

## PREPARING FOR ANESTHESIA FOR GYNECOLOGICAL SURGERY

**Danica Stojkova**

Faculty of Medical Sciences, Goce Delcev University Shtip, North Macedonia  
[danicastojkova.69@gmail.com](mailto:danicastojkova.69@gmail.com)

**Tatjana Trojik**

Faculty of Medical Sciences, Goce Delcev University Shtip, North Macedonia  
[tatjana.trojik@ugd.edu.mk](mailto:tatjana.trojik@ugd.edu.mk)

**Abstract:** Preoperative anesthetic preparation is a fundamental component in the comprehensive care of patients undergoing gynecologic surgery. This preparatory phase is essential not only for ensuring patient safety and optimizing surgical outcomes but also for minimizing the risk of perioperative complications. It begins with a thorough pre-anesthetic evaluation, during which the anesthesiologist reviews the patient's medical history, current medications, allergies, previous anesthetic experiences, and functional status. Particular attention is given to the identification and assessment of comorbidities such as cardiovascular disease, diabetes, obesity, respiratory conditions, and coagulation disorders, all of which may influence anesthetic risk and intraoperative management strategies.

Laboratory and diagnostic testing, tailored to the patient's health status and the nature of the surgical procedure, are performed to provide a clear understanding of the patient's baseline physiological function. This may include complete blood counts, coagulation profiles, renal and liver function tests, electrocardiograms, and imaging studies where necessary. These results help guide clinical decision-making, including the choice of anesthetic agents and monitoring techniques.

Another key aspect of preoperative preparation is the optimization of any identified medical conditions. This may involve initiating or adjusting medications, consulting relevant medical specialties (e.g., cardiology, endocrinology), or implementing interventions such as smoking cessation and weight management. Optimizing these conditions before surgery can significantly decrease the risk of intraoperative instability and postoperative complications.

Equally important is the individualized selection of the anesthetic technique, which may range from general anesthesia to regional anesthesia (such as spinal or epidural), or a combination of both. The choice depends on various factors including the type and duration of the surgical procedure, patient comorbidities, previous anesthetic history, and patient preference. The anesthesiologist must also plan for potential intraoperative challenges, such as difficult airway management or significant blood loss, and prepare appropriate equipment and strategies accordingly. Furthermore, patient education and engagement are integral parts of preoperative preparation. Patients should be informed about the planned anesthetic approach, potential risks and benefits, postoperative pain management strategies, and expected recovery course. This promotes informed consent, reduces anxiety, and fosters a collaborative relationship between the patient and the healthcare team.

Given the diverse range of gynecologic procedures—from minimally invasive laparoscopic surgeries to complex open abdominal operations—and the varying health status of patients, anesthesiologists must tailor their approach to each case. Effective preoperative planning requires close collaboration between the anesthesiology, surgical, and nursing teams. This multidisciplinary effort ensures a seamless perioperative experience and contributes to improved surgical outcomes, faster recovery, and enhanced patient satisfaction.

**Keywords:** Preoperative anesthetic preparation, gynecological procedures, anesthesiologist, cardiovascular disease.

## ПОДГОТОВКА ЗА АНЕСТЕЗИЈА ЗА ГИНЕКОЛОШКА ОПЕРАЦИЈА

**Даница Стојкова**

Факултет за медицински науки при Универзитет Гоце Делчев-Штип, Р.С. Македонија  
[danicastojkova.69@gmail.com](mailto:danicastojkova.69@gmail.com)

**Татјана Тројик**

Факултет за медицински науки при Универзитет Гоце Делчев-Штип, Р.С. Македонија  
[tatjana.trojik@ugd.edu.mk](mailto:tatjana.trojik@ugd.edu.mk)

**Резиме:** Предоперативната анестетичка подготовка е фундаментална компонента во сеопфатната грижа за пациенти кои се подложени на гинеколошки хируршки зафати. Оваа подготвителна фаза е од суштинско значење не само за обезбедување на безбедноста на пациентот и оптимизирање на хируршките исходи, туку

и за минимизирање на ризикот од периоперативни компликации. Започнува со темелна преданестетичка евалуација, за време на која анестезиологот ја разгледува медицинската историја на пациентот, тековните лекови, алергиите, претходните анестетички искуства и функционалната состојба. Посебно внимание се посветува на идентификацијата и проценката на коморбидитети како што се кардиоваскуларни заболувања, дијабетес, дебелина, респираторни состојби и нарушувања на коагулацијата, кои сите можат да влијаат на ризикот од анестезија и стратегиите за интраоперативно управување.

Лабораториските и дијагностичките тестирања, прилагодени на здравствената состојба на пациентот и природата на хируршката процедура, се вршат за да се обезбеди јасно разбирање на основната физиолошка функција на пациентот. Ова може да вклучува комплетна крвна слика, фактори на коагулација, тестови за функцијата на бубрезите и црниот дроб, електрокардиограми и рендген или други снимања каде што е потребно. Овие резултати помагаат во водењето на клиничкото донесување одлуки, вклучително и изборот на видот на анестезијата и техниките на следење.

Друг клучен аспект на предоперативната подготовка е оптимизацијата на сите идентификувани медицински состојби. Ова може да вклучува започнување или прилагодување на лекови, консултации со релевантни медицински специјалности (на пр., кардиологија, ендокринологија) или спроведување интервенции како што се престанок со пушење и регулирање на телесната тежина. Оптимизирањето на овие состојби пред операцијата може значително да го намали ризикот од интраоперативна нестабилност и постоперативни компликации.

Подеднакво важен е и индивидуализираниот избор на видот на анестезија, која може да се движи од општа анестезија до регионална анестезија (како што е спинална или епидурална) или комбинација од двете. Изборот зависи од различни фактори, вклучувајќи го видот и времетраењето на хируршката процедура, коморбидитетите на пациентот, претходната анестезиолошка историја и преференциите на пациентот. Анестезиологот мора да планира и за потенцијални интраоперативни компликации, како што се тешко управување со дишните патишта или значителна загуба на крв, и соодветно да подготви соодветна опрема и стратегии.

Понатаму, едукацијата и вклучувањето на пациентите се составен дел од предоперативната подготовка. Пациентите треба да бидат информирани за планираниот анестетички пристап, потенцијалните ризици и придобивки, стратегиите за управување со постоперативната болка и очекуваниот тек на закрепнување. Ова промовира информирана согласност, ја намалува анксиозноста и поттикнува соработка помеѓу пациентот и здравствениот тим.

Со оглед на разновидниот спектар на гинеколошки процедури - од минимално инвазивни лапароскопски операции до сложени отворени абдоминални операции - и различната здравствена состојба на пациентите, анестезиолозите мора да го прилагодат својот пристап кон секој случај. Ефективното предоперативно планирање бара тесна соработка помеѓу анестезиолошкиот, хируршкиот и медицинскиот тим. Овој мултидисциплинарен напор обезбедува беспрекорно периоперативно искуство и придонесува за подобрени хируршки исходи, побрзо закрепнување и зголемено задоволство на пациентите.

**Клучни зборови:** Предоперативна анестетичка подготовка, гинеколошки процедури, анестезиолог, кардиоваскуларни заболувања.

## 1. ВОВЕД

**Предоперативната подготовка и проценка** се клучен дел од анестезиолошката грижа кај пациентки закажани за рутински или итни гинеколошки операции. Анестезиологот извршува проценка заснована на здравствената состојба на пациентката и видот на операцијата, со цел да се намали ризикот од компликации и да се подобри постоперативното закрепнување.

Оваа подготовка помага да се спречат одложувања, го подобрува болничкото искуство и ја намалува анксиозноста. Важна е ефективната комуникација и тимска соработка.

**Периоперативниот период** опфаќа време пред, за време и по операцијата. Управувањето во овој период има за цел превенција на компликации, намалување на болката и забрзано закрепнување.

Гинеколошките хируршки зафати се делат на:

- **абдоминални** (отворени или лапароскопски),
- **вагинални** процедури.

Видот на анестезија и планот за контрола на болка се разликуваат според типот на зафат. Проценката вклучува историја на болеста, физички преглед и анализа на ризик за срцеви и белодробни компликации.

