



14. ULUSAL ÇOCUK GASTROENTEROLOJİ, HEPATOLOJİ VE BESLENME KONGRESİ

12-15 MAYIS 2022
LİMAK CYPRUS DELUXE HOTEL K.K.T.C



Olgularla Anorektal Manometri Yorumu

Doç. Dr. Miray Karakoyun

Ege Üniversitesi Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, İzmir
14. Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Kongresi, GIS Motilite Kursu

12.05.2022

Sunum Planı

- Olgu Sunumu
- Anorektal Manometri Endikasyonları, Sistemleri
- Testin Yapılışı, Yorumlanması
- Olgu Örnekleri

Olgu 1

- 15 yaş kız
- Şikayeti: Gece ve gündüz dışkı kaçırma, 5-6 günde bir istemli ancak zorlanarak tuvalete dışkılama
- ykw: 3 yıldır olan cıvık kıvamda dışkı kaçırma
- z- Soy geçmiş: Özellik yok

Fizik Muayene

- Büyüme gelişme normal
- Boş-boyun muayenesi olağan
- KVS, SS, karın muayenesi olağan
- Anal bakıda fekal kirlenme
- Rektal Tuş: Normal kıvamlı dışkı ile dolu, sıkma ve itme manevraları uyumsuz

- Beslenme: Lif alımı yeterli, paketli gıda kullanımı yok
- Laboratuvar: Çölyak, alerji testleri (-), TFT, PTH, D vit., diğer laboratuvar parametreleri normaldi.
- ADBG: Kaka gölgeleri ile dolu, fonksiyonel kabızlık düşünöldü.
- Laktuloz 1 cc/kg başlandı.
- Dışkılama eğitimi verildi.



15 gün sonraki kontrolde şikayetleri devam ediyordu.

Dulcosoft (macrogol) başlandı.

Rektal tuşede dissinerjisi olan hastaya anal manometri planlandı.

Anorektal Monometri

-Anorektal manometri yöntemi ile anal sfinkterler üzerinde kantitatif ölçümler yapılarak

- Dışkılama ve kontinans dinamikleri
- Anüs ve rektumun basınç, duyusal ve refleks aktivitesi değerlendirilir.

Endikasyonlar

- Hirschsprung hastalığı
- Kronik kabızlık
- Fekal inkontinans
- Fonksiyonel anorektal ağrı
- Biofeedback tedavisi
- Nöromusküler kökenli bozukluklar
- Anorektal malformasyonlarda
ameliyat öncesi ve sonrası
değerlendirme

Kontrendikasyonları

- Anal striktür veya obstrüksiyon

Yan Etkileri

- Güvenli, düşük riskli bir prosedürdür
- Herhangi bir ağrıya neden olma olasılığı düşük
- Lateks alerjisi
- Rektal kanama
- Rektal rüptür: Rektal cerrahi öyküsü

Kimlere Uygulanabilir?

- ARM her yaştaki hastada uygulanabilmesine rağmen
- >5 yaş
- Sıkma ve aşağı indirme gibi işbirliği gerektiren manevraları tamamlayabilen
- Komorbiditesi olmayan çocuklar ile yapabilirler.
- Daha küçük ve iş birliği sağlanamayan çocuklar için, anal sfinkter dinlenme basıncını ve rekto-anal inhibitör refleksi değerlendirmek için anestezi altında yapılabilir.

ARM Sistemleri

	Avantaj	Dezavantaj
Konvansiyonel ARM	Düşük Maliyet Yüksek Dayanıklılık Kolay Bakım	Daha geniş aralıklarla birkaç sensör Çocuklarda teknik olarak zor Yorumlamak zor
Yüksek Rezolüsyonlu ARM	Yakın aralıklı çok fazla sensör Renk konturu grafiği Kullanımı ve yorumlaması kolay	Pahalı Çocuklarda normal değerler bilinmiyor Kırılgan ve daha az dayanıklı
Yüksek Çözünürlüklü ARM	Anal kanalı radyal ve longitudinal olarak karakterize eder Kas fonksiyonunun anatomik korelasyonu	Rijit, anorektal açığa uymuyor Konforlu değil, artefakt yaratabilir Büyük çap, küçük çocuklarda anal anal basıncın yükselmesine neden olabilir

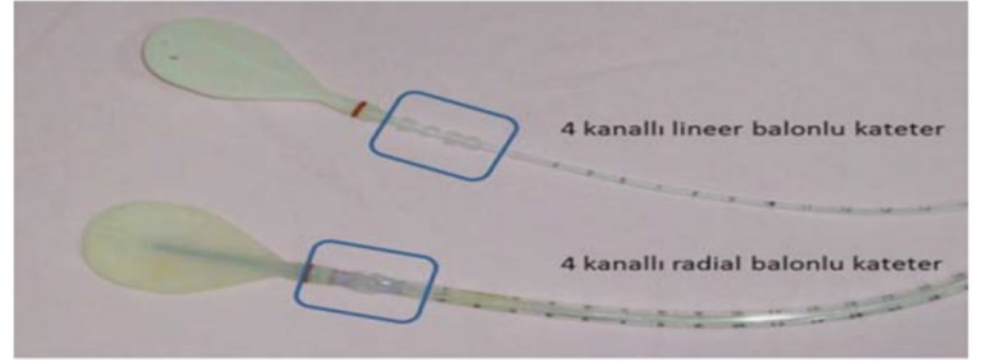
Temel olarak bir anorektal manometri sistemi 4

bileşenden oluşur:

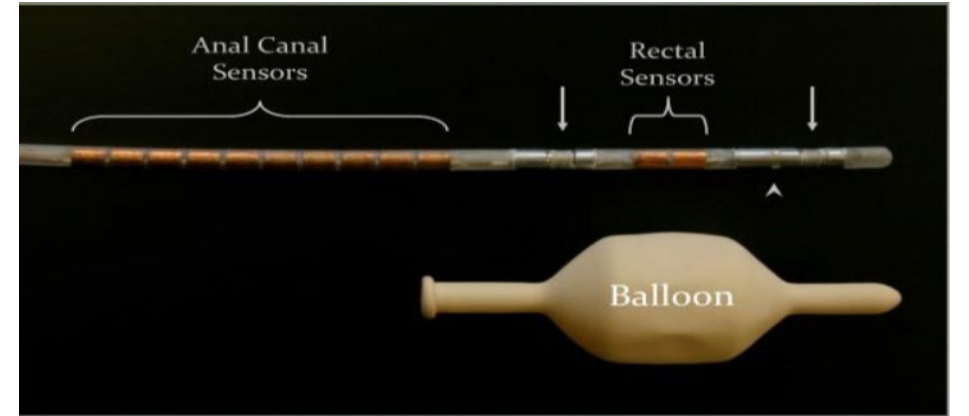
1. Basınç ölçer “transducer”
2. Katater
3. Veri işleyici
4. Bilgisayar yazılımı (software)



- **Kapiller (sıvı ya da balonlu) kateter:**
- Perfüzyon sistemine ihtiyaç duyar, genellikle 4 ya da 8 kanal(radial ya da lineer) bulunur
- Her bir kanaldan ayrı ayrı anlık ölçüm ve kayıt yapılabilir



- **Solid kateter:**
- Perfüzyon sistemine gerek yok
- Radyal olarak düzenlenmiş yan delikler
- Nispeten yüksek maliyet ve arızaya karşı daha fazla duyarlılık

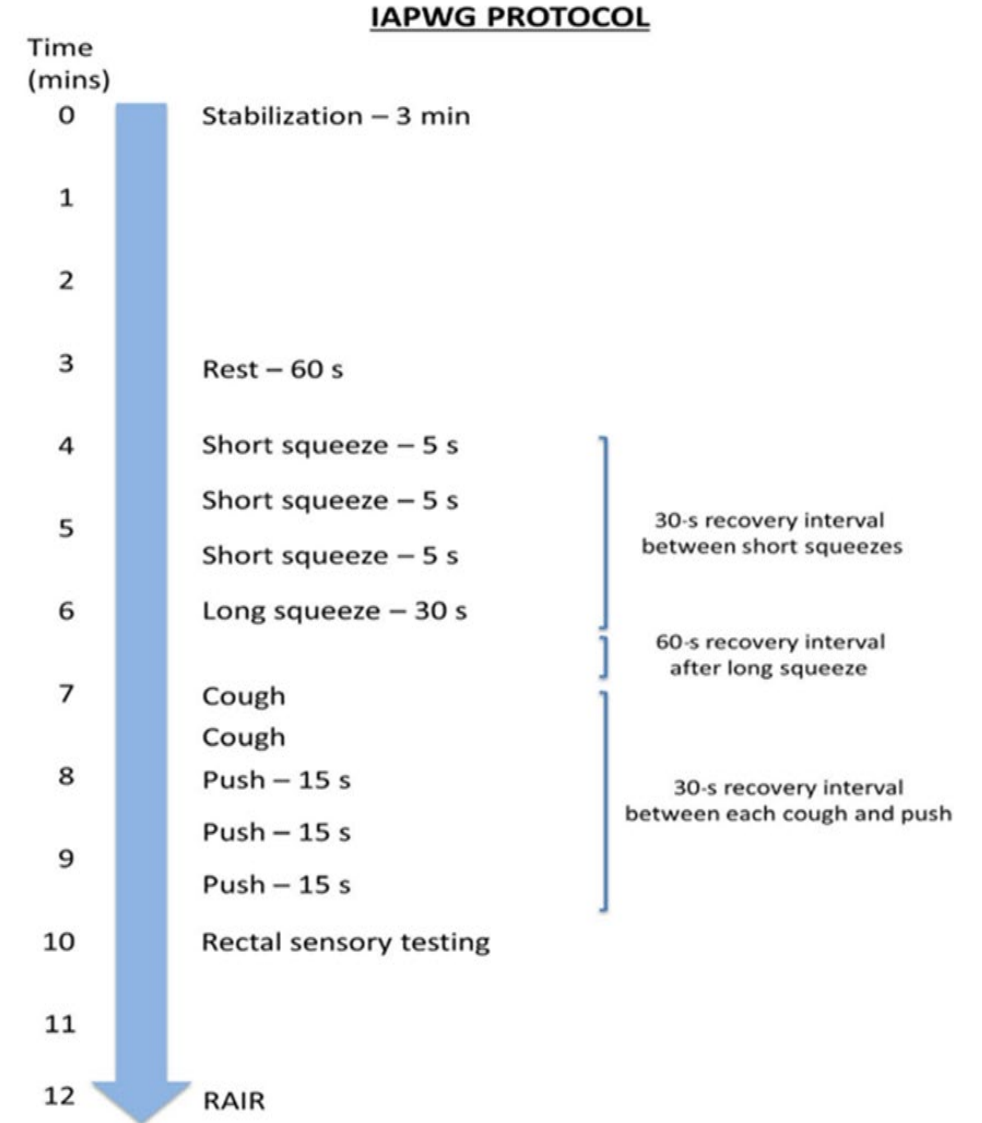
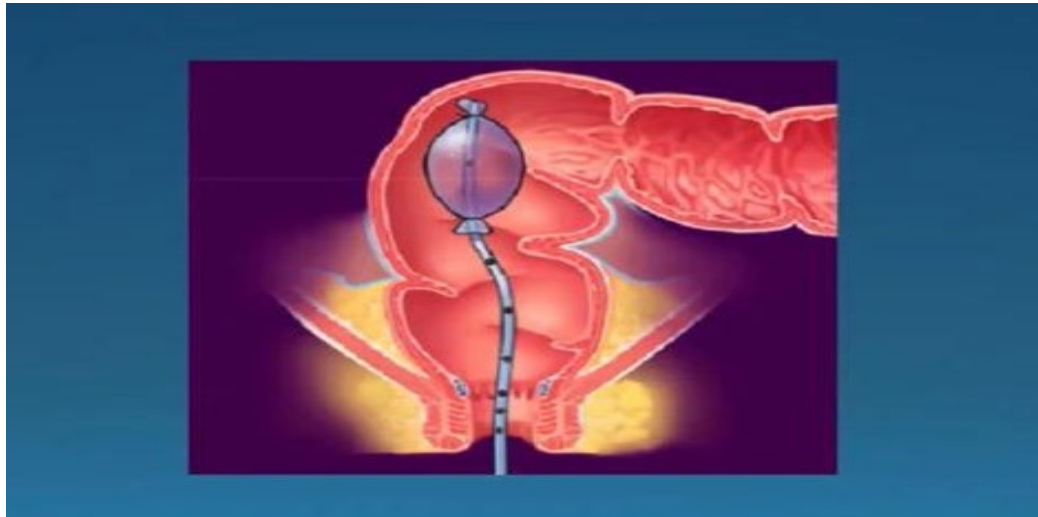


Testin Yapılışı

- Testten önce ilaçları kesmeye gerek yoktur, kas gevşeticilerden kaçınılmalıdır.
- Bağırsak hazırlığı 1 saat önce veya önceki akşam yapılmalıdır.
- İdeal olarak uyanıkken yapılmalıdır, anestezi gerekirse; ketamin ve midazolam tercih edilmeli, propofol kullanılmamalıdır.
- Hasta sol lateral dekübit pozisyonda ve dizler göğse çekili olmalıdır.
- İnspeksiyonda perineal ıslaklık, fekal kirlenme değerlendirilmeli, rektal tuşe yapılmalıdır.

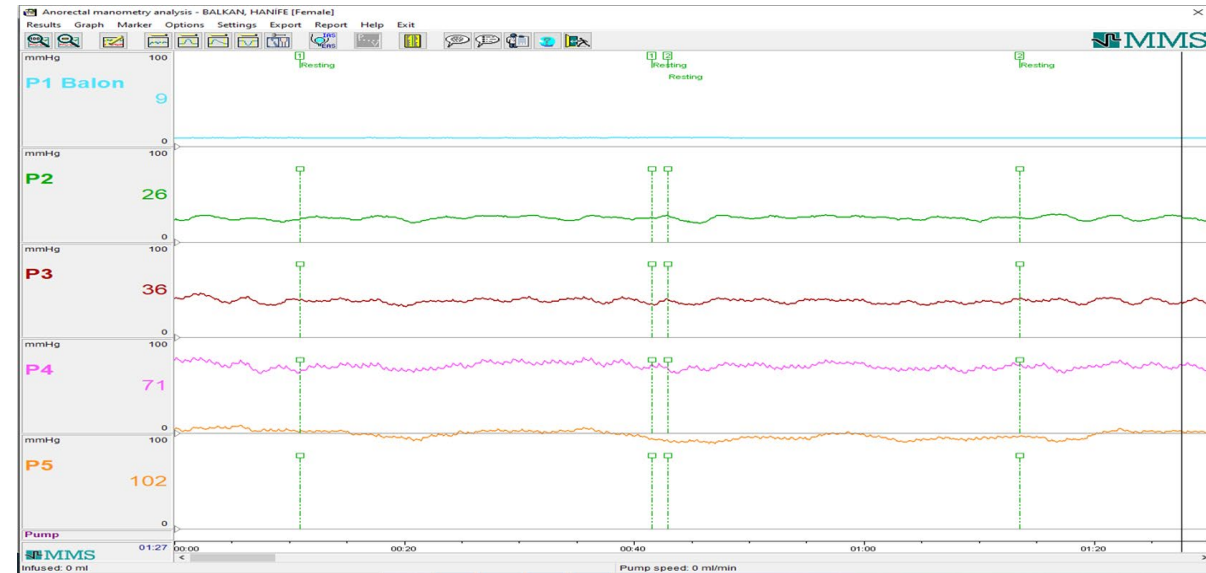
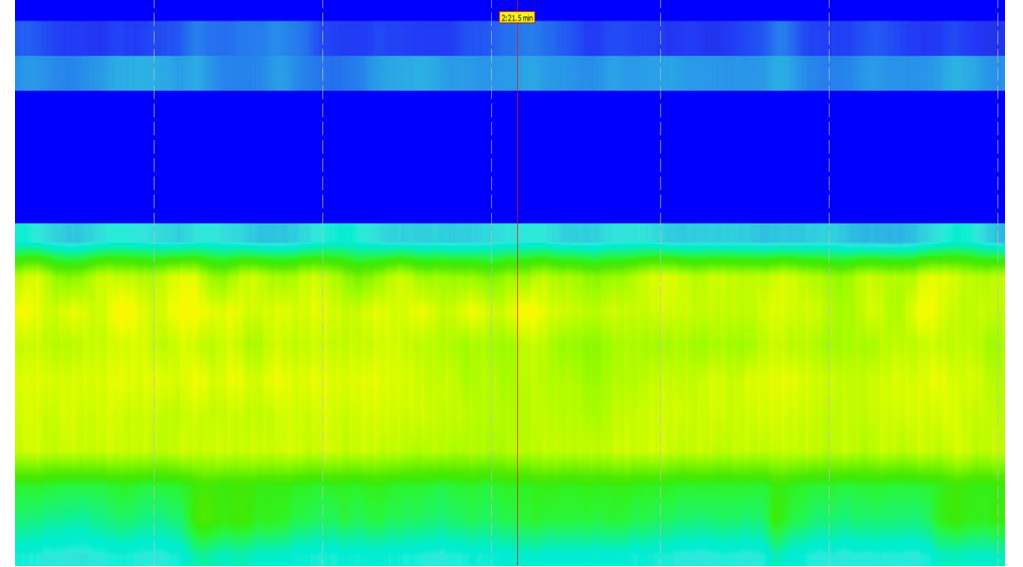


- Anal sfinkterin kasılmasını önlemek için hastanın rahat olması sağlanır.
- Daha sonra prob anal kanala yerleştirilir ve prob ucu rektuma ilerletilir.
- Anorektal alanın probun varlığına uyum sağlaması için en az 3 dk boyunca orada tutulur.
- ARM manevraları bir sırayla gerçekleştirilir.



