KOURENÍ TABÁKU Z POHLEDU RŮZNÝCH PROFESÍ, LÉČBA, ODVYKÁNÍ KOURENÍ, HARM REDUCTION

TOBACCO SMOKING FROM THE VIEW OF DIFFERENT PROFESSIONS, TREATMENT, SMOKING CESSATION, HARM REDUCTION

Eva Králíková^{1,2}

¹ Centrum pro závislé na tabáku III. interní kliniky –
kliniky endokrinologie a metabolismu 1. LF UK a VFN v Praze, Česká republika

² Ústav hygieny a epidemiologie 1. LF UK a VFN v Praze, Česká republika

ABSTRAKT

Kouření tabáku je každoročně příčinou zhruba šestiny všech úmrtí v České republice, celosvětově kolem 8 milionů. Závislost na tabáku je samostatnou diagnostickou jednotkou. Existuje účinná léčba, která by proto měla být nabízena a dostupná jako v případě jiných nemocí. I tak je obtížné se této závislosti zbavit, proto může být benefitem i nikotin bez kouře. Zájem o kouření pacientů by měli mít a intervenovat nejen všichni lékaři, ale i sestry a další zdravotníci v klinické praxi. Specifický přístup by měl být zaměřen na kuřáky s nízkým socioekonomickým statusem, mezi nimiž je prevalence kouření nejvyšší.

ABSTRACT

Tobacco smoking is the cause of about one-sixth of all deaths in the Czech Republic each year, around 8 million worldwide. Tobacco dependence is a diagnostic unit. Effective treatment exists and should therefore be offered and available like in case of other diseases. Even so, it is difficult to get rid of this addiction, so smoke-free nicotine can also be a benefit. Not only all physicians but also nurses and other health care professionals in clinical practice should be interested in smoking of their patients. A specific approach should focus on smokers with low socio-economic status, among whom the prevalence of smoking is the highest.

KLÍČOVÁ SLOVA

Kouření, tabák, nikotin, zdravotníci, léčba, harm reduction, socioekonomický status

KEY WORDS

Smoking, tobacco, nicotine, health professionals, treatment, harm reduction, socioeconomic status

ÚVOD

Plivat v tramvaji na zem? Před sto lety běžné, dnes absurdní. Je pravděpodobné, že za sto let bude našim potomkům podobně absurdní připadat dnešní kouření. Závislost na tabáku je nejčastější závislostí, v naší republice se týká např. více než dvojnásobného počtu v porovnání s diabetem: kouří kolem 2 000 000 osob nad 15 let, z nich je cca 80-90 % závislých, splňujících definici diagnózy F17 (1, 2). Nejméně polovině kuřáků zkrátí život v průměru o 15 let. To je mnohem víc předčasných úmrtí (cca 15 500/rok) než jednotky

tisíc v případě alkoholu či jednotky stovek v případě ilegálních drog (3).

Epidemických rozměrů nabylo kouření s příchodem dvacátého století, když se začaly šířit stroje na výrobu cigaret, vynalezené 1881 Američanem Bonsackem. Dnešní cigareta má ale s těmi prvními málo společného, za více než století se stala vysoce sofistikovaným výrobkem s jediným účelem: dostat do mozku kuřáka co nejrychleji co nejvíc nikotinu, aby se stal co nejrychleji závislým a tím také spolehlivým zákazníkem: přestat kouřit totiž opravdu není jednoduché.

Nezačínajte kouřit. Pokud kouříte, přestaňte.

To jsou ideální rady – jen kdyby se vždy daly dodržet. Realita je taková, že celoživotní kuřáci mají za sebou v průměru desítky pokusů přestat, že bez pomoci (jen tak) nekouří po roce jen 3-5 % těch, co to takto zkusí, že odbornou pomoc, až desetkrát účinnější, vyhledá jen kolem 1 % kuřáků (1, 4, 5). Problémem je jak psycho/socio/behaviorální závislost na rituálu kouření, tak i fyzická závislost na nikotinu.

