaromír. *Léčba chronické obstrukční plicní nemoci*.1.vyd.Praha:Grada Publishing,1999.176 s. ISBN 80-7169-385-5.

NOVÁK, Miroslav a kol. *O kouření*.1.vyd.Praha:Avicenum,1980.164 s.

PETRUŽELKA,L.,ZATLOUKAL,P. *Karcinom plic*.1.vyd.Praha:Grada Publishing,2001.212 s. ISBN 80-7169-819-9.

ROSOLOVÁ, Hana. Kouření jako rizikový faktor kardiovaskulárních onemocnění, možnosti terapie.On-line.5.4.2007.Dostupné na <http://www.zdn.cz/clanek/posgradualni-medicina/koureni-jako-rizikovy-faktor-kard>.

SASCO A., SECRETAN M., STRAFK K., *Tobacco smoking and cancer: a brief review of recent epidemiological evidence*. Lung Cancer, 2004, roč. 45, s. 3

SCHICK S., GLANTZ S. *Phillip Morris toxilological experiment with fresh sidestream smoke: more toxic than mainstream smoke*. Tob Control, 2005, roč. 14, č. 6, s. 346

SUCHARDA, Petr. *Kouření a obezita* (online). Vnitřní lékařství 2010, roč. 56, č. 10, rev. 01.03.2010 (cit. 2010-09-03). Dostupné online. <http://www.medvik.cz/link/bmc/10031719> 14.2

ŠTĚPÁNKOVÁ L., VRÁBLÍK M., *Kouření a léčba tabákové závislosti u nemocných s manifestním kardiovaskulárním onemocněním*. Praha.

Remedia, 2008, roč. 18, č. 5. S. 352 ISSN: 08628947

WALD M., *Arterioskleroza*. Online. 2012. Dostupné na

<http://www.anamneza.cz/Arterioskleroza/nemoc/163>

WIKIPEDIA, *Otevřená encyklopedie* (online)2012. Dostupné na

<http://iles.Wikipedia.Org/wiki/soubor:ChewithCigar.jpg.09-02-2012>

SEZNAM ZKRATEK

AIM	Akutní infarkt myokardu
AP	Angina pectoris
AS	Arterioskleróza
ČR	Česká republika
DKK	Dolní končetiny
DM	Diabetes mellitus
FCTC	Rámcová úmluva o kontrole tabáku
HDL-CH	High density lipoproteins
CHOPN	Chronická obstrukční plicní nemoc
ICHs	Ischemická choroba srdeční
ICN	International Council of Nurses-Mezinárodní rada zdrav.sester
IM	Infarkt myokardu
KVO	Kardiovaskulární onemocnění
LDL-CH	Low density lipoproteins
RF	Rizikový faktor
NLZP	Nelékařský zdravotnický pracovník
TFI	Tobacco Free Initiative-Iniciativa bez tabáku
WHO	World Health Organization-Světová zdravotnická organizace

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 - Definice závislostí podle Mezinárodní klasifikace nemocí Světové zdravotnické organizace a podle Diagnostického a statistického manuálu (USA)....	14
Tab. 2 - Procento úmrtí na zhoubné nádory podle nejznámějších rizik.....	16
Tab. 3 - Vliv kouření na vznik chronické bronchitidy a emfyzému	25
Tab. 4 - Patogeneze emfyzému.....	26
Tab. 5 - Faktory podporující vznik nádoru plic.....	29

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1- Fagerströmův test nikotinové závislosti pro dospělé.....57

Příloha 2- Fagerströmův test nikotinové závislosti pro adolescenty.....58

Příloha 1⁸⁸

Fagerstörmvův test nikotinové závislosti – pro dospělé	
1. Jak brzy po probuzení si zapálíte svou první cigaretu?	
do 5 minut	3 body
za 6 – 30 minut	2 body
za 31 – 60 minut	1 bod
po 60 minutách	0 bodů
2. Je pro Vás obtížné nekouřit v místech, kde není kouření dovoleno?	
Ano	1 bod
Ne	0 bodů
3. Kterou cigaretu byste nerad/a postrádal/a?	
první ráno	1 bod
kteroukoli jinou	0 bodů
4. Kolik cigaret denně kouříte?	
0 – 10	0 bodů
11 – 20	1 bod
21 – 30	2 body
31 a více	3 body
5. Kouříte častěji během dopoledne?	
Ano	1 bod
Ne	0 bodů
6. Kouříte, i když jste nemocný/á a upoután/a na lůžko?	
Ano	1 bod
Ne	0 bodů
Orientační hodnocení	
žádná nebo velmi malá závislost na nikotinu	0-1
Střední	2-4

⁸⁸ Česká kardiologická společnost. Doporučení pro léčbu v závislosti na tabáku. *Medika Healthworld a.s.* s. 7

silná závislost na nikotinu	5-10
-----------------------------	------

Příloha 2⁸⁹

Fagerstörmvův test nikotinové závislosti – kritéria pro adolescenty	
1. Kolik cigaret kouříš?	
více než 25	3 body
16 – 25	2 body
1 - 15	1 bod
2. Kouříš víc během prvních dvou hodin po probuzení než pak ve zbytku dne?	
Ano	1 bod
Ne	0 bodů
3. Jak brzo po probuzení se zapaluješ první cigaretu?	
do 30 minut	2 body
za déle než 30 minut, ale před polednem	1 bod
odpoledne nebo večer	0 bodů
4. Které cigarety by ses nejméně rád/a vzdal/a (kterou si nejvíce vychutnáš)?	
první ranní	2 body
kterákoli před polednem	1 bod
kterákoli odpoledne nebo večer	0 bodů
5. Je pro tebe těžké nekouřit tam, kde to nejde?	
Ano	1 bod
Ne	0 bodů
6. Kouříte, i když jste nemocný/á a většinu dne v posteli?	
Ano	1 bod
Ne	0 bodů

⁸⁹ Česká kardiologická společnost. Doporučení pro léčbu v závislosti na tabáku. *Medika Healthworld a.s.* s. 8

Orientační hodnocení	
žádná nebo velmi malá závislost na nikotinu	0-1
Střední	2-4
silná závislost na nikotinu	5-10