Dinlenme Basıncı

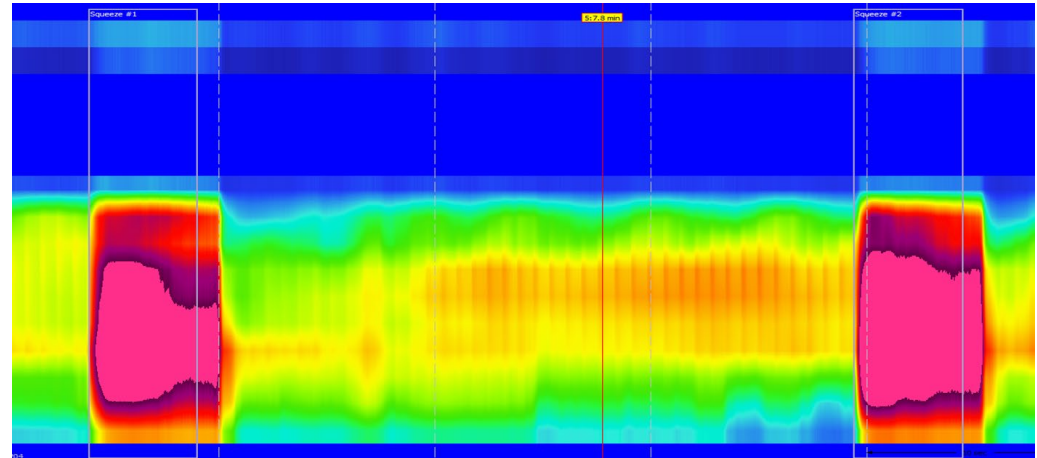
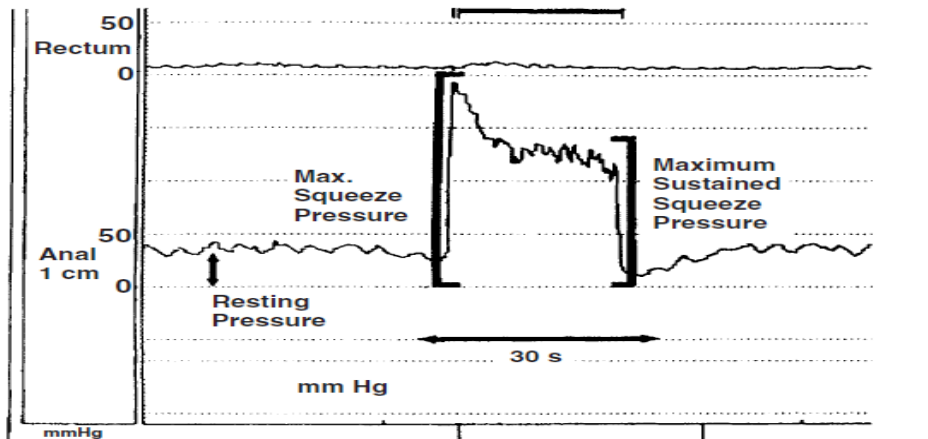
- Hasta, rahat ve konforlu hale geldikten sonra, 1 dakikalık bir sürenin kaydedilmesi bazal istirahat sfinkter basıncı elde edilir.
- Düşük bir dinlenme basıncı, sfinkter kas sisteminin zayıflığının veya hasarının göstergesi olabilir, fekal inkontinansa neden olabilir
- Yüksek: Anal fissür, hemoroid, konstipasyona neden olabilir.



Sıkma Basıncı

- Başta dış anal sfinkter olmak üzere anal kanalın çizgili kaslarının gücünü ve daha az puborektal kas katkısı ile değerlendirmek için kullanılır.
- İstemli sıkma sırasında anal basınç normal dinlenme basıncının 2-3 katı değerlere ulaşır.
- Zayıf sıkma basıncı, miyojenik veya nörojenik nedenleri ya da işbirliği eksikliğini de yansıtabilir.
- Sıkma anal kanal basıncı öksürük refleksiyle karşılaştırılmalı değerlendirilmelidir;
- Sıkma basıncı düşük öksürük refleksi normal: Santral motor yollarda (sakral segmentlerden daha yukarıda) hasar tersi durumda sakral refleks arkı (pudental sinirler ya da sakral segmentler) hasar düşünülür.

1-

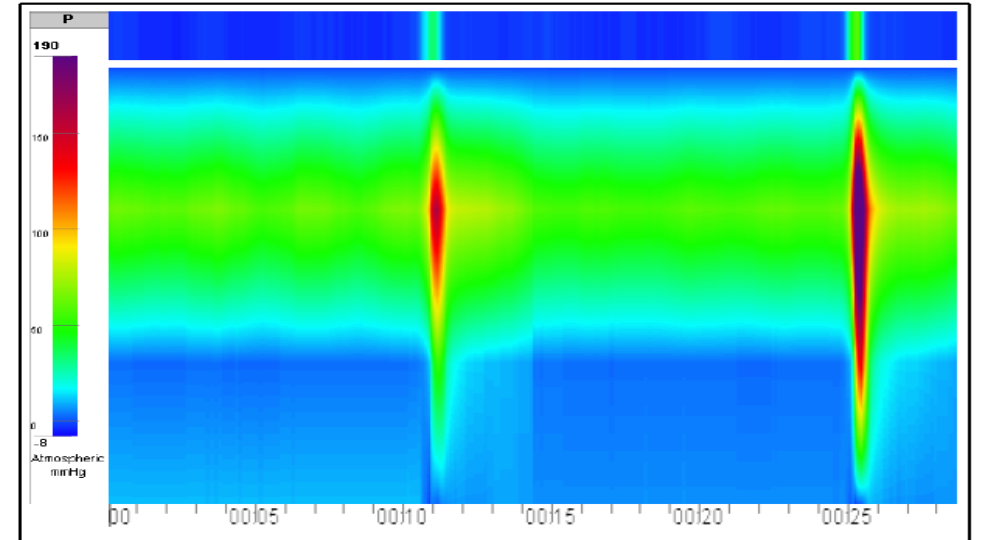
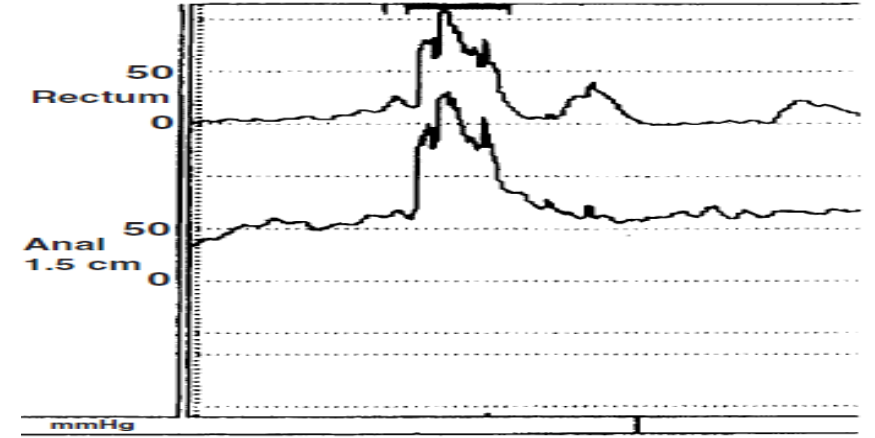


Tahammül Sıkma Basıncı

- Hastaya anal sfinkterlerini 30 sn boyunca sıkılı tutması söylenir.
- Sağlıklı bireyler maksimum sıkma basıncını 45-50 sn sürdürebilirler.
- Maksimum sıkma basıncını 10 sn'den fazla sürdürememek tonik liflerin sayısında azalmayla ilişkilidir, bu durum sıkma basınçları normal olsa bile inkontinansa yol açabilir.
- Tahammül sıkma basıncı tekrarlanmak istenirse iki ölçüm arası hastanın en az 1 dk dinlendirilmesi önerilir.

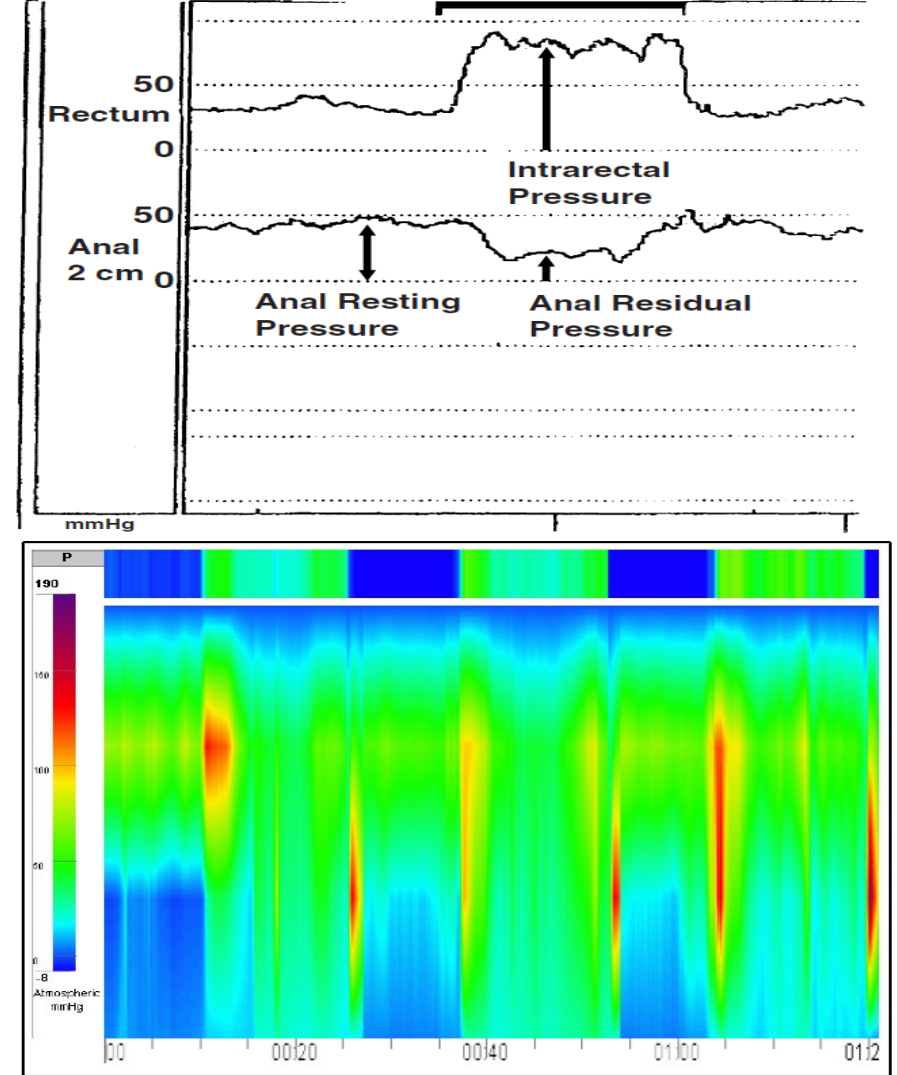
Öksürük Refleksi

- Öksürük sırasında basınç artışının kaydedilmesine dayanır.
- Bu ölçüm ile ani karın içi basınç artışı sırasında eksternal anal sfinkterin kasılma yanıtı gözlenir.
- Bu reaksiyona pudental sinirler ve S4 sakral kökler aracılık eder.
- Dinlenme basıncında artış olmaması, sakral refleks arkında hasar olduğunu düşündürür.



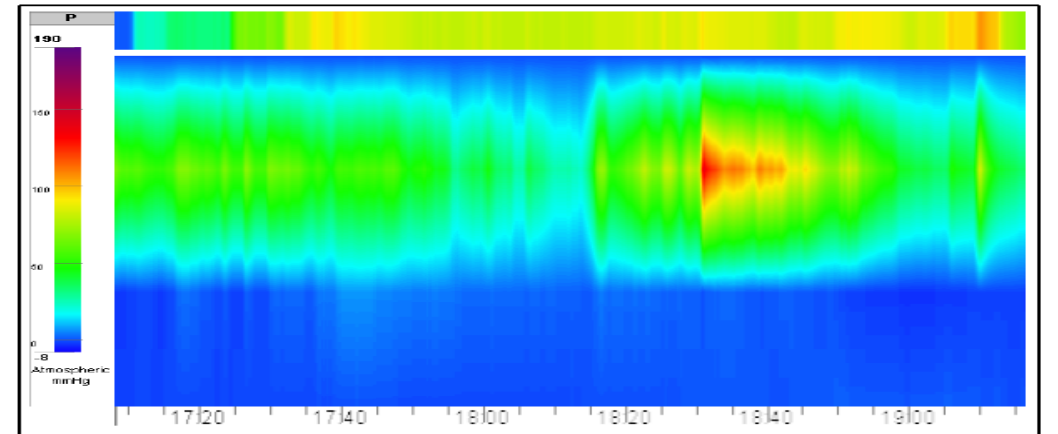
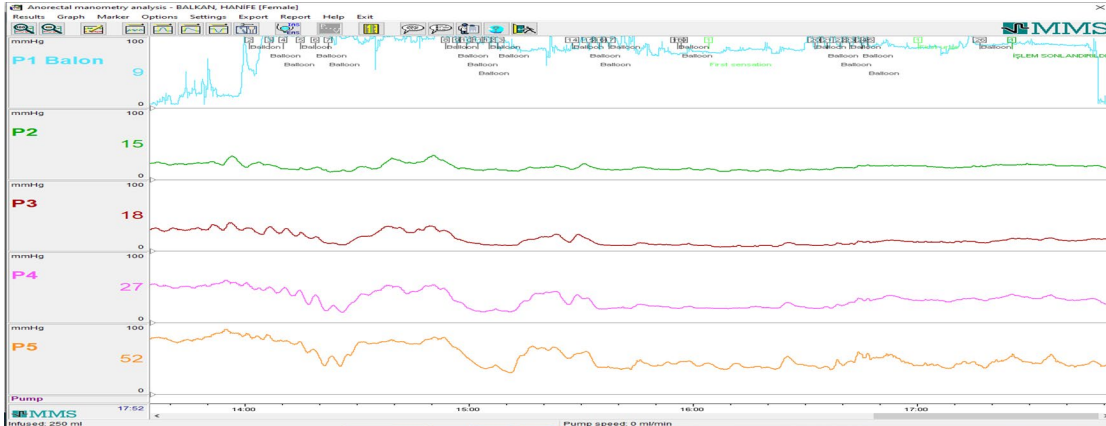
İtme Manevrası (Simüle Dışkılama)

- Dışkılamaya çalışıyormuş gibi 15 ila 30 saniye boyunca aşağı inmesi istenir.
- Rektal basınçta artma, anal sfinkter basıncında bir azalma beklenir.
- Bu koordineli hareketlerin meydana gelmediği hastalarda sıklıkla kabızlık ile sonuçlanan dissinerjik dışkılama olduğu düşünülmektedir.



