



**Vaka Örnekleri ile  
Geriatric Hastalarda Polifarmasinin Yol Açtığı Problemler**

**Uzm. Dr. Aysun Işıklar**

# Polifarmasi Nedir?

- $\geq 4-5$  ilaç kullanımı<sup>1,2</sup>

NO	ILAÇLAR	SABUN	DUŞ	ALCOHOL	YANGIN	2. SİTE	MSNO 2. BEL. K.S.
1	METFORMİN						(AÇIKLAMA)
2	PANTOPRAZOL						Gilfor
3	VALSARTAN + HCT (ARB)						Trental CR 6
4	METOPROLOL (BB)						Co-Diovan 160 mg/12.5 mg
5	Amlodipin (KEB)						Saneloc 100 mg
6	VENLAFRİN						NIPIDOL 50
7	SERTALİN						EFEXOR XR
8	MEMANTİN						Misoi 50 mg Film Tablet
9	TRAZODON						Melanda 20
10	Acemetacin						Desvrel 50
11	PANTOPRAZOL						Pantactive 40mg Enterik Partikül
12	PINGEL 75mg						PINGEL 75mg
13	Levotiroksin sodyum						EUTHYROX 25 mcg
14	SOLIFENSAKİMAT (VEKALAN)						KONTIFEN 10 mg
15	Trospiyum klorür 30 mg						Spasmex
16	FOLİK ACİD						FOLBIOL Tablet 5 mg
17	VIT B1, B6, B12						Apikobal
	OSTERİOL 2mg						Estrofen 2 mg Film Tablet
NO	ILAÇLAR	SABUN	DUŞ	ALCOHOL	YANGIN	2. SİTE	AÇIKLAMA
1	Vortiooksetin						Brintellix 5mg
2	Donepezil hidroklorür						DEZIRA 10mg
3	Donepezil HCl						Alzancer 10mg
4	Duloksetin HCl						Duxet 30mg Ka
5	D3-Vitamin						Devit-3 Oral Dam
6	Thioctacid 600 mg HR Film Kaplı Tablet						Thioctacid 600 HR
7	Noteglinid 150 mg						Betaserc
8	betahistin dihidroklorür 24 mg						

SOTAD	İNSÜLİNİ	27.07.2017
1	Lantus Solostar 100 mg	27- Escaryl 100 mg
2	Novorapid flakpen	29- Mucoplus 200
3	Cordopen pulus 160/25 mg	30- THERMOVE Kren
4	Adelat corona 60 mg	31- Dical gel 60
5	Glifon 1000 mg	32- Sitarel 20mg
6	Thioctacid 600 HR	33- Aeflon 250mg
7	Diltiazem SR-120 mg	34- KREAT 1000/1U
8	GABTIN 400 mg	
9	Lipanthil 267 mg	
10	Desmolt 5/10 mg	
11	Loroxyl 10 mg	
12	Cymbalta 30 mg	
13	LANSOX 30 mg	
14	Dek-forte 50 mg	
15	Lacombi 30/10 mg	
16	Benedey 250/250/100mg	
17	CARDURA XL 4 mg	
18	Darsilan tablet 200/150	
19	Tavanic 500 mg	
20	ABRANAK 800 mg	
21	ASIST 30 mg	
22	CEC 30 mg	
23	Spasmex 30 mg	
24	mitilium 10 mg	
25	ilosp 40 mg	
26	Deceday 5 mg	

1. Ferner RE, et al. BMJ 2006;333: 143-145.

2. Medicines and older people: implementing medicines-related aspects of the NSF for older people.

# Polifarmasi

- Dünya genelinde 75 yaş üzeri kişilerde polifarmasi sıklığı %40\*
- Yaşlılarda istenmeyen hastane yatışlarının önde gelen nedenleri arasında
  - Yanlış ilaç kullanımı
  - İlaç yan etkileri
  - İlaç-ilaç etkileşimi

1. Ferner RE, et al. BMJ 2006;333: 143-145.

2. Medicines and older people: implementing medicines-related aspects of the NSF for older people.

# Epidemiyoloji

- ABD'de <sup>3</sup>
  - >65 yaş, >5 ilaç kullanımı %23
  - 75-85 yaş arası, >5 ilaç kullanımı %35-40

# Türkiye'de yaşlılarda polifarmasi ne durumda?

- Ortalama ilaç: **4,6** (0-19)
- $\geq 10$  ilaç kullanımı: **%7.9**
- Polifarmasi ( $\geq 4$ ): **%55.3**
- Ortalama ilaç: **4,8** (0-19)
- $\geq 10$  ilaç kullanımı: **%10,5**
- Polifarmasi ( $\geq 4$ ): **%63,2**
- Ortalama ilaç: **7,1** (0-18)



# Unutmayalım!

- ✓  $\geq$  4-5 ilaç kullanımı her zaman uygunsuz değildir
- ✓ İlaç sayısının fazlalığı yan etki için bağımsız risk faktörüdür.

