
PREVENCE POŠKOZENÍ JÍCNU PŘI ABLACI FIBRILACE SÍŇÍ

Nemocnice Na Homolce

Bc. Markéta Gabrišková,

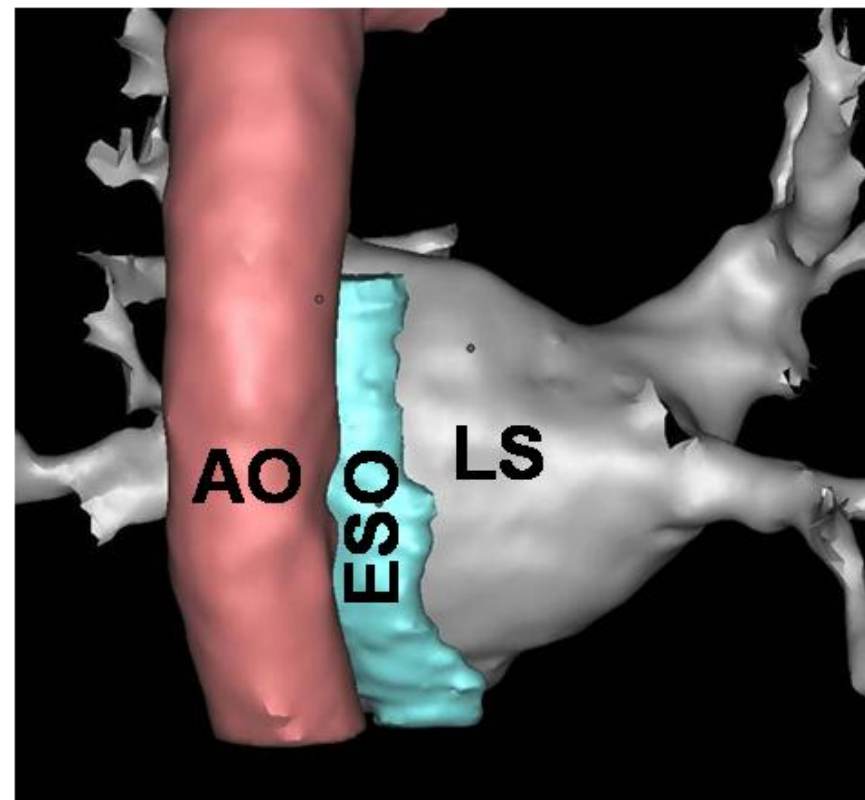
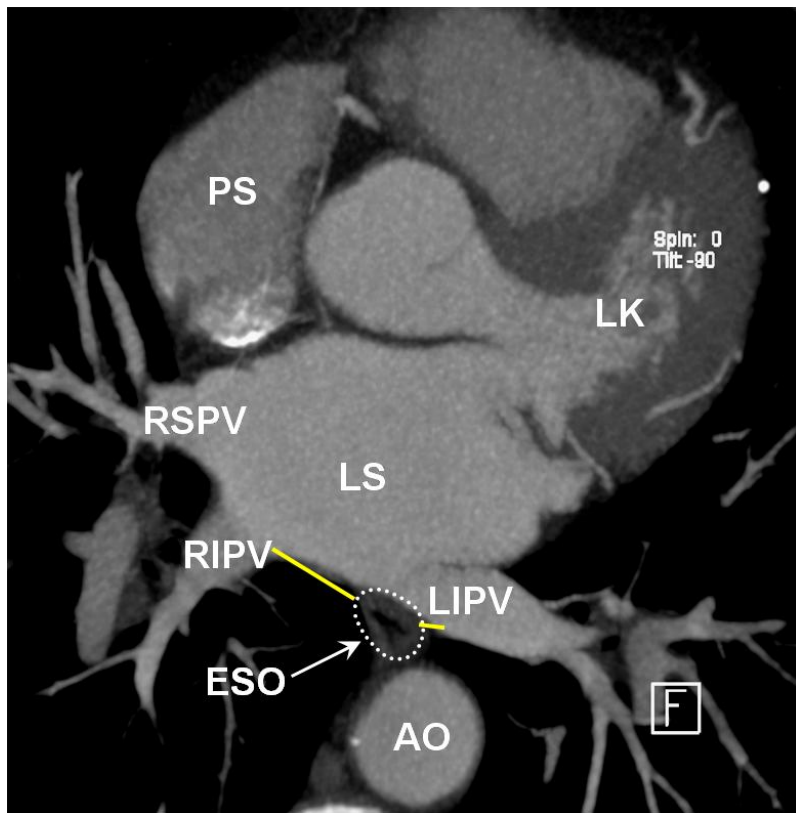
Bc. M. Stránská, Bc. K. Skákalíková,