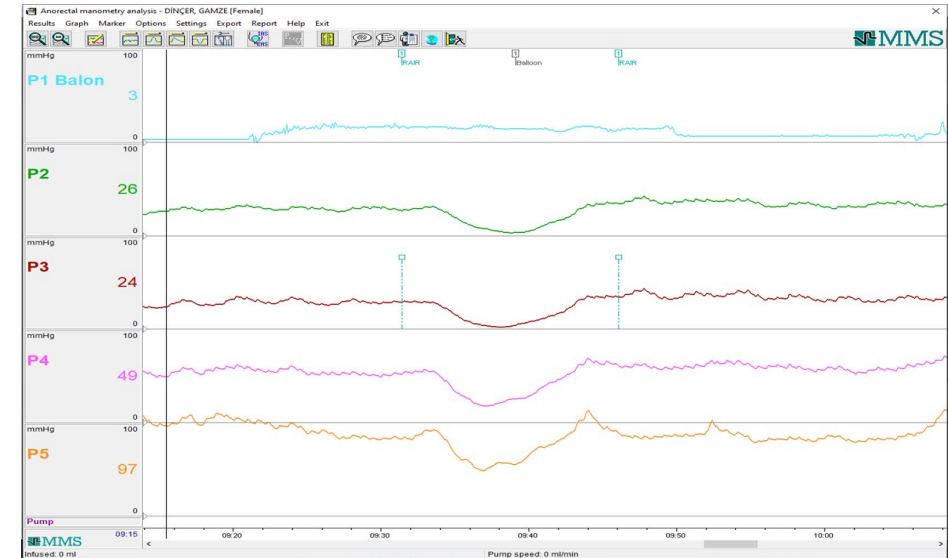
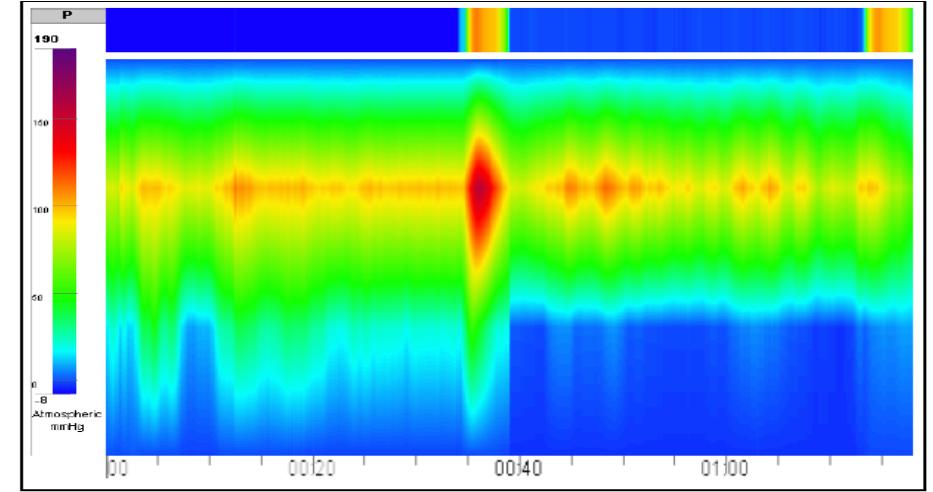
Rektal Duyarlılık

- Balon her 30 sn de 10'ar cc hava ile şişirilerek rektal duyu değerlendirilir.
- İlk duyu, hastanın algıladığı en düşük balon hacmi olarak tanımlanır.
- 2. duyum, dışkılama dürtüsünün geliştiği en düşük balon hacmi iken,
- Maksimum duyum, acil dışkılama ile ilişkili hava hacmidir.
- Duyarlılığın azalması mega rektumu, artması viseral aşırı duyarlılık



Rekto-anal inhibitör refleks (RAIR)

- Bebeklerde 5 mL'lik artışlarla ve daha büyük çocuklarda 10 mL'lik artışlarla rektal balonun hızla şişirilmesiyle değerlendirilir.
- Anal dinlenme basıncında refleks bir azalma olması durumunda RAIR varlığı olarak tanımlanır.
- RAIR'in sonuçları, şişirme hacmi, rektal hacim, hastanın kooperasyonu (istemli kasılma RAIR gevşemesini azaltabilir), kateter migrasyonu (psödorelaksasyon) ve şişme hızı gibi çeşitli faktörlerden etkilenebilir.
- Refleks, lokal enterik refleksin varlığını değerlendirmek için elde edilir



Normal Değerler

TABLE 1. Normal values for manometric measurements in regard to age and equipment

Manometric equipment	Age	N	Mean resting pressure (mmHg)	Maximal squeeze pressure (mmHg)	Anal canal length (cm)	Threshold of RAIR (mL)	Fist sensation (mL)	Urge (mL)	Discomfort (mL)
CM (35)	<1 month (GA 34–39 weeks)	30	31 ± 11	n/a	1.7 ± 0.3	10 ± 4	n/a	n/a	n/a
	1 to 16 months	30	42 ± 9	n/a	1.9 ± 0.6	14 ± 10	n/a	n/a	n/a
	18 months to 12 years	30	43 ± 9	n/a	3.0 ± 0.5	25 ± 12	n/a	n/a	n/a
HR-ARM (36)	Newborns (GA 28–42 weeks) 1 to 85 days old	180	29.7 ± 9.9	n/a	1.9 ± 0.5	n/a	n/a	n/a	n/a
3D-HR-ARM (41)	2 to 17 years	61	83 ± 23	191 ± 64	2.6 ± 0.7	15.7 ± 11	24 ± 23	46 ± 35	191 ± 64

Data expressed as mean ± SD. 3D-HR-ARM = 3-dimensional high-resolution anorectal manometry; CM = conventional water-perfused manometry; GA = gestational age; HR-ARM = high-resolution anorectal manometry; n/a = nonavailable; RAIR = recto-anal inhibitory reflex.

- Pediatrie normal değerler net değildir.
- Aynı ekipman ve yeterli protokol ile elde edilen normal değerlerin kullanılması önemlidir.
- İstirahat basıncı ve RAIR eşikleri yaşa göre farklılık gösterebilir.

Group variable	Total		Male		Female		P value	<5 y		5-8 y		9-12 y		>12 y		P value
	N	Mean (±SD)	n	Mean (±SD)	N	Mean (±SD)		n	Mean (±SD)	n	Mean (±SD)	n	Mean (±SD)	n	Mean (±SD)	
Maximum resting pressure (mm Hg)	61	100 (27)	34	1110 (23)	27	110 (18)	0.95	9	115 (28)	19	104 (20)	19	112 (17)	14	110 (22)	0.49
Mean resting pressure (mm Hg)	61	83 (23)	34	92 (19)	27	92 (16)	0.86	9	94 (24)	19	86 (15)	19	94 (15)	14	96 (19)	0.29
Maximum squeeze pressure (mm Hg)	58	191 (64)	33	216 (65)	25	204 (38)	0.38	7	201 (60)	18	206 (40)	19	206 (59)	14	229 (65)	0.58
Length of HPZ (cm)	61	2.6 (0.68)	34	2.8 (0.64)	27	2.6 (0.67)	0.15	9	2.2 (0.5)	19	2.4 (0.4)	19	2.9 (0.6)	14	3.1 (0.7)	0
Mechanical resistance (cm × mm Hg)	61	219.4 (87.14)	34	256.2 (79.32)	27	238.1 (87.69)	0.4	9	195.8 (49.0)	19	208.6 (53.4)	19	270.5 (69.7)	14	305.3 (105.6)	0
Minimum rectal compliance (cm ³ /mm Hg)	60	-0.38 (5.52)	33	0.16 (0.08)	26	0.17 (0.07)	0.75	7	0.14 (0.0)	19	0.18 (0.1)	19	0.16 (0.04)	14	0.17 (0.08)	0.6
Maximum rectal compliance (cm ³ /mm Hg)	60	-0.9 (0.81)	33	0.64 (0.39)	26	0.76 (0.35)	0.23	7	0.53 (0.4)	19	0.75 (0.4)	19	0.68 (0.2)	14	0.7 (0.4)	0.6
RAIR (cm ³)	61	15.7 (10.9)	34	12.8 (5.67)	27	15.4 (11.68)	0.29	9	13.3 (7.5)	19	11.1 (3.2)	19	13.7 (5.9)	14	18.6 (15.1)	0.11
First sensation (cm ³)	56	24.4 (23.98)	32	20.6 (14.13)	24	22.9 (29.56)	0.72	5	34 (28.8)	18	25 (32.9)	19	14.7 (6.9)	14	22.1 (11.9)	0.28
Urge (cm ³)	56	45.9 (34.55)	32	39.7 (28.11)	24	43.3 (37.03)	0.67	5	36 (27.0)	18	37.2 (35.9)	19	36.3 (19.8)	14	55 (39.9)	0.33
Discomfort (cm ³)	56	91.6 (50.17)	32	81.6 (46.9)	24	102 (54.59)	0.19	5	48 (22.8)	18	75.8 (45.3)	19	88.2 (45.0)	14	127.1 (53.7)	0

	Nurko et al. [22]	Loening-Baucke [23]	López-Alonso and Ribas [24]	Seo et al. [25]	Kumar et al. [26]	Kumar et al. [26]	Kumar et al. [26]
Age (range)			Premature (<1 wk)	Neonate (<6 d)	Neonate (3 d-1 mo)	Infants (1 mo-1 y)	Children (1 y-12 y)
Patients (n)			31	46	30	30	30
Anal canal length (cm)		3.3±0.8	1.25±0.17	1.86±0.39	1.67±0.34	1.86±0.60	3.03±0.52
RAIR volume (mL)	5±1	11±5	6-7		5-15	5-30	10-50
Resting pressure (mmHg)	57±10	67±12	41.24±12.40	20.3±10.8	31.07±11.00	42.43±8.19	43.43±8.80
Maximal squeeze pressure (mmHg)	118±42	140±52		98.3±21.3 (male) 75.3±11.6 (female)			
Threshold of rectal sensation (mL)	5±2	14±7					
Critical volume (mL)		101±39					

Dinlenme basıncı: 30-80 mmHg

83±23mmHg (HRM)

Sıkma Basıncı: 60-190 mmHg

Sıkma basıncı dinlenme

basıncından yaklaşık 2 kat daha yüksek

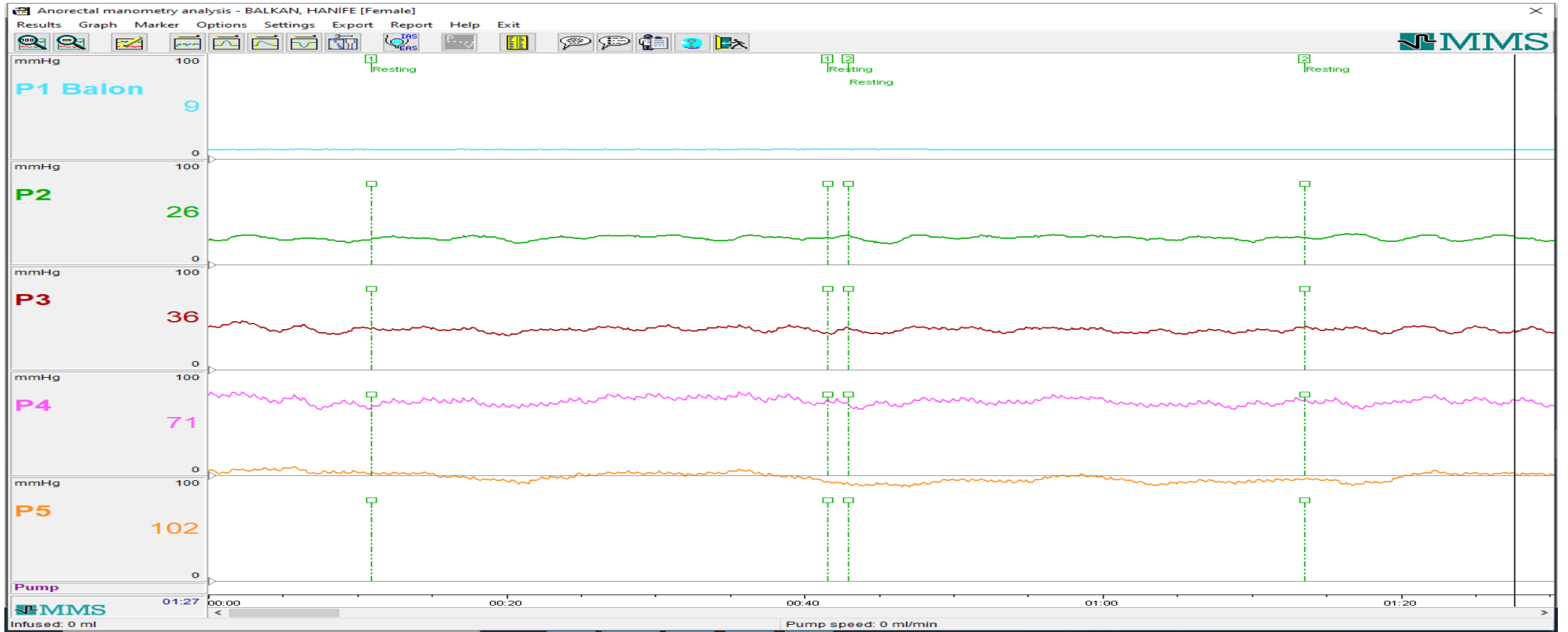
İlk duyum: 5-50 mmHg

Defekasyon Hissi:60-120 mmHg

Kritik Volüm: 70-190 mmHg

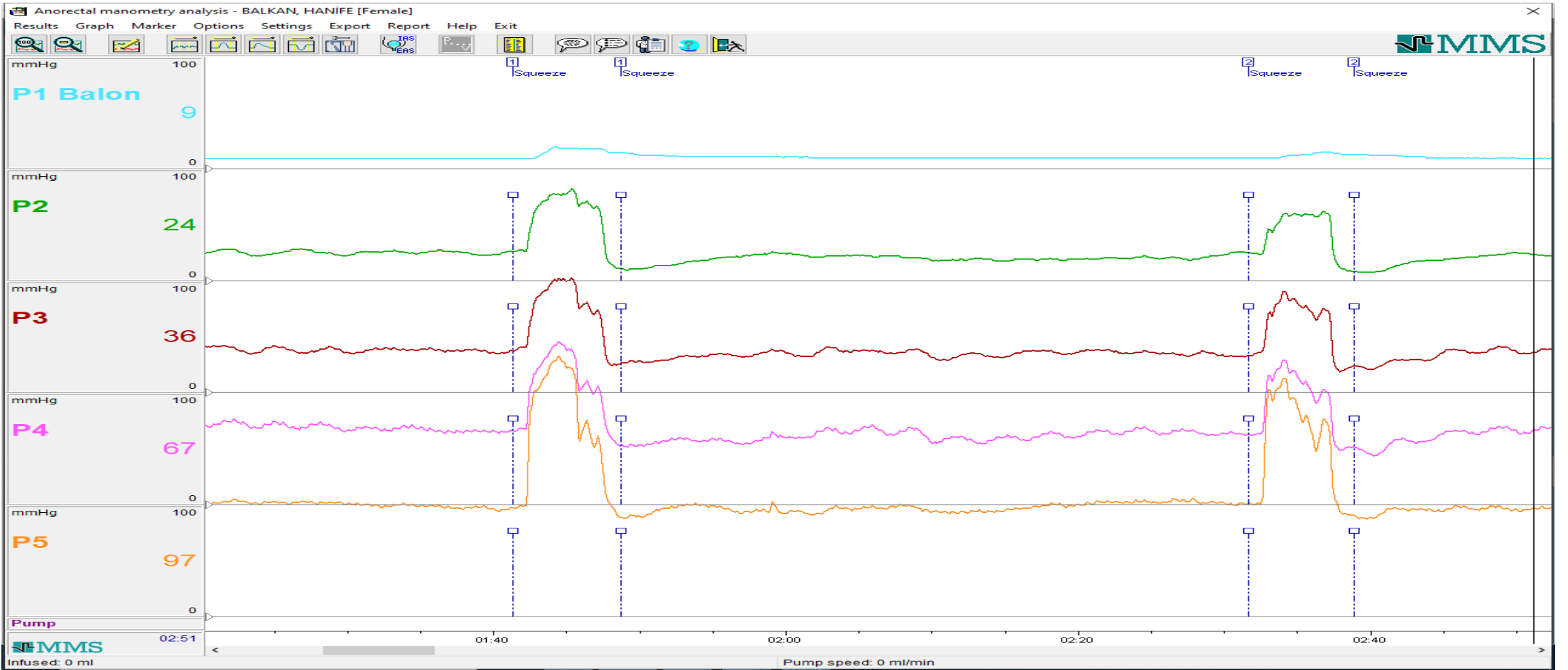
RAIR (+): anal basınçta en az 5 mmHg'lik azalma