Právě oba tyto aspekty závislosti zřejmě hrají roli při odvykání podle medicíny založené na důkazech: intervence motivuje kuřáka hledat si nekuřácká řešení svých obvyklých kuřáckých situací a léky potlačují abstinenci příznaky. To je velká pomoc, ale léky nenahrazují zaměstnání rukou, úst, očí. Jakkoli je 35 % nejméně rok abstinujících kuřáků světově špičkový výsledek, není to zkrátka stále ještě většina. Je třeba akceptovat, že dosavadní léčba první linie zkrátka nestačí všem a pokud selhala a je tu další možnost, je třeba ji vždy využít. Může to být i abstinence přes období užívání nikotinu v jiné formě než v kouři cigarety.

Harm reduction - nikotin s nižším rizikem

Nikotin je zodpovědný především za fyzickou závislost, zdraví poškozují především látky obsažené v kouři. Tedy nikotin bez kouře znamená nižší riziko v porovnání s kouřením, na tom se snad již shodnou všichni (6, 7).

Na bázi čistého nikotinu je **náhradní terapie nikotinem** z lékárny - žvýkačky, pastilky, ústní sprej, náplast. Nově jsou na trhu i **nikotinové sáčky** v trafice, které v roce 2020 užívala necelá 2 % dotázaných (1).

V zahříváné formě je čistý nikotin, rozuměj nikotin bez tabáku, v hydrofilních roztocích **elektronických cigaret** (EC). Tyto tekutiny se zahřívají na teplotu kolem 100-150 °C za vzniku inhalovaného aerosolu. Ale nikotin také obsahovat nemusejí, pro složení je typický kromě případného nikotinu glycerin, propylenglykol, voda a příchutě.

V ČR užívá EC 3 % (8) až 5 % (1), přičemž 80 % uživatelů uvedlo, že jim EC pomohly zbavit se kouření či je omezit, zcela s jejich pomocí přestala více než třetina (8).

Nejsou to tedy olejnaté látky jako byly v USA v roce 2019 zodpovědné za poškození plic více než 3000 hospitalizovaných a 68 úmrtí. Postižení vapovali výtažky marihuany právě z olejnatých tekutin a příčinou byl acetát vitamínu E, přidávaný do nich jako zahusťovaadlo (9). Právě spojení těchto případů s EC bylo kritizováno, protože vzbudilo zvýšené obavy z užívání EC a u řady jejich uživatelů návrat ke kouření (10). Pro pořádek, **vapování** je širší pojem než EC – zahrnuje vdechování různých zahříváných substancí.

Nezahříváný tabák bez kouře je tabák porcovaný, zejména švédský **snus**. Pokud se tabákový výrobek zahřívá, je to **zahříváný tabák** (např. IQOS, GLO) – vzhledem k zahřátí na 350 °C vzniká již více toxických látek než v aerosolu EC. V ČR jej v roce 2020 užívala 4 % dotázaných (1).

Kromě zdravotních rizik je třeba zmínit **návykovost**: výrobky, z nichž se nikotin vstřebává rychle a ve velkém množství, mohou závislost vyvolat, udržovat či prohlubovat. Právě tyto formy jsou ale účinné při odvykání kouření. Obecně samozřejmě nelze žádný nikotinový výrobek doporučovat nekuřákům včetně dětí. Zejména u nich může dojít k intoxikaci nikotinem při vypití tekutiny EC, u nás se jedná ročně řádově o desítky telefonátů (dotazů) na Toxikologické informační středisko (11).

Harm reduction v užívání nikotinu je velmi kontroverzní téma, například na rozdíl od poskytování čistých jehel lidem užívajícím drogy injekčně. Při čtení publikací se soustředíme především na metodu: je dostatečně podrobně popsána, je replikovatelná, je adekvátní (cave studie in vitro)? Jsou jasné pojmy (EC, vapování, vapování výtažků marihuany, EC s nikotinem nebo bez)? Nalezené hodnoty toxických látek porovnané s limity pro životní či pracovní prostředí? Stejně jako v jiných případech, trvejme na zásadách medicíny založené na důkazech (12).

Různé země mají různý přístup k alternativním zdrojům nikotinu a např. EC jsou v řadě zemí zakázané (např. Austrálie), jinde naopak k odvykání doporučované - takovou zemí je především Velká Británie. Tam jsou EC dokonce odvykajícím kuřákům doporučované i v první linii a jsou tam už několik let nejpoužívanější podporou, která vede k abstinenci. Ačkoli jsou takto široce dostupné, počet jejich uživatelů mezi dětmi a dospívajícími, kteří předtím nekouřili, je stabilně jen kolem 1 %. I když řada prací popisuje v různých zemích asociaci užívání EC a pozdějšího kouření, zatím se zdá, že jde opravdu o asociaci, nikoli kauzalitu, tedy že se jedná o jeden z typů rizikového chování – ve stejnou dobu v těchto populacích klesá prevalence kouření (6, 13).