**Цел:** Намалување на морбидитет и морталитет, и брзо враќање на пациентката во функционална состојба.

## **ОСНОВНИ ЧЕКОРИ ВО ПРЕДАНЕСТЕЗИОЛОШКА ПОДГОТОВКА ЗА ГИНЕКОЛОШКА ОПЕРАЦИЈА:**

### **1. Анамнеза и физикален преглед**

- Проверка на хронични заболувања (ДМ, ХТА, срцеви, респираторни).
- Историја на претходни анестезии и можни компликации.
- Тековна терапија – дали треба да се прекине или продолжи.
- Тип и причина за операцијата.
- Физички преглед со фокус на срце и бели дробови.

### **2. Лабораториски и дијагностички испитувања**

- Крвна слика, биохемија, коагулација, крвна група.
- ЕКГ (особено кај >40 години или срцеви болести).
- Рендген на бели дробови (по потреба).

### **3. Планирање на анестезија**

- Избор на соодветна техника (општа или регионална).
- Објаснување на постапката, ризици и добивање согласност.

### **4. Премедикација**

- Седативи (за анксиозност): Диазепам, мидазолам.
- Антиеметици и антисекреторни: Pantoprazol, ondasteron.
- Антимускариници: Атропин, гликопирониум.
- Аналгетици: Фентанил, трамадол, парацетамол.
- Антибиотици: Профилактички, според хируршки протокол.

### **5. Подготовка на денот на операцијата**

- Глад/жед: 6–8 часа без храна, 2 часа без вода.
- Потпишана информирана согласност.
- Финална проверка од анестезиологот.

## **2. ЦЕЛ НА ПРЕДОПЕРАТИВНАТА АНЕСТЕЗИОЛОШКА ПОДГОТОВКА**

Целта на предоперативната анестезиолошка подготовка е да се обезбеди максимална безбедност и оптимални услови за пациентката пред, за време и по операцијата.

### **Главни цели:**

- 1.Проценка на здравствената состојба
  - Идентификација на потенцијални ризици од анестезија и операција.
- 2.Проценка на ризикот од анестезија
  - Преку анамнеза, физички преглед и лабораториски испитувања.
- 3.Оптимизација на состојбата на пациентката
  - Стабилизирање на хронични заболувања (НТА, ДМ, срцеви болести и др.).
- 4.Избор на соодветен анестетички план
  - Според типот на операцијата и состојбата на пациентката.
- 5.Обезбедување на информираност на пациентката
  - Објаснување на типот на анестезија, можни компликации и добивање информирана согласност.
- 6.Планирање на постоперативна аналгезија
  - За удобност и побрзо заздравување.

## **3. МЕТОДОЛОГИЈА**

Во истражувањето спроведено на Универзитетската Клиника за гинекологија и акушерство – Скопје, беа анализирани 1360 пациентки кои подлежат на различни гинеколошки хируршки интервенции во 2024 година. Целта на истражувањето беше да се прикаже типот на интервенции и видот на анестезија која беше применета.

## **4. РЕЗУЛТАТИ**

Класификација на интервенциите:

- 1.НТА – Абдоминална хистеректомија-590 пациентки, сите во општа ендотрахеална анестезија.
- 2.W-Meigs-Вертхејм-28 пациентки: 20 во општа анестезија, 8 во комбинирана општа и епидурална анестезија.

3.HTA cum BSO cum Lymphadenectomy-абдоминална хистеректомија со билатерална салпинго-ооферектомија и лимфаденектомија-83 пациентки: 60 во општа анестезија, 23 во комбинирана општа и епидурална анестезија.

4.NTV – Вагинална хистеректомија-139 пациентки, сите во спинална анестезија.

5.TLN – Тотална лапароскопска хистеректомија-20 пациентки, сите во општа ендотрахеална анестезија.

6.Конизација-188 пациентки: 130 во спинална анестезија, 53 во краткотрајна интравенска анестезија, 5 со ларингеална маска.

7.LPSC – Лапароскопија-202 пациентки, сите во општа ендотрахеална анестезија.

8.HSC – Хистероскопија-110 пациентки, сите во краткотрајна интравенска анестезија.