HR-ARM'de anal basınçta >%50 azalma ya da anal basınçta 20 mmHg'lik azalma



Anorektal Manometri Testi

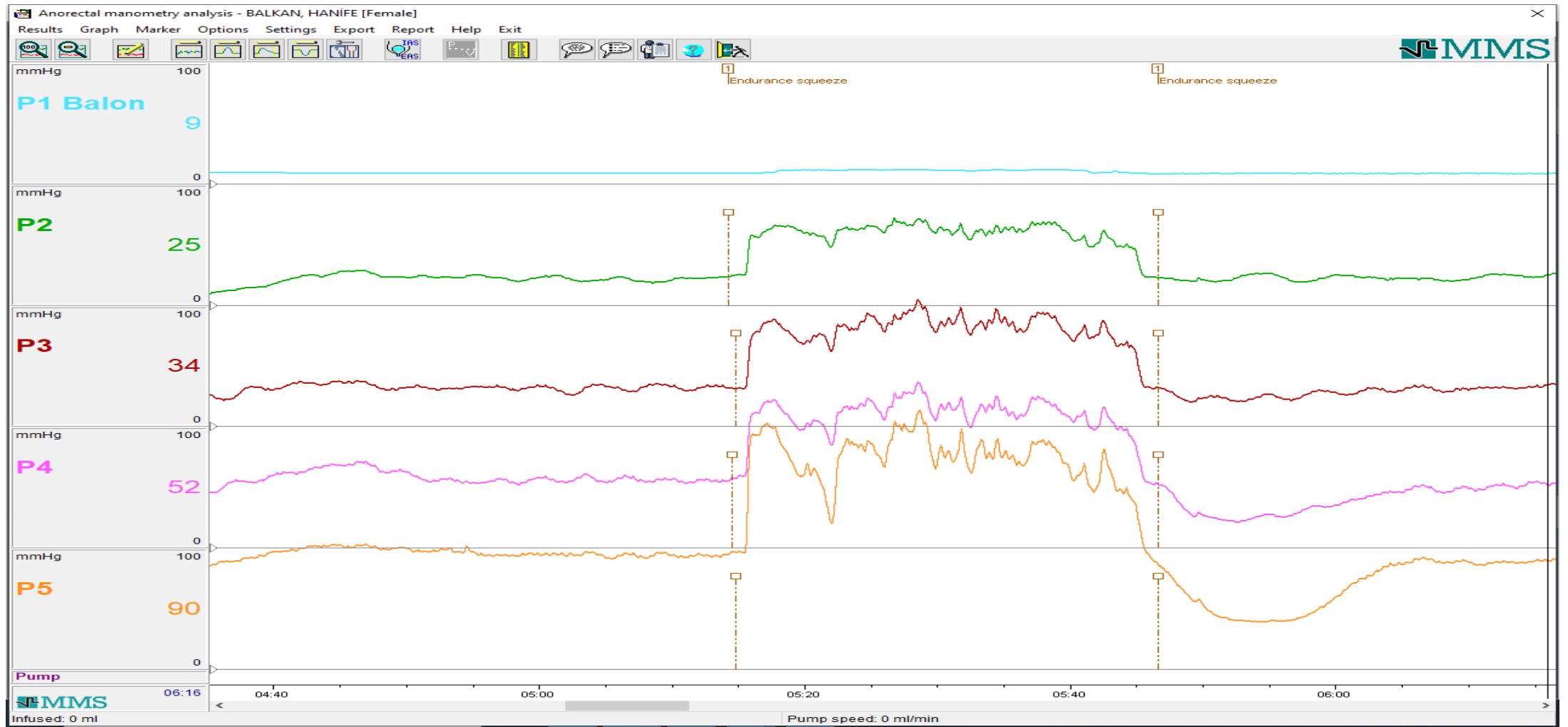
Anal Kanal Dinlenme Basıncı 58 mmHg (N)



Sıkma Basıncı

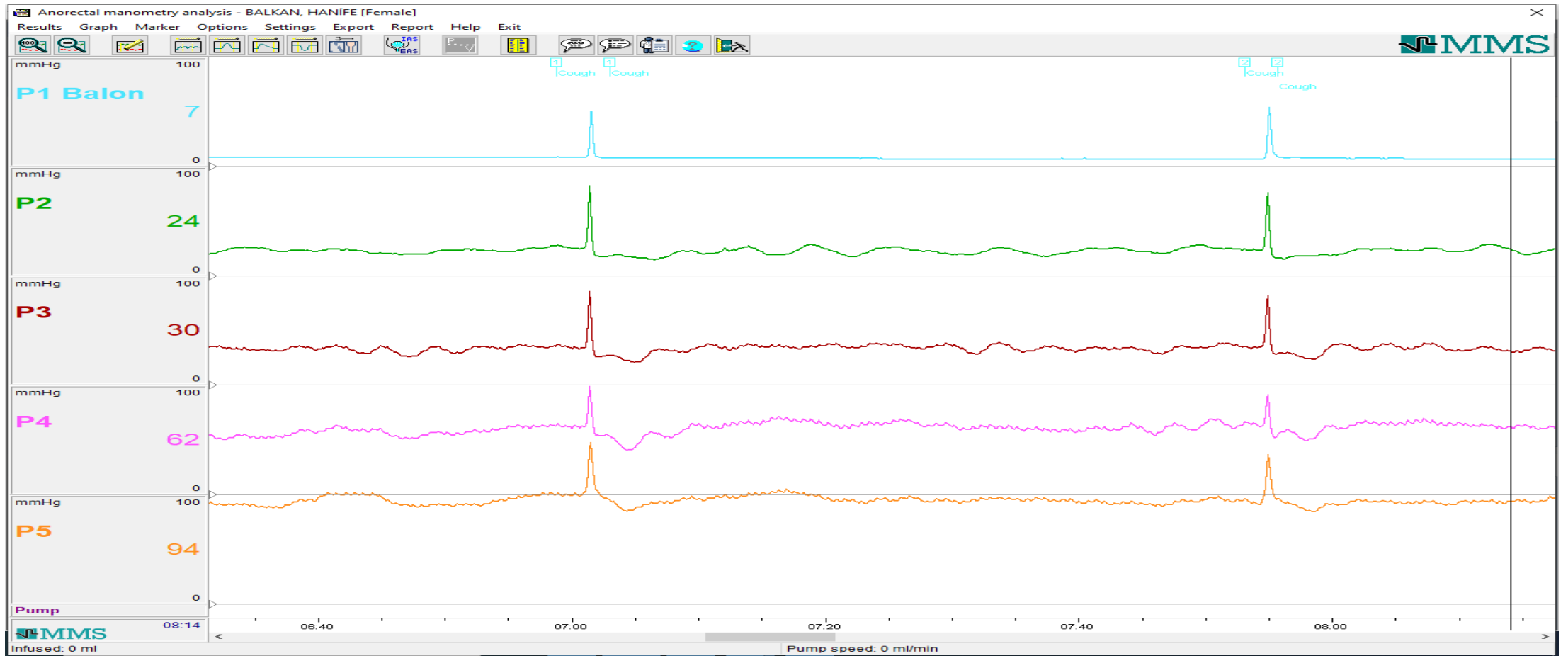
Ortalama: 126 mmHg

İstirahat Basıncından >2 kat

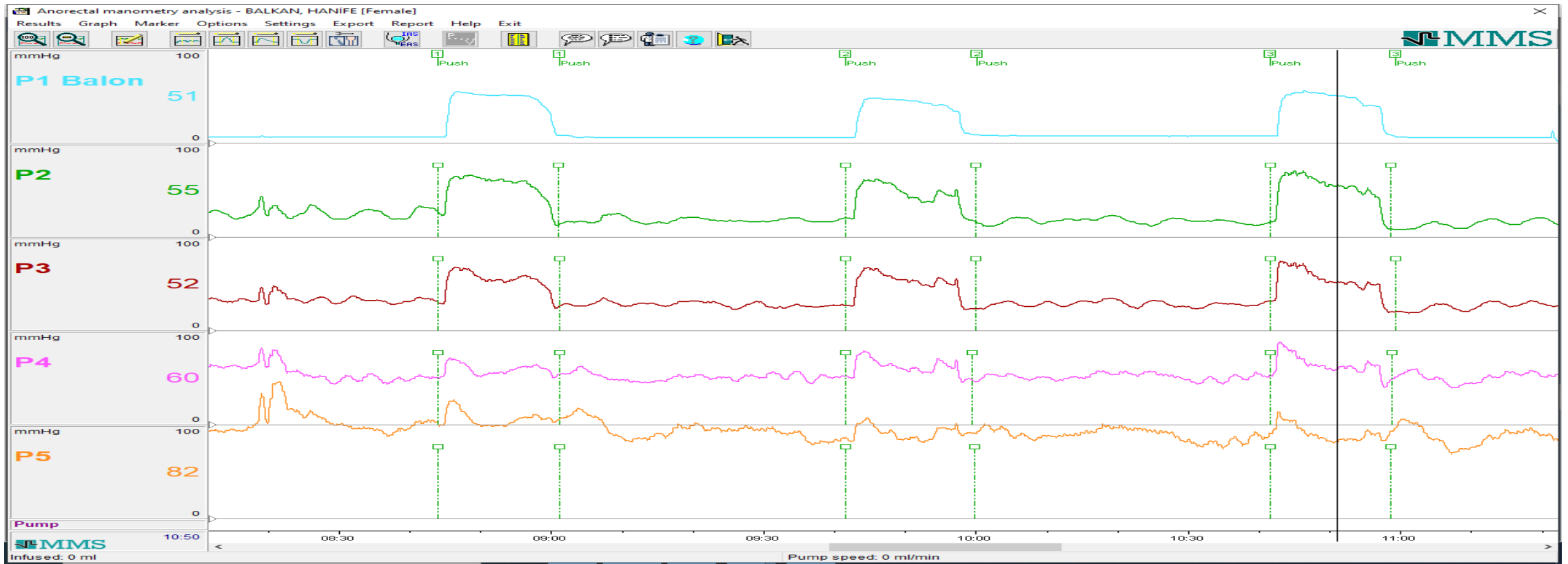


Tahammül Sıkma

30 sn boyunca, dinlenme basıncından >2 kat

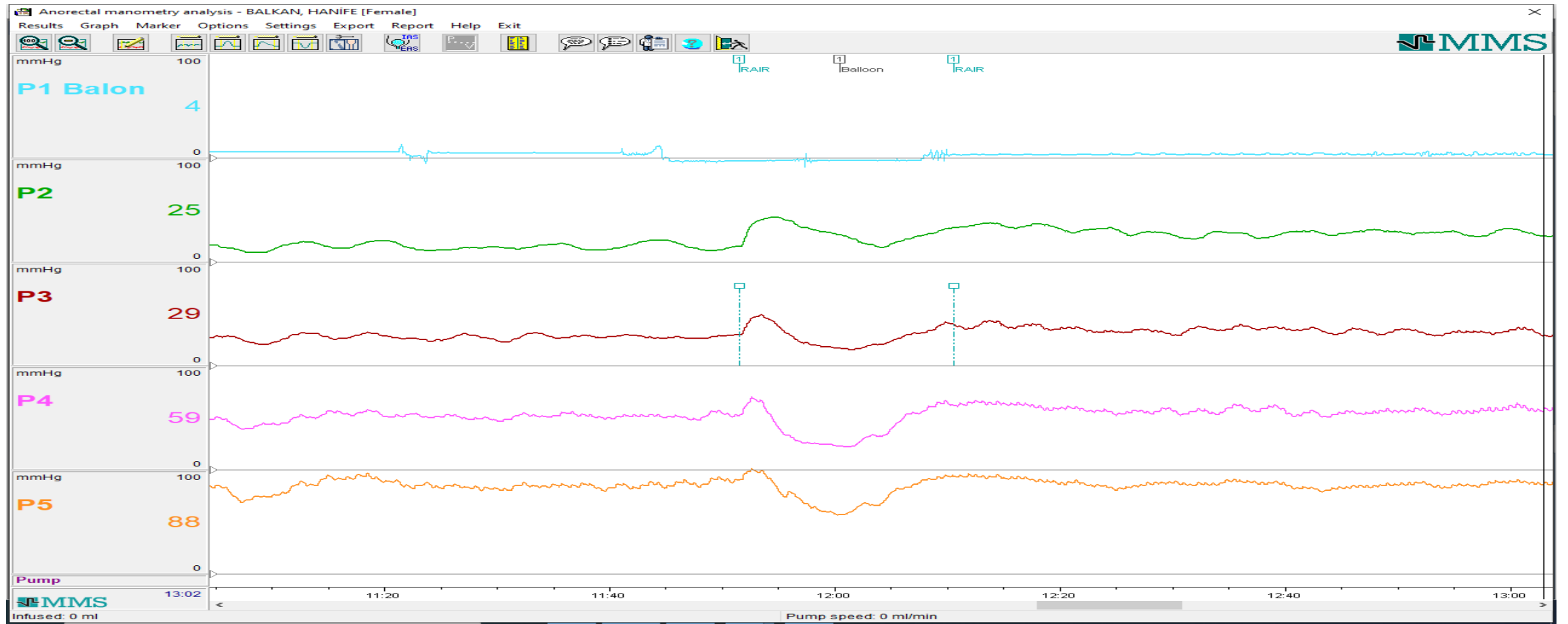


Öksürük Refleksi N



Defekasyon paterni

Dissinerjik



RAIR (+)

Anal kanal dinlenme basıncında 30 mmHg'lık azalma var



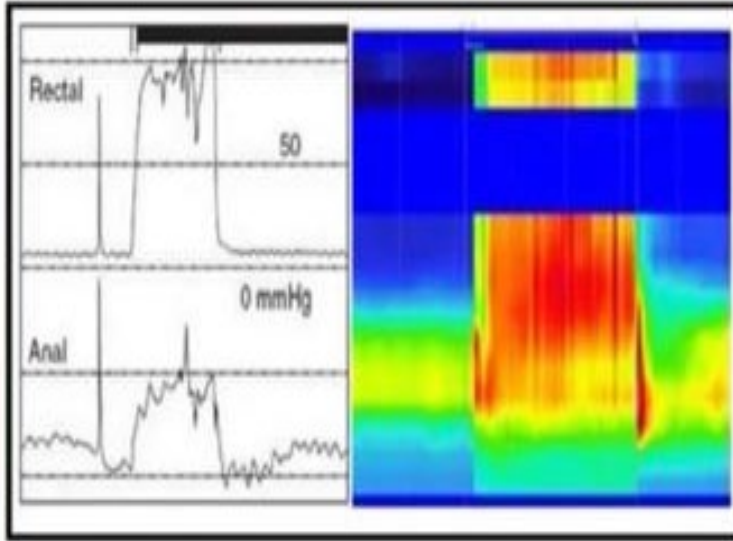
İlk Duyum: 180

Defekasyon Hissi: ? 250 mmHg da işlem sonlandırıldı

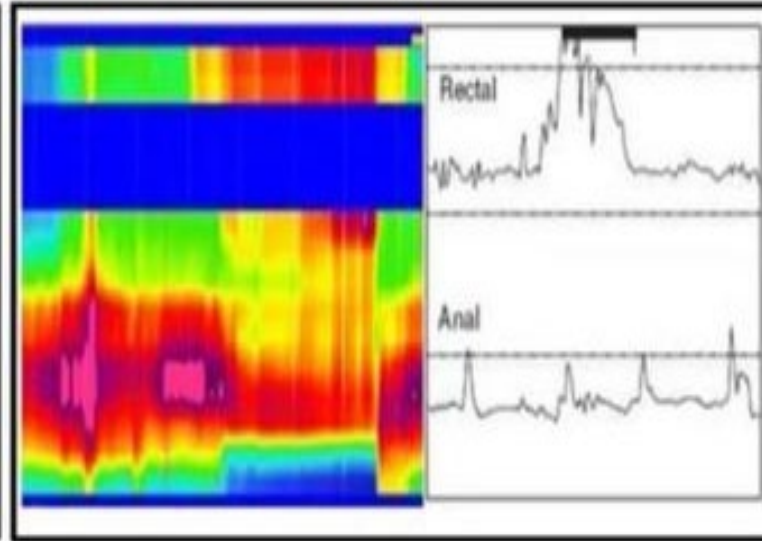
BAT (-)

- Dissinerjik dışkılaması, rektal duyarlılıkta azalması var ve BAT (-)
- Kolon grafisi: Normal
- MR defekografi: Normal
- Bu test özellikle dissinerjik defekasyonla birlikte görülebilen rektosel, rektal prolapsus, inen perine sendromu ve invajinasyon gibi yapısal değişikliklerin ayırıcı tanısı

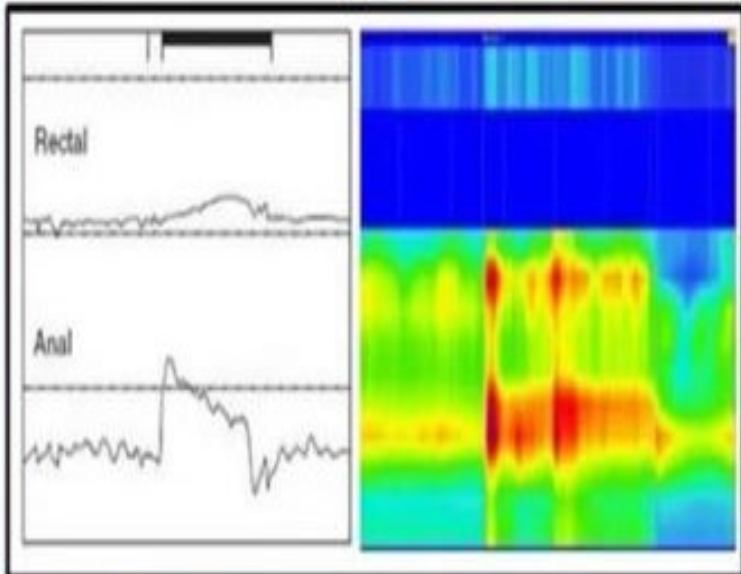
Type I



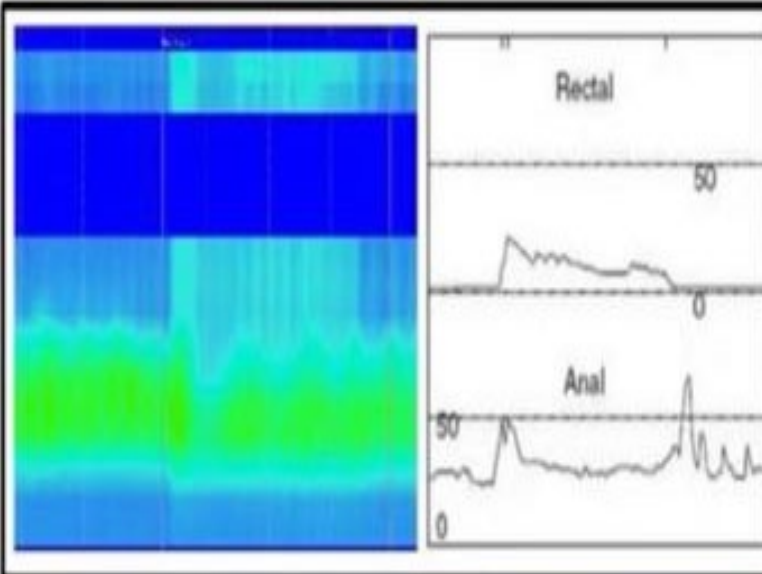
Type III



Type II



Type IV



- **Tip 1 Dissinerji**
- **Dışkılama eğitimi**
- **Laksatiflere devam**
- **Biofeedback**

