



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН**  
**ФАКУЛТЕТ „ЗДРАВНИ ГРИЖИ”**  
**ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

**КАТЕДРА „СЕСТРИНСКИ ХИРУРГИЧНИ ГРИЖИ”**

**ЛЕКЦИЯ №9**

**ЗА ДИСТАНЦИОННА САМОПОДГОТОВКА ПО УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА**  
**„ХИРУРГИЯ”**

**ЗА СТУДЕНТИ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА СЕСТРА”**

**ТЕМА : Анестезия в хирургията**

**РАЗРАБОТИЛ: Проф. Т. Делийски, дмн**

**Гр. Плевен**  
**2020 год.**

# Анестезия в хирургията

## 1. Видове анестезия

Вече може да се каже, че ако не се предложи на пациента някакъв вид анестезия, той бива лишен от постиженията на медицината. Анестезията се прилага по три начина:

- Обща анестезия;
- Местна анестезия - контактна анестезия; инфилтрационна; терминална анестезия; проводна (областна регионална) анестезия: ромб на Hakenbruch; анестезия по Oberst; спинална анестезия; епидурална анестезия; комбинирана спинално епидурална анестезия.
- Блокади (инфилтрационната и проводна анестезия) за третиране на болката.

## 2. Обща анестезия при хирургичните операции

### 2.1. Видове обща анестезия:

- Пряка:
  - венозна;
  - интраосална;
- Непряка:
  - инхалационна;
  - ректална.

### 2.2. Етапи на общата инхалационна анестезия

Етапите са:

увод поддържане извеждане

### 2.3. Оперативен и анестезиологичен риск . Предоперативна оценка

Преди всяка операция екипът анестезиолог - хирург оценява анестезиологичния риск.

По-важните рискови фактори за периперативна смъртност са следните:

- Възраст над 80 години;
- Ишемична болест на сърцето;
- Инфаркт на миокарда от преди повече година;
- Инфаркт на миокарда след по малко от 1 година;
- Хронична сърдечна недостатъчност;
- Хронична обструктивна белодробна болест;
- Бъбречна недостатъчност;
- Захарен диабет;

**Състояние на обратима загуба на съзнанието, с липса на спомен и волево дразнене. Това състояние може да се индуцира чрез прилагане на медикаменти интравенозно или инхалационно, а най-често като комбинация от двата начина**

- Спешна оперативна намеса;
- Дълготрайна операция;
- Голяма оперативна намеса.

На всеки от рисковите фактори е проучена каква е самостоятелната му сила на неблагоприятно въздействие и тя е степенувана спрямо другите рискове.

### 2.4. Особенности на анестезията при лапароскопските и роботизирани операции

Минимално инвазивната хирургия навлиза все по - широко в хирургичната практика. С нея се постига по-голяма прецизност, намаляване на болката и усложненията и по - лек следоперативен период.

В същото време минимално инвазивната хирургия създава редица предизвикателства пред анестезиологичния екип. Те са свързани от една страна с високото вътрекоремно налягане (пневмоперитонеум), а от друга с често заеманото положение на пациента по време на операцията Тренделенбург.

Влияние на въглеродния двуокис (CO2) и позицията Тренделенбург върху различните органи и системи в хода на анестезията

Сърдечно-съдова система

Дихателна система

Отделителна система

Нервно-ендокринни промени

#### 2.4.1. Анестезиологична предоперативна подготовка на пациентите, на които предстои роботизирана оперативна намеса

Трябва да се има в предвид, че съпътстващата патология, кардиодепресивните лекарствени средства, възрастта, продължителността на оперативната намеса и анестезия са от голямо значение за наблюдаваните неблагоприятни промени по отношение на сърдечно-съдовата система. Изборът на анестетични медикаменти с кардиодепресивен ефект трябва да бъде внимателно съобразен със състоянието на пациента. По-високото

вътрекоремно налягане и изразената Тренделенбург позиция, създават предпоставка за по-чести хемодинамични промени, криещи риск за живота на пациентите.

