

Škodlivost kouření pro zdraví je pro většinu lidí v naší společnosti dnes již dobře známá. S informacemi ohledně kouření se setkáváme prakticky denně. Stále se na základě výzkumů objevují nové, někdy i rozporuplné informace. A s novými informacemi vyvstávají i nové otázky.

Jaká je skutečná škodlivost cigaret a dalších tabákových výrobků? Škodí někomu kouření více a někomu méně? Má kouření nějaká pozitiva? A co nové formy kouření, třeba vodní dýmky nebo elektronické cigarety? Jsou také škodlivé?

Kouření se stalo v naší civilizaci legální a dokonce módní drogou, tabák většina z nás považuje za něco, co prostě k našemu životu neodmyslitelně patří. Lidstvo si ve své historii vždy hledalo pomocné prostředky, které by „ulehčily“ v dobách nouze a strádání, poskytly pomoc při stresu, vyčerpání a frustraci z negativních okolností, které lidé nedokázali ze svého života odstranit nebo se s nimi smířit. Tabák se ukázal jako téměř ideální, nenápadný, ale účinný pomocník. Ve srovnání s jinými drogami byl nástup jeho účinku téměř okamžitý, přinášel klid i uvolnění společenských zábran, pomáhal při soustředění a přitom nepůsobil tak očividné zdravotní problémy již po krátké době užívání, jako jiné podobně působící látky. Představa o výhradně pozitivních účincích tabáku však mohla přetrvat jen do té doby, než lidé přestali většinou umírat na infekce, než během 20. století pokročila lékařská věda a než bylo prokázáno, jakou daň za kouření ve skutečnosti platíme.



Kouření je bezesporu kulturně-společenský fenomén, má však dvě hlavní úskalí. Prvním je poškozování zdraví dlouhodobým kouřením, druhým je vznik závislosti. Obojí jde ruku v ruce – kuřák, který je závislý, tedy kouřit „musí“. Současně je pravidelně a dlouhodobě vystavován jedovatým zplodinám, které u většiny kouřících dříve či později vyvolají některé z onemocnění s kouřením související.

Nejčastěji kouří lidé cigarety – je to nejrychlejší a nejlevnější způsob, jak přijít k „odměně“, kterou přináší nikotin. Kouření dýmek a doutníků je obecně považováno za méně škodlivé, což by mohlo platit jen za předpokladu, že kuřák kouř nevdechuje hluboko do plic (tzv. „šlukování“, které se uplatňuje i u menších druhů doutníků) a že kouří jen příležitostně, spíše výjimečně. Při pravidelném, každodenním kouření je škodlivost těchto tabákových výrobků srovnatelná s pravidelným kouřením cigaret.

Co vše může být součástí tabákového kouře a proč je kouř tak nebezpečný?

Tabákový kouř obsahuje přes 5000 různých chemických látek (některé studie uvádí až přes 7000 různých chemikálií). Většina má pro člověka toxické (jedovaté), mutagenní nebo karcinogenní (rakovinotvorné) účinky.

Účinnou látkou, kvůli které lidstvo začalo v minulosti tabák využívat, je:

Nikotin – rostlinný alkaloid (jed); má psychotropní (psychiku a smyslové vnímání ovlivňující) účinky, a to jak stimulační, tak uvolňující. Není sám o sobě rakovinotvorný. Studie zaměřující se na pozitivní účinky nikotinu ukázaly, že nikotin podporuje paměť a usnadňuje učení.

Avšak: Zlepšení paměti a kognitivních schopností je jen krátkodobé, je podmíněno zvýšenou srdeční činností a sekrecí adrenalinu. Dlouhodobé užívání nikotinu naopak vede k předčasné demenci. Vyvolává také stažení cév a tím omezuje průtok krve, zejména k srdci, mozku, placentě a kůži; narušuje vývoj mozku a celé nervové soustavy u dětí i dospívajících, v případě kouření matky během těhotenství takto ovlivňuje plod od počátku jeho vývoje.

Způsobuje závislost, která je svou podstatou podobná závislosti na některých obávaných drogách.

Je používán jako jed na hmyz, hlavně na mšice.



Dalšími známými látkami obsaženými v tabákovém kouři jsou:

Oxid uhelnatý (CO) – jedovatý plyn; snadněji než kyslík se váže na molekuly hemoglobinu (červeného krevního barviva), které zablokuje, a tím snižuje množství krví přenášeného kyslíku. Dochází tedy ke snížení celkového oksyločení organismu.

Je hlavní složkou výfukových plynů.

Oxid dusičitý (NO₂) – silně jedovatý plyn, v dýchacích cestách způsobuje záněty, od lehkých forem až po edém plic (plicní otok).

Podílí se na vzniku kyselých dešťů a na vzniku fotochemického smogu.

Dehet – směs chemických látek (převážně toxických a rakovinotvorných) jako např. polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) nebo aromatických aminů; má hustou olejovitou či mazlavou konzistenci. V tabákovém kouři je rozptýlen ve formě aerosolu, z něj se plných 90 % usazuje v plicích kuřáka, 10 % se vrací s vydechaným kouřem zpět do ovzduší v jeho bezprostředním okolí.

Mimo to je v tabákovém kouři přítomna celá řada dalších látek, jejichž začáteční písmena vydají prakticky na celou abecedu a mezi nimiž nechybí známé jedy, namátkou např.:

A – arsen (jedovatý prvek, od pradávna používán jako jed na krysy)

B – benzen (rakvinotvorný, přirozeně se vyskytuje v ropě), benzopyren (silně karcinogenní a mutagenní látka, typický produkt nedokonalého spalování)

C – již výše zmíněný oxid uhelnatý (CO)

D – kromě dehtu také perzistentní organické látky jako dioxiny (skupina látek patřících mezi nejjedovatější známé látky) nebo DDT (velmi účinný insekticid, do konce 60. let používán na hubení škodlivého hmyzu, poté ve většině zemí zakázán)

F – formaldehyd (používán jako insekticid k hubení molů, jako desinfekční a sterilizační prostředek, jako součást lepidel do dřevotřísky nebo při výrobě koberců)

K – kadmium (jeden z těžkých kovů) a kyanovodík (jeden z nejjedovatějších plynů, používán v plynových komorách za 2. světové války, nebo jako jed na myši)

N – nikl (vysoce toxický prvek, zařazen mezi tzv. teratogeny – má schopnost poškozovat vývoj lidského plodu)

O – olovo (jedovatý prvek, nebezpečný zejména pro děti – způsobuje zpomalení duševního vývoje a poruchy chování)

T – tabákově specifické nitrosaminy (skupina vysoce rakovinných látek, které nejsou přítomny jinde než v tabákových výrobcích, podílí se na vzniku mnohých druhů rakoviny, mohou poškozovat reprodukční orgány)

Tabák je při výrobě tabákových výrobků „obohacován“ o řadu chemikálií, které samy o sobě nemusí být škodlivé, ale jejich přeměnou při vysokých teplotách vznikají další škodliviny.

Běžně se při úpravách tabáku a výrobě tabákových výrobků používá několik stovek aditiv (přídavných látek) zlepšujících vlastnosti tabáku. Namátkou např. látky pro udržení vlhkosti tabáku, pro lepší spalování, menší štiplavost, lepší vinutí kouře, udržení většího množství popela na oharku a tím lepší „řežavění“, látky zlepšující aroma a „tabákovou“ chuť, ale i látky, které zlepšují vstřebávání nikotinu z plic do krve nebo zvyšují

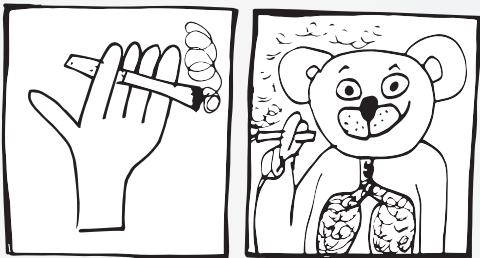
účinnost nikotinu na nervové buňky v mozku. Najdeme mezi nimi např. kyselinu octovou, rostlinné silice (mentol, bergamot, heřmánek), karamel, kávový nebo medový extrakt, ale i takové „lahůdky“, jako je např. čpavek (amoniak) nebo acetaldehyd.

Z uvedeného vyplývá to, co nám zdravý rozum, zkušenosti i vědecké výzkumy již pěkných pár let potvrzují: kouření může mít pro kuřáky některá (spíše subjektivní) pozitiva, avšak škodlivé zdravotní účinky převažují.