MUDr. J. Petrů, prof. MUDr. Petr Neužil, CSc., FESC

ÚVOD

- ✘ Atrioesofageální píštěl je vzácnou komplikací katetrizační ablace fibrilace síní s incidencí cca 0,1- 0,25% a vysokou mortalitou (až 80%).
- ✘ Tento jev je zapříčiněn ablací na zadní stěně levé síně, kde hrozí přímé poškození jícnu.
- ✘ Jedním z preventivních opatření tohoto poškození je monitorování teploty v jícnu při ablací.

TOPOGRAFIE AORTY, JÍCNU A LS



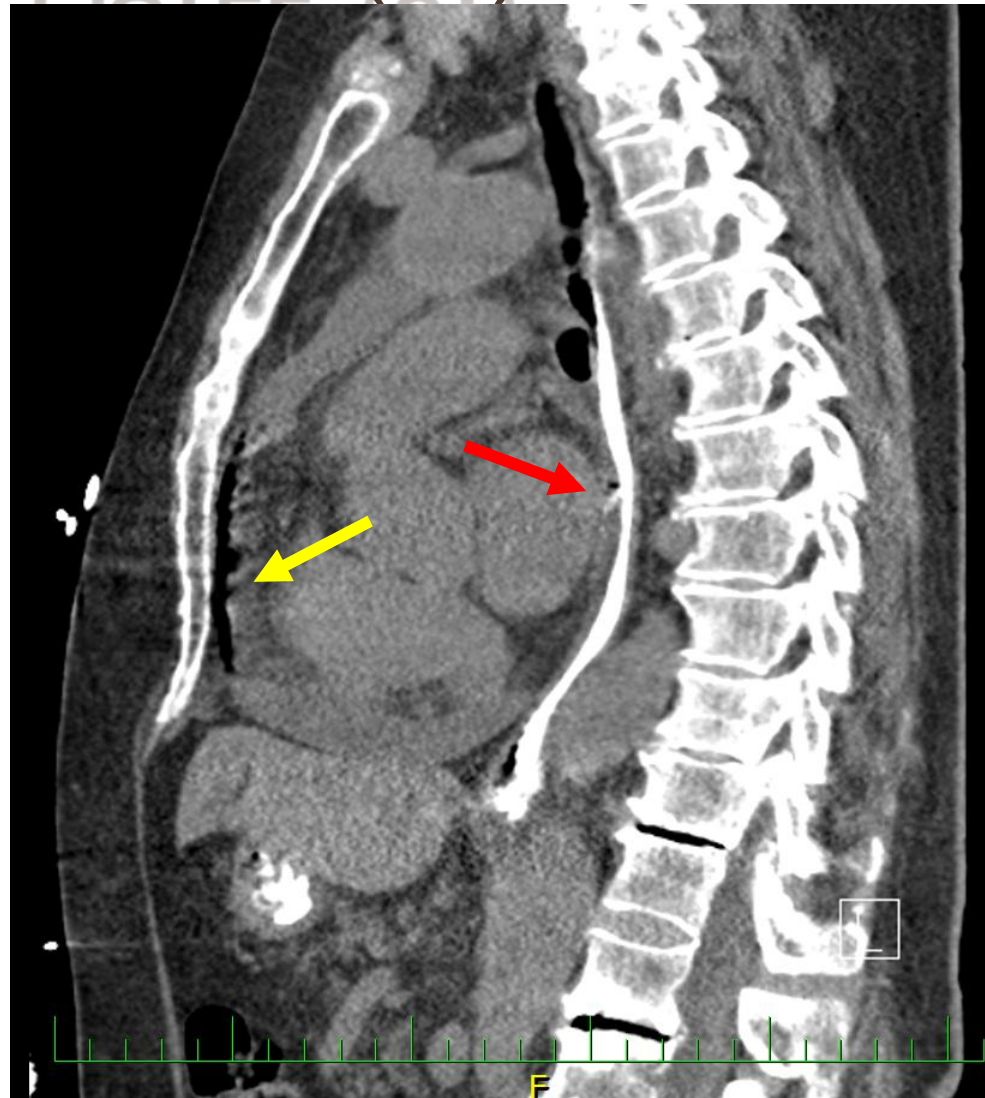
ATRIOESOFAGEÁLNÍ PÍŠTĚL

- ✘ Poprvé popsána po katetrizační ablaci r. 2004.
- ✘ Symptomy v odstupu 2-3 týdnů po ablaci.
- ✘ Např.: odynophagie, dysphagie, bolest na hrudi, intermitentní neurologické příznaky (TIA, CMP) – embolizace, horečky, sepse, hemateméza, melena atd...
- ✘ Terapie: stenting jícnu??, chirurgie

