

# **Predikcija poslijeoperativnog povraćanja nakon opće anestezije u ginekološkoj laparoskopskoj kirurgiji**

**Mr. sc. Tatjana Šimurina, dr. med.  
Opća bolnica Zadar**

***Istraživanja provedena u Općoj bolnici Zadar u okviru  
znanstvenog projekta “Prediktivni modeli u zdravstvu”, (108-  
0982560-0257), Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa  
Republike Hrvatske, voditelj doc. dr. sc. Zdenko Sonicki***

# Prediktivni modeli za predviđanje poslijeoperativnog povraćanja (POP)

- procjena kojom je bolesniku potrebno ordinirati antiemetsku profilaksu i prilagoditi anesteziološku tehniku kako bi se izbjeglo ili smanjilo poslijeoperativno povraćanje
- tri prediktivna modela za povraćanje:

*za odrasle:*

**Koivuranta M et al.** *Anaesthesia* 1997; 52:443-9.,

**Apfel CC et al.** *Acta Anaesthesiol Scand* 1998;  
42:495-501.

*za djecu:*

**Eberhart LHJ et al.** *Anesth Analg* 2004; 99:1630-7.

# Prediktivni model za POP prema Apfelu i sur.

Nezavisni čimbenici rizika:

- (1) *ženski spol*
- (2) *mlađa dob,*
- (3) *nepušenje,*
- (4) *prethodna poslijeoperativna povraćanja ili «bolesti putovanja»*
- (5) *duže trajanje anestezije*

Vjerojatnost za POP:

$$PV = 1 / (1 + \exp(-z)), \quad z = 1,28 \times (\text{spol}) - 0,029 \times (\text{dob}) - 0,74 \times (\text{pušenje}) + 0,63 \times (\text{povijest PV ili MS}) + 0,26 \times (\text{trajanje u satima}) - 0,92.$$

# Prediktivni model za POP prema Koivuranta i sur.

Nezavisni čimbenici rizika:

- (1) ženski spol,
- (2) prethodne poslijeoperativne mučnine i povraćanja,
- (3) operacije dužeg trajanja (>60 min),
- (4) nepušenje,
- (5) «bolest putovanja»

*Očekivane incidencije POP-a:*

*0=7%; 1=7%; 2=17%; 3=25%; 4=38%; 5=61%*

# Kongresni sažeci znanstvenih radova iz anesteziološke domene

- 1. Mraović B, Šimurina T, Sonicki Z, Šerić J, Markulin Z. Incidence of nausea and vomiting after laparoscopic gynecological surgery is decreased in luteal phase of the menstrual cycle. *Eur J Anaesthesiol* 2009; 26(suppl 45):129, 9AP3-4.
- 2. Šimurina T, Mraović B, Mikulandra S, Sulen N, Šerić J. Does different oxygen fraction influence the incidence of PONV in gynecologic laparoscopy? *Anesthesiology* 2008; 109 A1255
- 3. Šimurina T, Mraović B, Sonicki Z, Sulen N, Dukić B. Does menstrual phase influence nausea and vomiting after gynecologic laparoscopic surgery? *Anesthesiology* 2007; 107: A1016
- 4. Šimurina T, Mraović B, Sonicki Z. Incidence of PONV: Is 50% nitrous oxide friend or foe? *Anesthesiology* 2006; 105: A1401.

# Publicirani znanstveni radovi iz anesteziološke domene

- Mraović B, Šimurina T, Sonicki Z, Skitarelić N, Tong J Gan. Dose-Response of Nitrous Oxide in Postoperative Nausea in Patients undergoing Gynecologic Laparoscopic Surgery – A Preliminary Study. *Anesth Analg* 2008; 107: 818-23.
- Mraović B, Šimurina T. Matching groups for studying PONV: Should we care? [Letter to the Editor]. *Surg Endosc* 2009; (in press).
- Šimurina T, Mraović B, Mikulandra S, Sonicki Z, Sulen N, Dukić B, Gan TJ. Effects of high intraoperative inspired oxygen on postoperative nausea and vomiting in gynecologic laparoscopic surgery. *J Clin Anesth* 2010; (in press).

# Planirani radovi

- The incidence of nausea and vomiting after laparoscopic gynecological surgery is decreased in the luteal phase of the menstrual cycle. Šimurina T, Mraović B, Sonicki Z, Skitarelić N, Apfel CC. (unpublished)
- Nitrous oxide added at the end of isoflurane anesthesia hastens early recovery without increasing risk for PONV. Mraovic B, Šimurina T, Sonicki Z, Šerić J, Sulen N, Kranke P. (IARS 2010. USA, unpublished)
- Prediktivni model poslijeoperativnog povraćanja nakon opće anestezije u laparoskopskoj ginekološkoj kirurgiji (tema doktorske disertacije; pristupnik: mr.sc.Tatjana Šimurina, dr. med; mentor doc. dr. sc. Zdenko Sonicki, dr. med.)

# Plan daljnjeg istraživanja

- Prediktivna pouzdanost i primjenjivost postojeća dva modela je ograničena
- Potrebno je istražiti moguće interakcije i odnose između prediktorskih varijabli s ciljem poboljšanja i bolje primjenjivosti prediktivnog modela