Zdravotní rizika představují všechny typy kouře a všechny typy tabákových výrobků: cigarety bez ohledu na jejich značku, příchutí či „odlehčení“, doutníky i dýmkový tabák. Jasným výsledkem dosavadního zkoumání je poznatek, že všechny typy kouře obsahují chemické látky, jejichž škodlivý účinek je bezprahový – nedokážeme určit bezpečnou spodní hranici expozice. Znamená to tedy, že škodit mohou i velmi malé dávky, zejména když je jim člověk vystavován po delší dobu.

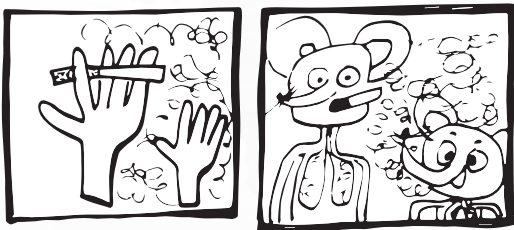
V současné době rozeznáváme tři základní druhy zplodin kouření tabákových výrobků:

First-hand smoke - kouření „z první ruky“, někdy označované také jako **aktivní kouření**:



Jedná se o kouř, který vdechuje kuřák při kouření. Tento kouř obsahuje všechny výše zmíněné chemické látky. Při tomto typu spalování jsou koncentrace škodlivých látek poněkud nižší, protože probíhá téměř dokonalé spalování tabáku při vyšší teplotě (800 – 900°C) a za vyššího přístupu kyslíku. Kouř je navíc často inhalován přes filtr.

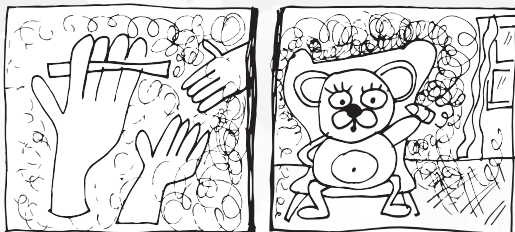
Second-hand smoke - kouření „z druhé ruky“, známé také jako **pasivní kouření**, odborníky nazývané také jako **environmental tobacco smoke (ETS)**:



Jde o kouř, který vdechuje jak kuřák sám, tak i lidé pobývající v jeho okolí. Kouř má dvě složky – první, která pochází z druhého konce hořící cigarety, doutníku nebo dýmky (označován jako side-stream) a druhou, kterou je kouř zbytkově vydechovaný kuřákem (označován jako mainstream) obsahující také mikroorganismy a částičky odumřelé sliznice z jeho dýchacích cest. Tento druh kouře vzniká při nižší teplotě (až o 300°C), dochází tedy k horšímu spalování za minimálního přístupu kyslíku. Složení kouře je podobné jako u aktivního kouření, ale koncentrace škodlivin je vzhledem k charakteru hoření podstatně vyšší.

V uzavřeném nevětraném prostoru může snadno množství škodlivin dosáhnout hodnot srovnatelných s hodnotami u aktivního kouření.

Third-hand smoke – „kouření z třetí ruky“, nazývávané také jako **zbytkový kouř**:



Je to specifický produkt kouření - zbytky nikotinu a dalších chemických látek z tabákového kouře. Tyto látky také reagují s dalšími chemickými částicemi v ovzduší, hlavně je-li znečiš-

těné (například ve velkých městech a průmyslových zónách ozónem nebo kyselinou dusičnou), a vznikají tak další toxické látky, které se posléze usazují v okolí kuřáka, např. ve vlasech, na pokožce, oděvech, na povrchu nábytku, stěn. Jejich nebezpečnost spočívá v perzistenci – to znamená, že v místnostech přetrvávají týdny i měsíce a nelze je běžným způsobem, například větráním, odstranit. Mezi nejvýznamnější látky zbytkového kouře patří karcinogenní tabákově specifické nitrosaminy (NNA), které vznikají po reakcích s kyselinou dusičnou.