\*Steinman MA, Hanlon JT. JAMA 2010;304: 1592-601.

\*Field TS, et al. Arch Intern Med 2001;161: 1629-1634

# Vaka-1



T.A.  
87 yaş erkek,  
İstanbulda ailesiyle yaşıyor,  
Doğum yeri Gaziantep

- Alzheimer tipi demans (1 yıl)
- Hipertansiyon (20 yıl)
- 1 ay öncesine kadar kendi işlerini yapabilen, evde yalnız kalabilen aktif bir yaşlı

- 3 hafta öncesinde öksürük, nefes darlığı ve çabuk yorulma şikayetleri belirmeye başlamış
- Pnömoni ve Astım tanısı ile dış merkeze yatırışı yapılmış

- Hastane çıkışından 2 hafta sonra, evdeki takibinde
- İştahsızlık, oral alımda bozulma
- Uyuklama halinde artış

## Başlangıçta Kullandığı İlaçlar

## Yatışı sırasında başlanan ilaçlar

## Kardiyoloji Değerlendirmesi Sonrası Başlanan İlaçlar

**Valsartan+ Hidroklorotiazid  
160/12.5mg 1x1  
Memantin+Donepezil 20/10mg  
1x1**

**Moksifloksasin 400mg 1x1 iv  
Metilprednizolon 40 mg 1x1  
iv  
Teofilin 400mg 1x1 po  
Ipratropium Bromur +  
Salbutamol nebül  
Flutikazon nebül  
Enoksaparin 0.6cc 1x1 sc  
Ranitidin 1x1 amp**

**Digoksin 0.25mg tb 1x1  
Nitrogliserin TTS 5 1X1  
Furosemid 40 mg 1x1**

# Kullanılan İlaçlar



# Taburculuk Sonrası Devam Edilen Tedavi

- Digoksin 0.25mg tb 1x1
- Nitrogliserin TTS 5 1X1
- Furosemid 40 mg 1x1
- Valsartan+ Hidroklorotiazid 160/12.5mg 1x1
- Memantin+Donepezil 20/10mg 1x1
- Famotidin 40 mg tb 1x1
- Gemifloksasin 320 mg tb 1x1
- Beklometazon Dipropiyonat + Formoterol Fumarat inh 2x1

# Fizik Muayene

- **Ambulans ile acile getirildi**
- **Gözler spontan kapalı, sesli uyarılarla açıyor**
- **Uykuya eğilimli,**
- **Kooperasyon azalmış- kelime çıkışı az**
- **Yer-zaman oryantasyonu bozuk**
- **Ateş:36.7 C**

# Özet

- Uyku hali, oral alımda azalma, fonksiyonel gerileme
- Oryantasyonu bozuk, sağ bazalde raller– solunum seslerinde azalma , hipotansiyon
- Hastaneden çıktıktan sonra
  - Belirginleşen akut konfüzyonel durum: Hipoaktif delirium
  - Oral alımda azalma, dehidratasyon
  - Pnömoni (iyi tedavi edilememiş)
  - Hipotansiyon
  - İlaç sayısında artış

Yaşlıda yeni gelişen  
semptom/bulguların **~1/3'ünden**  
**ilaçlar** sorumludur\*

Yaşlıda **yeni gelişen** her  
semptom/bulguda **ilaçları** gözden  
geçirmeliyiz

\*Hanlon JT, et al. J Am Geriatr Soc. 1997;45(8):945-8.

# Yaşlılarda polifarmasi nedenleri

- Çoklu komorbiditeler
- Hekimden ilaç beklentisi
- Farklı hekimlere başvuru (aynı şikayet için eş zamanlı farklı ilaç kullanma)
- Reçetelenen ilacın yan etkisi tedavi etmek amacıyla ilacın kesilmesi yerine yeni ilaç başlanması
- Başlanan yeni ilacın olası yan etkisini bir diğer ilaç verilerek tedavi edilmeye çalışılması
- Yaşlıda yan etki korkusu ve faydalanım sınırlı olacağı öngörüsüyle endike ilacın başlanmaması

# Yaşlıların polifarmasiden etkilenme nedenleri

- Yaşla birlikte fizyolojik rezervde azalma
- Yaşla birlikte klirensin azalması
- Yaşlı hastaların istenmeyen etkilerin ortaya çıkmasına yatkın olması

# Labaratuvar

## Hemogram:

**Hgb:10.7 g/dL**

HCT: 33.1 %

MCV: 83.9 fL

WBC: 4.5 10<sup>3</sup> µL

PNL:3.0 10<sup>3</sup> µL

Lenfosit : 1.1 10<sup>3</sup>  
µL

## Biyokimya:

Glukoz: 94 mg/dL

Bun: 49 mg/dL

**Kreatinin: 1.4 mg/dL**

**CKD-Epi: 35 mL/min/1.73m<sup>2</sup>**

Na: 145 mmol/L

**K: 3.2 mmol/L**

Ca: 7.8 mg/dL(düz8.8mg/dL)

P: 3 mg/dL AST: 27 U/L

INR 11

ALT: 6 U/L

ALP: 75 U/L

GGT: 18 U/L

Albumin :2.7 g/dL

**CRP: 27 mg/dL**

**Sedim: 83 mm/saat**

Demir: 45µg/dL

TDBK: 257µg/dL,

Ferritin: 66 ng/dL

Vitamin B12: 500 pg/mL

Folik asit: 3.4 ng/mL

TSH: 1.09 mIU/L

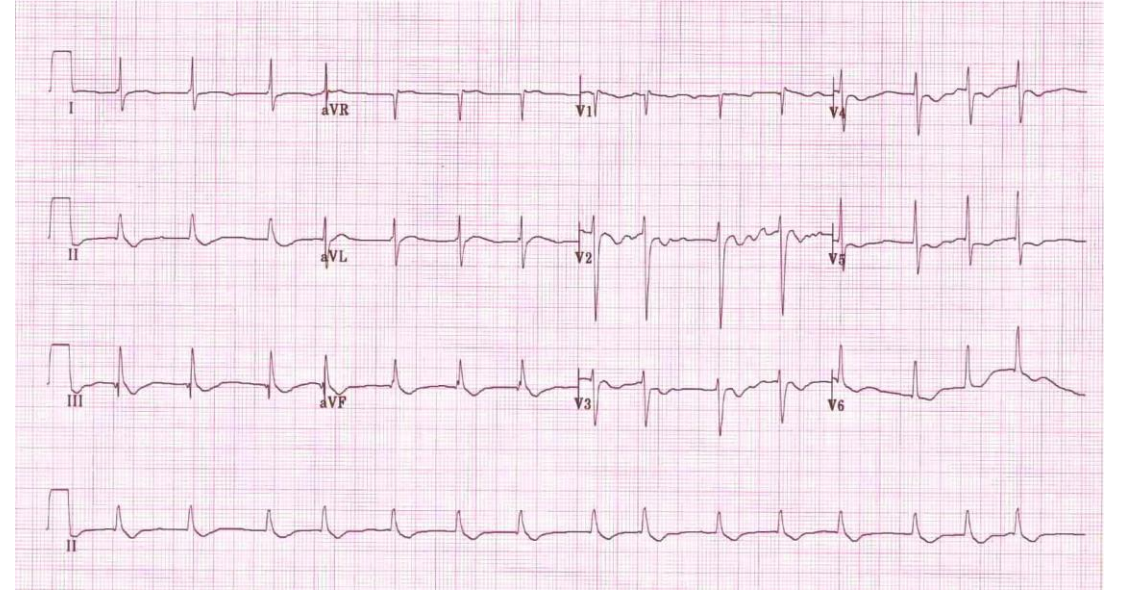
FT4:18.7 pmol/L

PTH: 88.7 pg/mL

25 (OH) Vitamin D3: 5.9 ng/mL

# EKG

- Karakteristik “sagging” (sarkma) görüntüsü ile birlikte aşağı dönük ST depresyonu
- Ters dönmüş T dalgaları.
- Kısalmış QT aralığı.





# PA AC grafi

- Sağ alt zonda plevral effüzyon ile uyumlu opasite



# Kardiyoloji konsultasyonu

- Temel ritim sinüs
- Ortalama kalp hızı 92/dk
- Holter: aralıklı AF atakları: 8 adet, 10 vuruluk (paroksizmal atrial fibrilasyon-PAF)
- EKO:
  - Normal sol ventrikül sistolik fonksiyonu
  - Hafif aort darlığı
  - Ef %60
  - Kalsifik aort kapak hastalığı

# Tedavi

- Yatışı yapıldı
- Digoksin → kalp yetmezliği tedavisinde endike → endikasyonu? → PAF(+) → kesildi
- Parenteral potasyum replasmanı yapıldı
- Seftraikson-azitromisin başlandı
- Beslenme ürünü başlandı
- PAF nedeniyle Rivaroksaban 15 mg 1x1 (GFR 35)

## Vaka-2

M.Y.

79 yaş erkek,

İstanbulda, ailesiyle yaşıyor,

Doğum yeri Muş,

# Şikayet

- Halsizlik
- Çarpıntı
- Burun kanaması

# HİKAYESİ

- 1 yıldır kalp yetmezliği
- 30 yıl hipertansiyon
- 1 hafta öncesine kadar kendi işlerini yapabilen, aktif bir yaşlı

- 1 hafta öncesinde başlayan sağ yan ağrısı
- Doktora başvurusunda
- Muhtemel miyalji ön tanısı ile
  - **Flurbiprofen 100 mg tb 2x1 p.o.**
  - **Tiyokolşikosid 4 mg tb 3x1 p.o.**
  - **Lansoprozol 30 mg kaps 1x1 p.o.**
- Başvuru öncesi aldığı tedavi
  - **Coumadin 5 mg 1x1**
  - **Furosemid 40 mg 1x1**
  - **Metoprolol 50 mg tb 1x1**
  - **Olmesartan + Hidroklorotiazid 320/12.5mg 1x1**

- Düzenlenen tedavi sonrasında,
  - **Evdeki takibinde ağrısının geçmemesi**
  - **İdrar ile kan gelmesi**
  - **Parmak kesi yerinden durmayan kanama**



# Kullandığı ilaçlar:

1. Flurbiprofen 100 mg tb 2x1 p.o.
2. Tiyokolşikozid 4 mg tb 3x1 p.o.
3. Lansoprozol 30 mg kaps 1x1 p.o.
4. Coumadin 5 mg 1x1
5. Furosemid 40 mg 1x1
6. Metoprolol 50 mg tb 1x1
7. Olmesartan + Hidroklorotiazid  
320/12.5mg 1x1

# Fizik muayene

Hasta yakını tarafından acile getirildi

Koopere, oryante

Batın rahat, sağ KVAH +/-

Kalp ritmi AF.

Ateş:36.7 C

# Labaratuvar

## Hemogram:

Hgb: 7 g/dL  
HCT: 3,8 %  
MCV: 60,3  
WBC: 14,7 10<sup>3</sup> µL  
PNL: 10,21 10<sup>3</sup> µL  
Lenfosit : 3,25 10<sup>3</sup>

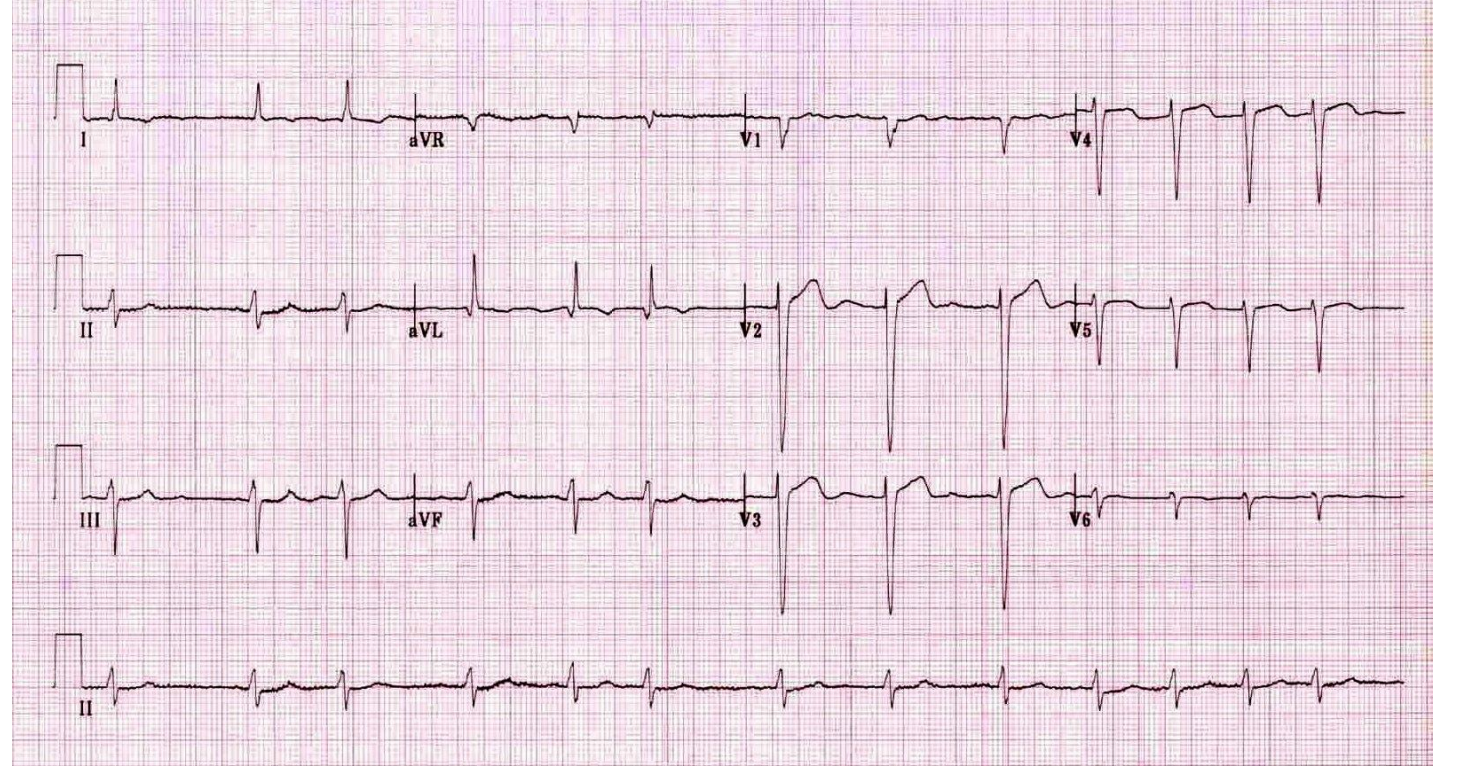
## Biyokimya:

Glukoz: 89 mg/dL  
Bun: 25 mg/dL  
Kreatinin: 0.6 mg/dL  
Na: 145 mmol/L  
K: 3.5 mmol/L  
Ca: 8 mg/dL (düz 9 mg/dL)  
P: 3 mg/dL  
AST: 22 U/L

ALT: 23 U/L  
ALP: 98 U/L  
GGT: 41 U/L  
Albumin: 3.4 g/dL  
CRP: 0,75  
Vitamin B12: 512 pg/mL  
Folik asit: 3.4 ng/mL  
TSH: 0,54 uIU/mL  
FT4: 0,9 ng/dL PTH: 89.6 pg/mL  
25 (OH) Vitamin D3: 7.8 ng/mL  
**INR 10,39**

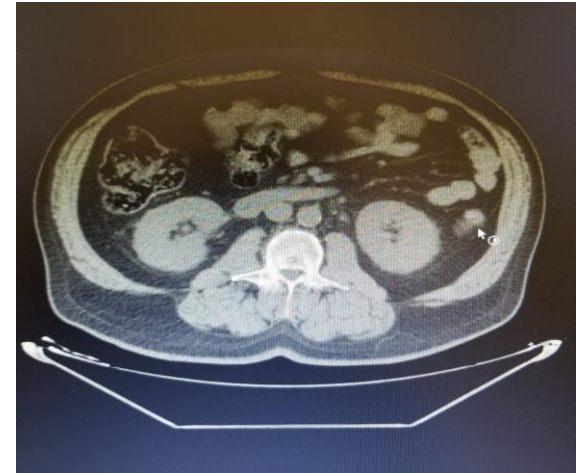
# EKG

- Düzensiz ritim
- P dalgası yokluğu
- Değişken ventriküler hız



# Tüm batin bilgisayarlı tomografi (Kontrastsız):

Sağ böbrek pelvikaliksiyel yapılarda ve üreterde, pelvis giriş yerine kadar uzanan ılımlı dilatasyon, bu düzeyde üreter içinde 3 mm çaplı opak kalkül ile uyumlu olabilecek değişimler.



# Üroloji konsultasyonu

- 3 mm böbrek taşının makroskopik hematüriye nedeni olamayacağı belirtildi
- Bol hidrasyon,
- Kanama kontrolü önerildi.

# Tedavi

- Yatışı yapıldı
- Coumadin tedavisine kanama nedeniyle ara verildi.
- Tiyokolşikosid endikaysonu olmadığı için kesildi.
- Oral flurbiprofen yetersiz olduğu için kesildi
- Parenteral hidrasyon ve tramadol HCl başlandı
- K vitamini yavaş i.v. infuzyon yapıldı.
- 2 Ü eritrosit transfuzyonu
- 1 Ü taze donmuş plazma transfuzyonu yapıldı.

# Vaka-3

- 88 Yaş, Kadın, yalnız yaşıyor
- Şikayetler: **Halsizlik, bulantı, iştahsızlık, kilo kaybı**
- Hikaye: **Son 3 ayda 55 kg'dan 49 kg'a istemsiz kilo kaybı**
- İlk başvurusunda krniyal BT'de: laküner enfarkt (+), demans (endikasyon?) tanısı konarak, kolinesteraz inhibitörü (ChEi)(Rivastigmin) başlanmıştır.
- Giderek güçsüzlüğü artmış, hali yok, yürümesi yavaşlamış.
- Dışarı çıkma-yemek yapma faaliyetleri azalmış, yemeğini kendi yiyebiliyor ama iştahsız, haline üzülüyor.
- Bulantıları için metoklopramid başlanmıştır.



## Vaka-3 (Devam)

- Üriner inkontinans: Tansiyon için başlanan ilaçtan sonra haftada 1 kaç gün (+)
- İdrara sıkışıp tuvalete giderken ayağı takılıp arada düşüyor.
- Bulantı için başlanan ilaç sonrası düşme sıklığı artmış.
- Diyabetik -tuzsuz ve HL diyeti yapıyor, diyete uyumlu,
- Bir diyabet merkezinden takipli, hipoglisemi semptomu (-)

# Vaka-3 (Özgeçmiş)

- HT
- DM
- İskemik kalp hastalığı (CABG-2017)

# Vaka-3 (Kullandığı İlaçlar)

- Metformin 2 x 1 g
- Rivastigmin kapsül 2x 3 mg
- Atorvastatin 10 mg 1x 1
- Metoklopramid 3x 1
- ASA 1x300 mg
- Ramipril 10 mg + Hidroklortiyazid 12,5 mg 1x 1
- Sertralin 50 mg 1x1
- Metoprolol 50 mg 1 x 1

# Vaka-3 (Fizik Muayene)

- Oryante koopere, **halsiz görünümde**
- TA: 110/65 mmHg (sağ), 110/65 mmHg (sol), S1 ve S2 normal, NDS: 65/R
- **Boy: 155 cm, kilo: 55 kg, BKİ: 23 kg/m<sup>2</sup>, son 3 ayda 6 kilo vermiş**
- **Postürü öne eğik**
- **Yavaş ve küçük adımla yürüyor.**

# Vaka-3 (Laboratuvar)

- Kreatinin: 1.2 mg/dl      GFR: 41 ml/dk(CKD Epi)
- **Vit B12: 185 pg/ml**
- **25 OH D vit: 8 ng/ml**
- PTH: 50 pg/ml
- Ca:8,9mg/dl
- Fosfor: 3,2 mg/dl
- HbA1c: %6.9,
- LDL: 72 mg/dl,
- TSH:N

***Olaylar ChEi başlanmasıyla başlıyor***



***Bulantı-kilo kaybı***



***Bulantı için metoklopramid***

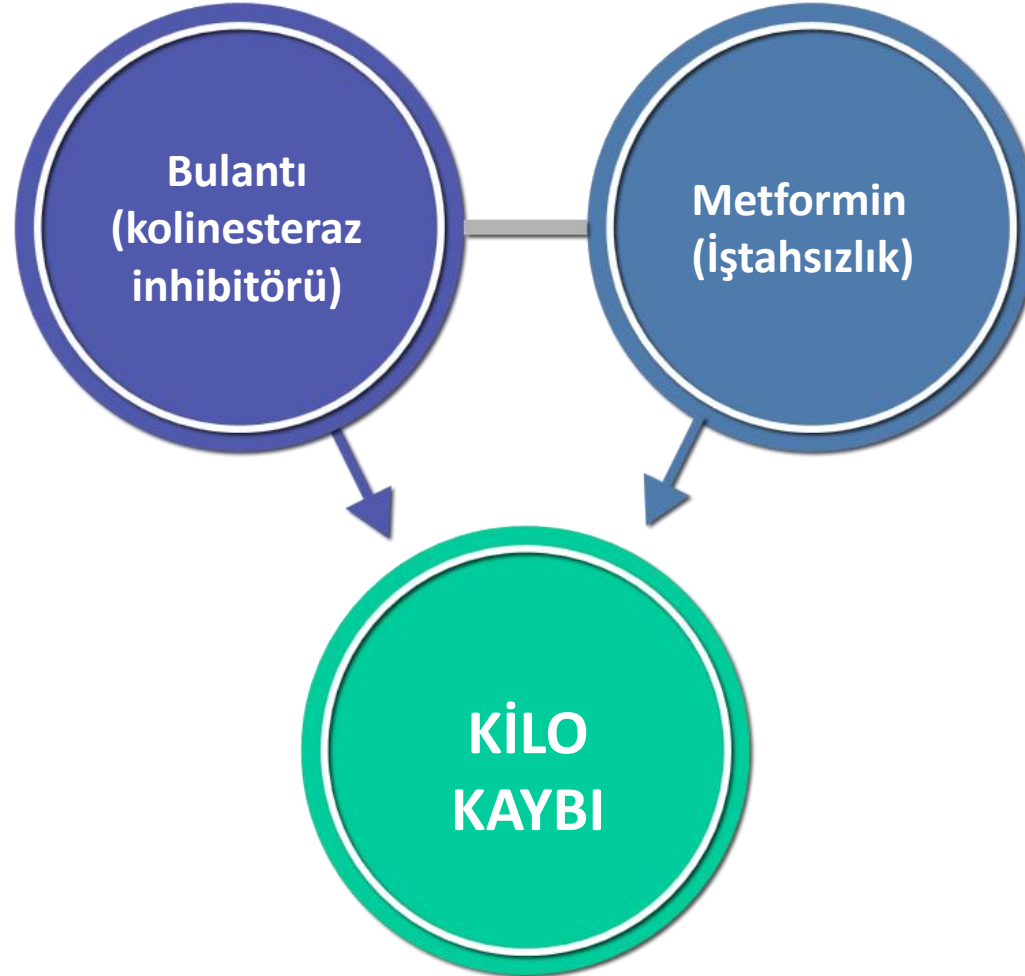


***metoklopramid 'in yaptığı «**Parkinsonizm**»***

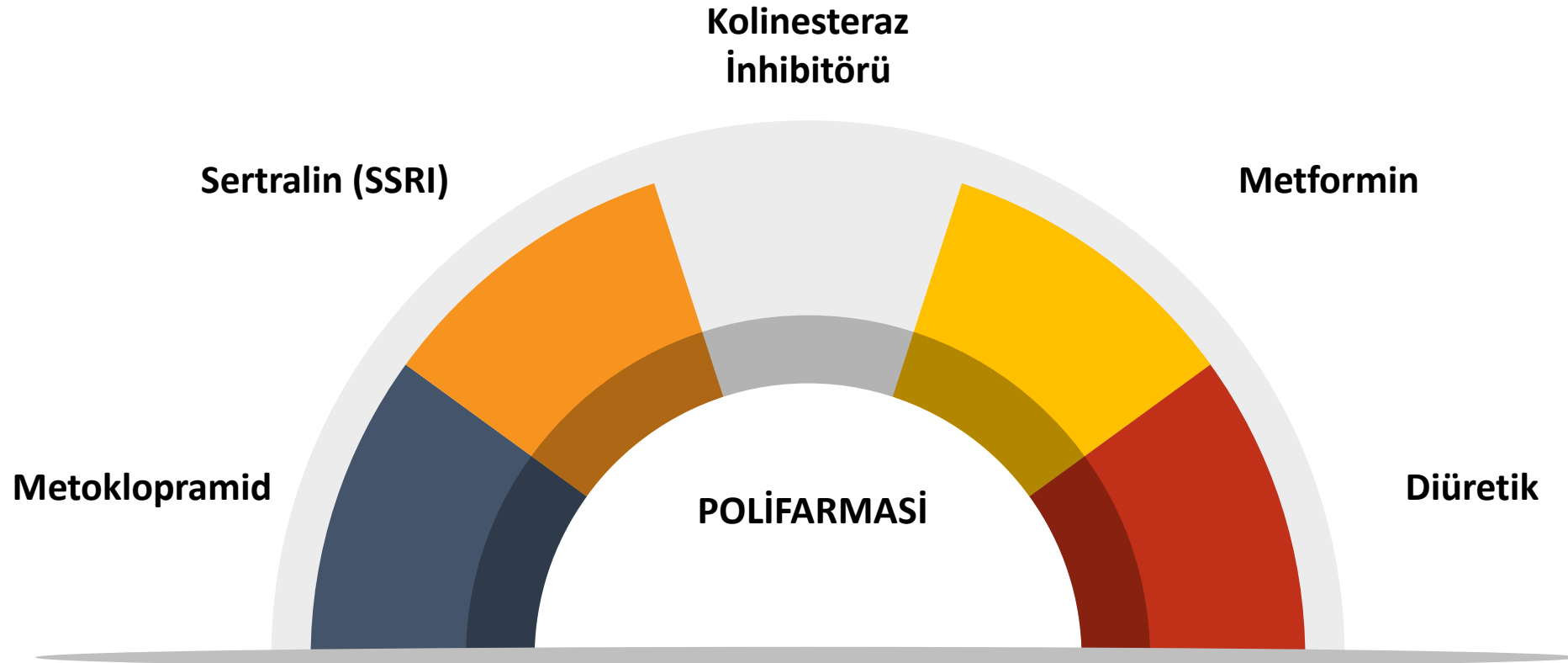


***Fonksiyonelliği bozmuş-Kas gücü azalmış- Yürüme yavaşlamış***

# Malnutrisyon-Beslenme Sorunları



# Polifarmasi





# Vaka-3 (Tedavi)

- Metformin → Altın standart ancak obez değil, zayıf  
Mide bulantısı & kilo kaybı var → Kesildi
- KŞ takibine göre → en azından kilo üzerine nötr ilaç → Sitagliptin verildi.
- Besin kısıtlamaları (diyabetik diyet/hiperlipidemi diyeti) → Kaldırıldı.
- Proteinden, kalsiyumdan ve kaloriden zengin diyet önerildi.
- Oral nutrisyon beslenme solüsyonu başlandı.
- ASA dozu 100 mg düşüldü