ATRIOESOFAGEÁLNÍ PÍŠTĚL (CT)

Sagitální řez.

- ✘ AE píštěl
- ✘ Perikardiální výpotek a vzduch



ESOFAGEÁLNÍ TEPLOTNÍ SONDA CIRCA S-CATH

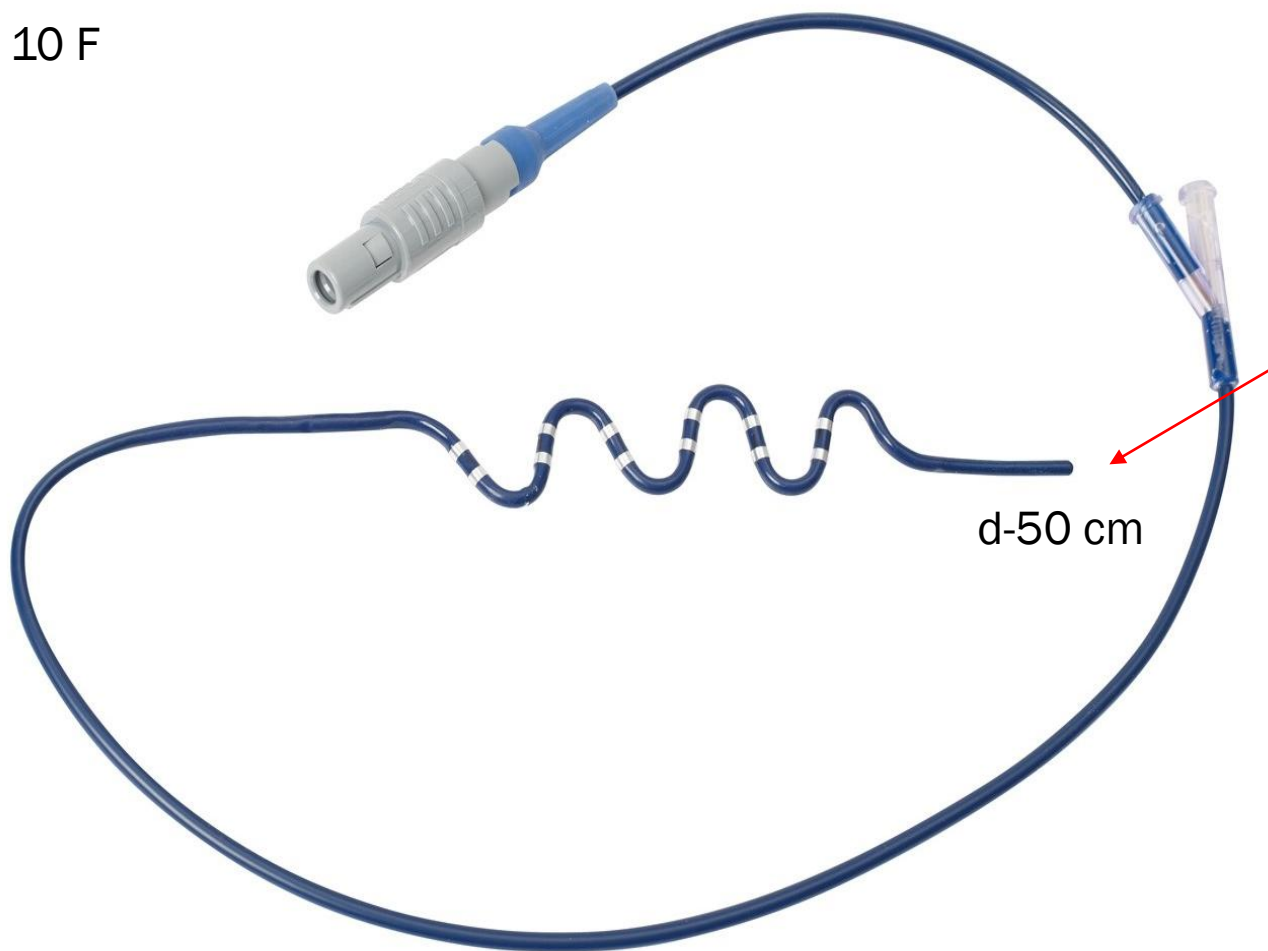
- ✘ V NNH se standardně (od r. 2014) zavádí při každé ablaci FIS.
- ✘ Obsahuje 12 teplotních senzorů pro kontinuální měření teploty v jícnu.
- ✘ Rentgen-kontrastní- skiaskopická kontrola polohy sondy.
- ✘ Pro lepší zavádění je sonda vybavena rovným mandrénem – lépe drží požadovaný tvar.
- ✘ Určena k jednorázovému použití.

