

# TOPLUM KÖKENLİ DERİ VE YUMUŞAK DOKU ENFEKSİYONLARINDA RİSK FAKTÖRLERİNİN BELİRLENMESİ VE TEDAVİDE SIK KULLANILAN ANTİBİYOTİKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

***Nurcan Arıkan, Ayşe Batırel, Sedef Başgönül, Serdar Özer***

*Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve  
Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

# GİRİŞ

- Toplum kökenli deri ve yumuşak doku enfeksiyonları (DYDE), en sık görülen ve en sık antibiyotik kullanılan enfeksiyon hastalıklarının başında gelmektedir.
- Klinik olarak yüzeysel lokalize enfeksiyondan, sepsise kadar ilerleyebilen enfeksiyon tablosuna yol açabilirler.
- Hastalığın klinik ciddiyetini belirleyen en önemli faktör **konağın immunité durumu ve komorbid hastalıklarının varlığıdır.**

# AMAÇ

- **Kasım 2010 – Ekim 2014** arasında İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'mize **toplum kökenli DYDE** tanısıyla yatırılarak takip ve tedavi edilen hastaları retrospektif değerlendirmek
- Hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerini araştırmak
- DYDE gelişmesini kolaylaştırıcı risk faktörlerini araştırmak

# GEREÇ VE YÖNTEMLER

- Hastalar, yaşlarına göre **65 yaş altı ve 65 yaş ve üstü** olarak iki gruba, ayrıca **komplike ve komplike olmayan DYDE** tanısına göre iki gruba ayrılarak; altta yatan hastalıklarına, DYDE oluşturmalarını kolaylaştırıcı risk faktörlerine, klinik özelliklerine ve laboratuvar parametrelerine göre karşılaştırıldı.
- Ampisilin/sulbaktam, tigesiklin ve piperasilin/tazobaktam tedavileri başlanan hastalar üç gruba ayrılarak karşılaştırıldı.
- **14 yaşından küçük** hastalar, **gebeler**, tedavi süresini uzattığı için **septik artrit ve osteomyelit** birlikteliği bulunan hastalar, **baş - boyun bölgesinde DYDE** bulunan hastalar, **hastane kökenli DYDE** olan hastalar **dahil edilmedi.**

# BULGULAR - 1

- ✓ Toplam **192 hasta** retrospektif değerlendirildi.

## Risk faktörleri:

- ✓ Obezite
- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Periferik vasküler hastalık
- ✓ Geçirilmiş safenektomi
- ✓ Travma
- ✓ Tinea pedis

**Tablo 1. 65 yaş altı ve 65 yaş üstü hasta gruplarında tanımlayıcı özelliklerin karşılaştırılması**

|                                   | <b>&lt; 65 yaş (n=112)<br/>n (%) veya<br/>Ort±SD(Medyan)</b> | <b>&gt;= 65 yaş (n=51)<br/>n (%) veya<br/>Ort±SD(Medyan)</b> | <b>p değeri</b> |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Cinsiyet (erkek)<br/>n (%)</b> | <b>68 (52,7)</b>                                             | <b>34 (54)</b>                                               | <b>0,870 a</b>  |
| <b>Yara Derinliği</b>             |                                                              |                                                              |                 |
| Selülit                           | 84 (65,1)                                                    | 43 (68,3)                                                    | <b>0,975 f</b>  |
| Ülser Yara+ Selülit               | 15 (11,6)                                                    | 7 (11,1)                                                     |                 |
| DAE                               | 28 (21,7)                                                    | 13 (20,6)                                                    |                 |
| Abse + Selülit                    | 2 (1,6)                                                      | 0 (0)                                                        |                 |
| <b>Komplike Olan, n (%)</b>       | <b>112 (86,8)</b>                                            | <b>51 (81)</b>                                               | <b>0,394 c</b>  |
| <b>DM, n (%)</b>                  | <b>46 (35,7)</b>                                             | <b>28 (44,4)</b>                                             | <b>0,240 a</b>  |
| <b>HT, n (%)</b>                  | <b>43 (33,3)</b>                                             | <b>28 (44,4)</b>                                             | <b>0,134 a</b>  |
| <b>KAH, n (%)</b>                 | <b>17 (13,2)</b>                                             | <b>16 (25,4)</b>                                             | <b>0,035 a*</b> |
| <b>KBY, n (%)</b>                 | <b>12 (9,3)</b>                                              | <b>4 (6,3)</b>                                               | <b>0,667 c</b>  |
| <b>PAH, n (%)</b>                 | <b>53 (41,1)</b>                                             | <b>29 (46)</b>                                               | <b>0,515 a</b>  |
| <b>Tinea pedis, n (%)</b>         | <b>21 (16,3)</b>                                             | <b>11 (17,5)</b>                                             | <b>1,000 c</b>  |
| <b>Malignite, n (%)</b>           | <b>8 (6,2)</b>                                               | <b>5 (7,9)</b>                                               | <b>0,761 b</b>  |
| <b>İmmünosupresyon,n (%)</b>      | <b>12 (9,3)</b>                                              | <b>2 (3,2)</b>                                               | <b>0,150 b</b>  |
| <b>KOAH, n (%)</b>                | <b>8 (6,2)</b>                                               | <b>7 (11,1)</b>                                              | <b>0,259 b</b>  |