Zbytkový kouř je nejnebezpečnější pro kojence a malé děti, protože škodliviny spolu s prachem mají tendenci klesat a usazovat se u země. Děti se vzhledem ke své výšce pohybují a dýchají v nižší zóně než dospělí, tedy tam, kde je škodlivin více. K většímu riziku také přispívá specifické dětské chování, zvláště u menších dětí (lezení po čtyřech, olizování rukou a předmětů), takže hrozí spolknutí těchto škodlivin. Kromě toho je dětský organismus ke škodlivinám citlivější vzhledem k nedozrálosti a odlišným tělesným proporcím.

Součástí všech tří druhů kouře je kromě chemických látek i fyzikální složka – prach. Prachové částice vznikající spalováním tabákových výrobků mohou mít různou velikost. Nejnebezpečnější pro zdraví jsou ty nejmenší, označované jako jemný prach. Jejich vlastností je schopnost navázat na sebe mnohé nebezpečné chemické látky z tabákového kouře a pronikat spolu s nimi hluboko do dýchacích cest a posléze i do krevního oběhu.

Škodí kouření jen kuřákovi?

Samotný kuřák je vystavován účinkům všech typů kouře (First-hand, Second-hand i Third-hand smoke), na jeho zdraví působí tedy všechny možné negativní účinky.

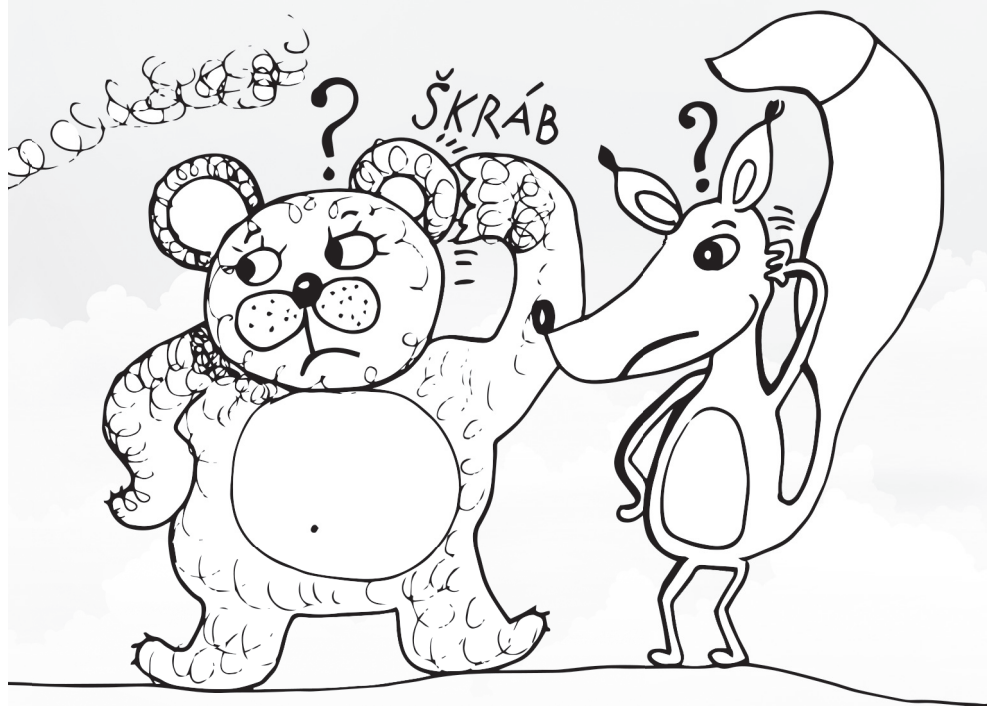
Se současnými poznatky již bezpečně víme, že kouření nepoškozuje pouze zdraví kuřáka, ale že v různé míře ovlivňuje také zdraví osob v jeho okolí. Působení jedovatých zplodin z přímé i nepřímé expozice vede k trvalým zdravotním následkům. V uzavřených prostorách může negativně ovlivňovat zdraví nekuřáků i po velmi dlouhou dobu.



Jaká jsou zdravotní rizika kouření?

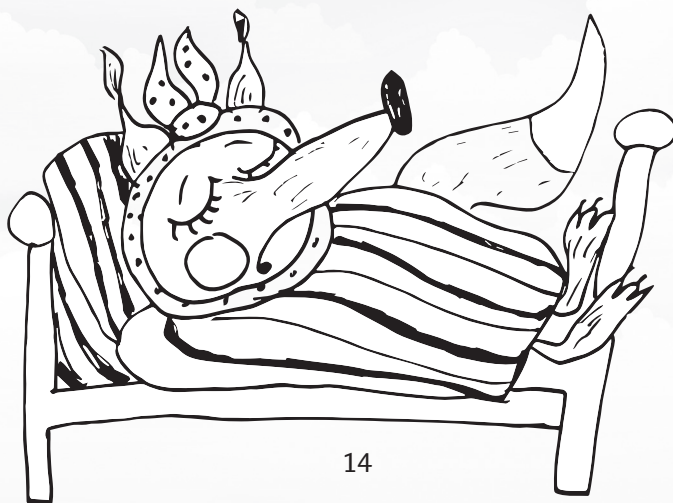
Zdravotní rizika pro aktivní kuřáky jsou všeobecně známá.

Kouření je prokazatelná příčina 25 onemocnění, z nich nejčastější jsou nemoci srdce a cév, akutní i chronické nemoci plic (od lehčích forem až po ty nejtěžší) a až 12 typů zhoubných nádorů, hlavně rakovina plic. Velmi častými onemocněními, na jejichž vzniku se kouření podílí, jsou také astma, alergie, diabetes (cukrovka) II. typu, kožní onemocnění, degenerativní onemocnění očí a mnoho dalších.



Rizika pro pasivní kuřáky mohou být často obdobná jako u kuřáků aktivních. Závisí to na intenzitě a charakteru expozice a také na délce období, po které je nekuřák vystaven pasivnímu kouření. Stejně jako kuřáci, mohou i nekuřáci často pobývajíc v zakouřeném prostředí onemocnět rakovinou, nemocemi dýchacích cest, nebo nemocemi srdečně cévními, stejně jako alergiemi a dalšími nemocemi spojenými s kouřením.

Zdravotní rizika pro děti z kuřáckých rodin jsou také výrazně vyšší než u dětí vyrůstajících v nekuřáckém prostředí. Oproti nim mají výrazně zvýšené riziko závažnějších poruch imunity spolu s častějšími infekcemi dolních cest dýchacích a astmatu, častější komplikace při zánětech středního ucha, vyšší riziko vzniku některých typů leukemie a některých mozkových nádorů. Častější je také syndrom náhlého úmrtí kojenců, u větších dětí pak diagnostikovaná hyperaktivita a poruchy pozornosti, včetně poruch učení. Častěji se setkáváme i s rizikovým chováním v pubertálním věku, s častějším užíváním drog, nebo rozvojem závažných psychiatrických onemocnění.



Je možné předcházet následkům kouření, i když jsou v rodině kuřáci?

Sami kuřáci často říkají, že by chtěli s kouřením přestat. Některým se to může podařit, jiní bojují se svojí závislostí opakovaně a nakonec se nekuřáky opravdu stanou. Odvykání kouření může být ovšem velmi těžká životní zkouška. Často ani nezávisí pouze na vůli dotyčného, zda se mu přestat kouřit skutečně podaří a zda vydrží abstinovat dlouhodobě. Setkáváme se tak často s lidmi, kteří svůj boj vzdali. Nebo s takovými, kteří navzdory informacím, které o škodlivosti kouření mají, přesto chtějí kouřit nadále. Mají totiž dojem, že příjemné stránky kouření vyvažují či předčí ty negativní.

Ať již patříte k některé z těchto skupin nebo jste celoživotními nekuřáky a máte ve svém blízkém okolí někoho, kdo kouří a obtěžuje tím Vás nebo Vaše děti, je vždy možné se rizikům spojeným zejména s pasivním kouřením vyhnout.

Nabízíme Vám rady na cestě k NEKUŘÁCKÝM DOMOVŮM. Jedná se o praktická doporučení, jak postupovat, jaké zásady dodržovat či na jakých pravidlech se s ostatními členy rodiny domluvit.

Jak přeměnit byt nebo dům, v němž se dosud kouřilo, na NEKOUŘÁCKÝ DOMOV?

Zkuste vystoupit až na nejvyšší, vítězný zlatý stupínek!



BRONZOVÝ STUPÍNEK: Členové rodiny se domluví na vytvoření **nekuřácké zóny** v jednotlivých částech bytu, zejména v místnostech, kde se převážně zdržují děti: dětský pokoj, obývací pokoj (kde se celá rodina dívá na televizi) nebo kuchyň a v dalších místnostech nebudou kuřáci kouřit v době, kdy jsou tam děti. *Toto řešení sníží především vystavení dětí pasivnímu kouření (second-hand smoke), tedy dýchání vzduchu znečištěného tabákovým kouřem, nezabrání však tvorbě zbytkového kouře (third-hand smoke).*

STRŽÍBRNÝ STUPÍNEK: Rodina se domluví na vytvoření „**kuřárny**“ v místě, kam nekuřáci, a především děti, chodí jen zřídka, případně tam pobývají jen krátkou dobu. V domech se nabízí chodba, dílna, prádelna, kotelna apod. V bytech je výběr menší, je možno tedy zvolit WC, koupelnu nebo podobný typ místnosti, ve které nejsou textilie (koberce, závěsy, čalouněný nábytek), na které by se chemické škodliviny usazovaly bez možnosti jejich následného odstranění. Určitým řešením je i kouření na balkoně. Kouření u otevřeného okna je méně vhodné, protože část kouře se stejně vrátí zpět do místnosti. *Toto řešení sice sníží expozici nekuřáků ve vlastním bytě, ve společných nebo nájemných domech ale způsobí problémy a vyvolá pravděpodobně nelibost ostatních obyvatel, protože kouř se šíří chodbami, domovními stupačkami i ovzduším do sousedních oken či balkonů.*

ZLATÝ STUPÍNEK: Kuřáci **nebudou kouřit nikde** uvnitř domu nebo bytu, ani na chodbách, pouze venku. Ideálně budou kouřit jen na místech, kde je děti nevidí.

Na nekouření budou všichni členové rodiny trvat i v případech návštěv, které raději dopředu upozorní.

Toto řešení je nejlepší, vylučuje expozici second-hand i third-hand kouři a výrazně snižuje i sledování nevhodného chování dospělých dětmi, které mají velkou tendenci je napodobovat.

Současně příznivě ovlivní i samotné kuřáky, kteří tím, že budou kouřit v otevřeném venkovním prostoru, sníží svoji expozici pasivnímu kouření. Přídatným efektem tohoto opatření pak může být i snížení počtu vykouřených cigaret, protože většina kuřáků svůj odchod z domu či bytu kvůli kouření obvykle oddaluje.

Na výběru typu a rozsahu opatření se musí dohodnout celá rodina při společné diskusi, na kterou si zvolí vhodný čas. Kuřáci uznají, že jejich návyk může ohrožovat i nekuřáky, zejména děti, a že jim **nechtějí vědomě ublížit**. Nekuřáci **mají své kuřáky rádi** a vědí, že zbavit se dlouholetého kouření je velmi obtížné. Proto nebudou nutit kuřáka, aby hned s kouřením přestal, ale budou mu ze všech sil pomáhat, pokud se k tomu sám rozhodne. Ocení také jeho snahu vzdát se svého dřívější pohodlí, když kouřil podle své potřeby a nyní je ochoten chovat se ohleduplněji.

Je dobré dohodnout rovněž způsob, **jak taktně upozornit kuřáka**, že v roztržitosti porušil dohodnutá pravidla. Způsob upozornění však nesmí dotyčného ponížit, není vhodné mu porušení pravidel vyčítat nebo se kvůli tomu rozčilovat. **Pravidla** je možno **sepsat** do jednoduchých bodů (nejlépe dětmi) a vyvěsit na viditelném místě (třeba na ledničce). První dohody je možno později přehodnotit a případně pravidla zpřísnit.

PŘEJEME, AŽ SE VÁM STANOVENÍ PRAVIDEL A JEJICH DODRŽOVÁNÍ DAŘÍ! KDYŽ SE VÁM PODAŘÍ VYTVOŘIT ZE SVÉHO BYTU ČI DOMU NEKUŘÁCKÝ DOMOV, BUDE SE VÁM VŠEM LÉPE DÝCHAT, DĚTI BUDOU MÉNĚ NEMOCNÉ, BUDOU LÉPE PROSPÍVAT A SNÍŽÍ SE RIZIKO, ŽE ZAČNOU TAKÉ BRZY KOUŘIT.



www.med.muni.cz/nekurackedomovy