METODA ZAVÁDĚNÍ

- ✘ Edukace pacienta o způsobu a důležitosti zavedení.
- ✘ Ptáme se na alergie, operace či úrazy nosní přepážky, jícnové varixy atd ...
- ✘ Cave ! Pacient je před ablací léčen p.o. antikoagulancii, následně v rámci samotného výkonu heparinizován (cílové ACT 300-350 s) – při poškození sliznic hrozí z nich následné krvácení!
- ✘ Sondu zavádíme do jícnu dutinou nosní, vzácněji (při celkové anestezii) dutinou ústní.

ESOFAGEÁLNÍ SONDA CIRCA S-CATH

10 F



Distální část



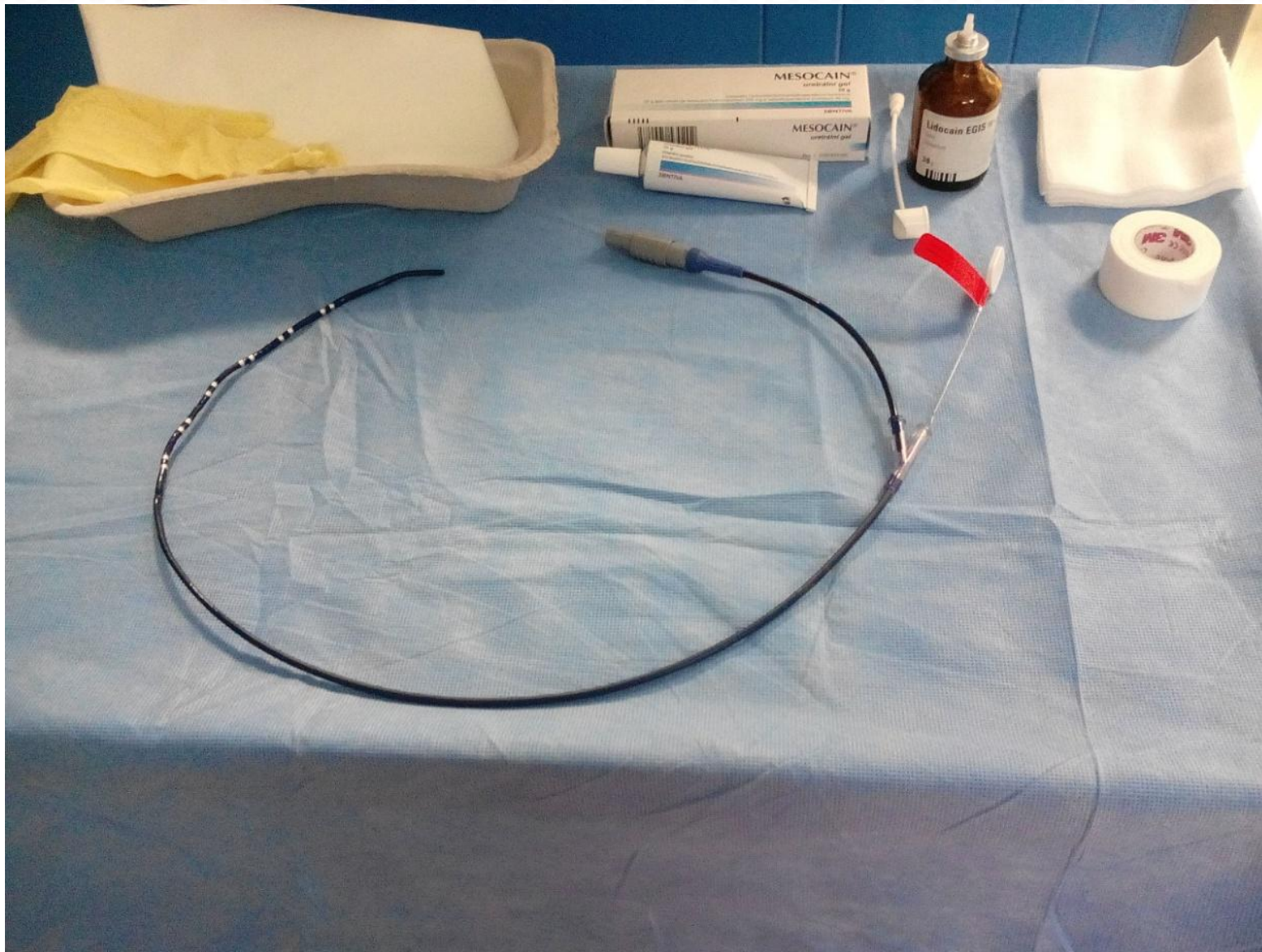
Proximální část

Figure 2: CIRCA S-CATH™ Esophageal Temperature Probe with 12 temperature sensors.

METODA ZAVÁDĚNÍ

- ✘ Nosní průduchy a DÚ lokálně znecitlivíme – Lidocain 10% spr., Cave alergie!
- ✘ Sondu pro lepší zavádění zvlhčíme lubrikantem, např: Mesocain gel.
- ✘ Sondu zavádíme šetrně, event. při obtížném zavádění a neklidu pacienta ji zavádí lékař s možností analgosedace.
(Např. Midazolam 1 – 2 mg i.v.)

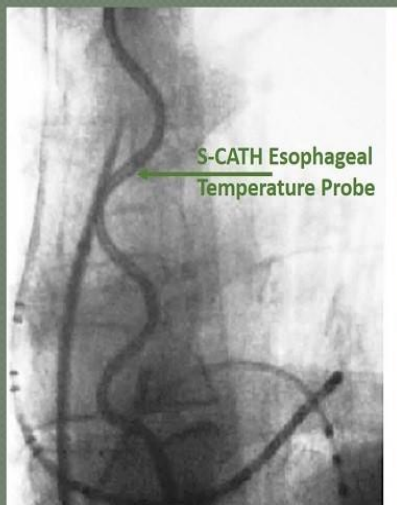
POMŮCKY PRO ZAVEDENÍ POUŽÍVANÉ V NNH



METODA ZAVÁDĚNÍ

- ✘ Poloha pro zavedení: nejlépe vsedě s přitaženou bradou k hrudníku, ev. vleže.
- ✘ Sonda se zavádí již s mandrénem.
- ✘ Po určení správné polohy (nad gastroesofageální junkcí) RTG kontrolou se mandrén odstraní a sonda se stočí do esovitého tvaru.
- ✘ Zafixujeme ji a napojíme přes spojovací kabel na monitor.

