



# KOUŘENÍ A RAKOVINA

*Prof. MUDr. Jan Žaloudík, CSc.*



UNIVERZITNÍ  
ONKOLOGICKÉ  
CENTRUM  
BRNO



# KOUŘENÍ A RAKOVINA

*Prof. MUDr. Jan Žaloudík, CSc.  
Masarykův onkologický ústav v Brně  
Vědecký sekretář České onkologické společnosti*

## Obsah

Souvislost kouření a zhoubných nádorových onemocnění.....	3
Produkty kouření tabáku a vznik nádorového bujení .....	4
Vliv pasivního kouření.....	7
Doklady o kancerogenitě kouření v epidemiologických studiích .....	8
Psychosociální aspekty jako hlavní problém následků kouření .....	10
Závěry .....	16

## **Souvislost kouření a zhoubných nádorových onemocnění**

Příčinná souvislost kouření se vznikem zhoubného nádorového bujení je nepochybná. Existuje o tom velké množství dokladů experimentálních, klinických i epidemiologických. S kouřením bývá spojována především rakovina průdušek a plic, avšak přesvědčivé doklady o výrazném zvýšení rizika vlivem zplodin kouření tabáku existují pro celou řadu dalších zhoubných nádorů dutiny ústní, hrtanu, jícnu, žaludku, slinivky břišní, ledvin, močového měchýře, dokonce i gynekologických nádorů a leukemií. I pokud by šlo pouze o rakovinu plic, jde o obrovské počty nemocných a zemřelých.

V Národním onkologickém registru České republiky je od roku 1977 registrováno již bezmála 160 000 případů rakoviny plic a přes 140 000 postižených na toto onemocnění zemřelo. Každoročně je v České republice registrováno kolem 6 000 nových případů rakoviny plic a zhruba 5 500 občanů na tuto diagnózu umírá. V USA registrují kolem 160 000 úmrtí každoročně. Ve světě se počet ročně zemřelých na rakovinu plic odhaduje asi na 1 milion. S ohledem na více než desetinásobný výskyt rakoviny plic u kuřáků ve srovnání s nekuřáky se odhaduje, že přes 90% plicních nádorů u mužů a 75-80% u žen je způsobeno kouřením.

Ztráty na životech, které jdou jen na vrub rakoviny plic způsobené kouřením, jsou tedy značné. K nim patří úmrtí na jiné typy zhoubných nádorů, k nimž kouření rovněž napomáhá. Před primární onkologickou prevencí tedy nestojí z hlediska počtu ohrožených závažnější úkol než omezení kouření, zejména v populaci žen a mládeže. Ideálním cílem je samozřejmě úplné vymýcení kouření jako zlovyku velmi hloupého a nebezpečného, který tak jak historicky vznikl, zase jednou zanikne. Jde však o to, aby to bylo brzy, neboť zatím přibývá jeho obětí i nákladů s ním spojených jak pro jednotlivce, tak pro celou společnost.

Není třeba se přesvědčovat, že kouření není přirozenou součástí fyziologických potřeb organismu, že je nenormální pošetilostí, která se vyvíjela od občasného rituálu primitivnějších lidských společenství, přes příležitostný módní projev až k rutinnímu zlovyku a závislosti mnohých. Asi by však zůstala onou občasnou pošetilostí, nebýt příležitostí k obchodování a zisku. Neboť máloco nese tak stále příjmy jako iracionální zlovyk, založený navíc na poměrně levném a reprodukovatelném zdroji jako je sušená tabáková rostlina a její spalování s odpadním komínem nataženým přímo do organismu, do plic a trávícího traktu, potažmo pak do krevního oběhu a celého těla.

Protože problém kouření, tedy přijetí a vyhlásování zřejmé abnormality za normu a nezřídka i nutnost, je především problémem znalostním, psychologickým, sociálním a také ekonomickým, je vhodné oddělit ve výkladech aspekty toxikologicko-biologické a psychosociální.

## **Produkty kouření tabáku a vznik nádorového bujení.**

Je již spolehlivě chemicky prokázáno, že cigaretový kouř obsahuje několik tisíc různých chemických látek a sloučenin. Jen málo z nich je pro organismus indiferentních, většina zasahuje do látkových přeměn buněk a organismu nepříznivě, působí zánětlivě a podporuje v tkáních spíše degenerativní procesy. Na úrovni celého organismu pak některé z těchto látek zasahují do nervových a metabolických regulací, a to opět v celkovém důsledku nepříznivě, byť třeba krátkodobě stimulačně.

V tabákovém kouři lze indentifikovat látky s účinky induktorů nádorové transformace, dále látky působící jako promotory již indukovaných nádorových změn na pomáhajících nádorové progresi a potom látky s účinky ko-kancerogenními, které usnadňují pronikání nebo transformační změny kancerogenů v buňkách. Závislost na dávce zde platí jen

částečně a spíše u promotorů nebo ko-kancerogenů. U chemických látek s induktorovým účinkem je podobně jako třeba u záření účinek vázán na bodové mutace, pro které neexistuje prahová dávka a rozhoduje zasažení cílové struktury v DNA proměnou třeba jen jedné molekuly v místě, které je kritické pro reprodukci nebo přepis genetického kódu. Hovořit o bezpečných dávkách kancerogenů, a tudíž i kouření, tedy ve skutečnosti nelze. Lze hovořit pouze o vyšší či nižší pravděpodobnosti nádorové transformace. Protože však existují individuální odlišnosti v aktivitě řady klíčových enzymů i ve schopnosti reparace poškozené molekuly DNA, mohou být stejné dávky kancerogenů u různých jedinců zdrojem různého rizika. Standardizovat lze účinky kancerogenů obsažených v tabákovém kouři jen v některých experimentech na stabilizovaných buněčných liniích, spíše však ve standardních testech in vivo na definovaných druzích pokusných laboratorních zvířat. Tyto výsledky jsou však do humánní praxe, v níž pracujeme s vysoce heterogenní populací, přenositelné jen částečně.

Několik desítek látek obsažených v tabákovém kouři má experimentálně prokázaný přímý kancerogenní účinek. To znamená, že lze jimi reprodukovatelně vyvolat nádorové bujení v experimentu na zvířeti. Na druhé straně může vést k indukci rakoviny v klinické praxi i látka, jejíž kancerogenní potenciál je v experimentu poměrně nízký, individuálně a v připraveném geneticky již alterovaném terénu jednotlivce se může i tento relativně nižší nádorotvorný potenciál projevit.

Jako látkou s měřitelným kancerogenním účinkem lze překvapivě začít hned u nikotinu, který kuřákům poskytuje onen kýžený stimulační účinek a jejíž účast v kancerogeneze byla zprvu zpochybňována. Nikotin a jemu příbuzné sloučeniny nornikonin a atanabin jsou nicméně prekurzorem dalších látek s kancerogenními účinky, které jsou souborně označovány jako specifické tabákové nitrosaminy. Další

velkou skupinou látek s kancerogenními účinky obsažených ve vysokých koncentracích v tabákovém kouři jsou polycyklické aromatické uhlovodíky. Nejvýznamnějším a nejvíce prostudovaným z nich je silný kancerogen benzo(a)pyren. Jeho obsah v cigaretovém kouři úzce koreluje s dalším silným kancerogenem benz(a)antracénem. Do přehledu kancerogenů patří také nestálé těkavé nitrosaminy. Ty vznikají v různé podobě a různých koncentracích v závislosti na lokálním pH, především nižším, a tedy i orgánově specificky. Jsou patrně více zodpovědné za kancerogenní účinky zplodin kouření tabáku v játrech a ledvinách. Ke ko-kancerogenům, čili látkám zesilujícím účinky kancerogenů v kouři, patří také některé slabé organické kyseliny jako je například fenol a katechol. Na rozdíl od fenolu není z tabákového kouře katechol odstraňován cigaretovým filtrem. V testech kožní kancerogeneze na myších je obvykle užíván kondenzát cigaretového kouře, který je složitou směsí všech uvedených látek.

Účinky kancerogenů jsou kumulativní a ve svém vlivu na poruchy genomu se sčítají. Účinky kancerogenů z tabákového kouře se tak řadí také ke všem genomickým poškozením, které organismus získává z jiných kancerogenních faktorů zevního prostředí a případně si je přináší jako vrozené. Z tohoto hlediska je individuální závažnost kouření nevypočitatelná a bezpečnost nelze zaručit ani občasným a příležitostným kuřákům, dokonce ani nekuřákům, kteří dýchají vzduch obsahující tabákový kouř.

Tabákový kouř celou řadou svých složek také tlumí hybnost řasinek bronchiální výstelky a zvyšuje produkci hlenu. Vede samozřejmě i k chronickému zánětu celého dýchacího, ale i horního trávícího traktu, protože je nejen vdechován, nýbrž jsou jeho složky také polykány se slinami.

Z epidemiologických studií je známo, že riziko rakoviny způsobené kouřením ještě dále zvyšuje pravi-

delné požívání alkoholu, zejména koncentrovaných destilátů. V tomto spojení jde především o zvýšené riziko zhoubných nádorů dutiny ústní, hltanu, hrtanu a jícnu. Dlouho chybělo biochemické vysvětlení kancerogenních nebo ko-kancerogenních účinků alkoholu, protože jde o jednoduchou molekulu bez známých přímých interakcí s metabolismem nukleotidů či strukturou DNA. Nejnovější poznatky však ukazují, že onou genotoxickou látkou je pravděpodobně acetaldehyd, který v organismu v různé míře vzniká při metabolismu etanolu v buňkách. Aldehydická skupina je již schopna nepříznivě působit na strukturu nukleotidů a podílet se i na genových mutacích.

## **Vliv pasivního kouření**

Rozdíl mezi aktivním a pasivním kouřením, tedy vdechováním tabákového kouře nekouřícími osobami neboli takzvanou zátěží životního prostředí tabákovým kouřem, je pouze v koncentraci vdechovaných škodlivin. Protože však část účinků kancerogenů je spojena s bodovými mutacemi, nemusí být v některých případech pro škodlivý účinek koncentrace kancerogenních látek z tabákového kouře nikterak vysoká a nebezpečné jsou i nízké koncentrace těchto látek. Platí to zejména, jde-li o expozici opakovanou nebo dlouhodobou, jako je tomu u sdílení společných prostor s kuřáky doma, na pracovišti nebo ve společenských zařízeních.

Analýza více než padesáti epidemiologických studií jasně svědčí pro vliv pasivního kouření na zvýšení rizika vzniku rakoviny průdušek a plic. Podobný rozbor oněch 51 studií vyčísluje zvýšení rizika pasivního kouření na pracovišti u nekouřících na 1,17, tedy výskyt zhoubných nádorů o 17% vyšší než u lidí pasivním vdechováním zplodin kouření tabáku nezatížených. Tento zdánlivě nevelký nárůst rizika ovšem umocňuje vysoká převaha pasivního kouření. Odhaduje se, že pasivnímu kouření je vystaveno až 40% dospělé populace nekuřáků. Jiné

studie zkoumající vztah pasivního kouření k rakovině plic však zjistily celkové relativní riziko pasivně kouřících až 1,29, což již znamená bezmála o třetinu více než je riziko tabákovým kouřem nezatížené populace. Riziko pasivního kouření však není spojeno jen s účinky v dýchacích cestách, nýbrž i jinde v organismu. V kanadské studii, která analyzovala účinky aktivního a pasivního kouření v osmi provinciích, tedy v různých podmínkách životního prostředí, bylo jednoznačně prokázáno nejen zvýšené riziko aktivního, nýbrž i pasivního kouření. Všechny tyto nálezy jsou zřetelným argumentem pro zákaz kouření ve společných prostorách a ukazují, že kouření neškodí jen kuřákům, nýbrž i nekuřákům sdílejícím s nimi společné prostory.

## **Doklady o kancerogenitě kouření v epidemiologických studiích**

Je překvapující, když slyšíme z úst některých politiků v naší republice, zdráhajících se prosazovat protikuřácká opatření na legislativní a ekonomické úrovni, že obavy z kouření jsou přehnané a že dosud není dostatek konkrétních důkazů o souvislosti kouření s výskytem rakoviny, případně jiných onemocnění, že jde pouze o názory protikuřáckých aktivitů a podobně. Dokladů o příčinné souvislosti kouření a rakoviny je v epidemiologických populačních studiích mnoho a podstatně více než u jiných rizik, která jsou již mnohem více respektována a legislativně ošetřena.

Kouření je podle údajů IARC celosvětově zodpovědné za třetinu případů nádorových onemocnění. Původně byly ke zhoubným nádorům kausálně spjatým s kouřením zařazovány na prvním místě rakovina průdušek a plic, ovšem také dutiny ústí, hltanu, hrtanu, jícnu, slinivky břišní, močového měchýře a ledvinné pánvičky. Na základě rozboru epidemiologických studií publikovaných za posledních dvacet let od roku 1986 je zřejmé, že ke zhoubným nádorům spojovaných s kouřením nepo-

chybně patří také rakovina nosních a paranasálních dutin, nosohltanu, žaludku, jater, ledvin, hrdla děložního a myeloidní leukemie . Současná velká analýza osmi epidemiologických studií v Japonsku udává zvýšení rizika výskytu všech zhoubných nádorů u kuřáků ve srovnání s nekouřící populací koeficientem 1,53, což znamená, že mezi kuřáky je o 53% více nemocných s rakovinou .

Kouření je zodpovědné za více než 90% případů rakoviny plic u mužů a 75-80% u žen. Spolehlivé doklady jsou však také u ostatních výše vyjmenovaných nádorů. Vliv kouření na vznik rakoviny žaludku je prokázán ve dvou velkých prospektivních studiích na bezmála třicetitisícovém souboru. Riziko rakoviny žaludku v těchto studiích narůstalo rovnoměrně s počtem vykouřených cigaret a trvalo ještě i 14 let poté, kdy část sledovaných již kouřit přestala. Je však zajímavé, že riziko kouření ve vztahu k rakovině žaludku se týkalo pouze nádorů žaludečního antra, nikoli těla žaludku nebo kardie. Lze to zřejmě vysvětlit výrazně vyšším a dlouhodobějším přímým kontaktem antra se spolykanými slinami kuřáků než je kontakt celého těla žaludku či kardie.

Jak ukázala velká americká studie srovnávající podíl kouření mezi více než 8 000 pacienty s rakovinou ledvin a 13 800 zdravými osobami, zvyšuje kouření celoživotní riziko ledvinového karcinomu v průměru na 1,38. Mezi všemi kuřáky je tedy o skoro 40% více nemocných s rakovinou ledvin než v nekouřící populaci. Riziko je však úměrné také množství vykouřených cigaret. Kouření více než 10 cigaret denně zvyšuje podle této studie riziko rakoviny ledvin oproti nekouřící populaci na 1,83 a více než 20 cigaret denně na 2,03, tedy o 100%. Obavy budí především kouření dívek a mladých žen, které dosud v populaci narůstá. Nepříznivý vliv kouření na vývoj plodu v těhotenství je nepochybný. Kromě aerodigestivního a močového traktu narůstá při kouření žen také riziko rakoviny děložního čípku.

## **Psychosociální aspekty jako hlavní problém následků kouření**

Poté, co byly zmíněny některé nejvýznamnější toxikologické a onkobiologické doklady vysokého rizika kouření pro vznik zhoubných nádorů, je vhodné komentovat také psychosociální podstatu zlovyku kouření v naší současné společnosti. Při odstranění této psychosociální podpory, respektive změně společenských konvencí a zejména legislativy, bychom si mohli ušetřit náklady laboratorních výzkumů škodlivosti kouření i čas spojený s prezentací a vysvětlováním jejich výsledků.

Primární, i když nikoli nevýznamnou, intervencí pro redukcí výskytu rakoviny indukované kouřením nejsou další studie a publikace o kancerogenitě kouření, respektive jeho produktů, lepší odvykací tablety či kúry, nápisy na cigaretových obalech nebo dokonce lepší cigaretové filtry, nýbrž zásadní změna rétoriky o kouření, změna společenských a politických postojů, legislativních i ekonomických opatření.

V medicíně se nelze věnovat jen kancerogenitě jednotlivých chemických látek a procesům, jímž produkty kouření rakovinu indukují, aniž by se začalo oněmi psychosociálními aspekty, které je třeba sdělovat laické veřejnosti, ovšem i zdravotníkům. Pro mnohé jsou ostatně následující úvahy a postoje lépe zapamatovatelné a stravitelnější než argumentovat zdravotně rizikovými mechanismy, které se udávají na molekulární úrovni.

Bylo by nerozumné, pokud bychom požadovali od onkologa a onkologů pouze argumenty biologické bez následování postojů. Onkolog nemá kouřit. Obecněji vzato, lékař nemá kouřit. Kterýkoli zdravotník nemá kouřit. Teprve pak lze věrohodně přesvědčovat zbytek společnosti. Že tomu tak není, je zřejmé. I proto spočívá primární intervence především v ovlivňování postojů a nejen ve vysvět-

lování biomedicínských poznatků, které ostatně přinejmenším oni kouřící zdravotníci stejně sami znají.

Ve společnosti, a o to více ve společnosti liberalizované, se usídlil dojem spojení svobody jednotlivce se svobodou kouřit si sám i podkuřovat nekouřícím. Kouření je čímsi, co spadá do balíčku osobních svobod, spojených s rozhodováním o svém směřování a prožívání plnosti života. Tato pozice je o to záladnější, že spadá do balíčku svobod běžně spojovaných s dospělostí jedince. Napovídá tedy i jedincům teprve dospívajícím i nedospělým, že také kouření je znakem nezávislého rozhodování, akceschopnosti, respektu okolí a svobody projevu vůči veřejnosti. Je to sice dostatečně absurdní, ale zároveň skoro to nejsnazší z nabývaných svobod, které si i mladý jedinec může dopřát. A když k tomu připočítáme po celá desetiletí reklamou, filmovým a mediálním průmyslem sdělovaný obraz silného jedince moderní doby, který s cigaretou v ústech zvládá úskalí života, detektivní příběhy, válečné útrapy nebo reklamy typu Marlboro Country, iluze vztahu svobodného úspěchu a kouření je dokonalá.

Do toho přičtíme emancipační hnutí žen, které si, osvobozovány od společenských nerovností a nespravedlností, mohou náhle dopřát stejného výrazu úspěšného jedince jako muži, a vidíme zde další možné kořeny prudkého nárůstu kouření u žen. Může to platit zejména u žen mladých a protestujících proti tradičním modelům nebo žen ušlápnutých starými konvencemi a nelehkým celoživotním posláním v rodině.

Podíváme-li se ovšem také do emancipačních hnutí celých národů, vymaňujících se z nadvlády cizích i vlastních dikatur, vidíme zřetelně také další důvod spojování svobodného úspěchu s kouřením. Už také proto, že cigareta či doutník jsou spojovány nezřídka také se sice nenáviděnými, ale závist budícími bývalými vládci, vykořisťovateli či pouze s majetnějšími, s prosperitou a schopností se prosadit nad skličující průměr okolní reality.

Některé výše popsané důvody samozřejmě platí jen ve fázi získávání zlovyku a přijímání onoho vzorce chování s různými motivacemi a racionalizacemi. Později jde již o rutinní návyk s celou rozvinutou patofyziologií přijímání návykových látek, zde zejména nikotinu, ať již v oblasti psychické nebo tělesné a se všemi projevy abstinenčních příznaků. S tím pak souvisejí také volní i fyziologické problémy při rozhodování přestat kouřit.

Jde nám ovšem především o rozpoznání a změnu pohnutek mladé generace, protože málokdo začne kouřit v dospělém či zralém věku. Dlouholetý kuřák nezdědka nalézá dostatečný motivační impuls pro rozhodnutí přestat kouřit při prodělání těžší choroby a z aktuálního pocitu ohrožení. Mnozí však motivaci nenalezou ani v konfrontaci s rozvojem nádorového onemocnění, i když důvod přestat kouřit je neméně naléhavý pro prevenci nádorové choroby i pro její úspěšnou léčbu. Je však samozřejmé, že perspektiva, s jakou se kouření uchytí ve společenské konvenci jako přijatelný zlovyk či požitek, je závislá především na postojích a vlivech v mladé generaci.

Zlovyky a návykové látky provázejí lidstvo od nepaměti. Žvýkání betele, listů koky, kouření opia nebo příprava alkoholických a omamných nápojů z nepřeberných přírodních zdrojů zde byla, je a bude, a to i bez stimulace nadnárodním byznysem. Žádný z těchto zlovyků však nemá tak pandemický charakter a globální podporu jako kouření a žádný z nich není tak frekventní, všedostupný a asociovaný s pokrokem a prosperitou jako právě kouření tabáku. Chtělo by se říci, že američtí indiáni jako pravděpodobní inspirátoři oné vlny kouření, která překročila hranice příležitostného rituálu a stala se denním chlebem úspěšných a civilizovaných, svou prohranou válku na americké půdě bohatě pomstili miliony obětí jejich kouřících bílých přemožitelů a zejména pak jejich potomků, a to napříč světem. Po-msta je však jen částečná, protože se zpět vrací

k oněm dříve přírodním národům a jako civilizační vymoženost decimuje ony modernizované a civilizující se národy stejnou měrou.

Vskutku pervezním důsledkem této situace akcelerované zhruba posledním stoletím je, že celé štáby výzkumníků (částečně kouřících) i zdravotníků (částečně kouřících) mají dokazovat, v čem všem, jak moc a proč vlastně je kouření škodlivé. Jde tedy o pracné zdůvodňování a obhajobu pohledu, že nekouřit je vlastně normální, zatímco kouření jako zlovyk je společnosti vlastní a bezmála přirozné. Ve stejné pozici je pak obhajoba práva nekouřících na čistý vzduch, což je aktuální zvláště v uzavřených prostorách, svobodně nebo z nutnosti sílených s kouřícími.

Vyvinul se obraz sociální psychopatologie, který je potřebnější pochopit, odhalovat a kritizovat než pouze sdělovat dílčí fakta o nepříznivých účincích té či oné z 3 500 látek obsažených v cigaretovém kouři na tu či onu buněčnou linii. Vždyť je-li onen psychopatologický model kouření jako přirozeného aktu svobodného jedince akceptován, pak se samozřejmě najde i argument, že ta či ona studie není dost reprezentativní počtem nebo uspořádáním, že je zde prostor k jiným interpretacím v závislosti na koncentraci toxických látek, že výsledky jsou vztaženy k tak či onak jiné populaci nebo jinému živočišnému druhu a že jsou zpochybnitelné, a že je tedy třeba dalších a dalších studií i důkazů. Ty ovšem je při jejich současném počtu málokdo schopen nebo ochoten přečíst, absorbovat a sdělovat. Ostatně málokdo je pak ochoten tato nová sdělení zaníceně poslouchat a respektovat.

K tragikomickým kouzlům nechtěného v reklamách na kouření pak také patří, že již několik osmahlých fotogenických fešáků z billboardů Marlboro Country skončilo právě na rakovinu plic. Je vcelku pochopitelné, že tyto příběhy nejsou tabákovým průmyslem dostatečně veřejnosti sdělovány. Ve sdělování rizika kouření jsou nejvíce používána hesla

nebo krátká razantní sdělení. Hesla však nezřídka působí na mnohé liberalismem prodchnuté kuřáky jako důkaz ideologické zátěže, fundamentalismu a militantních rysů zastánců nekouření, tedy obránců normálního přirozeného stavu. Nenormální stav, kterým je kouření, je pak interpretován jako bezmála jedno z univerzálních lidských práv a doklad fungování demokracie.

Ke koloritu oné společenské psychopatologie, poháněné byznysem tabákových společností a někdy i krátkozrakostí vidiny daňového přínosu u některých politiků, patří také způsob, jakým se kouření dostává na přetřes jednání zákonodárných sborů. Je přirozené, že část poslanců je méně moudrých nebo neinformovaných. Jedná-li společnost nebo její část v něčem hloupě, nalézá to samozřejmě i v politice hloupou podporu a hloupá zdůvodnění. Problém je však spíše v omezenosti vnímat nadnárodní kontext přijímaných opatření a relace k jiným vlastním usnesením.

Od západu se k nám šíří nejen pokrok, svoboda jednotlivce a demokracie, ale také evidentní protikuřácké tažení. Nelze-li kouření přímo postavit mimo zákon, je evidentní, že je lze aspoň nepodporovat a omezovat jeho šíření i dopady. Sídla největších tabákových korporací tak přímo sousedí s místy organizovaného odporu proti kouření a s parlamenty schopnými přijímat i velmi razantní legislativní opatření, byť tento proces není nikde snadný.

Je však paradoxní, jak ciltivá je naše společnost a potažmo poslanecké sbory třeba na zprávu o lokálním výronu chemických látek při havárii v některé fabrice nebo na znečištění toho či onoho vodního zdroje, jak snadno byl přijat zákon proti znečišťování ovzduší, byť jen pálením listí na podzim na zahradě, a jak kontroverzní se stále zdá většině omezování kouření jakýmkoli účinnějším způsobem. Přitom publikovaných prací s doklady o negativních zdravotních dopadech kouření je ve srovnání s pracemi o dopadech znečištěného vzdu-

chu, vodních zdrojů nebo potravin daleko nejvíce. Netřeba dodávat, že další, zde neuváděná, velká množství odborných prací se týkají vztahu kouření a celé řady dalších nemocí plicních, srdečně-cévních, zažívacích a jiných. Překážkou tedy jistě není nedostatek argumentů, nýbrž jejich nedosta- tečná akceptace na rozhodujících článcích, u tvůrců zdravotní politiky státu a laxnost či ignorace záko- nodárců, ať již je nevědomá nebo účelově podpo- rovaná údajnou hrozbou ekonomických propadů. V ekonomice státu je ostatně opak pravdou a na kuřáky nekuřáci zjevně doplácují, byť jsou jejich cigarety zdaňovány.

V dobré shodě už všichni negativně vnímáme zne- čišťování okolí či sebe sama některými škodlivými produkty lidské výroby či spotřeby, ostatně třeba i nepříjemnými vlastními výměšky, a v přijatých omezeních nespatřujeme omezování osobních svo- bod. Také v případě kouření jako formě znečišťo- vání sebe i okolí jde především o znovunavození společenské konvence, že kouření je abnormální, neslušné, odpudivé a škodlivé a civilizovaný člo- věk, svobodný, sebejistý a prosperující nemá tohoto návyku zapotřebí. Také proto, aby nesnižoval svou vážnost mezi blízkými a na veřejnosti. Co není ve světě fyzikálním zákonem, přírodní zákonitostí nebo nutnou vrozenou fyziologickou potřebou, spadá zpravidla do oblasti pouhých společenských konvencí, velmi proměnlivých v čase i v místě. Avšak spadá také do oblasti byznysu či spíše kšef- tu se zlozvyky. Je obrovským problémem, není-li tažení jednotné, jsou-li jedni ochotni protikuřácká opatření zavádět, jiní je ignorují, ruší nebo bojkotu- jí. Spotřeba tabákových výrobků zatím celosvětově stoupá a posouvá se především k mládeži a do roz- vojových zemí. V tom je současný stav popularity a popularizace kouření kritičtější než byl kdykoli dříve, a proto i protiopatření musejí být razantnější a méně vstřícná.

## Závěry

Doklady o kancerogenních účincích látek obsažených v tabákovém kouři jsou experimentálně jasné a reprodukovatelné. Důkazy pro vliv kouření na vznik rakoviny existují však také ve značném množství epidemiologických studií a ty jsou v poslední době potvrzovány i meta-analýzami velkých kumulovaných souborů. Riziko vzniku rakoviny významně zvyšované kouřením se týká především dýchacích cest, trávicího a močového traktu, ovšem i rakoviny hrdla děložního a myeloidické leukemie. Celkově se odhaduje, že až třetina zhoubných nádorů uvedených lokalizací je spojena s kouřením. Kancerogenní potenciál má však také tabákový kouř v prostředí, čímž jsou onkologickému riziku vystaveni nejen sám kuřák, ale i nekouřící osoby, které sdílejí s kuřákem společné prostory.

Další důkazy a argumenty o kancerogenitě tabákového kouře již zapotřebí nejsou. Potřebná jsou nyní především legislativní a ekonomická opatření, která dosáhnou redukce počtu kuřáků, zvláště mezi mládeží, a zajistí právo na čistý a nezakouřený vzduch v uzavřených společných prostorách nekuřákům. Potřebné je zároveň soustavné tažení proti kouření, které změní dosavadní tolerantní postoje ke kouření ve společnosti a nastolí vnímání kouře ve vdechovaném vzduchu jako jednoznačně nenormální, nepříjemné a zdraví škodlivé příměsi. Znalostní racionální společnost musí dospět ke stavu stavějícímu kouření mimo zákon a mimo slušné chování k sobě i ostatním, kde však existuje i nabídka lékařské pomoci pro ty, kteří se svým návykem chtějí skončit. Je také třeba ukazovat, že zdánlivý ekonomický přínos ze zdanění tabákových výrobků má zápornou hodnotu, neboť ho významně převyšují náklady na léčbu nemocí kouřením způsobených, k nimž patří i značná část zhoubných nádorů.





STOP



UNIVERZITNÍ  
ONKOLOGICKÉ  
CENTRUM  
BRNO



[www.mou.cz](http://www.mou.cz)  
[www.prevencenadoru.cz](http://www.prevencenadoru.cz)



**OHL ŽS**

vydáno za finanční pomoci OHL ŽS