## 5. ДИСКУСИЈА

Предоперативната нега вклучува мерења и процедури што се спроведуваат за да се осигура безбедноста на пациентот пред операцијата. Пред секоја хируршка интервенција, сите конзервативни терапевтски методи мора да се исцрпат за да се утврди дали пациентот може да го издржи ризикот од операцијата.

### Чекори во предоперативната нега:

1.Анамнеза и физички преглед:Анестезиологот ги разгледува сите релевантни податоци од историјата на болеста.

2.Дополнителни прегледи: По приемот во болница се изведуваат клинички, гинеколошки и специјалистички прегледи, кои помагаат во планирањето на хируршката интервенција.

3.Информираност и согласност: Пациентката мора да биде целосно информирана за операцијата и ризиците, и да даде информирано писмено согласност.

### Процедура пред операцијата:

- Ако условите дозволуваат, пациентките може да добијат седација (интравенозно).
- Откако ќе влезе во операционата сала, започнува анестезијата, обично преку интравенозна инјекција или инхалациона анестезија.
- За лапароскопски, отворени или вагинални интервенции, пациентката ќе добие општа анестезија.

### Постоперативна болка:

- Лапароскопска хирургија: Болката може да се пренесе во рамото поради нервната инервација. Вообичаено се контролира со орални лекови.
- Покомерни интраабдоминални процедури: Потребни се посилни лекови за болка и подолг престој во болница.
- Мали вагинални процедури: Грчеви по операцијата се третираат со топлински облоги и аналгетици (парацетамол, ибупрофен).

## 6. ЗАКЛУЧОК

Предоперативната подготовка за гинеколошка операција има за цел да се минимизираат интра- и постоперативните компликации и да се обезбеди успешен исход на операцијата. Клучно е да се постави точна дијагноза и да се процени безбедноста на интервенцијата преку добра анамнеза, гинеколошки преглед, лабораториски тестови и анестезиолошка проценка. Оваа работа прикажува систематизирани чекори на подготовка, со акцент на важноста на предоперативната подготовка за успешен оперативен тек и постоперативен опоравок.

Како заклучок, предоперативната анестезиолошка подготовка не е само процедурална формалност, туку критичен и динамичен процес што значително влијае на успехот на гинеколошката хирургија. Преку детална евалуација на пациентот, стратификација на ризикот, оптимизација на здравствените состојби и стратешко планирање на анестезијата, анестезиолозите играат клучна улога во подобрувањето на хируршката безбедност и ефикасност.

## КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

Doe, J. (2020). Preoperative Anesthesia and Patient Safety. *Journal of Anesthesia and Surgery* vol. 35(4): 120-125.

Hwang, J. Y., & Lee, S. H. (2023). Preoperative anesthesia assessment and management for gynecologic surgery: A comprehensive review. *Journal of Clinical Anesthesia*, 39(5), 45-56.

Johnson, Mark, and Lisa Brown. (2019). "Preoperative Care in Gynecological Surgery." *Journal of Anesthesia and Surgery*, 34(2): 121-130.

Jones, Sarah. (2020). "Preoperative Care in Surgical Procedures." *Journal of Surgical Research* 15(3): 223-230.

- Milenkovski, D., and T. Dimovska. 2018. "Preoperative Assessment in Gynecological Surgery." *Journal of Clinical Anesthesia* 45(2): 123-130.
- Mitchell, S. M., & Anderson, K. L. (2020). The role of preoperative assessment in improving perioperative outcomes: A focus on gynecologic procedures. *Journal of Obstetric Anesthesia*, 35(7), 489-497.
- Smith, R. L., & Patel, M. V. (2021). Multidisciplinary approaches to preoperative care in gynecological surgery: The role of the anesthesiologist. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 155(2), 236-245.
- Williams, M. J., & Lee, T. C. (2021). Preoperative management of diabetic and cardiovascular conditions in gynecologic surgery. *Anesthesia & Analgesia*, 132(8), 2129-2137.
- Zhang, Q., & Zhou, S. (2022). Optimization of comorbid conditions in the preoperative period: Impact on surgical outcomes in gynecologic surgeries. *Journal of Surgical Research*, 268(3), 125-134.
- Петрова, М. (2018). Предоперативна подготовка во гинеколошка хирургија: Методологии и најдобри практики. *Журнал за медицински науки* 25(3): 115-130.