Zamezit užívání EC těm, kdo neužívají nikotin, je jistě žádoucí, ovšem v rovnováze s dostupností pro ty, kterým může pomoci zbavit se cigaret. Mezi doporučované výrobky nepatří zahříváný (tlející tabák), který je navíc zřejmě jeho vysoce návykovou formou.

Krátká intervence

Není reálné předpokládat, že v klinické praxi již tak časově zatížené bude možné věnovat desítky minut či hodinu intervenci ohledně kouření, jak to je možné v Centrech pro závislé na tabáku. Významnou roli ale

může hrát krátké doporučení, intervence trvající cca od 10 vteřin do 10 minut (4, 5, 14, 15, 16). Zahrnuje ve stručné verzi jen tři body:

1. Dotaz na kouření („Kouříte?“),
2. Jasně doporučení přestat („Pro Vaše zdraví je nutné přestat – pomůže Vám intervence/změna denních stereotypů a léky k potlačení abstinenčních příznaků.“)
3. Nabídku pomoci – ideálně vysvětlení principu závislosti, příklady nekuřáckých řešení a doporučení léků, v nejkratší podobě jen předání kontaktů, kam se pacient může obrátit („Tady je leták o tom, jak přestat a kde můžete hledat pomoc.“). Jsou to například mobilní aplikace, více než 40 center pro závislé na tabáku, kolem 200 poradenských center v lékárnách, 4 adiktologické ambulance, mobilní aplikace – vše na webu Společnosti pro léčbu závislosti na tabáku www.slzt.cz.

Krátkou intervencí by měl aplikovat každý klinický pracovník při každém kontaktu s pacientem, v tom je podstata její účinnosti: doporučení fungují zejména když jsou opakovaná. Kdyby tuto radu slyšel kuřák od každého lékaře, každého lékárníka při vyzvedávání receptu, od každé sestry, každého zubaře, fyzioterapeuta a dalších, s každým kontaktem se zvyšuje pravděpodobnost, že se opravdu rozhodne přestat kouřit. V mezinárodních doporučeních je obecně kontakt se zdravotníkem označován jako „moment poučitelnosti“ (teachable moment), doba, kdy jsme náchylnější vnímat a přijmout nějakou radu (14, 15, 16).

Podle studie SZÚ se v roce 2019 během posledních 12 měsíců pokusilo přestat 29 % kuřáků. Z těch, kdo během roku navštívili jakékoli zdravotnické zařízení, jen 36 % dostalo doporučení přestat a pouhým necelým 3 % byla nabídnuta pomoc (1). Bohužel, zmeškané příležitosti.

Kouření z pohledu ošetrovatelství

Sester je v České republice dvojnásobný počet než lékařů, kolem 80 000 činných v praxi. To je velký potenciál: kdyby každá sestra pomohla během jednoho roku přestat kouřit jen jednomu kuřákovi, bylo by to 80 000 exkuřáků ročně!

Právě sestry mívají často větší možnost komunikace s pacientem. Jsou přitom k intervenování u kuřáků zcela kompetentní, kromě předepsání léků vázaných na recept mohou působit stejně jako lékař. Navíc mohou doporučit dva druhy volně prodejných léků – cytisin (defumoxan) a 4 formy náhradní terapie nikotinem (Nicorette, Niquitin).

Bariérou může být vlastní kouření: bohužel mezi sestrami je prevalence prakticky dvojnásobná v po-

rovnání s ženami v populaci. Celkem pochopitelně sestry, které kouří, méně často u kuřáků intervenují a jejich intervence bude méně věrohodná. Obecně platí, že zdravotníci by měli být nekuřáckým příkladem (14, 15, 16).

Více na webu www.slzt.cz v sesterské sekci, kde je i uveden doporučený postup v intervenování u kuřáků pro sestry.

Kouření z pohledu psychologie

Psychosociální vazbou na cigaretu, ladně se vinoucí kouř, rituál kouření atd. tato závislost začíná. Zvýrazněná bývá u těch, co si cigarety balí, je to další rituál navíc. Také u kuřáček bývá tato stránka výraznější než u kuřáků. Více závislí, především v kombinaci s fyzickou stránkou, mají nižší úspěšnost odvykání – znamená to ale, že by to nebyl problém pro řadu kuřáků obtížně překonatelný.

Právě identifikace spojení kuřáckého rituálu s určitou situací, společností, činností atd. je součástí podrobnější intervence. Nekuřácká řešení si musí každý najít sám – podle svých možností, situací, a také preferencí – na tato řešení by se měl těšit. V této spojitosti můžeme zmínit mýty jako to, že cigareta pomáhá ve stresu či depresi – obojí je přesně opačně.

Kouření z pohledu sociologie

To, že nůžky sociálních nerovností se stále více rozevírají, se projevuje výrazně na prevalenci kouření: mezi vysokoškolsky vzdělanými u nás v roce 2019 kouřilo 20 %, středoškoláků 22 %, zatímco v populaci se základním vzděláním či po vyučení je to 32 % (1).

V této sociální skupině je třeba specifických přístupů, které počítají například s malou dostupností internetu či chytrých telefonů a další techniky, potřebou jasné srozumitelnosti či finanční stránkou. Ta je na jednu stranu dobrým argumentem pro abstinenci (výdaje za tabák), na druhou stranu omezenou ochotou investovat do léků, které zvyšují abstinenci: denní výdaj za cigarety sice většinou převyšuje jejich celkovou cenu, ale není to jednorázová platba, denní nákup cigaret bolí méně než měsíční či týdenní dávka medicíny koupená naráz.

V této souvislosti je dobré připomenout, že žádný z léků závislosti na tabáku není hrazen ze zdravotního pojištění, jen většina zdravotních pojišťoven na léky přispívá ze zdravotního pojištění, viz přehled na <https://www.slzt.cz/prehled-zdravotnich-pojistoven-prispivajicich-na-k>.

Kouření z pohledu veřejného zdravotnictví

„Kouřím, abych podpořil stát.“, slyšíme často. Pravda je ale opačná, naše společnost na prodej ciga-

ret doplácí. Příjem z tabákových daní je sice vysoký, kolem 80 mld ročně, ale výdaje převyšují 100 mld, respektive podle mezinárodních odhadů představují až 3 % HDP (celosvětově 2 % HDP) (17). Jistě zahrnují i náklady na zdravotní péči, ale tu víceméně potřebujeme všichni. Kromě podílu nákladů na léčbu nemocí způsobených kouřením je to především ztráta ekonomicky aktivních let: kuřáci si na svou zdravotní péči nestačí vydělat. Zohlednění ekonomických důsledků kouření doporučuje mezi základními body kontroly tabáku i Rámcová úmluva Světové zdravotnické organizace o kontrole tabáku (21) včetně výše uvedené implementace léčby závislosti na tabáku do zdravotních systémů každé země (22).

Překvapivá je především absence zájmu zdravotních pojišťoven o kouření svých pojištěnců. Ochotně platí delší hospitalizace a více komplikací po jakémkoli chirurgickém zákroku, léky včetně cytostatik, psychofarmak nebo biologické léčby, ačkoli kouření jejich účinek až o desítky procent snižuje (20, 21). S tím souvisí možnost předávkování po zanechání kouření při užívání nezměněné chronické dávky, to se týká např. i metadonu. V Austrálii mají dokonce specifický doporučený postup, jak snižovat dávkování klobazinu po poslední cigaretě, jde o 30-50 % dávky (22). Urychlení clearance a tím snížení účinku způsobují především polyhalogenované uhlovodíky a další látky v kouři, není to nikotin (20, 21).

Porodní asistence

Kouření tabáku má mnohočetné vlivy na početí, těhotenství i plod. Nulová expozice pasivnímu kouři (včetně kouření pasivního) je základní doporučení, v těhotenství zejména. Také expozice tabákovému kouři je samostatnou diagnózou (Z58.7), pro těhotnou ženu může mít edukační význam.