Olgu 2

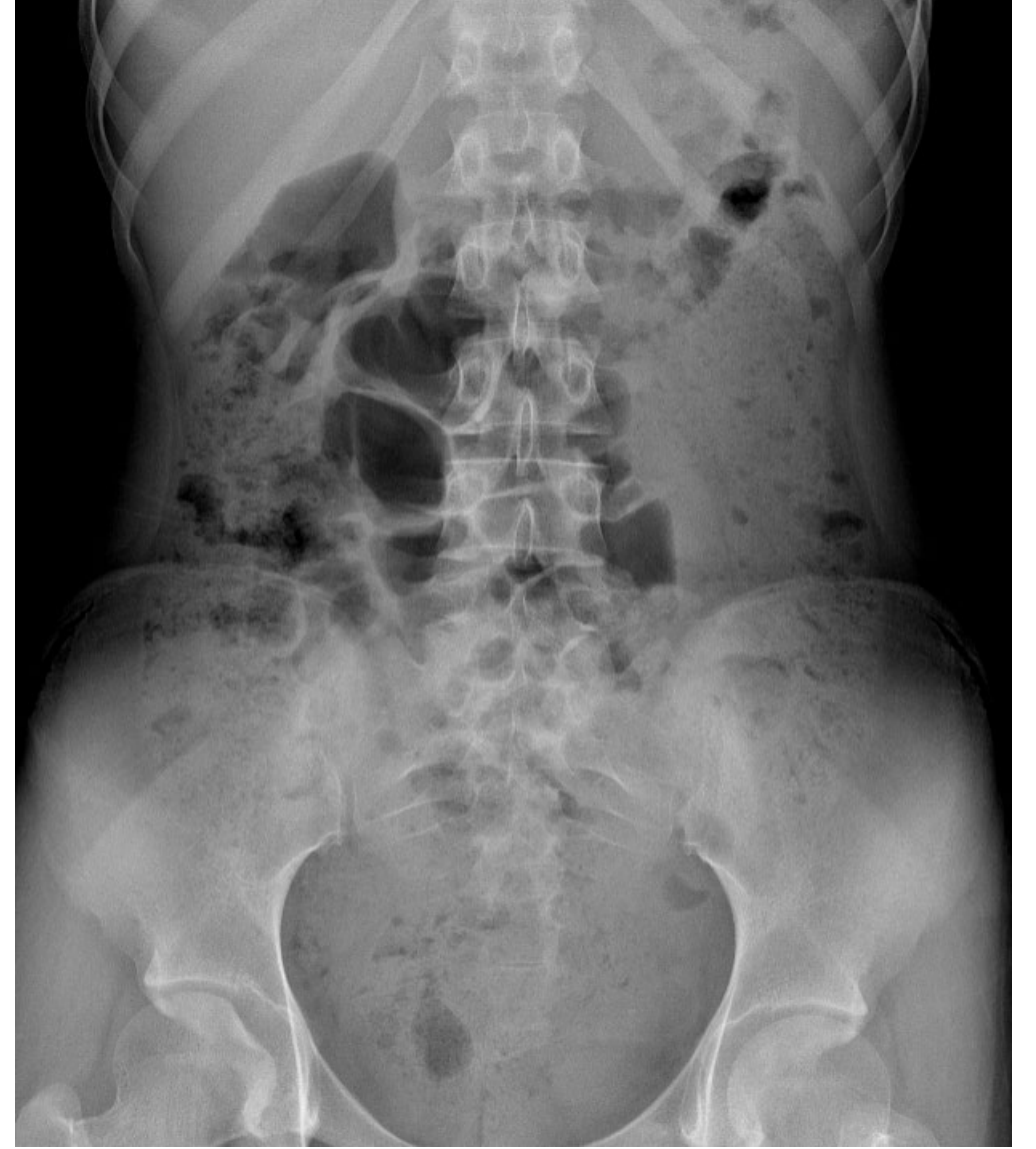
- 14 yaşında kız olgu
- Şikayeti: Karın ağrısı, karında şişlik ve kabızlık, 8-10 günde bir lavmanla dışkılama
- Öykü: Doğduğundan beri kabızlığı var ancak 4 yıldır şikayetleri artmış
- Prenatal/natal/postnatal: Postnatal ilk 1. günde, sonrasında 8-10 günde bir dışkılamış.
- Öz-Soy geçmişte özellik yok

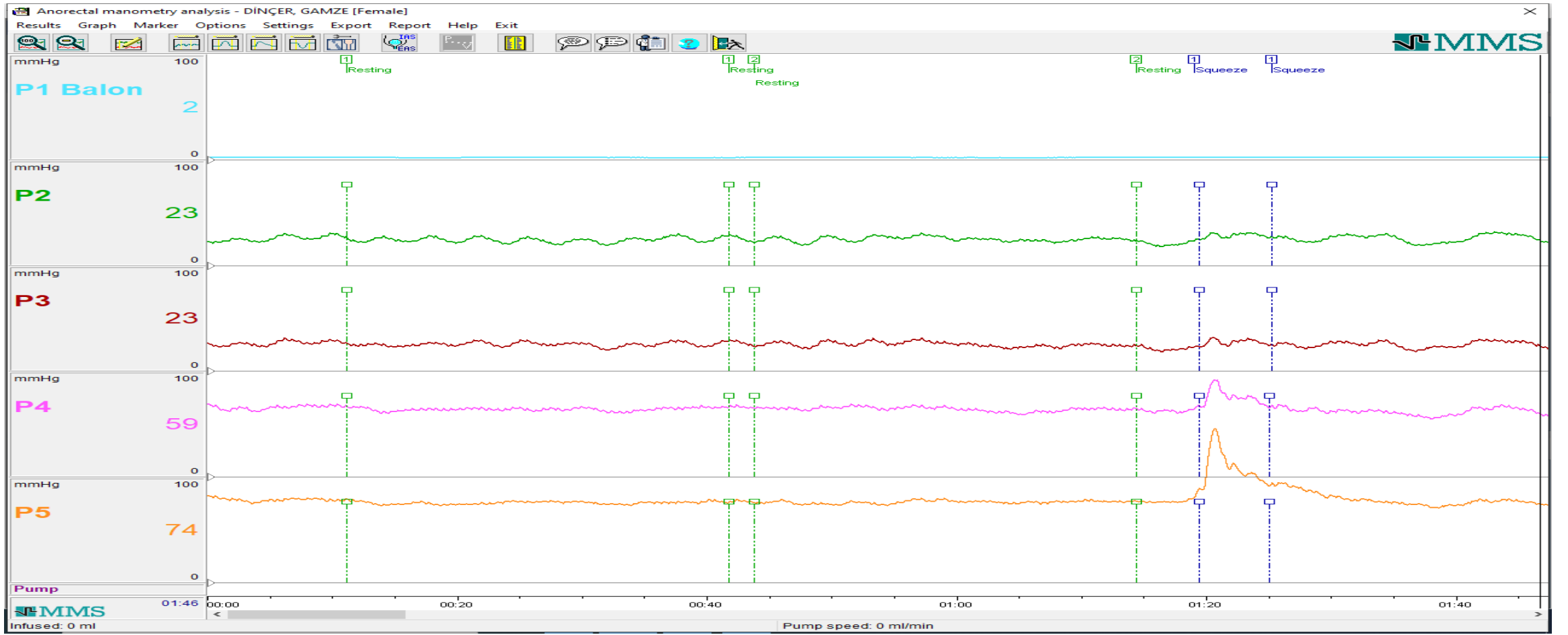
- Daha önce çoklu dış merkez başvuruları var.
- Çölyak, gıda alerjisi yok, TFT,PTH,D vitamini normal.
- Karın USG normal.
- Endoskopi ve kolonoskopi yapılmış normal.
- Daha önce laktuloz, magnezyum, likit vazelin, makrogol kullanmış.

Fizik Muayene

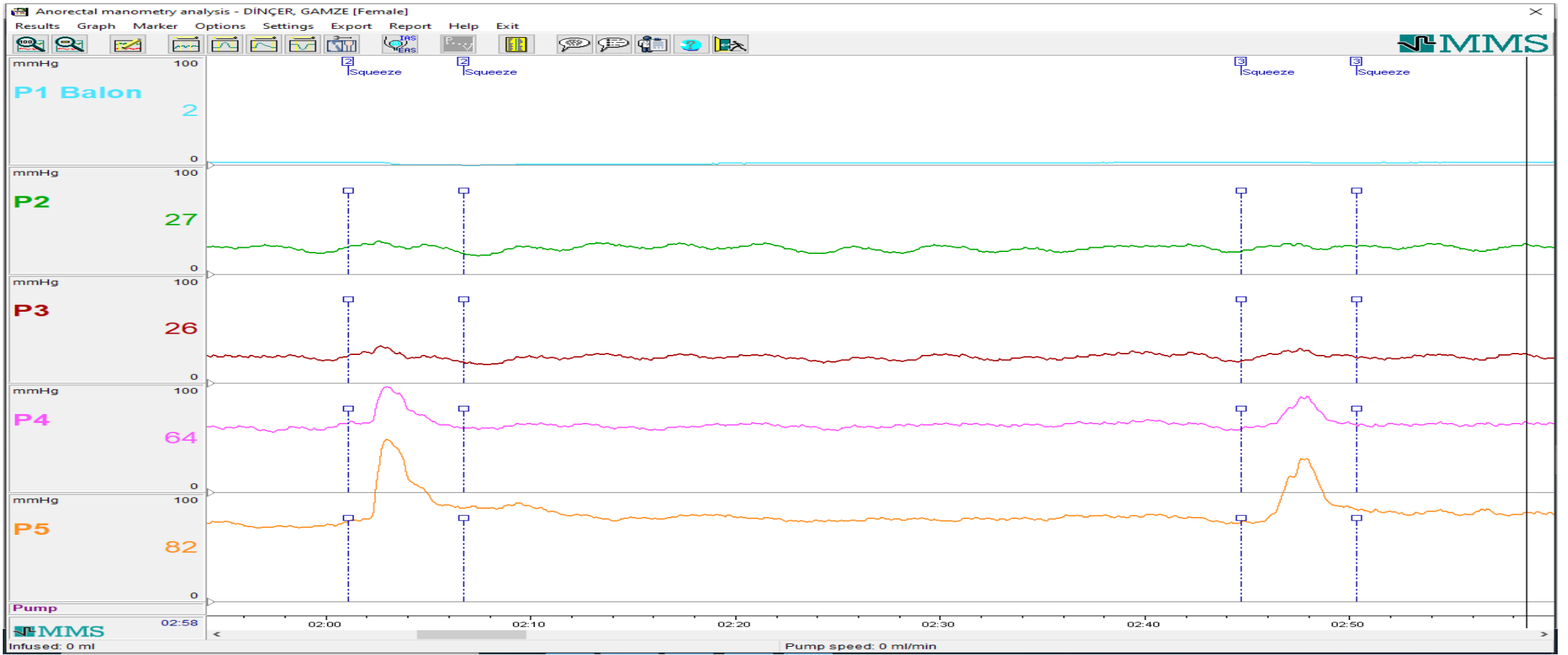
- Büyüme ve gelişmesi normal.
- Karın distandü görünümde, fekalomlar ele geliyor
- Rektal Tuşe: Dışkı yok, sıkma ve itme manevrası uyumsuz, gelmeden önce lavmanla dışkılamış.
- Diğer sistem bakıları olağan

- ADBG: Kaka ile dolu
- Çocuk Cerrahi Konsültasyonu:
Yüksek lavman, rektal biyopsi,
ganglion pozitif
- Anorektal manometri



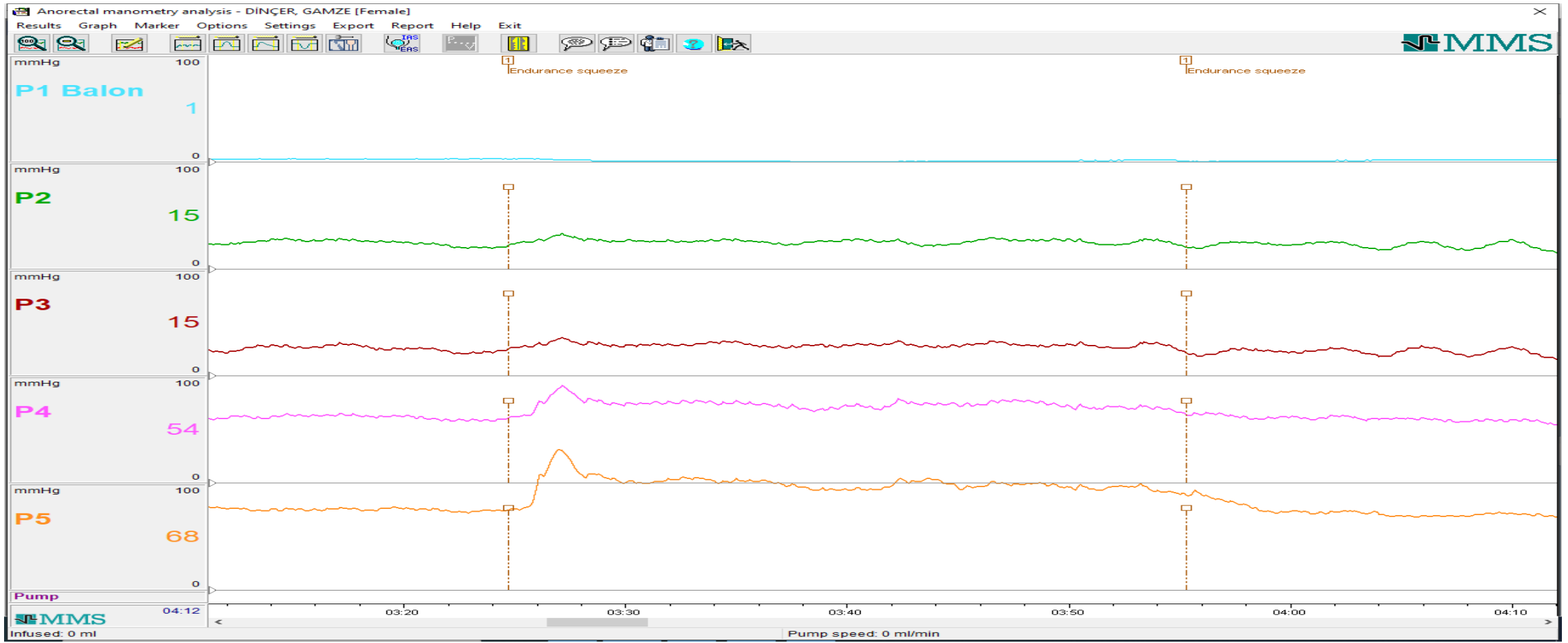


Anal kanal istirahat basıncı internal anal sfinkterlerde (25mmHg) düşük,
eksternal anal sfinkterlerde (70mmHg) normal ve
ortalama anal kanal istirahat basıncı (47mmHg) normal

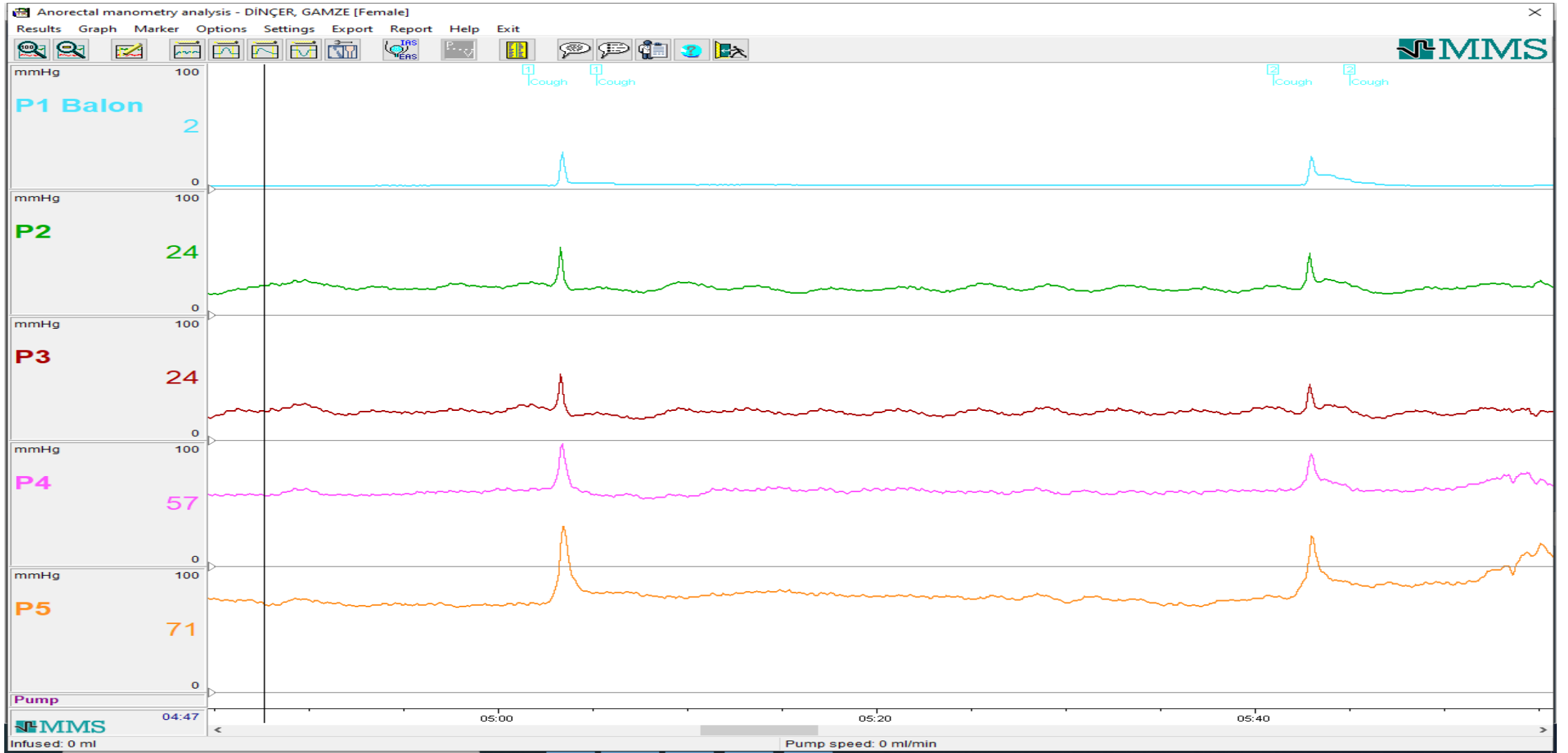


Anal kanal sıkma basıncı
internal anal sfinkterlerde (8mmHg),
eksternal anal sfinkterlerde (50mmHg)
ortalama anal kanal sıkma basıncı (29mmHg) düşük

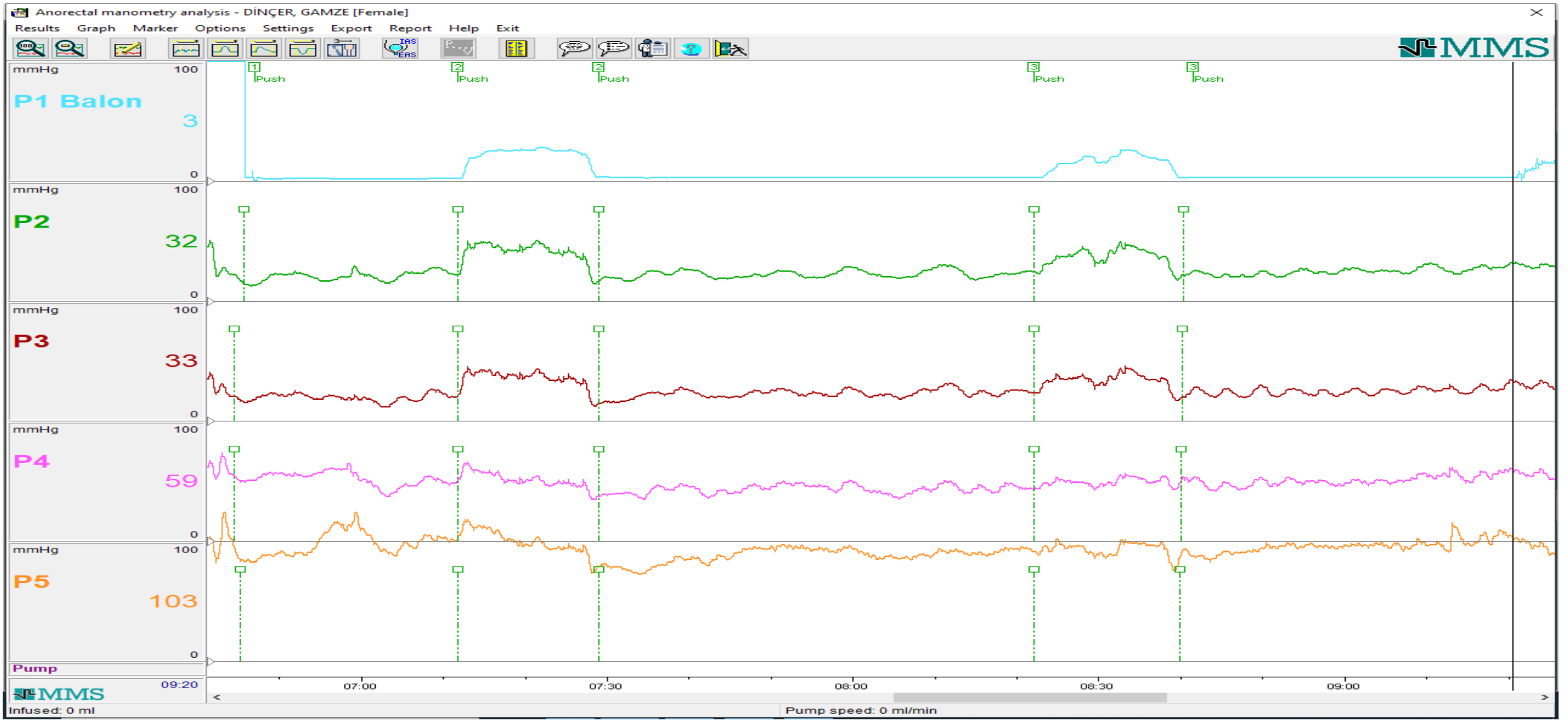
Anal kanalda hipotansiyon ve
hipokontraktilite



Tahammül sıkma amplitüt ve süre olarak yetersiz

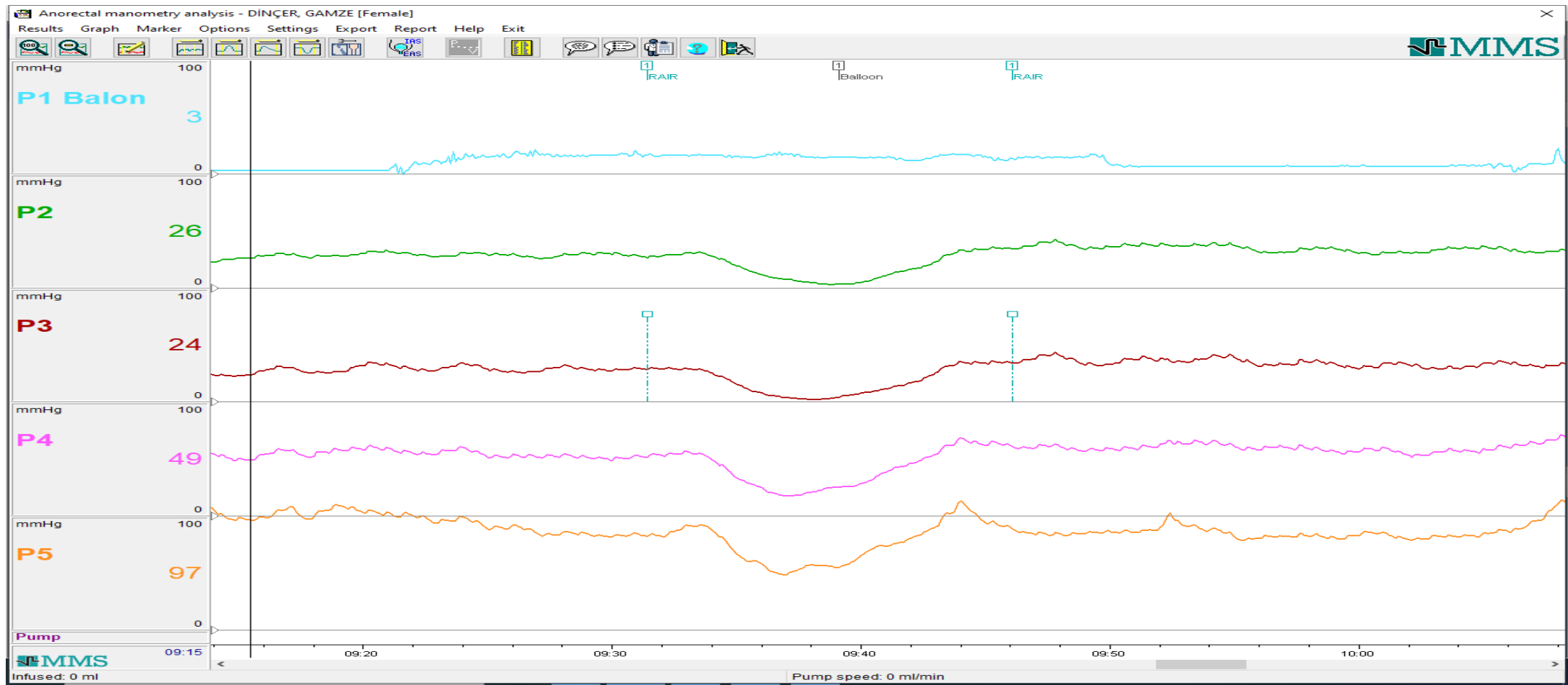


Öksürme sırasında rektum basıncı anal kanal basıncından düşük (normal) bulunmuştur.

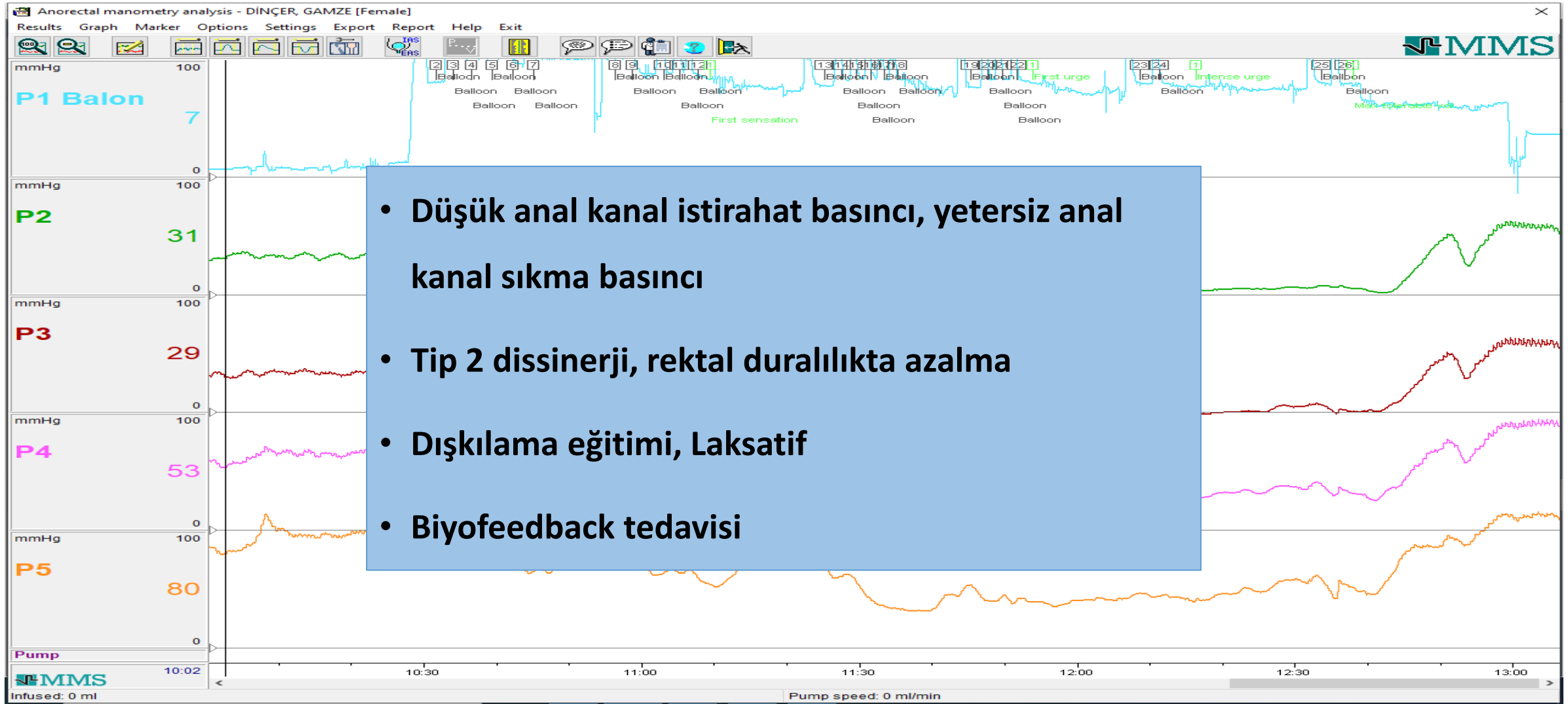


İtme sırasında

Externalde daha az olmak üzere tüm basınçlarda artma



RAIR +



İlk duyum hissi eşığının (110ml) ve defekasyon hissi eşığının (210ml) artmış, BAT (-)

Olgu 3

- 9 yaşında erkek olgu
- Karın ağrısı, kusma, sadece lavmanla dışkılama
- Öykü: 4 ay önce ateşli enfeksiyon, enterit, ardından 2-3 günde bir dışkılamaya başlamış ancak 3 aydır 6-7 günde bir sadece lavmanla sert dışkılıyor.
- Öz-soy geçmiş: Özellik yok

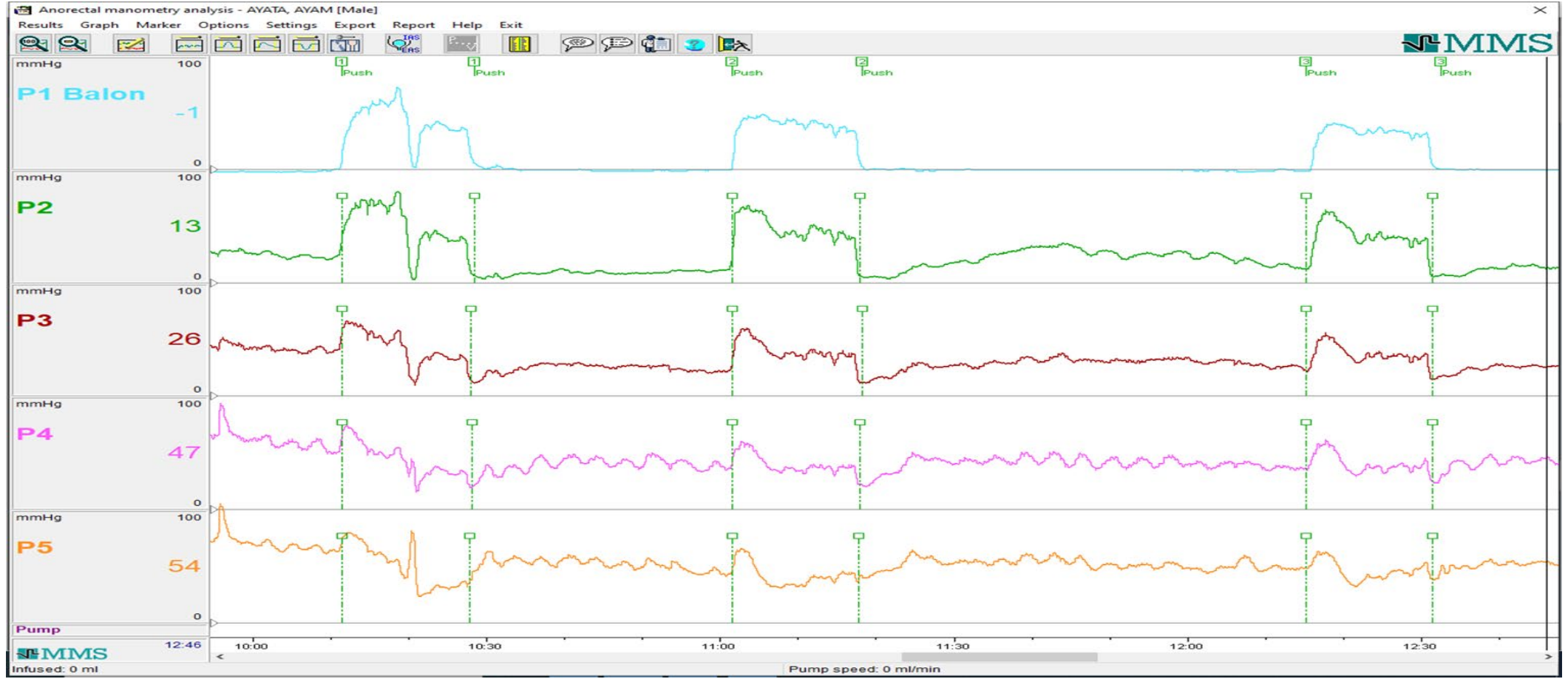
Dış Merkez

- Çölyak antikorları, alerji testi, TFT, D vitamini, PTH normal, Hemogram, biyokimya normal
- Endoskopi, Kolonoskopi normal,
- Karın USG normal

Fizik Muayene

- Büyüme gelişme normal,
- Rektal tuşede sert dışkı ele geliyor, sıkma ve itme uyumsuz
- Diğer sistem bakıları olağan
- ADBG fekalom ile dolu
- Çocuk Cerrahi konsültasyonu, fekalomlar boşaltıldı.





