

u diabetiků nižší než v běžné populaci, stále představuje významný problém, který vyžaduje cílené intervence k podpoře odvykání.

## Zdravotní dopady kouření u DM

Kouření má přímý vliv na průběh DM a rozvoj jeho komplikací (2). Pacienti s diabetes mellitus 1. typu (DM1T) a DM2T, kteří kouří, mají oproti diabetikům nekuřákům výrazně zvýšené riziko rozvoje makrovaskulárních komplikací, včetně ischemické choroby srdeční, cévní mozkové příhody nebo infarktu myokardu (8).

Významný je také vliv na rozvoj mikrovaskulárních komplikací. Podle výsledků meta-analýzy Jiang et al. bylo kouření u pacientů s DM1T ve srovnání s nekuřáky spojeno se zvýšením rizika diabetické nefropatie o 31 % (SRR = 1,31; 95 % CI 1,06–1,62) a u DM2T o 44 % (SRR = 1,44; 95 % CI 1,24–1,67). Analýza také ukázala, že riziko nefropatie je u aktuálních kuřáků s DM1T podstatně vyšší (RR = 1,65; 95% CI 1,14–2,37) než u těch, kteří kouřit přestali (RR = 1,12; 95% CI 0,85–1,49), což naznačuje, že zanechání kouření má ochranný efekt na rozvoj diabetické nefropatie. Podobné výsledky přinesla i korejská průřezová studie, která prokázala příznivý vliv zanechání kouření na průběh diabetické nefropatie u pacientů s DM2T (9, 10).

Negativní dopad kouření se dále ukazuje u diabetické neuropatie. Studie zkoumající pacienty s DM2T zjistila, že současní kuřáci mají výrazně vyšší pravděpodobnost vzniku této komplikace ve srovnání s nekuřáky (11).

Účinky tabákového kouře mají negativní vliv i na metabolické procesy v těle. Kouření zvyšuje inzulínovou rezistenci a zesiluje hormonální odpověď na inzulínem navozenou hypoglykémii, čímž snižuje účinnost inzulínu (12). Experimentální studie Duncan et al. zároveň prokázala, že nikotin přímo snižuje sekreci inzulínu (13). Tyto mechanismy vedou k obtížnějšímu dosažení cílových glykemií, vyšším hodnotám HbA<sub>1c</sub> a celkově horší metabolické kompenzaci (14, 15). Kouření navíc nepříznivě ovlivňuje i lipidový metabolismus – zvýšení hladin LDL cholesterolu a snížení koncentrace HDL cholesterolu, což významně urychluje rozvoj kardiovaskulárních komplikací u pacientů s DM (16).

Přestože počet důkazů o vlivu kouření na průběh a progresi DM neustále roste, jen málo je doposud známo o specifických překážkách, kterým kuřáci s touto diagnózou čelí. Pro efektivní vedení léčby je třeba identifikovat tyto bariéry a společně se je s pacientem snažit překonat.

## Bariéry při zanechání kouření u DM

### Nedostatek informací o vlivu kouření na DM

Jednou z bariér je nedostatečné povědomí o tom, jak kouření ovlivňuje průběh DM. Studie zaměřená na kuřáky s DM1T například ukazuje, že ačkoliv si většina respondentů uvědomuje obecně škodlivé účinky kouření na zdraví, nevěřili, že by existovala přímá souvislost mezi kouřením a rozvojem komplikací DM (17).

„Myslím si, že kdyby mi někdo vysvětlil, jak může kouření negativně ovlivňovat diabetes, možná bych klidně přestal“ (17).

Podobné výsledky zjistila také studie zkoumající mylné představy o kouření mezi pacienty s DM2T. Vliv kouření na DM si dokážou pacienti hůře představit než jeho negativní dopady na jiné zdravotní komplikace.

Při dotazu na nežádoucí účinky kouření pacienti typicky popisují dušnost, kašel, vyšší produkci sputa a snížení fyzické výkonnosti, nicméně účinky na metabolismus glukózy si neuvědomují (18, 19).

„Kouření nesouvisí s diabetes mellitus. Ovlivňuje pouze průdušnici. Nikotin nesouvisí s hladinou cukru v krvi. Jsou to dvě různé věci.“ (18).

„Vždyť v cigaretách přece žádný cukr není...“ (19).

### Obavy z nárůstu hmotnosti

Mylné představy o vlivu kouření na DM jsou často umocňovány strachem z možného nárůstu hmotnosti a zvýšené chuti k jídlu po zanechání kouření (18, 19). Až 25 % pacientů s DM váhá s ukončením kouření, právě kvůli obavám, že by přibývání na váze mohlo negativně ovlivnit hodnoty glykemie (20). Tyto pochybnosti pramení mimo jiné ze skutečnosti, že zdravý životní styl, který je úzce spojován s kontrolou tělesné hmotnosti, je nedílnou součástí léčby DM. Někteří pacienti tak mohou mylně předpokládat, že odvykání kouření může zvýšit riziko progresu DM (18). Ve skutečnosti však studie vedená Ohkuma et al. prokázala, že zanechání kouření je u pacientů s DM2T spojeno s poklesem inzulínové rezistence a lepší glykemickou kontrolou (21). Vareniklin používaný jako farmakoterapie v rámci léčby závislosti na tabáku může pomoci tento nárůst hmotnosti regulovat, a dokonce upravit lipidový profil (22).

### Přesvědčení o pozitivním vlivu kouření na glykémii

Další významnou překážkou je přesvědčení, že kouření pomáhá s udržením „optimální“ glykemie (4). Někteří pacienti dokonce vnímají cigaretu jako prostředek ke zmírnění ranních příznaků hypoglykemie. Dle slov jedné z pacientek:

„Každé ráno se budím s pocitem motání hlavy a úlevu mi přinese až pravidelná ranní cigareta.“ (19).

Tento subjektivní pocit zlepšení však může být vysvětlen interakcí nikotinu s katecholaminergním systémem. Předpokládá se, že nikotin ovlivňuje vyplavování stresových hormonů do krve a následně tedy dochází ke krátkodobému zvýšení hladiny glukózy v krvi (23). Pocit ranního dyskomfortu může také souviset s fyzickou závislostí na nikotinu. Projevy abstinčních příznaků při poklesu hladiny nikotinu v průběhu noci mohou imitovat stavy hypoglykemie. Pacienti v obou situacích popisují totožné příznaky, jako je bolest a motání hlavy, závrať, třes, podrážděnost a nervozitu (24, 25, 26).

### Psychická zátěž spojená s DM

Faktor, který také může bránit úspěšnému odvykání, je samotné zvládání každodenního života s DM (19). Pro některé pacienty je dodržování pevně stanoveného léčebného režimu natolik psychicky zatěžující, že se z této diagnózy stává překážka, která jim brání zanechat kouření (4). Wakefield et al. zjistili, že pro dvě třetiny respondentů bylo kouření způsobem, jak se uklidnit ve stresových situacích (20). Tuto roli kouření potvrzuje i kvalitativní studie Ghazaleh et al. zaměřující se na osoby s DM1T (17). Mezi nejčastější faktory, které komplikují každodenní život s DM, patří dodržování dietních doporučení a pravidelné sledování hladiny glykemie. Tyto povinnosti jsou navíc neustále provázeny obavami z možného vzniku komplikací DM (27).