

Úvod

Barrettův jícen (Barrett's esophagus – BE) vznikající v důsledku chronické refluxní choroby jícnu (gastroesophageal reflux disease – GERD) je stav, při kterém dochází v distální části jícnu k transformaci dlaždicového buněčného epitelu na cylindrický epitel s intestinální metaplazií. Onemocnění je standardně diagnostikováno na základě endoskopického vyšetření, bioptického odběru tkáně jícnu a nálezu metaplastického epitelu intestinálního typu při histologickém vyšetření (1).

BE bývá náhodně zachycen u přibližně 1,2–25 % osob se zcela chybějícími refluxními symptomy (s tzv. tichou GERD) (2). Přibližně 40 % pacientů s adenokarcinomem jícnu (esophageal adenocarcinoma – EAC) nemá v předchozí anamnéze nálezu symptomů GERD (1). Na základě přítomnosti nebo nepřítomnosti BE lze charakterizovat 2 typy EAC, u téměř poloviny pacientů se EAC nevyskytuje v terénu intestinální metaplazie (3). Celopopulační screening, tak jak ho známe např. u kolorektálního karcinomu, by byl s ohledem na náklady a nízkou míru prevalence BE neefektivní. Avšak mohl by najít své uplatnění u jedinců s rizikovými faktory, mezi které patří: věk nad 50 let, mužské pohlaví, bílá rasa, intraabdominální obezita, chronické GERD symptomy, ale také pozitivní rodinná anamnéza BE nebo EAC u příbuzných prvního stupně (1, 4). Pacienti, kteří podstoupili jak endoskopii, tak neendoskopické vyšetření, uvedli, že vyšetření neendoskopickými metodami je rychlejší a komfortnější, což by mohlo přispět ke zlepšení compliance a adherence k léčbě u těch pacientů, kteří z endoskopického vyšetření mají obavy (5).

Včasně zachycení pacientů s dysplastickými a neoplastickými změnami je klíčové pro možnost jejich kurativního řešení (4). U pacientů s BE bez dysplastických změn (NDBE – non-dysplastic Barrett's esophagus) je endoskopie indikována jednou za 3–5 let, u dysplastických nálezů BE se intervaly zkracují (6), nicméně EAC se vyvine během sledování asi u 0,2–0,5 % pacientů s NDBE za rok (7).

Přestože standardní endoskopie a biopsie zůstávají nejdůležitějším nástrojem pro hodnocení onemocnění slizničních změn v jícnu, při screeningu BE by mohly být nahrazeny jednoduchými neendoskopickými metodami odběru vzorku, které mají lepší toleranci, a které lze

provádět v prostředí primární péče a při nižších časových nákladech. Stejně jako endoskopicky odebraná tkáň i tyto neendoskopicky získané vzorky mohou být analyzovány pomocí histologické a imunohistochemické (IHC) diagnostiky a molekulárně biologickými metodami (8, 9). Ačkoliv je endoskopický přístup při odběru vzorků vhodnější pro následnou histologickou analýzu (především cytologickou), tak u neendoskopických metod odběru vzorku je možnou předností to, že stěr obsahuje buňky z celé cirkumference distálního jícnu, čímž se šance na zjištění intestinální metaplazie zvyšuje.

Neendoskopické metody odběru vzorků sliznice jícnu

K neendoskopickému získání vzorku sliznice jícnu může být využit EsoPhaCaps™ (Capnostics LLC; Doylestown PA) nebo podobný systém Cytosponge™ (Medtronic GI Solutions) (10). V obou případech se jedná o malou houbičku uzavřenou v želatinové kapsli s navázaným vláknem (Obr. 1). Pacient si vloží kapsli do úst a spolkně ji při zapití vodou, přitom vlákno volně drží v ruce. Po 5 minutách se želatinová kapsle v žaludku rozpustí a uvolní se kulovitá polyuretanová houbička o průměru 3 cm. Pacientovi je pomocí spreje aplikováno lokální anestetikum (např. 1% lidokain) do dutiny ústní a následně je houbička pomocí vlákna vytažena. Po odběru je vlákno od houbičky odděleno a houbička s přilnutými povrchovými buňkami jícnu je umístěna do konzervační tekutiny (Cytolyt) pro následné zpracování. Pro cytopatologické a IHC vyšetření je třeba buněčnou suspenzi centrifugovat, buněčný pelet zafixovat resuspendací ve formalinu, opět centrifugovat a převést jej do parafinu. Parafinový bloček je následně nařezán, přenesen na sklíčko a nabarven standardním postupem hematoxylin-eozinem, nebo je zpracován pro IHC detekci vybraných proteinů (11). K detekci genetických biomarkerů pomocí molekulárně biologických přístupů (PCR nebo sekvenování nové generace – next generation sequencing – NGS) je třeba ze suspenze buněk izolovat RNA nebo DNA, a tu analyzovat (12, 13).

Další alternativu představuje EsoCheck (PAVmed Inc), který na rozdíl od předchozích dvou metod disponuje malým nafukovacím balonkem s hrubým povrchem a 68 cm dlouhým katétre, díky kterému může být

Obr. 1. EsoPhaCap™ s uzavřenou houbičkou (A), s extrahovanou houbičkou (B) (11), Cytosponge™ (C) (10)

