

pasu a glykemie a pokles počtu bílých krvinek v porovnání s nekuřáky. Riziko rozvoje DM2 u bývalých kuřáků ve studii následně klesalo a po 12 letech abstinence dosáhlo na úroveň nekuřáků (12).

Zvýšené riziko nově diagnostikovaného DM v druhém roce po zanechání kouření zjistili i Sung et al. (13) v 6leté retrospektivní studii na vzorku necelých 8,5 tisíce dospělých. V porovnání s nekuřáky vyšlo statisticky významné zvýšené riziko u současných kuřáků s OR 1,499 (95% CI 1,147–1,960) a u bývalých kuřáků v druhém roce od zanechání kouření s OR 2,020 (95% CI 1,031–3,955), a to nezávisle na přírůstku hmotnosti. U bývalých kuřáků do jednoho roku od zanechání kouření nebylo zvýšené riziko DM statisticky signifikantní (13).

V rámci 8leté prospektivní studie mužů ve věku 35–44 let ($n = 27\,635$) v korejské populaci bylo také zjištěno zvýšené riziko DM2 v prvních letech po zanechání kouření. Zatímco současní kuřáci měli riziko DM2 v porovnání s nekuřáky vyšší o 60 % (HR 1,6; 95% CI 1,29–1,97), recentní ex-kuřáci, kteří zanechali kouření před 3 až 5 lety, měli HR 2,13 (95% CI 1,51–3,00) po zohlednění možných zavádějících faktorů včetně změny váhy po zanechání kouření. U bývalých kuřáků, kteří zanechali kouření před více než 5 lety, nebylo nalezeno numericky zvýšené riziko DM2 v porovnání s nekuřáky (14).

Podobně hovoří i výsledky prospektivní studie britských mužů ve věku 40–59 let, kteří byli v průměru sledováni 16,8 let. U recentních ex-kuřáků při zařazení do studie, kteří přestali kouřit před méně než 5 lety, bylo riziko rozvoje DM2 numericky vyšší než u současných kuřáků (v porovnání s nekuřáky HR 1,89 (95% CI 1,16–3,06) vs. HR 1,74 (95% CI 1,24–2,43)) po zohlednění BMI a dalších zavádějících faktorů. U bývalých kuřáků, kteří zanechali kouření v průběhu studie mezi první návštěvou a návštěvou po 5 letech, bylo riziko DM2 oproti současným kuřákům numericky výrazně vyšší i po zohlednění změny hmotnosti od první návštěvy, zároveň však i zde byl pozorován překryv konfidenčních intervalů výsledných HR (15).

Rizikem DM2 u žen po menopauze se zabývali Luo et al. (16), kteří analyzovali data více než 100 tisíc žen z prospektivní studie Women's Health Initiative. V porovnání s nekuřáčkami měly bývalé kuřáčky, které přestaly kouřit před méně než 3 lety, HR pro riziko rozvoje DM2 1,43, u současných kuřáček bylo HR 1,20 s překryvem konfidenčních intervalů těchto dvou skupin. HR zůstávalo u bývalých kuřáček do 3 let od zanechání kouření numericky vyšší oproti současným kuřáčkám i po zohlednění přírůstku hmotnosti. Riziko DM2 u bývalých kuřáček klesalo s délkou abstinence a dosáhlo úrovně nekuřáček po 10 letech od zanechání kouření. V podskupině bývalých kuřáček do 3 let od zanechání kouření, u kterých došlo ke zvýšení hmotnosti o 5 kg a více, bylo nalezeno o 67 % vyšší riziko DM2 v porovnání s nekuřáčkami. U stejné skupiny s přírůstkem hmotnosti méně než 5 kg nebylo nalezeno statisticky významné zvýšení rizika DM2 v porovnání s nekuřáčkami (16).