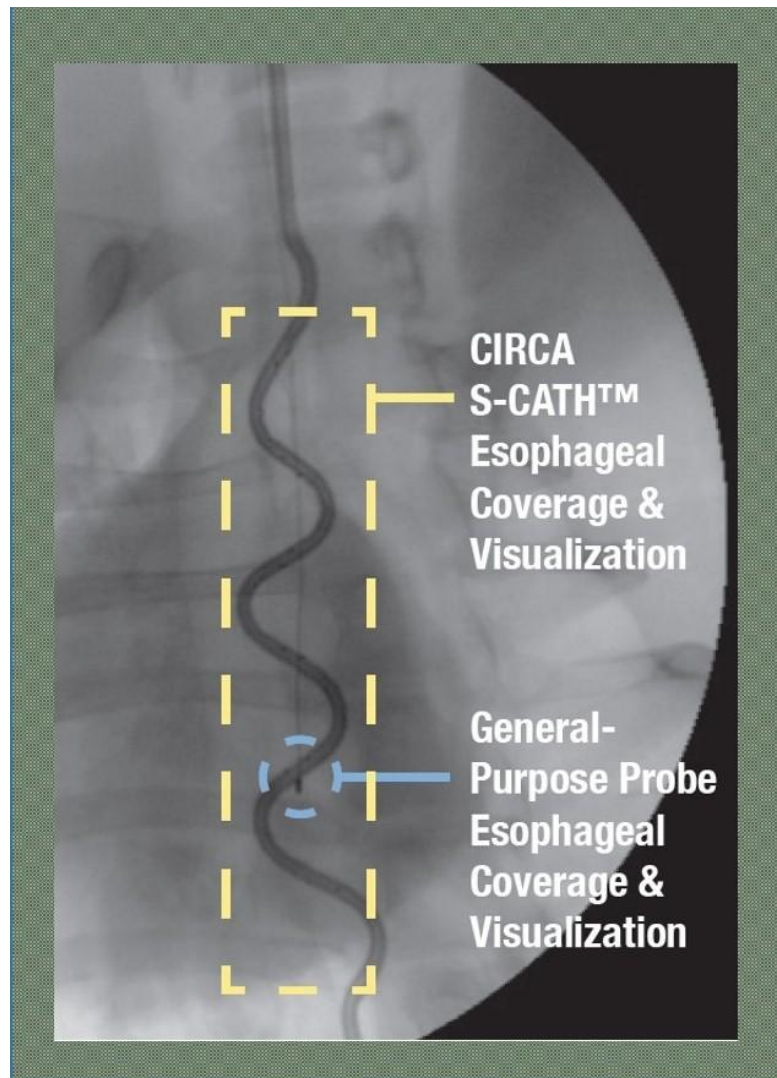
ZOBRAZENÍ POLOHY JÍČNOVÉ SONDY



S-CATH Esophageal
Temperature Probe

FLUOROSCOPY OF CIRCA S-CATH *in situ*

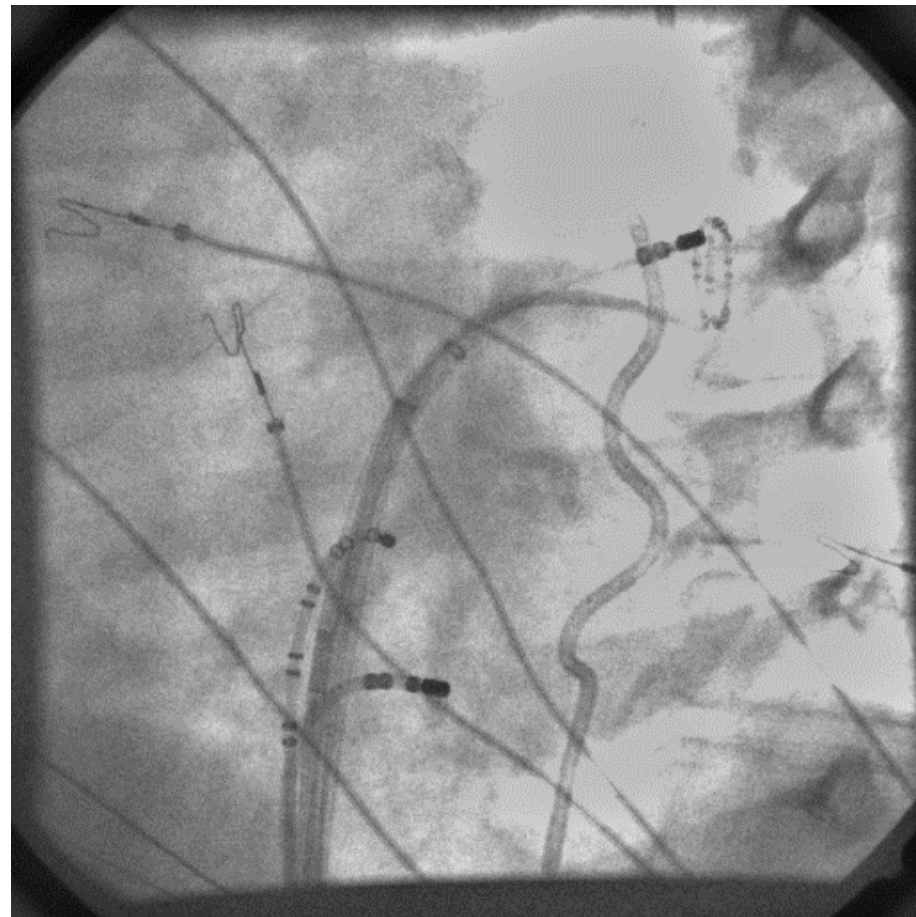
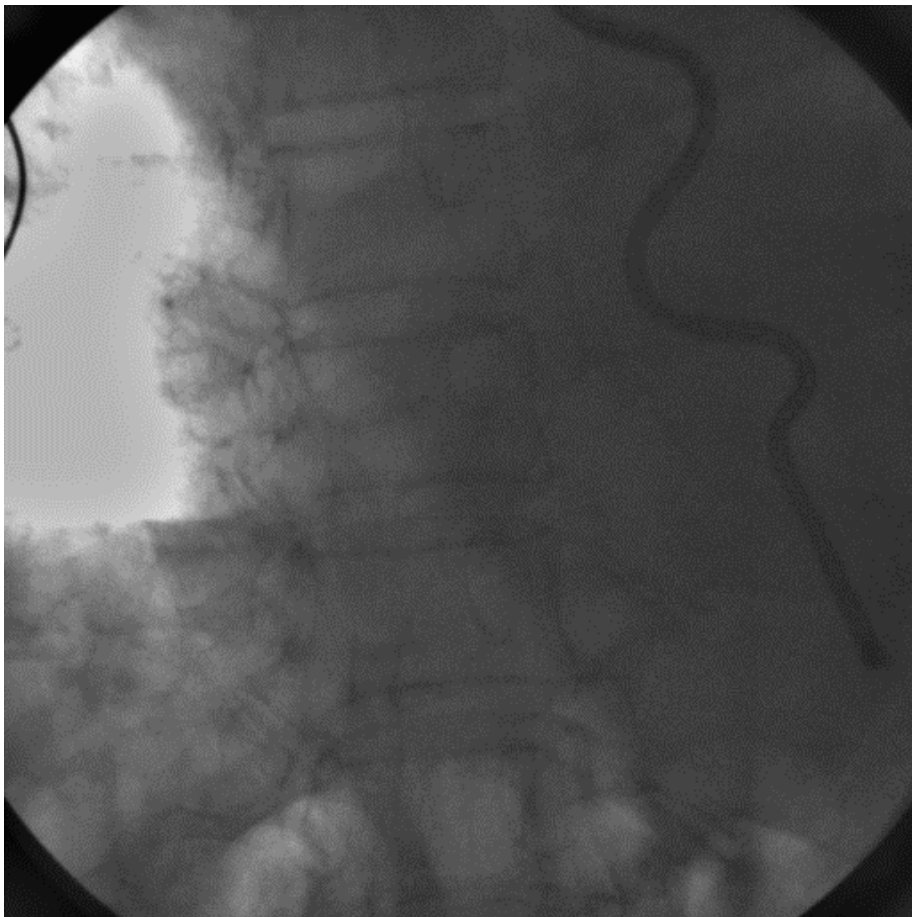
Visual landmark of the
esophagus under
fluoroscopy