Това налага необходимостта от предоперативна подготовка, съобразена с вида и обема на хирургичната интервенция, т.к. това е от изключително голямо значение за безопасното протичане на анестезията.

Анестезиологични методи, предпочитани при минималноинвазивни операции

Това са:

- Обща интубационна анестезия
- Комбинирана (балансирана) анестезия

### 3. Местна анестезия (местна аналгезия)

Независимо от големите постижения на анестезиологията в областта на общата анестезия с нейните възможности за индивидуализиран подход, съобразен с вида на операцията и състоянието на пациента, местната анестезия продължава да бъде уместен начин за извършване на редица оперативни намеси.

Механизмът на действие на местните анестетици се състои в блокиране на генерирането и провеждането на импулсите по протежение на нервното влакно. Това се постига чрез повишаване прага на възбудимост, забавяне на разпространението на импулса и честотата на възникване на акционните потенциали. В резултат на това последователно отпадат чувството за болка, температурата, допирът, натискът, а моторната функция отпада последна.

#### 3.1. Видове местни анестетици

Най-често използваните местни анестетици са: Cocain, Procain (Novocain), Tetracain - 1%, Lidocaine (Lidocain, Xylocain) и Mepivacain (Carbocain), Bupivacaine (Marcain), Ropivacain, Levobupivacain

#### 3.2. Показания за местна анестезия

Основно местната анестезия намира приложение в амбулаторната практика, където се извършват малки оперативни - лечебни и диагностични намеси. Желанието за сътрудничество на пациента и психическата му уравновесеност са условия за извършването ѝ. Тя влиза в съображение и при: наличие на противопоказания за обща анестезия; болни в тежко състояние или пълен стомах, особено когато операцията не е свързана с отваряне на телесни кухини; обезболяване на много стоматологични процедури; случаи на отсъствие на анестезиолог с необходимата подготовка. Местната анестезия може да се предпочете и в случаи на тежки - остри или дори хронични възпалителни заболявания на горните дихателни пътища и белите дробове, стига да може да покрие изискванията за оперативен достъп и оперативно манипулиране.

#### 3.3. Усложнения при местна анестезия

Най-често се касае за остра интоксикация, като резултат от бърза резорбция на анестетика или вътресъдовото му инжектиране. Макар и значително по-рядко (около 1%) се наблюдават реакции на свръхчувствителност.

Възпалителни и септични усложнения са възможни при неспазване на правилата на асептика и антисептика.

#### 3.4. Видове местна анестезия

Блокиране на сетивните импулси при местна анестезия може да стане на различни нива. В зависимост от това тя бива контактна, инфилтрационна, проводна и венозна.

Местната анестезия е състояние на временна загуба на сетивност (пълна или частична) и някои рефлексни в определена част от тялото без загуба на съзнанието

#### 3.5. Блокада а нерви с цел обезболяване

Използването на инфилтрационната и проводната анестезия с цел лечение на различни по своя характер болки или дори нехирургично лечение на някои заболявания се нарича блокада. Блокадите могат да имат лечебно, диагностично и прогностично значение.

Извършването им е показано при невралгии, миалгии, миозити, фантомни болки след ампутация на крайник, периферносъдови заболявания. За осъществяването им се

използват местни анестетици - Lidocain, Mepivacain, Bupivacain в 1-2% разтвор. По-продължителен ефект се постига при употреба на смес от равни части Mepivacain (1% или

2%) с  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  (съответно 10% или 20% разтвор).

Инфилтрацията на местен анестетик в болезнената област може да преустанови болката, както и да намали мускулния и съдовия спазъм и по този начин да се подобри тъканната трофика.

Между най-често ползваните блокади са блокадите на сетивните нерви, на вегетативните нерви и ганглии и продължителна спинална и епидурална блокада.