ARM : Tip 1 Dissinerji

Dışkılama eğitimi

Laksatif tedavisi

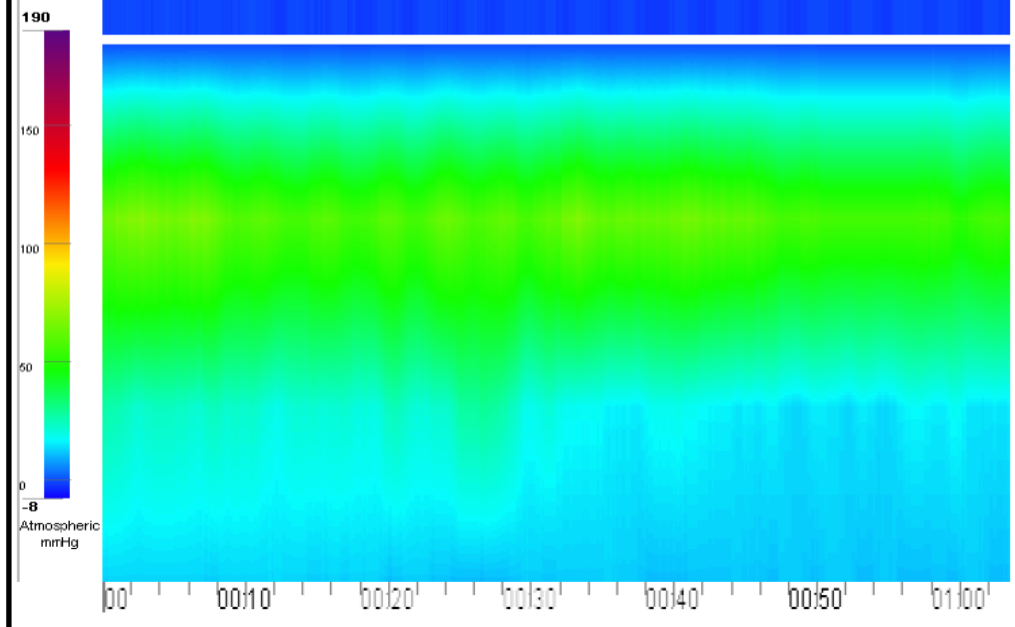
Beslenmenin düzenlenmesi

Olgu 4

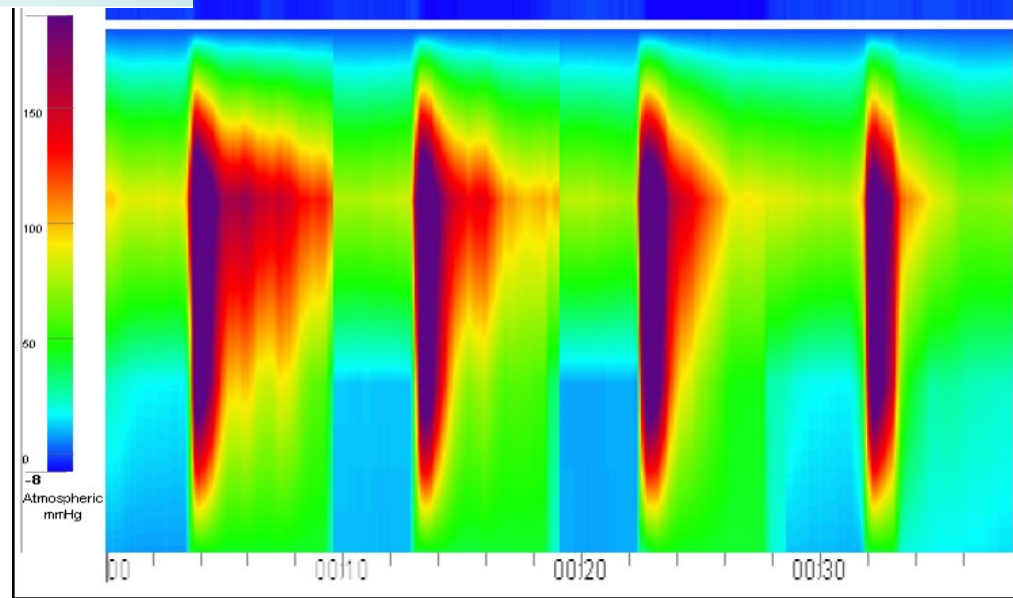
- 17 yaşında kız hasta
- 5-6 günde bir sert dışkılama, karın ağrısı, şişkinlik hissi
- Öykü: Ek gıdalara geçtikten sonra başlayan ve tedaviye rağmen giderek artan kabızlık
- Öz-Soy geçmiş: özellik yok
- Dış merkez tetkikleri normal
- Beslenme: Lif tüketimi yetersiz

- Fonksiyonel kabızlık düşünöldü.
- Lif miktarı artırıldı, beslenmesi düzenlendi
- Magrogol 1*40 cc ve magnezyum oksit 2*1 ölçek başlandı, kontrole çağrıldı.
- Şikayetleri azalmakla birlikte devam ediyordu.
- HARM

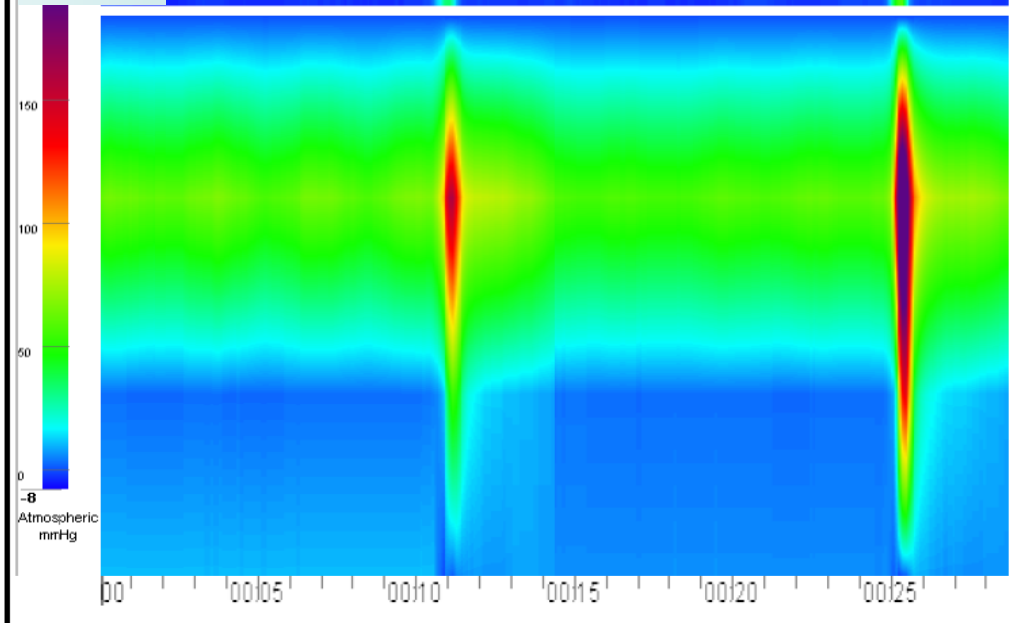
Resting pressure



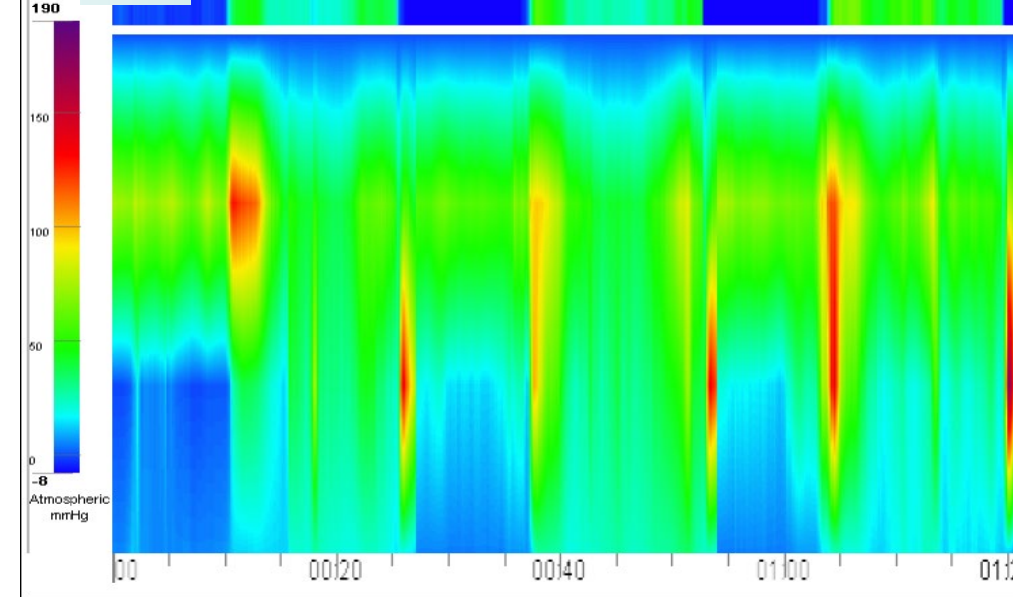
Squeeze

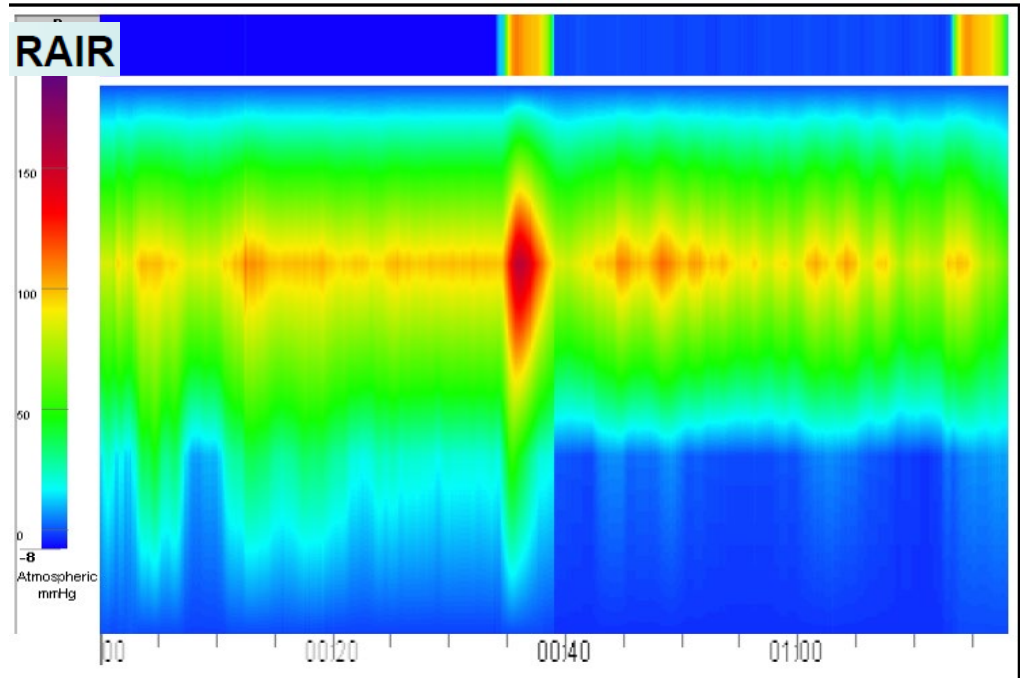
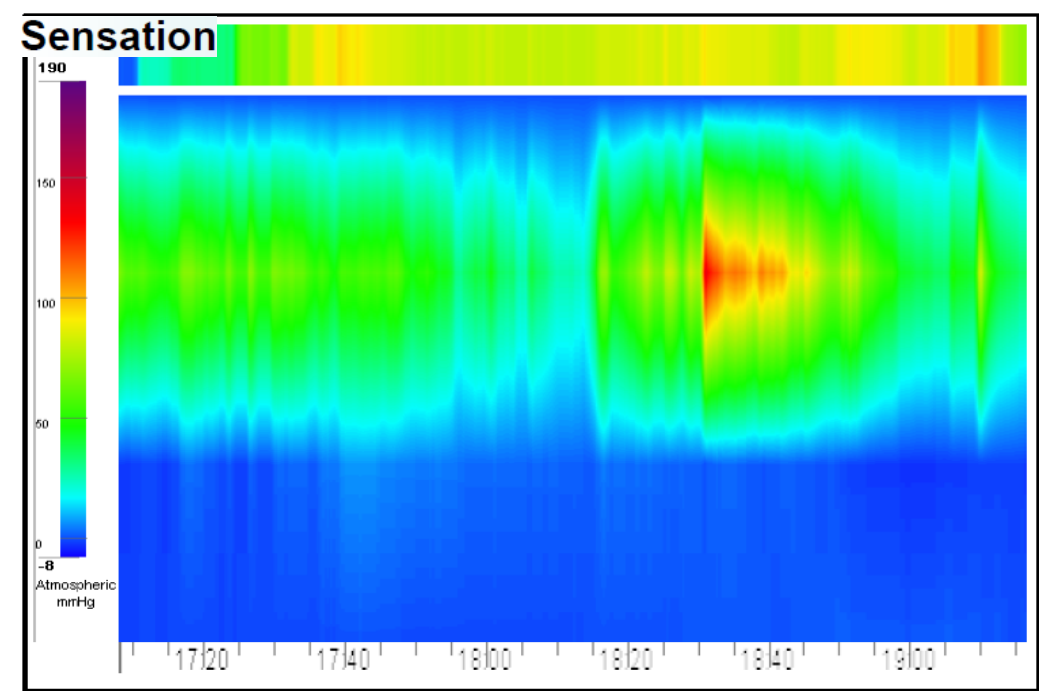
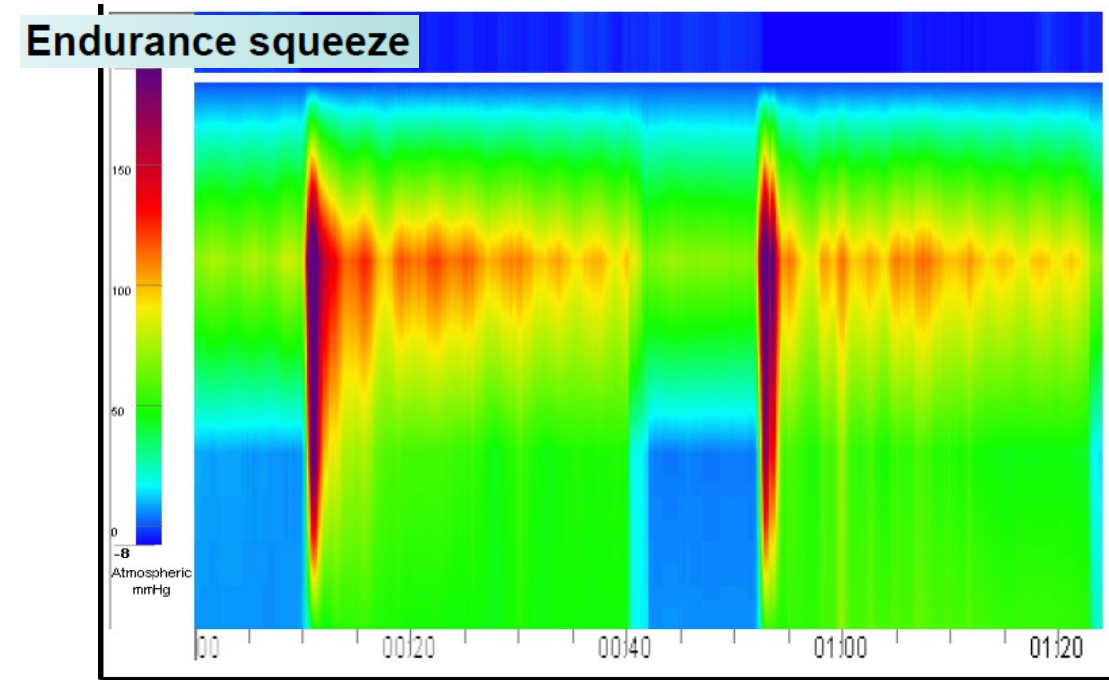


Cough



Push





- Normal Defekasyon Paterni
- Maksimum Tolerabl Volüm Hacminde Minimal Azalma (160 cc)
- Normal Balon Atım Testi (20 sn)
- Kronik fonksiyonel kabızlık
- Tedavisi ve beslenmesi düzenlendi
- Dışkılama eğitimi verildi.