CIRCA
S-CATH™
Esophageal
Coverage &
Visualization

General-
Purpose Probe
Esophageal
Coverage &
Visualization

RTG PROJEKCE ZAVEDENÉ TEPLOTNÍ SONDY



TEPLOTNÍ KRITÉRIA

- ✘ Na monitoru jsou nastavena teplotní rozmezí, která při překročení spustí zvukový alarm.
- ✘ Při radiofrekvenční či laserové ablaci je to teplota nad $38,5^{\circ}\text{C}$ a aplikace se ukončuje před dosažením maximálně teploty $39,5\text{-}40^{\circ}\text{C}$.
- ✘ Pro kryoablaci je to teplota 20°C a ablaci ukončujeme před dosažením hodnoty 15°C .
- ✘ V případě překročení kritických hodnot (teplota nad 40°C resp. pod 15°C) je v odstupu cca 2-3 dnů od ablace indikována fibroskopie jícnu k posouzení stavu sliznice jícnu.

MONITOR CIRCA SCIENTIFIC



ZÁVĚR

- ✘ Používání jícnové multisenzorové teplotní sondy při katetrizační ablací fibrilace síní je jednoduché a přispívá ke zvýšení bezpečnosti tohoto výkonu.
- ✘ Dále titrace energie v rizikových oblastech, nižší použití energie při ablací.
- ✘ Použití chlazeného katétru a kryoenergie také snižují riziko vzniku atrioesofageální fistule oproti využití RF energii.

A background image featuring several autumn leaves in shades of orange, yellow, and red. The leaves are scattered across the frame, with some in sharp focus and others blurred. The overall color palette is warm and seasonal.

DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST.