

# VYUŽITÍ INDOCYANINOVÉ ZELENĚ PŘI ROBOTICKÝCH VÝKONECH V UROLOGII

Usage of indocyanine green in urological robotic surgery

Darina Pacigová<sup>1</sup>, Lukáš Gaduš<sup>1</sup>, Jiří Heráček<sup>1,2</sup>, Milan Čermák<sup>1</sup>, Jiří Kočárek<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Urologické oddělení, Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice, Praha

<sup>2</sup>Urologická klinika, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha

Došlo: 19. 2. 2018

Přijato: 25. 4. 2018

## Kontaktní adresa:

MUDr. Darina Pacigová

Urologické oddělení, ÚVN – VFN Praha

U Vojenské nemocnice 1200, 169 02 Praha 6

e-mail: uro@uvn.cz

**Střet zájmů:** žádný

## Prohlášení o podpoře:

Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno farmaceutickou firmou.

## SOUHRN

Pacigová D, Gaduš L, Heráček J, Čermák M, Kočárek J. Využití indocyaninové zeleně při robotických výkonech v urologii.

Indocyaninová zeleň (ICG) je fluorescenční barvivo se širokým využitím v minimálně invazivní urologické operativě, kdy intravenózní aplikací ICG lze identifikovat perfuzi a denzitu tkání. Přehledový článek shrnuje postupný vývoj, současné trendy i budoucí možnosti využití ICG v robotické urologii. Při robotické resekcí ledviny lze aplikací ICG rozlišit tumorózní a nenádorovou tkáň. Doplnění robotické radikální prostatektomie o ICG může zlepšit

identifikaci nervově cévního svazku při šetřících operačních postupech a detekci sentinelové uzliny při pánevní lymfadenektomii. Princip aplikace ICG lze využít i při robotické varikokélektomii při snaze o snížení pooperačních komplikací. Další studie budou nutné k posouzení, zda využití ICG v kombinaci s robotickým systémem reálně ovlivní léčebné postupy a funkční a onkologické výsledky.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Indocyaninová zeleň, robotické chirurgické výkony, robotická resekce ledviny, robotická radikální prostatektomie, robotická varikokélektomie.

## SUMMARY

Pacigová D, Gaduš L, Heráček J, Čermák M, Kočárek J. Usage of indocyanine green in urological robotic surgery.

Indocyanine green (ICG) is a fluorescent dye with a wide spectrum of usage in minimally invasive urological surgery, where intravenous application of ICG can be used for identification of perfusion and tissue density. This review summarizes development, contemporary trends and also the future possibilities of ICG usage in robotic urology. During robotic kidney resection application of ICG is used for differentiation between tumorous tissue and healthy renal parenchyma. Administration of