

STANDARD OPERATING PROCEDURE

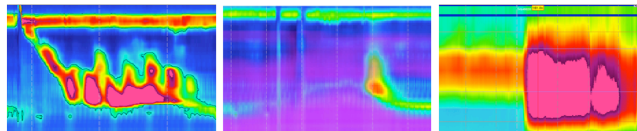
—

High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

Оперативен Протокол

Алгоритъм за извършване на аноректална манометрия с
MMS катетър с висока резолюция

Автор	Д-р Хенриете Хайнрих Ян Вилем Ван дер Ваал (MMS)	
Рецензент	Проф.Марк Фокс	



STANDARD OPERATING PROCEDURE

—

High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

1. ЦЕЛ:

Този алгоритъм е предназначен да даде възможност на лекарите и изследователите, които участват в клиничното изследване на аноректалната моторна и сензорна функция, да изпълняват, записват и анализират правилно резултатите от извършването на аноректална манометрия посредством MMS катетър с висока разделителна способност.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

Аналната манометрия е най-утвърдения и най-често провеждан тест за изследване на аноректалната сфинктерна функция и ректо-аналната координация.

Появата на манометрия с висока разделителна способност, която използва по-голям брой близко разположени сензори за налягане с данни, представени като топографски графики с цветен контур, революционизира областта на изследване на стомашно-чревния мотилитет.

3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ:

Този алгоритъм е предназначен за целия клиничен персонал, включително медицинските сестри и изследователите, които участват в провеждането на клинични проучвания свързани с аноректални моторни и сензорни тестове.

4. ОСНОВНИ ПОНЯТИЯ И ОПИСАНИЕ НА ПРОЦЕДУРАТА :

1. Оборудване:

MMS твърд катетър

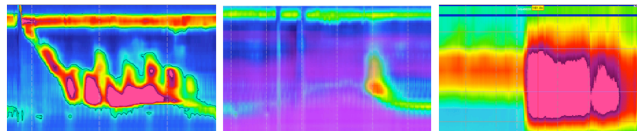
Софтуер за MMS

MMS манометрична система

Купа с вода на стайна температура

50 ml спринцовка

Трипътен кран



STANDARD OPERATING PROCEDURE

—

High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

Лубрикант с консистенция на гел

Балон (MMS)

2. Потенциални рискове и инструкции за безопасност:

- Инфекция от неподозирани агенти: СПИН или хепатит чрез контаминирани фецес, кръв или други телесни течности.

3. Инструкции за безопасност:

- Носете ръкавици за еднократна употреба. Ръкавиците могат да се сменят толкова често, колкото е необходимо по време на процедурата, за да се предотврати замърсяване на оборудването.
- Спазвайте правилата за разделно събиране на отпадъците.
- Алкохолен гел дезинфектант може да се използва за почистване на ръцете.
- Измийте хубаво ръцете след извършване на процедурата.

4. Противопоказания:

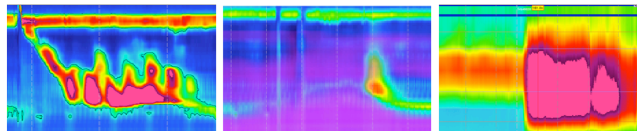
- Остра анална фисура
- Езикова бариера-недостатъчно разбиране на езика за спазване на инструкциите.

5. Подготовка на пациента:

Подготовка преди процедурата:

Пациентите трябва да бъдат информирани предварително за определената дата на извършване на техния тест, съгласно с установената практика за планиране на изследвания и изисквания на местната етична комисия. Ако пациентът желае придружител по време на манипулацията, трябва да се осигури такъв.

На пациентите трябва да бъде обяснено, че е нужно да дефекират непосредствено преди да се явят в клиниката за извършване на изследването.



STANDARD OPERATING PROCEDURE

—

High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

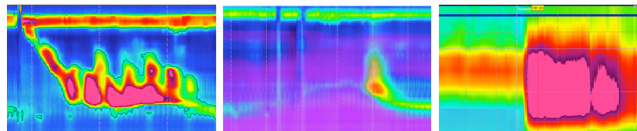
или 30 минути преди самата манипулация. Ако това не е възможно, може да се приложи транс-анално измиване или стимулантна клизма.

Подготовка на пациента при осъществяване на процедурата:

1. Потвърдете личните данни на пациента преди започване на процедурата.
2. Преди процедурата следва да се подпише информирано съгласие за осъществяване на манипулацията съгласно изискванията на местната етична комисия .
3. Обяснете в подробности изискванията към пациента по време на теста, за да се осигури възможност за пълно сътрудничество от негова страна по време на процедурата.
4. Информирайте пациента, че той може да оттегли съгласието си по всяко време на процедурата.
5. Проверете за алергии .
6. Проверете и прегледайте всички медикаменти, които пациента може да приема.
7. Дайте на пациента възможност да задава въпроси.
8. Помолете пациента да се преоблече в медицинска рокля като махне бельото си. Осигурете му еднократен чаршаф, който да покрие долната половина на тялото . При възможност дайте колоноскопични панталони за комфорт на пациента.

6. Подготовка на оборудването:

1. Свържете твърдия катетър към CIM-AUX HRIM.
2. Напълнете пластмасов контейнер с дестилирана вода с телесна температура от 37 градуса. Предварително намокрете катетъра, както е описано в ръководството на производителя (минималният период е две минути).
3. Натиснете бутона “Zero all” , за да нулирате всички налягания (сензорите за налягане трябва да бъдат покрити с около 1 см вода).
4. Извадете катетъра от контейнера.



