

## Populační screeningový program kolorektálního karcinomu

Řada studií prokázala, že populační screeningový program založený na testu na okultní krvácení do stolice nebo koloskopii vede k efektivnímu snížení incidence i mortality kolorektálního karcinomu (10–12). Proto bylo v roce 2003 doporučeno Radou Evropské unie (EU) implementovat populační screeningový program kolorektálního karcinomu v jednotlivých členských státech (13). Na základě těchto doporučení začalo mnoho evropských zemí zavádět populační screeningový program kolorektálního karcinomu zaměřený na populaci s průměrným rizikem (většinou osoby ve věku 50–74 let). Doporučenou screeningovou metodou je TOKS v pravidelném intervalu (1–2 roky) a v případě pozitivivity koloskopie. Preferují se imunochemické testy na okultní krvácení do stolice (FIT) vzhledem k vyšší diagnostické přesnosti i snadnějšímu použití (14, 15). Některé evropské státy používají pouze koloskopii jako primární screeningovou modalitu, tzv. screeningová koloskopie bez předchozího provedení TOKS (např. Polsko), v některých státech mají jedinci na výběr obě modalit, buď absolvování TOKS v pravidelných intervalech, anebo screeningovou koloskopii (např. Česká republika). V rámci populačního screeningového programu jsou asymptomatictí jednotlivci aktivně zváni ke screeningovému vyšetření a výsledky screeningového programu jsou pravidelně evaluovány (16). Evaluace a monitoring celého screeningového procesu jsou realizovány prostřednictvím tzv. sady indikátorů výkonnosti v souladu s Evropskými doporučeními vydanými Evropskou komisí ve spolupráci s Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny (IARC – International Agency for Research on Cancer) (4).

## Screeningové programy kolorektálního karcinomu v Evropské unii

Populační screeningový program kolorektálního karcinomu je zaveden ve 21 z 27 zemí EU na národní nebo regionální úrovni. Kypr a Estonsko mají pilotní programy. Země bez populačních screeningových programů jsou Rumunsko, Bulharsko, Řecko a Lotyšsko (17). Většina zemí používá jako primární screeningovou metodu TOKS, kromě Polska a rakouského regionu Vorarlberg, které používají jako primární screeningovou metodu koloskopii. Všechny země využívající TOKS jako primární screeningovou metodu používají FIT, s výjimkou Chorvatska, kde se stále používá guajakový TOKS. Koloskopie se používá jako následná metoda ve všech zemích, které mají jako primární metodu screeningu TOKS. Většina zemí využívajících TOKS provádí testování stolice každé dva roky. Výjimkou je rakouský region Burgenland, kde se screening provádí ročně, a Německo a Česká republika (ČR), kde se frekvence TOKS screeningu s věkem snižuje. Německo provádí screening každoročně ve věku 50–54 let, poté přechází na dvouletý interval. Podobně český program provádí screening každoročně ve věku 50–54 let a poté nabízí účastníkům dvouletý FIT nebo koloskopii každých 10 let. Věk zahájení a ukončení screeningu kolorektálního karcinomu se v jednotlivých zemích také liší. Vorarlberg (v Rakousku) začíná screening KRK u jedinců již ve 40 letech; 14 zemí začíná ve věku 50 let a 7 programů začíná ve věku 60 let. Estonsko, Finsko, Irsko, Španělsko a Švédsko mají nejužší věkové rozpětí pro screening, a to 60–69 let. V Německu jsou počáteční

věkové hranice pro screening KRK specifické pro pohlaví: 50 let pro muže a 55 let pro ženy (18). Značné rozdíly existují také v cut-off hodnotě FIT používaných v rámci EU. Všechny země používají definované prahové hodnoty FIT, kromě Malty, která používá rozmezí 16–20  $\mu\text{g Hb/g}$  (17). Nejběžnější cut-off hodnotu (20  $\mu\text{g Hb/g}$ ) používá šest populačních programů. Programy s vyššími cut-off hodnotami jsou v Irsku a Nizozemsku s 45 a 47  $\mu\text{g Hb/g}$ , programy s nižšími cut-off hodnotami se používají v Německu a Litvě. Ve Finsku a Švédsku se používají cut-off hodnoty specifické pro pohlaví.

## Národní screeningový program v České republice

V České republice byl v roce 2000 oficiálně zahájen Národní program screeningu kolorektálního karcinomu pro asymptomatické osoby ve věku od 50 let, který byl postupně inovován. Aktuálně je osobám ve věku 50–54 let nabízen (praktickým lékařem nebo gynekologem) v jednoročním intervalu imunochemický test na okultní krvácení do stolice (FIT) s následnou koloskopií v případě pozitivního výsledku FIT nebo přímá screeningová koloskopie v 10letých intervalech (19, 20). Od 55 let věku probíhá testování stolice formou FIT ve dvouletém intervalu. Horní věková hranice pro ukončení screeningu kolorektálního karcinomu není v současnosti v České republice stanovena a provádění screeningových vyšetření ve věku nad 75 let závisí na zhodnocení odesílajícího lékaře stran biologického stavu pacienta a očekávané délky života. Český screeningový program má vybudovanou síť screeningových pracovišť provádějících preventivní koloskopie (21), avšak úspěch programu závisí na vysoké účasti občanů ve screeningu (22). Z důvodu zvýšení participace cílové populace na screeningu kolorektálního karcinomu byl v roce 2014 zaveden systém cíleného adresného zvaní osob ve věku 50–70 let formou dopisu (23). Principem je pozvání osob, které se v definovaném období v dané věkové kategorii neúčastní screeningových programů. Zavedením adresného zvaní došlo k prokazatelnému zvýšení účasti o cca 5 %. Pokrytí cílové populace screeningem se do roku 2013 pohybovalo okolo 25 %, přičemž v roce 2014 došlo k navýšení a ustálení pokrytí na úrovni přibližně 30 %. Do roku 2019 se pohybovala pozitivita screeningového TOKS okolo 7 %. V roce 2020 došlo k úpravě screeningové modality FIT. Praktický lékař může test provádět pouze na analyzátoru s kvantitativním vyhodnocením FIT testu s cut off 15  $\mu\text{g/g}$  splňující pravidelně kritéria kvality (tzv. externí hodnocení kvality). Variantou při nepřítomnosti analyzátoru v praxi je odeslání testu do referenční laboratoře. Následně došlo v letech 2020 a 2021 k výraznému nárůstu pozitivivity TOKS na 10 %. To se projevilo na prodloužení čekací doby na TOKS-pozitivní koloskopii. Průměrná čekací doba na TOKS-pozitivní koloskopii činila v roce 2021 celkem 74 dní, přičemž dle evropského doporučení nemá čekací doba na preventivní koloskopii přesáhnout 31 dní (14).

Národní screeningový program v ČR je dlouhodobě řízen odbornou komisí, která připravuje doporučení pro jeho provádění. V roce 2023 byla ministrem zdravotnictví zřízena v upravené podobě Komise pro program screeningu kolorektálního karcinomu složená ze zástupců Ministerstva zdravotnictví, zdravotních pojišťoven a odborných společností podílejících se na multidisciplinárním screeningovém procesu (24). Odborné informační zázemí Komisi poskytuje Národní screeningové centrum Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS).