



Procedura Standard

–

Manometrie Anorectala de Inalta Rezolutie (MMS Water Perfused Catheter)

Titlul Cum sa efectuam Manometrie Anorectala de Inalta Rezolutie
(MMS Water Perfused Catheter)

Autori Dr. Henriette Heinrich
Jan Willem Van der
Waal (MMS)

Verificat Prof. Mark Fox

Traducere: Dr. Ciprian Cioltean

1. SCOP

Acest ghid este destinat clinicienilor si cercetatorilor implicati in investigarea clinica a functiei senzitive si motorii anorectale pentru a efectua corect testul si pentru a interpreta informatiile din acest scurt protocol.

2. INTRODUCERE

Manometria anala este cel mai bun si comun test utilizat pentru a urmari functia sfincterului anorectal si coordonarea recto-anala.

Manometria cu multipli senzori de presiune a revolutionat domeniul motilitatii gastro-intestinale.

3. ADRESABILITATE

Acest protocol se adreseaza tuturor membrilor echipei medicale, inclusiv asistentelor, care participa la efectuarea studiilor clinice cu privire la testarea functiei senzitive si motorie anorectala.

4. DESCRIEREA PROCEDURII SPECIFICE

1. Echipament:

Cateter MMS

Software-ul MMS

Pompa de perfuzie a apei MMS

Sistem manometric MMS

Seringa 50 ml

Robinet cu 3 cai

Gel lubrifiant

Balon pentru testarea senzatiei rectale (MMS)

Fire de sutura

2. Potentiale Accidente

- Infectii cu agenti nesuspectati: HIV sau hepatita; fecale, sange sau alte lichide biologice.

3. Masuri de siguranta

- Purtati manusi. Manusile pot fi schimbate ori de cate ori este necesar in timpul procedurii pentru a preveni contaminarea echipamentului.

- Urmati regulile colectarii selective a deseurilor.
- Alcoolul poate fi folosit cand este necesara dezinfectia mainilor.
- Spalati mainile dupa finalizarea procedurii.

4. Contraindicatii

- Prezenta unei fisuri anale.
- Pacientul nu cunoaste limba in care sunt transmise instructiunile.

5. Pregatirea pacientului

Pregatirea pacientului anterior de efectuarea testului

Pacientii trebuie informati in avans de data cand se va efectua testul. Trebuie luata in considerare dorinta pacientului de a avea alaturi un apartinator.

Pacientii trebuie sa prezinte o emisie de scaun inaintea programarii sau inainte cu 30 de minute de realizarea testului. Daca nu este posibil se poate efectua o clisma.

Pregatirea pacientului in ziua efectuarii testului

1. Confirmati datele personale ale pacientului inainte de a incepe procedura.
2. Consimtamantul informat trebuie obtinut inainte de efectuarea procedurii.
3. Explicati toate detaliile cu privire la test pentru a obtine o cooperare buna de-a lungul procedurii.
4. Informati pacientul ca se pot retrage din efectuarea testului oricand in timpul procedurii.
5. Verificati prezenta oricaror alergii.
6. Notati toate medicamentele pe care le ia pacientul.
7. Oferiti pacientului oportunitatea de a va adresa intrebari.
8. Rugati pacientul sa se dezbrace si sa ramana in lenjerie intima. Oferiti un material pentru a-si acoperi partea inferioara a corpului. Este de asemenea posibil sa ii oferiti pantaloni destinati pentru colonoscopie pentru a asigura confortul necesar.

6. Pregatirea echipamentului

1. Verificati daca pregatirea sistemului de perfuzie este corecta si completa. Daca este totul pregatit trebuie sa conectati transductorii presionali, rezistorii de flux (0.15 ml/min) si un filtru de apa.
2. Indepartati capacul si plutitorul din containerul cu apa.
3. Verificati ca interiorul containerului sa fie curat si umpleti-l cu apa distilata.
4. Asezati plutitorul pe apa si reatasati capacul peste container; tubul trebuie sa fie plasat prin gaura plutitorului. Reconectati tuburile cu containerul.
5. Conectati cateterul cu transductorii presionali (nota: grija la numerotarea canalelor in special la 1-7 si 6-9).
6. Goliti balonul prin strangere in asa fel incat tot aerul sa iasa din interior. Conectati lumenul balonului de umplere la pompa de perfuzie pentru a asigura o inflatie automata a balonului.
7. Asezati cateterul in aparat.
8. Incepeti pre-testul investigatiei HRAM in programul MMS. Soft-ul se va orienta pe pompa de perfuzie.
9. Asteptati pana cand pompa de perfuzie a presiunii egalizeaza presiunea deja setata precum este in protocol (1000mBar).
10. Asteptati 2 minute pana cand toate lumenele cateterului sunt pline cu apa.
11. Verificati sa nu fie prezente bule de aer in sistem si eliminati-le daca este necesar.
12. Apasati butonul Zero. Mentineti cateterul orizontal la nivelul marginii anale pentru a mentine balanta presionala la zero.
13. Verificarea calitatii: Miscati cateterul vertical deasupra marginii anale la 40 cm. Toate presiunile din Canale ar trebui sa fie ± 30 mmHg (40cmH₂O).
14. Aplicati lubrifiant pe balon si inserati-l gentil in canalul anal al pacientului. Pozitionati balonul in rectul pacientului.
15. Inserati cateterul putin mai adanc si apoi retrageti pentru a preveni ca balonul sa acopere senzorii situati la capatul cateterului..
16. Verificati pozitia pe ecran. Canalul anal trebuie sa fie situat in mijlocul ecranului cu cativa senzori in rect si cativa in afara acestuia.
17. Rugati pacientul sa tuseasca pentru a inregistra presiunea din canale.
18. Sunteti pregatiti pentru a efectua investigatia.

7. Procedura testului

1. Pacientul trebuie pozitionat in decubit lateral stang. Se efectueaza tuseu rectal pentru a urmari prezenta materiilor fecale. Se urmareste calitatea fecalelor, iar in cazul in care sunt de consistenta redusa pacientul va avea scaun in timpul efectuarii tuseului rectal. Daca consistenta fecalelor este crescuta trebuie rugat pacientul sa aiba scaun sau sa se efectueze o clisma inainte de efectuarea testului.
2. Permittedi pacientului sa se acomodeze pentru un interval de 3 minute inainte sa analizati presiunea de relaxare. Este important sa anuntam pacientul ca in timpul testului manevre precum vorbit, ras si miscari vor afecta valorile presiunale inregistrate.
3. Apasati butonul 'resting pressure measurement' pentru a incepe sa masurati presiunea.
4. In urma unor instructiuni verbale pacientul va fi rugat sa efectueze urmatoarele manevre:

1	Relaxare 60 secunde <i>"nu vorbim cu pacientul, nu intervenim"</i>
2	3 x Contractii scurte (5 secunde) <i>"contractati muschii din jurul posteriorului si mentineti contractia pana va spunem stop"</i> 30 secunde relaxare intre contractii
3	1 x Contractie lunga (30 secunde) <i>"contractati muschii din jurul posteriorului. De aceasta data sa mentina contractia pentru 30 de secunde sau cat de mult poate. Pacientul trebuie incurajat sa mentina contractia".</i> 60 secunde relaxare dupa acest tip de contractie
4	2 x episoade de tuse simple 30 secunde relaxare intre episoade
5	3 x Simulare defecatie ("impinge") 30 secunde relaxare dupa fiecare "impingere"
6	1 x RAIR Umplerea rapida a balonului, 30/60 mL \pm 2 sec, Eliberati aerul dupa 5 secunde Repetati cu un volum mai mare daca nu observati niciun reflex. (max 240 mL)

5. După testarea RAIR, testarea senzorială rectală poate fi realizată utilizând balonul situat la capatul cateterului. Balonul este umflat utilizând seringă de 50 ml atașată de cateter. Balonul este umplut continuu cu aer și pacientul este rugat să exprime când are loc “prima senzație”, “nevoia de defecare” și “dis-comfortul” Cercetătorul notează aceste valori în ml.

8. Analiza și procesarea datelor

1. HR –ARM: Studiile sunt analizate cu sistemul MMS
2. Relaxarea, contractiile și defecția sunt analizate de către program.
3. Este raportată prezența RAIR.
4. Un raport este generat automat de către program după ce analiza este complet finalizată.

5. REFERINTE INTERNE ȘI EXTERNE

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.