STANDARD OPERATING PROCEDURE

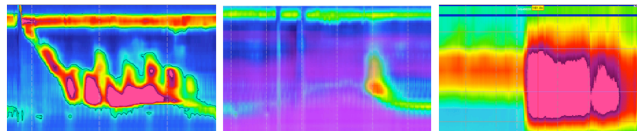
—

High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

5. Проверка на качеството: докоснете сензорите леко един по един с ръкавица и проверете наличието на отговор на екрана.
6. Нанесете лубрикант върху балона и въведете катетъра внимателно в аналния канал на пациента. Позиционирайте балона в ректума на пациента.
7. Поставете катетъра малко по- дълбоко и го издърпайте леко, за да предотвратите балона да покрие сензорите на върха на катетъра.
8. Проверете позицията на екрана. Аналният канал трябва да бъде в средата на екрана с няколко сензора в ректума и няколко сензора отвън.
9. Помолете пациента да се изкашля, за да проверите регистрацията на каналите за налягане.
10. Готови сте за изследването.

7. Етапи и последователност на манипулацията:

1. Поставете пациента в лява странична позиция (LLP). Трябва да извършите мануално ректално изследване (ректално туше), за да се провери за наличие на фекалии в ректума. По време на ректалното туше трябва да се извърши качествена оценка на състоянието на покой, притискането и усилието на преодоляване за осъществяване на акта на дефекация. Ако ректумът е пълен с изпражнения, пациентът трябва да бъде помолен да изпразни червата си (да дефекира) или трябва да му се направи клизма.
2. Осигурете приблизителен период на приспособяване от 3 минути преди да направите оценката на налягането при покой. Важно е да инструктирате пациента преди изследването, че говорене, смееене или движение ще окажат влияние върху измерването на налягането.
3. Натиснете бутона за „измерване на налягането при покой“, за да започнете да записвате стойностите на налягането при покой.
4. При устна инструкция от оператора, пациентът ще бъде помолен да извърши следните действия:



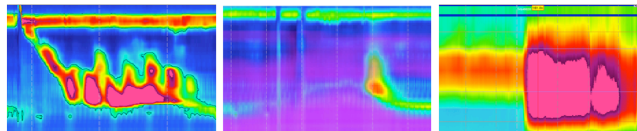
STANDARD OPERATING PROCEDURE

—

High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

1	<p>Покой</p> <p>60 секунди</p> <p>"Без разговор с пациента, без извършване на манипулации"</p>
2	<p>3 x кратко свиване (5 секунди)</p> <p>"Моля, притиснете плътно с мускулите на тазовото дъно и задръжте, докато кажа " Спри "</p> <p>30 секунди почивка между притисканията</p>
3	<p>1 x Дълго свиване(30 секунди)</p> <p>„Моля, притиснете здраво с мускулите на тазовото дъно. Този път бих искал да задържите 30 секунди или колкото можете по-дълго ". Пациентът трябва да бъде насърчаван да продължи да притиска.</p> <p>60 секунди почивка след продължителното свиване</p>
4	<p>2 x Силно единично изкашляне</p> <p>30 секунди почивка между кашлянето</p>
5	<p>3 x симулирана дефекация (push-напъване)</p> <p>30 секунди почивка между симулациите</p>
6	<p>1 x RAIR</p> <p>Бързо надуване на балон, 30/60 мл за \pm 2 сек., Освобождаване на въздуха след 5 сек</p> <p>Повторете с по-голям обем, ако не се наблюдава рефлекс (макс. 240 mL).</p>

- След тестване на RAIR Ректалното сензорно изследване може да се извърши с балон на върха на катетъра. Балонът се надува с помощта на 50 ml-овата спринцовка, прикрепена към катетъра. Балонът се напълва постепенно с въздух и пациентът е помолен да съобщава „първо усещане“, „позив“ и „дискомфорт“. Изследователят отбелязва съответните обеми в ml.



STANDARD OPERATING PROCEDURE

—

High Resolution Anorectal Manometry (MMS Catheter)

8. Анализ и обработка на данните

1. HR –ARM: Изследванията и получените резултати се анализират с помощта на софтуера MMS.
2. Програмата извършва анализ на действията за покой, свиване и дефекация.
3. Отчита се наличието на RAIR.
4. Програмата автоматично генерира резултат и отчет след приключване на анализа.

5. БИБЛИОГРАФИЯ:

1. Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, et al. Methods of anorectal manometry vary widely in clinical practice: Results from an international survey. *Neurogastroenterology & Motility* 2017;n/a-n/a.
2. Heinrich H, Sauter M, Fox M, et al. Assessment of Obstructive Defecation by High-Resolution Anorectal Manometry Compared With Magnetic Resonance Defecography. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2015;13:1310-1317 e1.
3. Carrington EV, Scott SM, Bharucha A, et al. Expert consensus document: Advances in the evaluation of anorectal function. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2018;15:309-323.
4. Heinrich H, Misselwitz B. High-Resolution Anorectal Manometry - New Insights in the Diagnostic Assessment of Functional Anorectal Disorders. *Visc Med* 2018;34:134-139.