

# IPAA Z POHLEDU CHIRURGA

---

Z. Šerclová, Nemocnice Hořovice

## Proktokolektomie s IPPA

X

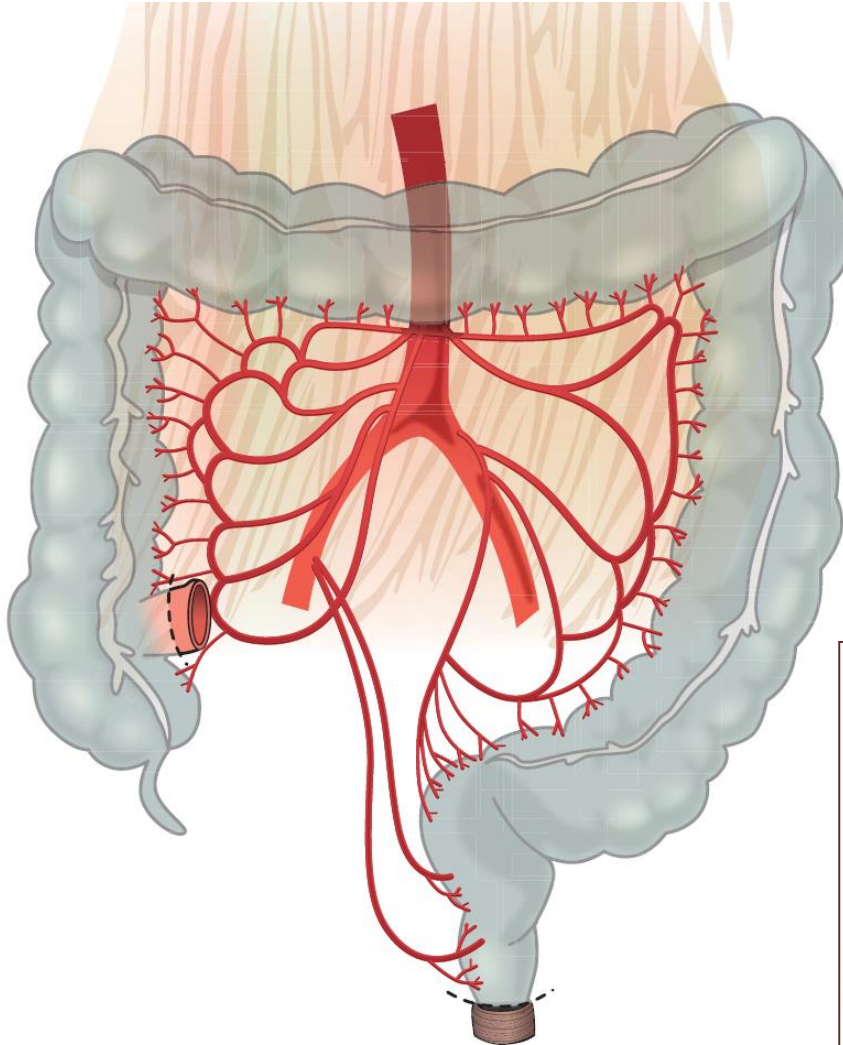
## Proktokolektomie s terminální ileostomií

X

(Subtotální kolektomie s IRA)

~~Zdravé tlusté střevo a rektum~~

## Proktokolektomie

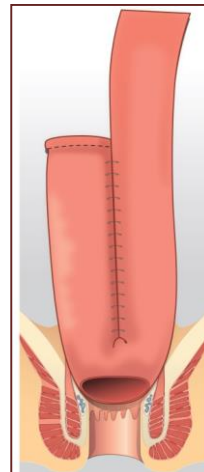


- **Indikace k operaci:**

- Rezistence ke konzervativní léčbě a NÚ
- KRKa a přednádorový stav

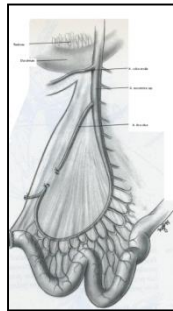
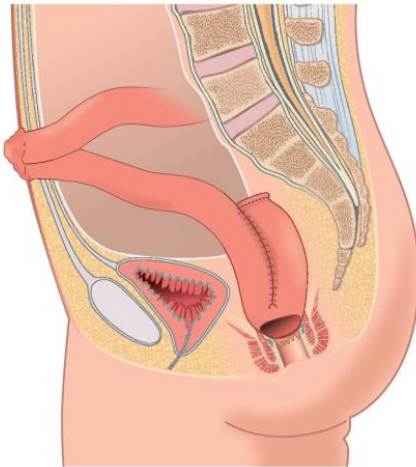
- **Alternativa:**

- Ne zdravé tlusté střevo
- Ale trvalá ileostomie



# Ileo-Pouch-Anal-Anastomosis

- Časově náročná (více než 3 hodiny)
- Technicky komplikovaná
- Expert dependentní
- Pooperační RHB: týdnů v nekomplikovaných případech



- Pooperační komplikace
- Inkontinence
- Adaptace – fce rekta

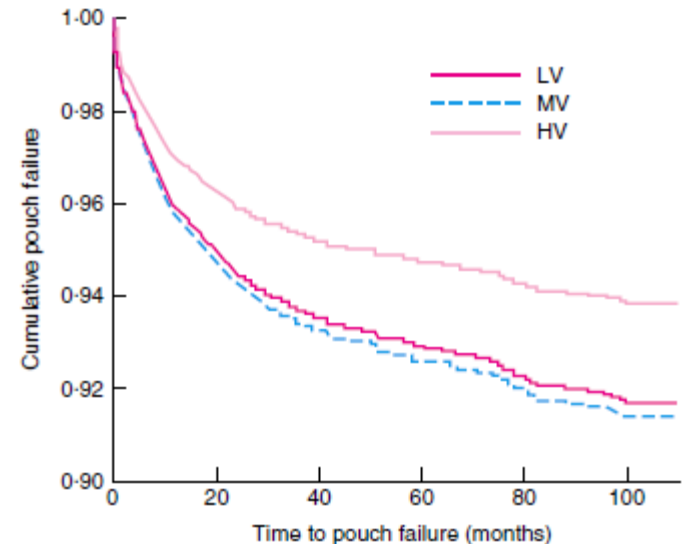
# Expert dependence

*Kennedy, ED. DCR 2006 (Canada)*

High volume surgeons  
Significantly less re-operations  
Significantly less pouch failure

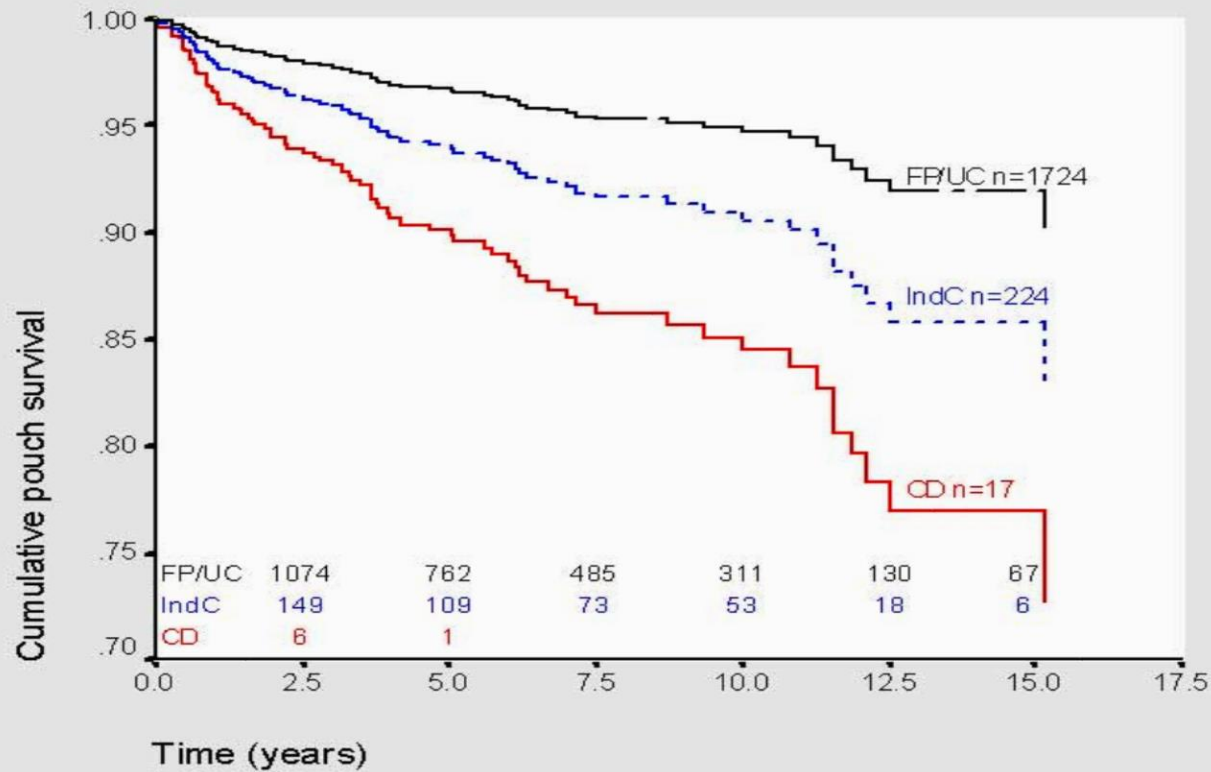
## Volume analysis of outcome following restorative proctocolectomy

E. M. Burns<sup>1</sup>, A. Bottle<sup>2</sup>, P. Aylin<sup>2</sup>, S. K. Clark<sup>3</sup>, P. P. Tekkis<sup>1</sup>, A. Darzi<sup>1</sup>, R. J. Nicholls<sup>1</sup> and O. Faiz<sup>1</sup>

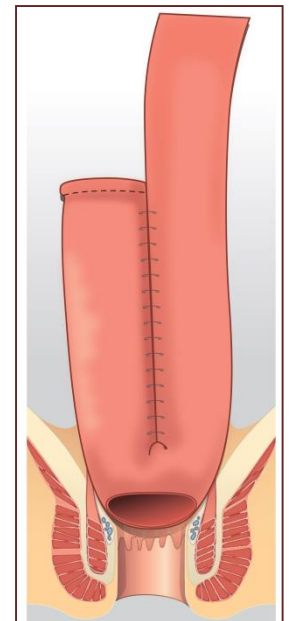


| Volume category | No. of procedures | No. of procedures per year | No. of patients     | No. of providers |
|-----------------|-------------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Institutional*  |                   |                            |                     |                  |
| Low volume      | 1-39              | 0.1-3.3                    | 1964 of 5771 (34.0) | 117 trusts       |
| Medium volume   | 40-100            | 3.3-8.3                    | 1916 of 5771 (33.2) | 28 trusts        |
| High volume     | ≥ 101             | ≥ 8.4                      | 1891 of 5771 (32.8) | 9 trusts         |
| ExtLV           | 1-12              | 0-1                        | 294 of 5771 (5.1)   | 47 trusts        |
| ExtMV           | 13-143            | 2-11                       | 3948 of 5771 (68.4) | 101 trusts       |
| ExtHV           | ≥ 144             | ≥ 12                       | 1529 of 5771 (26.5) | 6 trusts         |
| Surgeon†        |                   |                            |                     |                  |
| Low volume      | 1-10              | 0.1-1.3                    | 1331 of 3878 (34.3) | 397 surgeons     |
| Medium volume   | 11-28             | 1.4-3.5                    | 1329 of 3878 (34.3) | 78 surgeons      |
| High volume     | ≥ 29              | ≥ 3.6                      | 1218 of 3878 (31.4) | 24 surgeons      |

# J pouch survival



CCF, VW Fazio 2006



# Comparison of outcomes after hand-sewn versus stapled ileal pouch-anal anastomosis in 3,109 patients

Hasan T. Kirat, MD, Feza H. Remzi, MD, Ravi P. Kiran, MD, and Victor W. Fazio, MD, Cleveland, OH

*Surgery*  
*October 2009*

475 pp ručně šitá anastomóza x 2270 staplerové

**Table III.** Comparison of the postoperative complications of the 2 groups

| <i>Variable</i>         | <i>Group A</i> | <i>Group B</i> | <i>P value</i> |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Follow up (years)       | 10.30 ± 7.22   | 6.42 ± 5.34    | <.001          |
| Septic complications    | 101 (21.3%)    | 444 (16.9%)    | .019           |
| Pouchitis               | 196 (41.4%)    | 1055 (40%)     | .59            |
| Anastomotic stricture   | 103 (21.7%)    | 422 (16%)      | .002           |
| Small bowel obstruction | 109 (23%)      | 491 (18.6%)    | .027           |
| Wound infection         | 35 (7.4%)      | 224 (8.5%)     | .42            |
| Pouch failure           | 54 (11.4%)     | 106 (4%)       | <.001          |

Group A: Patients with hand-sewn ileal pouch-anal anastomosis. Group B: Patients with stapled ileal pouch-anal anastomosis.

## Staplerová IPAA

**Méně komplikací**

**Méně selhání pouche**

**Méně inkontince**

**Lepší kvalita života**

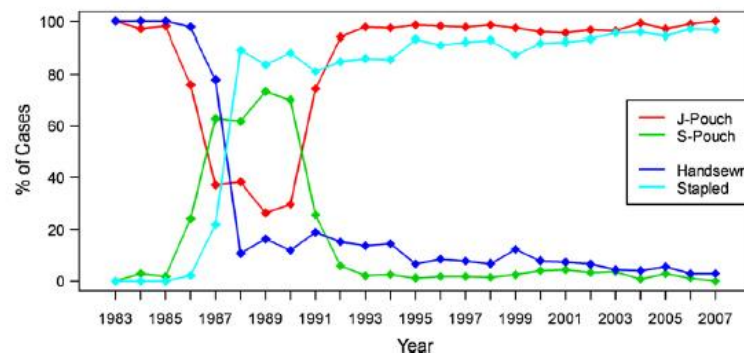
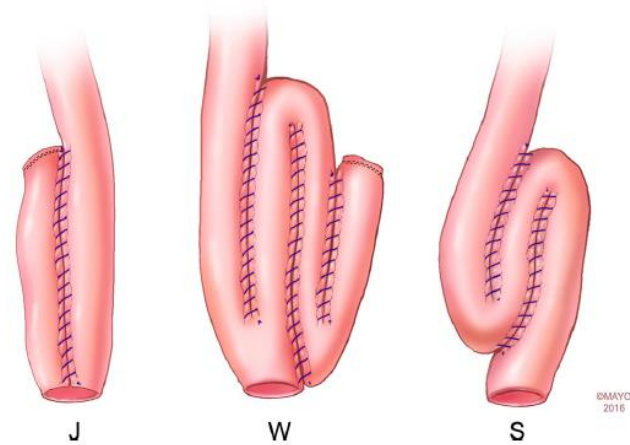
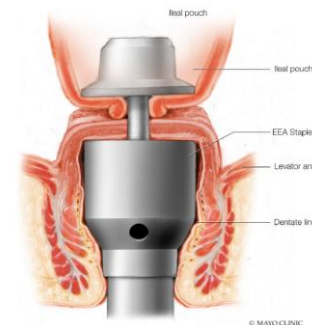
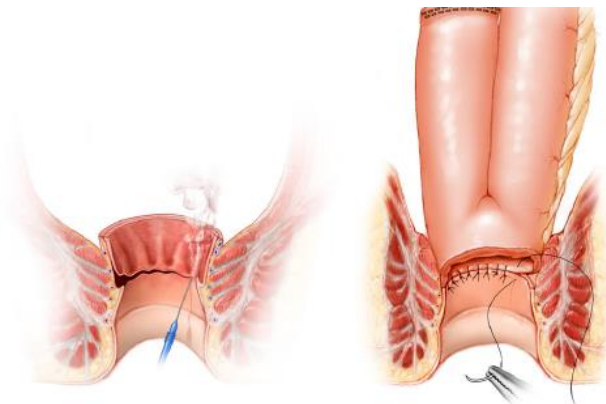
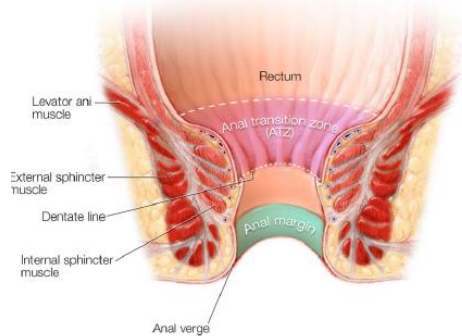


Figure. Distribution of type of anastomosis and pouch performed between 1983 and 2007.

# Technika



- Subtotální kolektomie – dlouhý pahýl
- Ileokolický cévní svazek
- J-pouch
- Staplerová anastomoza, do 2 cm LD



# Comparison of outcomes after hand-sewn versus stapled ileal pouch-anal anastomosis in 3,109 patients

Hasan T. Kirat, MD, Feza H. Remzi, MD, Ravi P. Kiran, MD, and Victor W. Fazio, MD, Cleveland, OH

*Surgery*  
*October 2009*

475 pp ručně šitá anastomóza x 2270 staplerové

**Table III.** Comparison of the postoperative complications of the 2 groups

| <i>Variable</i>         | <i>Group A</i> | <i>Group B</i> | <i>P value</i> |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Follow up (years)       | 10.30 ± 7.22   | 6.42 ± 5.34    | <.001          |
| Septic complications    | 101 (21.3%)    | 444 (16.9%)    | .019           |
| Pouchitis               | 196 (41.4%)    | 1055 (40%)     | .59            |
| Anastomotic stricture   | 103 (21.7%)    | 422 (16%)      | .002           |
| Small bowel obstruction | 109 (23%)      | 491 (18.6%)    | .027           |
| Wound infection         | 35 (7.4%)      | 224 (8.5%)     | .42            |
| Pouch failure           | 54 (11.4%)     | 106 (4%)       | <.001          |

Group A: Patients with hand-sewn ileal pouch-anal anastomosis. Group B: Patients with stapled ileal pouch-anal anastomosis.

## Staplerová IPAA

**Méně komplikací**

**Méně selhání pouche**

**Méně inkontince**

**Lepší kvalita života**

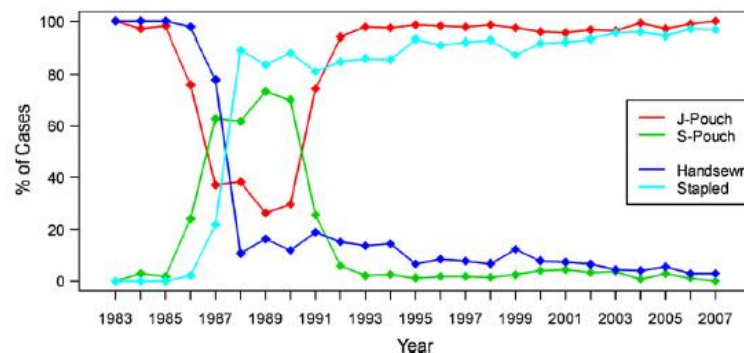


Figure. Distribution of type of anastomosis and pouch performed between 1983 and 2007.

# Influence of stapler size used at ileal pouch–anal anastomosis on anastomotic leak, stricture, long-term functional outcomes, and quality of life

Hasan T. Kirat, M.D., Ravi P. Kiran, M.D.\*, Lei Lian, M.D.,  
Feza H. Remzi, M.D., F.A.C.S., Victor W. Fazio, M.D., F.A.C.S.

**Table 2** Comparison of the characteristics and the occurrence of anastomotic stricture and leak in the two groups

| Variable                 | Group A<br>(n = 1,221) | Group B<br>(n = 899) | P<br>value |
|--------------------------|------------------------|----------------------|------------|
| Age (y)                  | 38.3 ± 13.1            | 38.5 ± 13.2          | .88        |
| Gender (male)            | 650 (53.2%)            | 550 (61.2%)          | <.001      |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> ) | 25.6 ± 5               | 26 ± 5.3             | .38        |
| Diagnosis                |                        |                      | .054       |
| MUC                      | 1030 (84.4%)           | 731 (81.3%)          |            |
| Indeterminate            |                        |                      |            |
| colitis                  | 84 (6.9%)              | 70 (7.8%)            |            |
| FAP                      | 56 (4.6%)              | 60 (6.7%)            |            |
| CD                       | 25 (2%)                | 13 (1.4%)            |            |
| Cancer                   | 10 (.8%)               | 9 (1%)               |            |
| Dysplasia                | 3 (.2%)                | 0 (0%)               |            |
| Other                    | 13 (1.1%)              | 16 (1.8%)            |            |
| Albumin level (g/dL)     | 4.1 ± .5               | 4.2 ± .6             | .31        |
| Proximal diversion       | 1100 (90.1%)           | 736 (81.9%)          | <.001      |
| Anastomotic stricture    | 23 (1.9%)              | 24 (2.7%)            | .1         |
| Anastomotic leak         | 55 (4.5%)              | 56 (6.2%)            | .08        |

BMI = body mass index; MUC = mucosal ulcerative colitis; CD = Crohn's disease; Group A: stapler diameter 28 or 29 mm; group B: stapler diameter 31 or 33 mm.

**Velikost cirkulárního stapleru (28-33mm)  
neovlivňuje dlouhodobé funkční výsledky**

# Doby operace

- 1- dobá
  - Proktokolektomie a IPAA bez IS
- 2 - 3— dobá
  - Subtotální kolektomie a terminální ileostomie
  - Proktektomie +/- Ileostomie
- Modifikovaná 2 dobá operace
  - SCE + terminální ileostomie
  - Proktektomie a IPAA bez IS (ev. IS)
- 4,6% vs 15,7 % leaku

# Přístup

- Preference laparoskopie
  - Elegantní a méně zatěžující v těžkých stavech (SCE)
  - Méně adhezivní ileů ..... Fertilita
  - Časově náročnější
  - ? Výška anastomózy

# Rizika komplikací

## A Multicentre Evaluation of Risk Factors for Anastomotic Leakage After Restorative Proctocolectomy with Ileal Pouch-Anal Anastomosis for Inflammatory Bowel Disease

Salomeh Sahami,<sup>a</sup> Sanne A. L. Bartels,<sup>a</sup> André D'Hoore,<sup>b</sup>  
Tonia Young Fadok,<sup>c</sup> Pieter J. Tanis,<sup>a</sup> Robert Lindeboom,<sup>d</sup>  
Anthony de Buck van Overstraeten,<sup>b</sup> Albert M. Wolthuis<sup>b</sup>



*Journal of Crohn's and Colitis*, 2015, 1–6

640 pp IPAA

Nezávislým rizikem leaku (15%) (multivar. analýza)

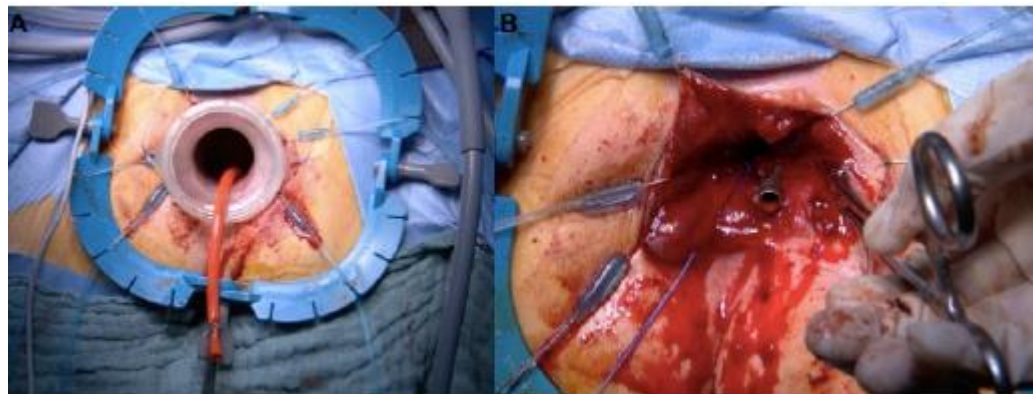
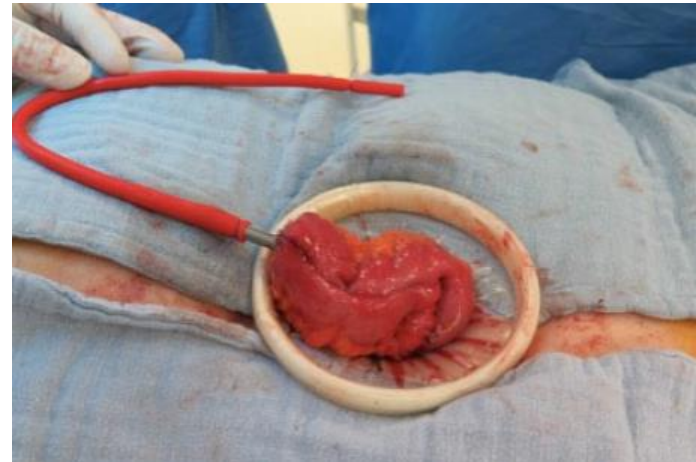
**ASA > 2, BMI > 25, déka nemoci > 5let, kortikoidy a anti TNF**

# TAMIS a IPAA (TA-POUCH)

Transanal completion proctectomy after total colectomy and ileal pouch-anal anastomosis for

ulcerative colitis: a modified single stapled technique

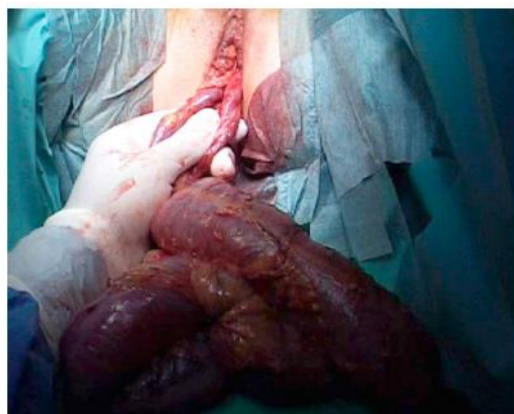
de Buck van Overstraeten A, Wolthuis AM, D'Hoore A



## Minimal invasive surgery: NOSE and NOTES in ulcerative colitis

Marta M. Tasende · Salvadora Delgado · Marta Jimenez · Gabriel Diaz del Gobbo ·  
María Fernández-Hevia · Borja DeLacy · Jaume Balust · Antonio M. Lacy

- 1. minilaparo SCE + NOSE
- 2. transanální exstirpace rekta + laparo.,  
gelport do místa na stomii a elevace ilea-  
pouch



# Komplikace IPAA – dlouhodobé výsledky

Septické komplikace po IPAA (leak – píštěl, pánevní absces) – **10% (4,3-19%)**

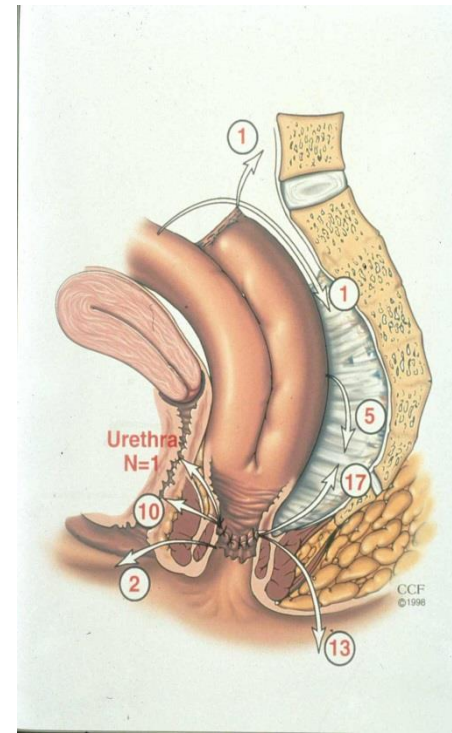
→ Může vést k selhání pouche ve 14-30%

*(Hueting WE, 2005; Weston-Petrides GK, 2008)*

**Nejčastější příčinou selhání IPAA je septická komplikace**

## Techniky řešení komplikací

- transanální drenáž (endosponge)
- transabdominální drenáž (CT navigovaná)
- resutura IPAA (transanální, transabdominální)
- revize, ileotomie
- exstirpace pouche



# Komplikace IPAA – dlouhodobé výsledky

| Autor                                 | Septické komplikace    | Záchrana pouche      | poznámka                                       |
|---------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| Farouk R, 1998<br>(Mayo, Minnesota)   | 73/1508 (4,8%)         | 54/73 (74%)          |                                                |
| Heuschen UA, 2002<br>(Heidelberg)     | 131/706 (19%)          | 90/131 (69%)         | Reoperováno 107 pts<br>(2,2 operace/pacienta)  |
| Sagap I, 2006<br>(CCF)                | 157/2518 (6,2%)        | 119/157 (76%)        |                                                |
| Raval MJ, 2007<br>(Toronto)           | 141/ 1424 (9,9%)       | 119/141 (84%)        | 1981-84 – 67%<br>2001-2003 - 88%<br>(p=0,0004) |
| Chessin DB, 2008<br>(Mount Sinai, NY) | 60/374 (16%)           | 52/60 (87%)          | Zaměřeno na QoL                                |
| <b>Celkem</b>                         | <b>562/6530 (8,6%)</b> | <b>434/562 (78%)</b> |                                                |

**Selhání IPAA- 22% (13-31%)**

# Komplikace IPAA – funkční výsledky, QoL

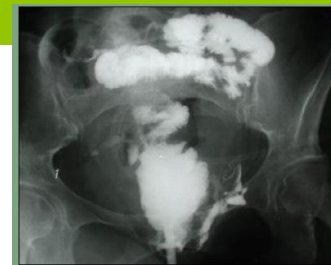
| Autor                                       | Septické komplikace | Kritéria                                           | Výsledky       |
|---------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|----------------|
| Chessin DB, 2008<br>(Mount Sinai, NY)       | 60/374 (16%)        | FISI<br>CGQL<br>Frekvence stolic                   | NS<br>NS<br>NS |
| Selvaggi F, 2007<br>(Naples, Italy)         | 9/117 (7,7%)        | Frekvence stolic<br>Špinění<br>QoL                 | S<br>S<br>NS   |
| Hallberg H, 2005<br>(Karolinska, Stockholm) | 12/100 (12%)        | Inkontinence<br>Frekvence stolic<br>Stálá medikace | NS<br>NS<br>NS |
| Mennigen R, 2012<br>(Muenster, Germany)     | 12/130 (9,2%)       | GIQLI<br>SIBDQ<br>Oresland                         | NS<br>NS<br>NS |

Při zachování pouche **nemají septické komplikace vliv** na dlouhodobé funkční výsledky

# Postup při komplikaci

- Časná detekce
- Protektivní ileostomie
- Drenáž (operační, CT) → resutura defektu transanální → ev. redrenáž zevní → AF rezid. píštěle
- Dočasný endosponge u nekrotického defektu

# Komplikace IPAA



- Retrospektivní analýza komplikací IPAA
- Všichni pacienti operovaní jedním týmem v 6/2006 do 1/2013 pro Dg FAP a UC
- Pracoviště NNB/ÚVN/NH

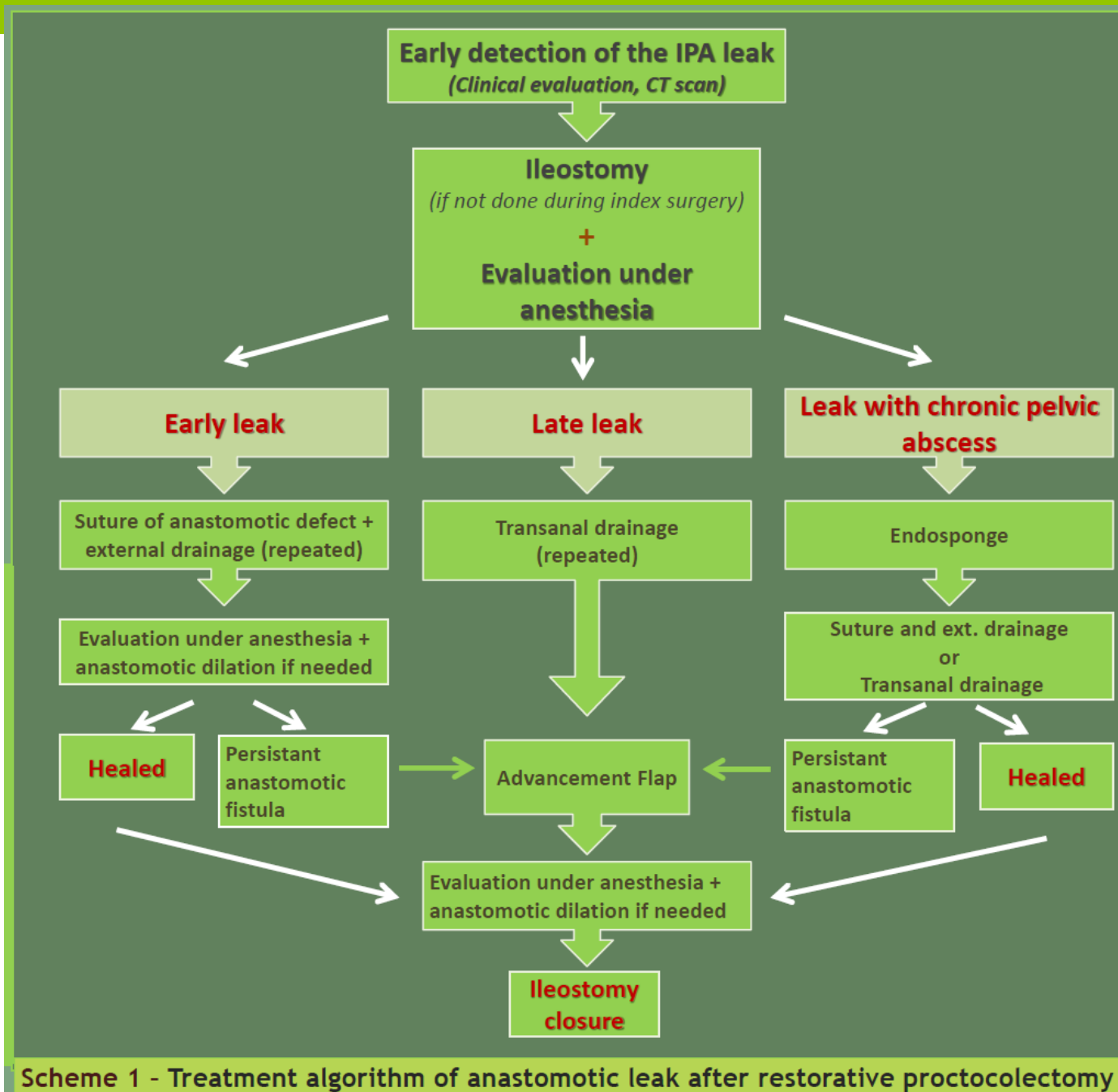
**Cíl:** zhodnotit výsledky chirurgické léčby všech komplikací, které souvisely s hojením IPAA ve sledovaném období.

# Charakteristika skupiny

- Komplikace 12pp /82 pp (14,6 %)
- Sex 6 Ž/ 6 M
- Věk (průměr) 37,2
- Dg 2 FAP/10 UC
- FU (medián) 25,7 mm (12-90) -100% pp
- Časná/pozdní kk. 10/2

# Komplikace IPAA –výsledky

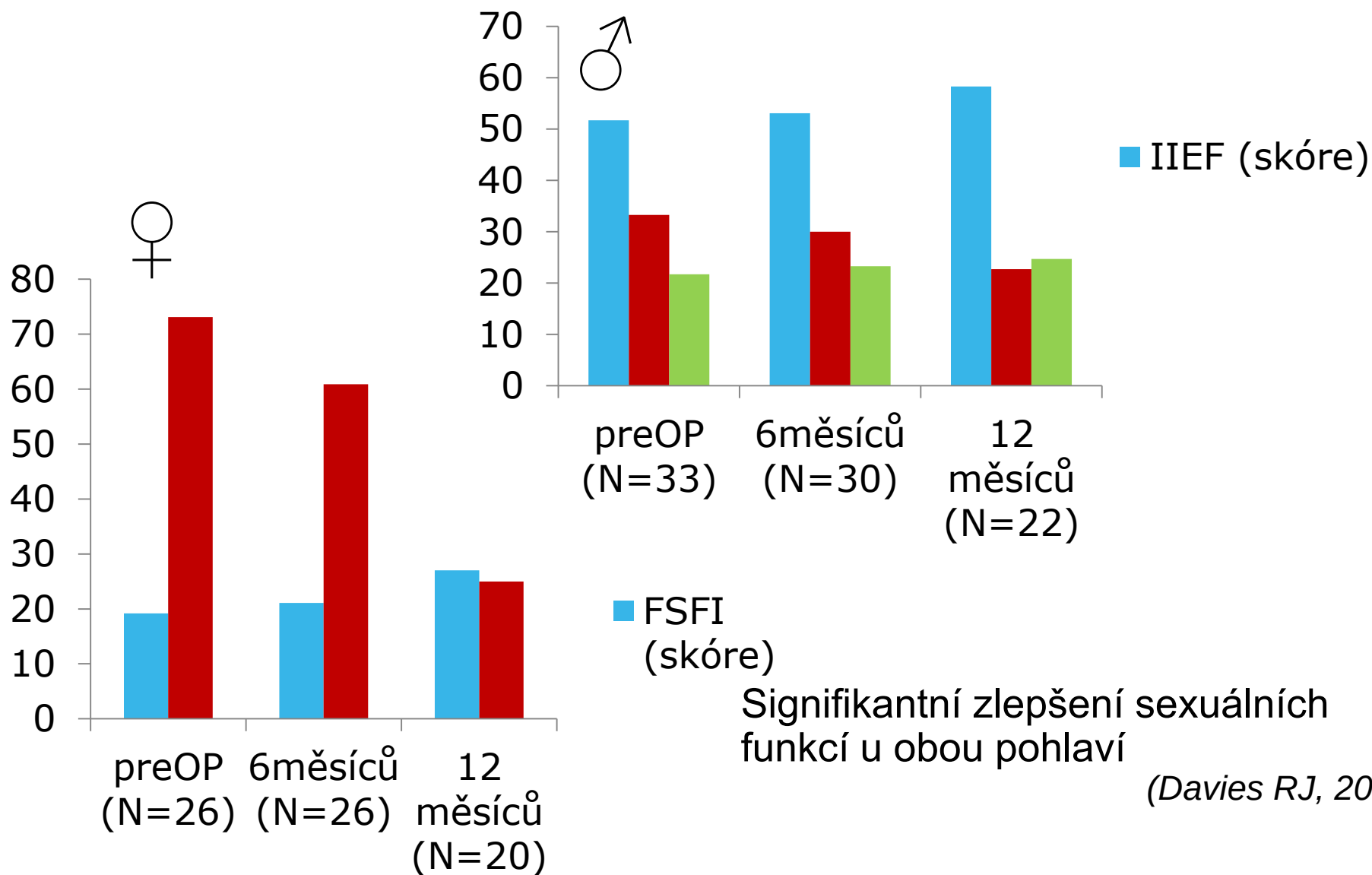
| N 12                                |                   |                          |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Cekem zhojeno                       | 10/12 (83%)       | 2 pp čekají na AF, PE    |
| AF                                  | 4/12              |                          |
| Okluze ileostomie (medián)<br>10/12 | 6,8 měsíců (4-14) | NS                       |
| Frekvence stolic (průměr)           | 6,4; SD 1,69      | NS                       |
| Kontinence                          | 9/10              | 1 pp- noční inkontinence |



Scheme 1 - Treatment algorithm of anastomotic leak after restorative proctocolectomy

# Sexuální funkce

Prospektivní sledování 59 pacientů po IPAA

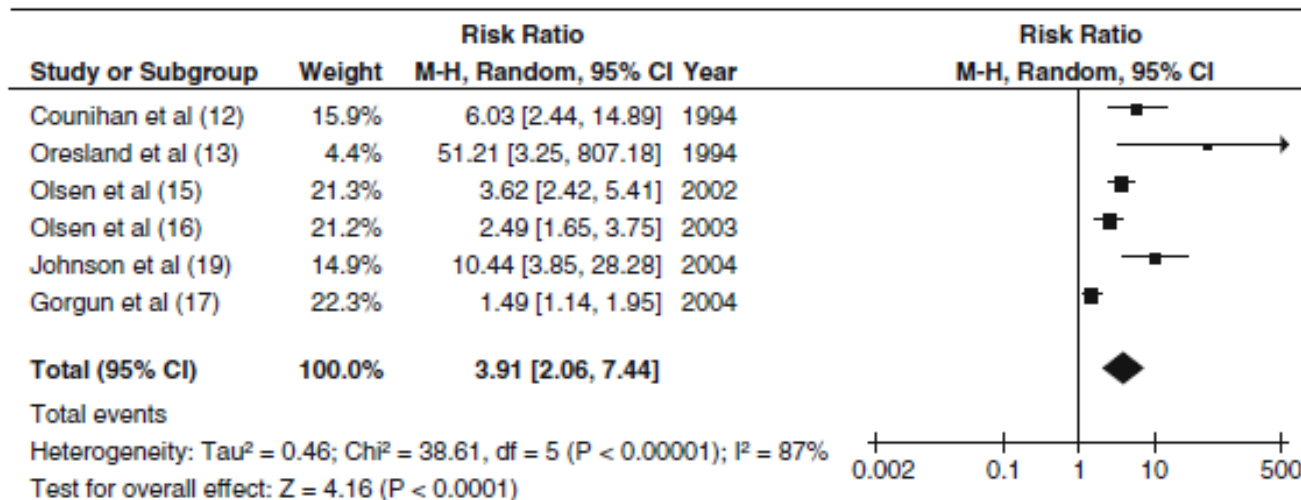


# Infertilita

Pooperačně: 40-80% (před operací 30% pts)

- Důvody
- UC
  - postoperační fibróza
  - deviace vaginy

? Mini- invasivní chirurgie?



N=341

(Rajaratnam SG, 2011)

# IPAA a biologická léčba

- Gu J, Remzi FH, Shen B et al. Operative strategy modifies risk of pouch-related outcomes in patients with ulcerative colitis on preoperative anti-tumor necrosis factor- $\alpha$  therapy. Dis Colon Rectum. 2013 Nov;56(11):1243-52.
- Biologická léčba byla nezávislým rizikovým faktorem pelvické sepse (32% vs 16%,  $p = 0.012$ )

Eshuis EJ, Al Saady RL, Stokkers PC. Previous infliximab therapy and postoperative complications after proctocolectomy with ileum pouch anal anastomosis. J Crohns Colitis. 2013 Mar;7(2):142-9

- Pacienti s BL měli více septických i neseptických komplikací
- Gainsbury ML, Chu DI, Howard LA -Preoperative infliximab is not associated with an increased risk of short-term postoperative complications after restorative proctocolectomy and ileal pouch-anal anastomosis. J Gastrointest Surg. 2011 Mar;15(3):397-403
- BL neovlivňuje komplikace

# IPAA a biologická léčba

- Někteří autoři doporučují po BL 2 dobou operaci
  - Ale kumulativní frekvence komplikací není známá
- IPAA po biologické léčbě – protektivní ileostomie
- BL + další rizikové faktory (kortikoidy.. malnutrice)
  - SCE a IPAA ve 2. době



# Doporučené postupy chirurgické léčby pacientů s nespecifickými střevními záněty – 1. část: předoperační příprava

Z. Šerclová<sup>1</sup>, O. Ryska<sup>1</sup>, M. Bortlík<sup>2,3</sup>, D. Ďuricová<sup>2,4</sup>, R. Gürlich<sup>5</sup>, P. Lisý<sup>5</sup>, J. Őrhalmi<sup>6</sup>, P. Kohout<sup>7</sup>, L. Prokopová<sup>8</sup>, V. Zbořil<sup>8</sup>, T. Douša<sup>9</sup>, P. Drastich<sup>10</sup>, A. Novotný<sup>11</sup>, P. Matějková<sup>12</sup>, K. Mareš<sup>13</sup>, O. Šhonová<sup>14</sup>, L. Hrdlička<sup>15</sup>, J. Koželuhová<sup>16</sup>, J. Stehlik<sup>17</sup>, M. Kasalický<sup>18</sup>, J. Kalvach<sup>18</sup>, J. Bronský<sup>19</sup>, M. Tomanová<sup>20</sup>, M. Liberda<sup>21</sup>, P. Falt<sup>22</sup>, M. Lukáš<sup>2</sup>

**Doporučení:** U každého pacienta s IBD je před plánovanou operací nutné zhodnocení stavu výživy, které spočívá v nutričním screeningu. Při zjištění rizika malnutrice je nezbytné podrobné vyšetření její závažnosti s následnou intervencí (EBM 2b, doporučení: B).

**Doporučení:** U malnutričních pacientů je indikována předoperační nutriční podpora i za cenu odložení operace (EBM 2b, doporučení: A). Preferována je vždy enterální výživa. Pokud není enterální cestou možné dosáhnout aspoň 60% energetické potřeby, je indikována parenterální nebo kombinovaná výživa (EBM 2b, doporučení: A).

**Doporučení:** Aerobní cvičení (několik týdnů), zanechání kouření (čtyři týdny) a vyloučení alkoholu (čtyři týdny) před operací snižuje riziko pooperačních komplikací (EBM 2–3, doporučení: B). U anemických pacientů je před operací indikována suplementace železa. Podání transfuze před operací zvyšuje výskyt pooperačních komplikací a mělo by být indikováno pouze u středně a těžce anemických pacientů (hemoglobin < 90 g/l).

# Fce a IPAA

- Fce IPAA umožňuje dobrou kvalitu života
- Inkontinence je pacienty vnímána lépe než předoperační urgency
- K hodnocení je třeba jednoduchý nástroj zahrnující QoL i fci pouche
- Význam cvičení svěračů a dna pánevního
  - Dno pánevní re- edukace
  - Dno pánevní, biofeedback, elektrostimulace

# IPAA

- Je třeba být expertem
- Je dobrým řešením v indikovaných případech
- Je třeba umět řešit komplikace