Bohužel se často setkáváme se zkušeností: „Když jsem byla těhotná, můj gynekolog mi nedoporučil přestat, že by to byl pro dítě stres.“ Nelze vypátrat relevantní odkaz – neexistuje. Skutečnost je opačná, právě cigareta způsobuje masivní vyplavení stresových hormonů, i když několikaminutové zvýšení hladiny dopaminu v nucleus accumbens tento účinek mitiguje. Dobré doporučení zní: Každá cigareta poškozuje.

V každém případě bychom s těhotnou kuřáčkou měli mluvit empaticky (což neznamená souhlas), např. „Chápu, že je obtížné přestat, ale je to velmi důležité pro Vaše dítě i pro Vás.“ Neměla by se ke kouření vracet ani po porodu či ukončení kojení – kuřáčky také méně často kojí, pokud kojí, kojí kratší dobu a mají méně mléka (23, 24).

Kouření svých klientek si většinou hlídají kliniky poskytující in vitro fertilization (IVF) – u kuřáček je

úspěšnost IVF nižší. Na okraj můžeme zmínit i vyšší riziko tromboembolické nemoci u kuřáček užívajících hormonální antikoncepci (25).

ZÁVĚR

Nestačí doporučit „Nekuřte“. S kuřákem bychom měli vždy jednat empaticky, většina z nich by raději nekouřila, kdyby ovšem mohli volit znovu. Pokud máme možnost, měli bychom nabídnout pomoc (intervence a léky k potlačení abstinenčních příznaků), případně alespoň předat leták s různými kontakty, kam se obrátit.

PODĚKOVÁNÍ

Podpořeno projektem PROGRES Q25/LF1.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. Csémy L, Dvořáková Z, Fialová A, Kodl M, Malý M, Skývová M. Národní výzkum užívání tabáku a alkoholu v České republice. 2020 [NAUTA], Státní zdravotní ústav, Praha, 2021. Available from: http://www.szu.cz/uploads/documents/szu/aktual/nauta_2020.pdf.
2. WHO: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision. Available from: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2008/en>.
3. Peto R, Lopez AD, Hongchao P, Boreham J, Thun M. Mortality from smoking in developed countries 1950-2020, updated 2015. Available from: <http://gas.ctsu.ox.ac.uk/tobacco/>.
4. Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, et al. Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. Clinical Practice Guideline. US Department of Health and Human Services: Rockville (MD) 2008. Abstractum. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK63952/>. Update 2015: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/tobacco-use-in-adults-and-pregnant-women-counseling-and-interventions1>.
5. Králíková E, Česka R, Pánková A, Štěpánková L, Zvolská K, Felbrová V, Kulovaná S, Zvolský M: Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku. Vnitř Lék 2015;61(5, Suppl 1): 1S4-1S15.
6. McNeill A, Brose LS, Calder R, Bauld L, Robson D. (2020). Vaping in England: an evidence update including mental health and pregnancy, March 2020: a report commissioned by Public Health England. London: Public Health England. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/vaping-in-england-evidence-update-march-2020/vaping-in-england-2020-evidence-update-summary>.

