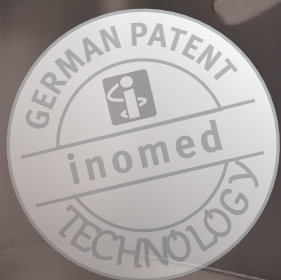


pIOM®

inomed 

# ТАЗОВЫЙ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ НЕЙРОМОНИТОРИНГ



C2 Xplore

На шаг вперед в ИОНМ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ректальная  
хирургия

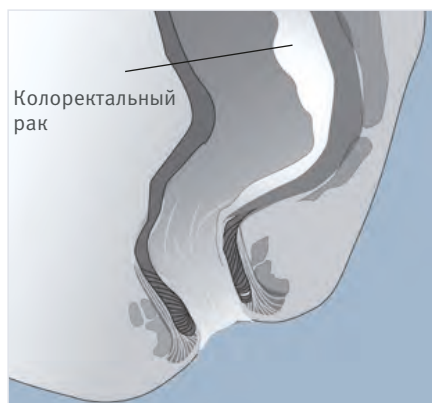


## Повышенная безопасность пациентов благодаря мониторингу вегетативных нервов

После более чем двенадцати лет клинических исследований появилась возможность локализации сложных структур вегетативной нервной системы в малом тазу и контроля их функций с помощью запатентованной в Германии технологии PIOM®. В качестве областей применения возможны различные виды операций в колоректальной области, которые представляют риск для сложной вегетативной нервной системы (например, тотальная мезоректумэктомия и резекционная ректопексия).



### ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ: ТМЭ



Прямая кишка при колоректальном раке

Тазовый нейромониторинг – полезное дополнение к методу тотальной мезоректумэктомии (ТМЭ). Технология PIOM® позволяет проводить более щадящую хирургическую операцию, особенно для нервов, чем обычно используемая максимальная резекция. Функциональное состояние сфинктера контролируется интраоперационно с помощью технологии PIOM® для тазового нейромониторинга. Следовательно, потенциально можно свести к минимуму риск повреждения нервов и нейрогенных осложнений. Местом стимуляции в малом тазу являются нижнее гипогастральное сплетение и внутренностные нервы таза. Урогенитальная и аноректальная функция контролируется путем измерения давления в мочевом пузыре и мониторинга активности внутреннего анального сфинктера. Процедура проста для хирурга и не вызывает значительного увеличения длительности хирургического вмешательства.<sup>1</sup>

## Улучшение качества жизни пациентов после хирургических вмешательств в малом тазу

Статистика послеоперационных аноректальных и урогенитальных нарушений показывает, что большинство пациентов страдают **недержанием мочи и сексуальной дисфункцией** после хирургических вмешательств в малом тазу.<sup>2</sup> Рак прямой кишки – одна из самых распространенных форм рака во всем мире. Технология PIOM® может помочь сохранить функции органов малого таза после операции, несмотря на инвазивную терапию.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Walega P. et al. "Intraoperative neuromonitoring of hypogastric plexus branches during surgery for rectal cancer - preliminary report," Polski przegląd chirurgiczny, 89/2 (2017)

<sup>2</sup> Lent V., Junginger T., Nervenstörungen der Harnblasen- und Sexualfunktionen nach Rektumresektionen und -extirpationen, Chirurgische Allgemeine Zeitung, 12 (2012)

<sup>3</sup> Kauff D.W., Kneist W., Risk Factor Analysis for Newly Developed Urogenital Dysfunction after Total Mesorectal Excision and Impact of Pelvic Intraoperative Neuromonitoring - a Prospective 2-Year Follow-Up Study, Journal of Gastrointestinal Surgery, 6 (2017)

» Немецкая запатентованная технология

# pIOM<sup>®</sup> ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ

Пользователь шаг за шагом проходит процесс интраоперационного нейромониторинга, начиная с ввода персональных данных и заканчивая окончательной записью в карте пациента.

## МАСТЕР СТРУКТУРА

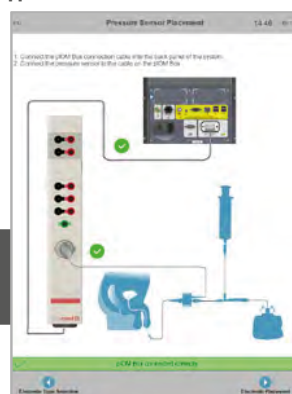
Ввод данных пациента

1

Выбор типа электрода

2

Подключение датчика давления



Установка электрода Игольчатые электроды



Ректальный электрод



Измерение



Протокол

7

Отчет

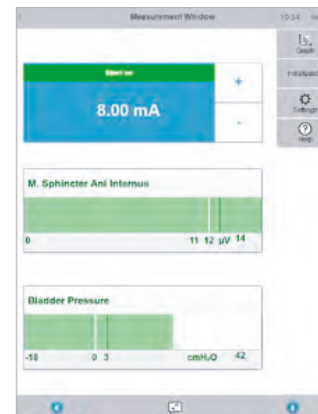






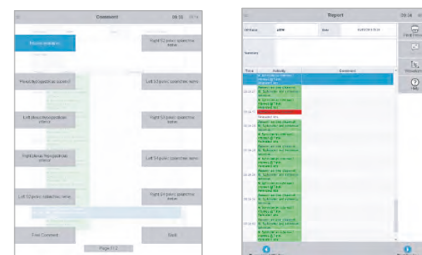
## Режим измерения

Аноректальная функция контролируется в режиме реального времени: игольчатые электроды устанавливаются во внутренний и внешний анальный сфинктер. Для упрощения предоперационной подготовки в качестве альтернативы можно использовать неинвазивный ректальный электрод. Функция мочеиспускания контролируется с помощью датчика давления, который устанавливается в промежутке между мочевым катетером и мешком для сбора мочи. Стимуляция тазовых нервов выполняется с помощью специально разработанного ручного зонда. Хирург может локализовать отдельные нервные ветви и контролировать их функцию. Если произойдет какая-либо реакция, хирург будет немедленно уведомлен визуально и акустически. Различные события обрабатываются и отображаются в виде цветных полос. Одновременно с этим непрерывный акустический сигнал указывает на протекание электрического тока во время стимуляции.



## Протоколирование

Программа C2 pIOM® автоматически сохраняет все события и комментарии и перечисляет их в отчете. Таким образом, пользователь может в любое время просмотреть каждую индивидуальную реакцию на стимуляцию, в том числе ретроспективно.



## Аксессуары



Арт. № **508 288**

### C2 Xplore

для интраоперационного мониторинга нервов. Простой в использовании нейромонитор с двумя встроенными каналами стимуляции, громкоговорителем, ножным переключателем и сетевым шнуром



Арт. № **520 335**

### Набор pIOM® с SDN электродами

полный комплект, состоящий из набора для подключения катетера для измерения давления в мочевом пузыре, электродов SDN, зонда вилки 400 мм (одноразовый, стерилизован ЭО)



Арт. № **520 336**

### Набор pIOM® с ректальным электродом

полный комплект, состоящий из набора для подключения катетера для измерения давления в мочевом пузыре, ректального электрода, зонда вилки 400 мм (одноразовый, стерилизован ЭО)