Metaanalýza a systematické review, které provedli Pan et al. (17), poskytují rozsáhlou analýzu 88 prospektivních studií, týkající se rizika TDM2 ve vztahu ke kouření. U bývalých kuřáků bylo zjištěno nižší riziko TDM2 než u současných kuřáků. Zároveň však subanalýza 10 studií, které se zabývaly i vztahem doby od zanechání kouření a rizika TDM2, ukazuje, že do 5 let od zanechání kouření je u bývalých kuřáků riziko TDM2 numericky vyšší v porovnání se současnými kuřáky, přestože se

konfidenční intervaly částečně protínají (RR 1,54 (95% CI 1,36–1,74) pro bývalé kuřáky a RR 1,47 (95% CI 1,34–1,62) pro současné kuřáky) (17).

Evidence pro snížení rizika DM2 po zanechání kouření

Studie poskytující přímé porovnání bývalých kuřáků se současnými kuřáky

Některé studie ovšem vztah zvýšeného rizika DM2 a zanechání kouření nepotvrzují. Analýza klinických dat více než 5 milionů osob z korejské populace neprokázala zvýšené riziko DM u osob, které přestaly kouřit v posledních 6 letech. V porovnání se současnými kuřáky měli bývalí kuřáci nižší riziko rozvoje DM (HR 0,858; 95% CI 0,838–0,878) a to samé nekuřáci s HR 0,616 (95% CI 0,606–0,625). Riziko u kuřáků a bývalých kuřáků rostlo s počtem krabičkoroků (počet vykouřených krabiček cigaret denně násobený počtem let kouření). U bývalých kuřáků, kteří bývali těžcí a extrémně těžcí kuřáci (definované jako 14–26 krabičkoroků a více než 26 krabičkoroků resp.) měli výrazně vyšší riziko rozvoje DM v porovnání se současnými lehkými kuřáky (do 5 krabičkoroků) – HR 1,119 (95% CI 1,057–1,185) u bývalých těžkých kuřáků a HR 1,348 (95% CI 1,275–1,425) u bývalých extrémně těžkých kuřáků. Nebyla nalezena souvislost mezi rozvojem DM a přírůstkem tělesné hmotnosti po zanechání kouření (18).

Podobně Choi et al. (19) ve 2leté prospektivní studii korejské populace ve věku ≥ 20 let bez DM2 a hypertenze došli k závěrům, že zanechání kouření bez následného zvýšení váhy vede ke snížení rizika rozvoje DM2 i u recentních exkuřáků (do 2 let od zanechání kouření), a ačkoli míra zvýšení hmotnosti po zanechání kouření numericky zmenšovala tento efekt, tato asociace nevyšla statisticky signifikantní (19).

Studie přímo porovnávající bývalé kuřáky a nekuřáky

Cenná data na toto téma přinesla i metaanalýza 15 studií týkající se rizika DM2 u bývalých kuřáků v japonské populaci. V porovnání s nekuřáky měli bývalí kuřáci vyšší riziko TDM2 (RR 1,19; 95% CI 1,09–1,31), toto riziko však zůstávalo nižší než u současných kuřáků. Riziko DM2 zůstávalo vysoké prvních 5 let po zanechání kouření, na úroveň nekuřáků se dostalo po 10 letech od zanechání kouření. Riziko DM2 bylo vyšší s vyšším počtem vykouřených cigaret (20).

Diskuze

Z výše uvedeného souhrnu výsledků studií vyplývá, že není možné z dostupných dat s jistotou stanovit, zda zanechání kouření v krátkodobém horizontu zvyšuje riziko DM2 nad úroveň současných kuřáků. V tomto ohledu jsou nejčinnější prospektivní studie s dlouhým follow-up obdobím, které zahrnují velkou populaci pacientů pro získání dostatečného počtu nově diagnostikovaných případů DM2 jak ve skupině současných kuřáků, tak recentních ex-kuřáků, nekuřáků a delší období abstinujících bývalých kuřáků. Většina studií posuzovala riziko bývalých kuřáků a současných kuřáků vůči nekuřákům, kdy u některých studií vyšlo riziko u nedávných bývalých kuřáků numericky vyšší než riziko u současných kuřáků, zároveň však s překryvem konfidenčních intervalů těchto skupin (tj. nemáme přímé srovnání bývalých kuřáků vůči současným kuřákům, ani nebyla posuzována statistická významnost).