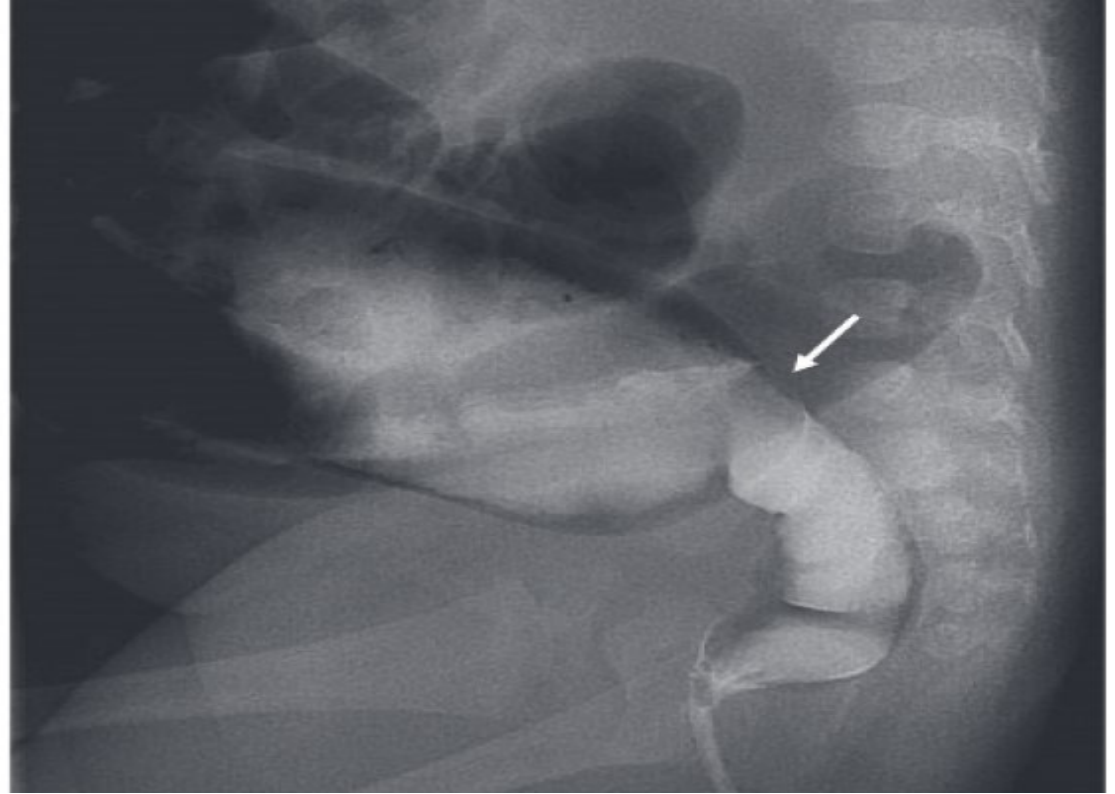
Olgu 5

- 5 yaşı, erkek olgu
- Şikayeti: Doğumdan beri olan kabızlık, karında şişlik
- Öykü: Doğumdan sonra ilk 24 saatte dışkılamış, sonrasında 5-6 günde bir dışkılıyormuş, ek gıdalarla şikayeti artmış
- Öz- Soy geçmişinde özellik yok

Fizik Muayene

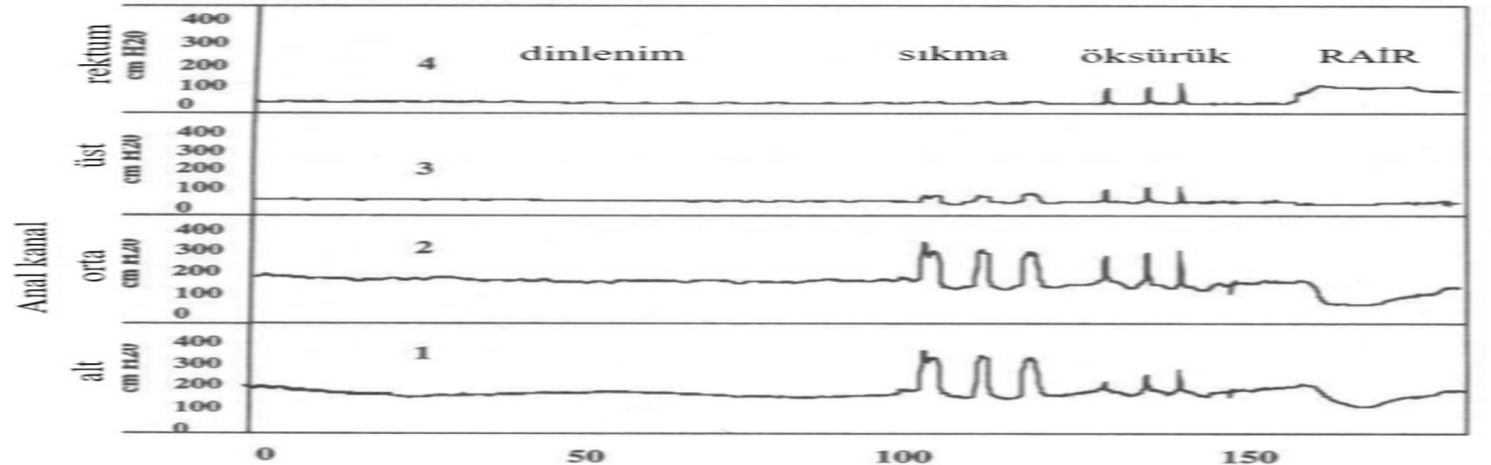
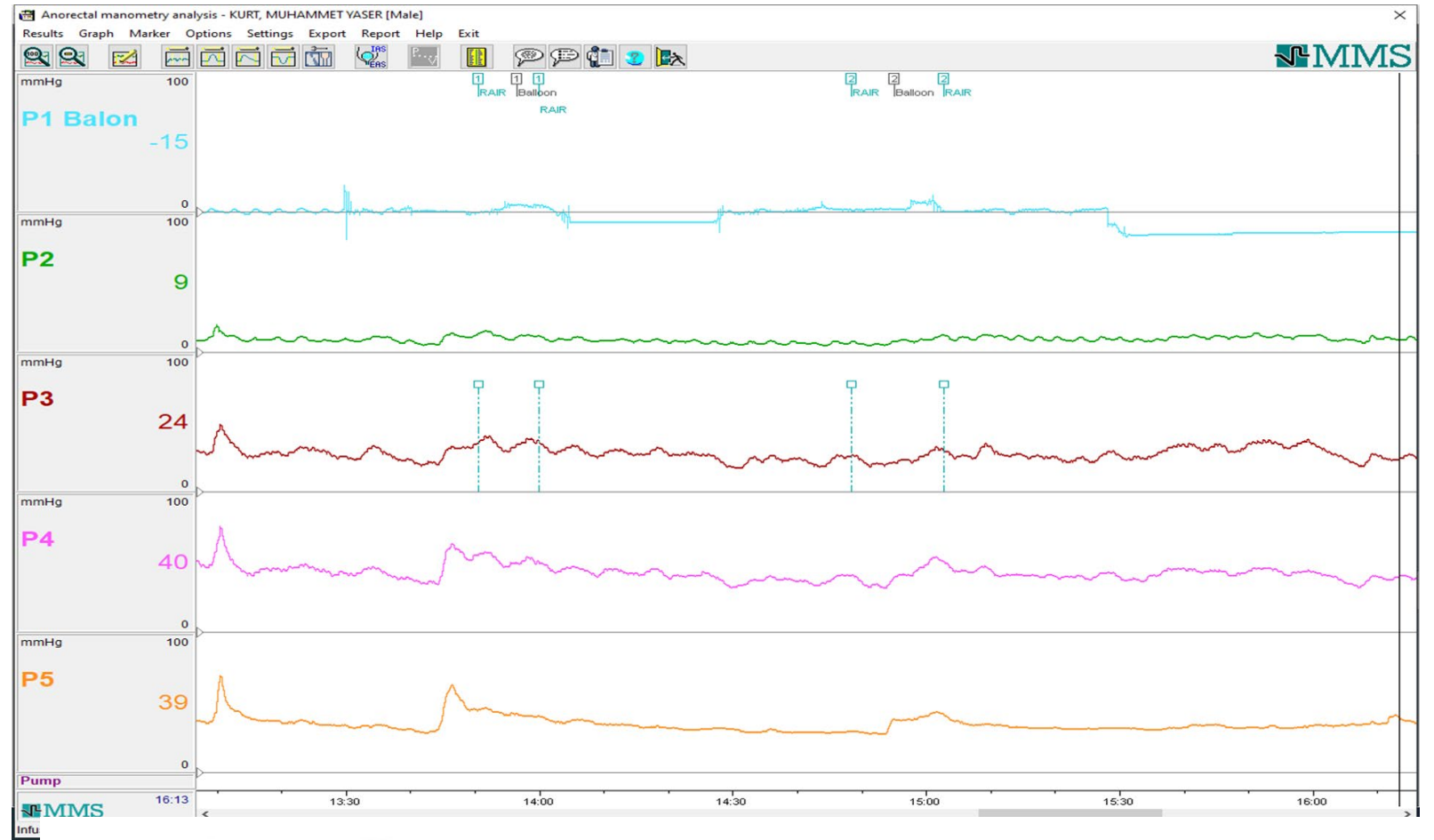
- Kilo: <3 p (-3,7 SDS), Boy:<3p (-3,02 SDS)
- Rektal tuş: Boş
- Sıma ve itme manevraları uyumlu
- Karın hafif distandü görünümde, diğer sistem bakıları olağan

- Rutin testleri, ölyak antikorları, TFT normal
- Endoskopi normal
- Kolon Grafisi



RAİR (-)

- Sistem hatası
- Yapan kişi
- Hirschsprung Hastalığı
- İnternal anal kanal akalazyası
- Sirküler rektal miyomektomi
- Megarektum
- Anorektal malformasyon



- Çocuk Cerrahi Konsültasyonu: Rektal biyopsi, ganglion (-)
- Hirschsprung Hastalığı
- Pull-through ameliyatı

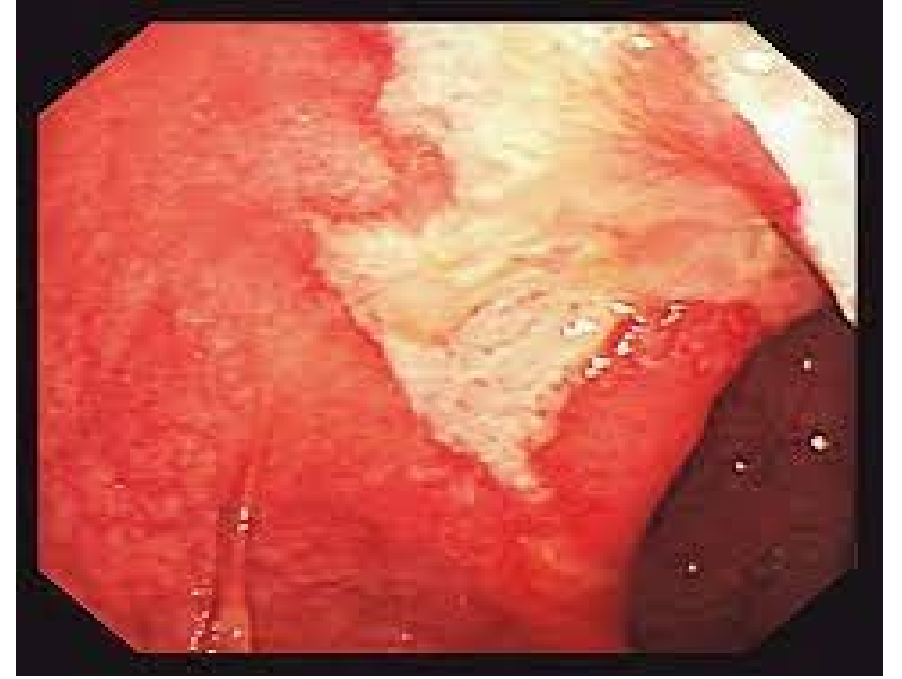
Olgu 6

- 15 yaş erkek olgu
- Şikayeti: Rektal kanama
- Öykü: 3 aydır rektal kanaması var. Dış merkezde yapılan kolonoskopisinde rektal soliter ülser tanısı konulmuş. Ancak tedaviye rağmen şikayetlerinde gerileme olmamış.
- Öz- Soy geçmişi: Özellik yok

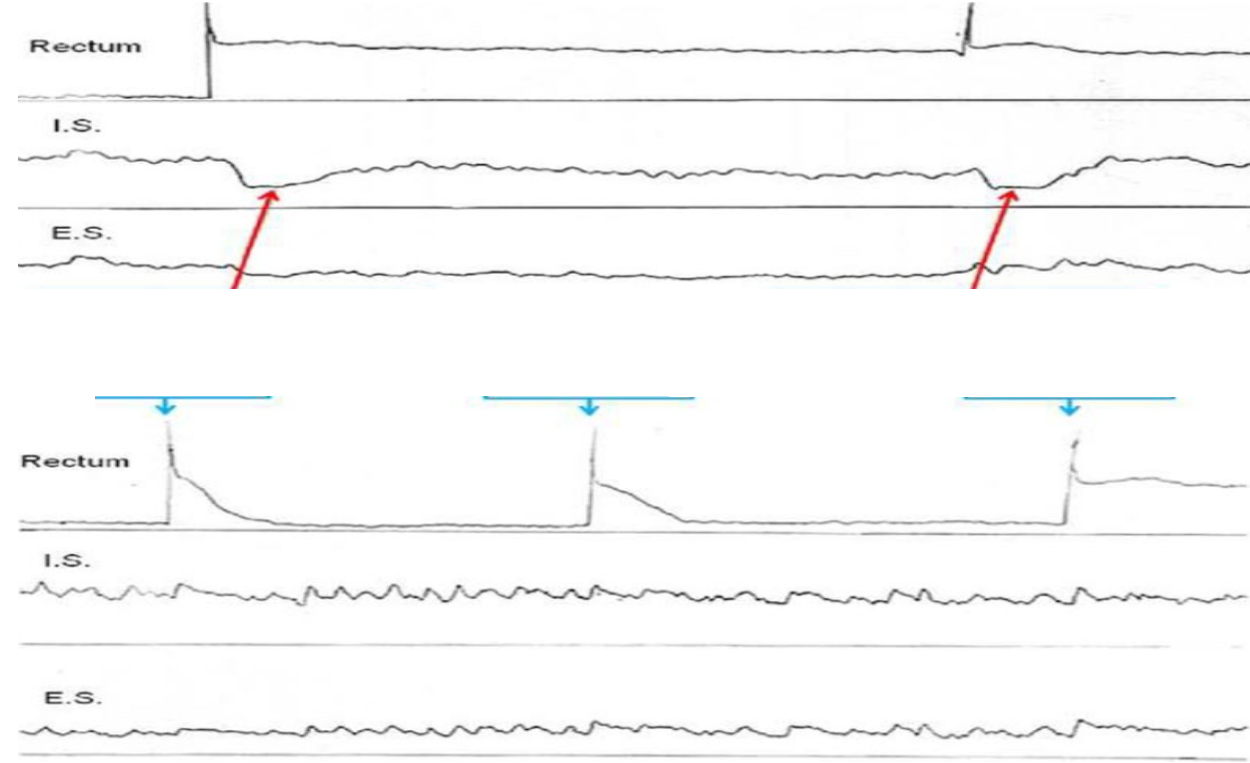
Fizik Muayene

- Büyüme ve gelişmesi normal
- Sistem bakıları olağan
- Anal Bakı: Anal fissürü var
- Rektal tuş: Normal

- Rutin testleri olağan
- DBG: Kaka ile dolu
- Kolonoskopi: Rektal soliter ülseri var.
- Steroid enjeksiyonu yapıldı.
- Kabızlık ve ülser tedavisi düzenlendi, beslenme lif içeriği artırıldı.
- Kontrolde ülserde ve kabızlığında herhangi bir düzelme olmayınca
- Kolon grafisi ve manometri planlandı.



- Kolon garfisinde: Kolonik anlarda genişleme var, geçiş zonu yoktu.
- ARM:



Çocuk Cerrahi konsültasyonu: Rektal biyopsi, ganglion pozitif
Anal kanal istirahat basıncı da yüksek olan hastada ön planda
hipertansif anal kanal, anal kanal akalazyası düşünüldü.
Önce botox ardından miyektomi yapıldı.

Son Sözlür

- Farklı anorektal bozukluklar, dirençli kabızlık, fekal inkontinans gibi aynı klinik tabloyla karşımıza gelebilirler.
- Özellikle dirençli vakalarda gecikmeden ARM yapılmalıdır.
- Sonuçlar tedavi stratejimizi önemli ölçüde değiştirebilir.
- Normal değerlerin net olamaması en önemli sorundur.
- Geniş vaka serileri ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.



Teşekkürler