7. National Academies of Sciences Engineering and Medicine (NASEM), Public health consequences of e- cigarettes. 2018, Washington DC: The National Academies Press
8. European Commision. Eurobarometer 506. Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes, 2021. Available from: <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/special/surveyky/2240>.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Outbreak of Lung Injury Associated with the Use of E-Cigarette, or Vaping, Products. Available from: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html.
10. Hall W, Gartner C, Bonevski B. Lessons from the public health responses to the US outbreak of vaping-related lung injury. *Addiction*. 2020 May 4. doi: 10.1111/add.15108. Epub ahead of print. PMID: 32364274. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32364274/>.
11. Obertova N, Navratil T, Zak I, Zakharov S. Acute exposures to e-cigarettes and heat-not-burn products reported to the Czech Toxicological Information Centre over a 7-year period (2012-2018). *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2020 Jul;127(1):39-46. doi: 10.1111/bcpt.13393. Epub 2020 Mar 19. PMID: 32012431. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32012431/>.
12. Munafò MR, West R. E-cigarette research needs to adopt open science practices to improve quality. *Addiction*. 2020;115(1):3-4. doi:10.1111/add.14749 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31301681/?from_term=E%E2%80%9090cigarette+to+adopt+open+science+&from_sort=date.
13. Beard E, West R, Michie S, and Brown J (2019) Association of prevalence of electronic cigarette use with smoking cessation and cigarette consumption in England: a time series analysis. *Addiction* 111: doi: 10.1111/add.14851. Available from: <https://www.addictionjournal.org/posts/e-cigarettes-may-help-more-than-50-000-smokers-to-stop-smoking-in-england-each-year>.
14. Simerson D, Hackbarth D. Emergency Nurse Implementation of the Brief Smoking-Cessation Intervention: Ask, Advise, and Refer. *J Emerg Nurs*. 2018 May;44(3):242-248. doi: 10.1016/j.jen.2017.08.004. Epub 2017 Aug 30. PMID: 28864084. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28864084/>.
15. Lancaster T, Stead LF. Individual behavioural counselling for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Mar 31;3(3):CD001292. doi: 10.1002/14651858.CD001292.pub3. PMID: 28361496; PMCID: PMC6464359. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28361496/>.
16. Rice VH, Heath L, Livingstone-Banks J, Hartmann-Boyce J. Nursing interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Dec 15;12(12):CD001188. doi: 10.1002/14651858.CD001188.pub5. PMID: 29243221; PMCID: PMC6486227. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29243221/>.
17. Goodchild M, Nargis N, Tursan d'Espaignet E. Global economic cost of smoking-attributable diseases. *Tob Control*. 2018 Jan;27(1):58-64. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2016-053305. Epub 2017 Jan 30. Erratum in: *Tob Control*. 2018 Jul; 27(4):478. PMID: 28138063; PMCID: PMC5801657. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28138063/>.
18. Perlík F. Impact of smoking on metabolic changes and effectiveness of drugs used for lung cancer. *Cent Eur J Public Health*. 2020 Mar;28(1):53-58. doi: 10.21101/cejph.a5620. PMID: 32228818. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32228818/>.
19. Kroon LA. Drug interactions with smoking. *Am J Health Syst Pharm*. 2007 Sep 15;64(18):1917-21. doi: 10.2146/ajhp060414. PMID: 17823102. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17823102/>.
20. NSW Health. Clozapine and consumers who resume or might resume smoking cessation. Available from: <https://www.health.nsw.gov.au/tobacco/Publications/tool-08-clozapine-resume-smoking.pdf>.
21. Mezinárodní smlouva č. 71/2012 Sb. m. s., Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Rámcové úmluvy Světové zdravotnické organizace o kontrole tabáku. Available from: https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=71/2012&typeLaw=mezinarodni_smlouva&what=Cislo_zakona_smlouvy.
22. FCTC/COP4(8) Guidelines for implementation of Article 14 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control (Demand reduction measures concerning tobacco dependence and cessation). Available from: <https://www.who.int/fctc/Guidelines.pdf?ua=1>.
23. Abraham M, Alramadhan S, Iniguez C, Duijts L, Jaddoe VW, Den Dekker HT, Crozier S, Godfrey KM, Hindmarsh P, Vik T, Jacobsen GW, Hanke W, Sobala W, Devereux G, Turner S. A systematic review of maternal smoking during pregnancy and fetal measurements with meta-analysis. *PLoS*

One. 2017 Feb 23;12(2):e0170946. doi: 10.1371/journal.pone.0170946. PMID: 28231292; PMCID: PMC5322900. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28231292/>.

24. Dechanet C, Anahory T, Mathieu Daude JC, Quantin X, Reyftmann L, Hamamah S, Hedon B, Dechaud H. Effects of cigarette smoking on reproduction. Hum Reprod Update. 2011 Jan-Feb;17(1):76-95. doi: 10.1093/humupd/dmq033. Epub 2010 Aug 4. PMID: 20685716. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20685716/>.
25. Dunn N, de Caestecker L, Bigrigg A. Oral contraceptives and thrombosis. Curr Opin Obstet Gynecol. 1998 Jun;10(3):205-9. doi: 10.1097/00001703-199806000-00005. PMID: 9619343. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9619343/>.

KONTAKT NA HLAVNÍHO AUTORA

prof. MUDr. Eva Králíková, CSc
Ústav hygieny a epidemiologie 1. LF UK a VFN
Studničkova 7
128 00 Praha 2
eva.kralikova@lf1.cuni.cz