# Konsultasyonlar

## NÖROLOJİ

Hastanın genel durmunda düzelme olana kadar Kolinesteraz inhibitörü tedavisine ara verilebileceği belirtildi. Parkinsonizm bulguları Metoklopramide bağlı olabileceği düşünüldü. **Rivastigmin ve Metoklopramid** kesildi.

## ÜROLOJİ

Hastanın var olan üriner inkontinans bulgusunun ön planda diüretiklere bağlı olabileceği düşünülerek **HİDROKLOROTİAZİD** kesildi.

## PSİKIYATRİ

Hastanın yapılan muayenesinde depresyon yoktu. **SERTRALİN** kesildi.

# Vaka-3 (Sonuç)

- Metoklopramid → Parkinsonizm → Kesildi
- HipoTA: Ramipril 10 → 5 mg yapıldı.
- Urgency/Üriner inkontinas(+) → Tiyazid kesildi
- SSRI(Sertralin) → Kesildi
- B12 replasmanı yapıldı.
- D vitamini replasmanı yapıldı.
- Kas güçlendirici önlemler(Proteinden zengin diyet ve kas güçlendirici egzersizler) önerildi.

# Polifarmasiyi önlemek için üzerinde durulması gereken en önemli noktalar

Hasta veya hasta bakıcısının tam olarak bilgilendirilmesi

Minimum sayıda ilaç ve doz ile tedavi hedeflenmesidir