a:Pearson Ki-kare Test, b:Fisher's Exact Test, c:Yates' Continuity Correction Test, d:Student t Test, e:Mann Whitney U Test, f:Fisher-Freeman-Halton Test, \*p<0.05, \*\*p<0.01  
DM: Diabetes mellitus, KAH: Koroner Arter Hastalığı, KBY: Kronik Böbrek Yetmezliği, PAH: Periferik Arter Hastalığı, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı,,KKY: Konjestif Kalp Yetmezliği

**Tablo 1. 65 yaş altı ve 65 yaş üstü hasta gruplarında tanımlayıcı özelliklerin karşılaştırılması**

|                                                 | <b>&lt; 65 yaş (n=112)<br/>n (%) veya<br/>Ort±SD(Medyan)</b> | <b>&gt;= 65 yaş (n=51)<br/>n (%) veya<br/>Ort±SD(Medyan)</b> | <b>p değeri</b> |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Lenf ödem, n (%)</b>                         | <b>6 (4,7)</b>                                               | <b>4 (6,3)</b>                                               | <b>0,731 b</b>  |
| <b>Travma, n (%)</b>                            | <b>11 (8,5)</b>                                              | <b>5 (7,9)</b>                                               | <b>1,000 c</b>  |
| <b>Geçirilmiş<br/>safenektomi, n (%)</b>        | <b>9 (7,0)</b>                                               | <b>7 (11,1)</b>                                              | <b>0,487 c</b>  |
| <b>KKY, n (%)</b>                               | <b>5 (3,9)</b>                                               | <b>3 (4,8)</b>                                               | <b>0,719 b</b>  |
| <b>WBC (/mm<sup>3</sup>)<br/>Ort±SD(Medyan)</b> | <b>11441,07±5002,55<br/>(10200)</b>                          | <b>12267,97±7106,82<br/>(10000)</b>                          | <b>0,959 e</b>  |
| <b>CRP (mg/L)<br/>Ort±SD(Medyan)</b>            | <b>116,11±95,84 (101)</b>                                    | <b>120,22±85,90 (116)</b>                                    | <b>0,603 e</b>  |
| <b>ESH (mm/sa)<br/>Ort±SD(Medyan)</b>           | <b>72,92±30,05 (74,5)</b>                                    | <b>71,23±29,30 (71)</b>                                      | <b>0,619 e</b>  |
| <b>Hemoglobin (g/dl)<br/>Ort±SD(Medyan)</b>     | <b>12,01±1,94 (12)</b>                                       | <b>11,68±1,46 (11,9)</b>                                     | <b>0,253 d</b>  |
| <b>HbA1c (%)<br/>Ort±SD(Medyan)</b>             | <b>7,105±1,70 (6,4)</b>                                      | <b>7,19±2,47 (6,1)</b>                                       | <b>0,872 d</b>  |
| <b>Yatış süresi (gün)<br/>Ort±SD(Medyan)</b>    | <b>8,36±4,64 (7)</b>                                         | <b>10,49±14,93 (8)</b>                                       | <b>0,625 e</b>  |
| <b>Ateş (°C)<br/>Ort±SD(Medyan)</b>             | <b>36,98±0,98 (36,7)</b>                                     | <b>36,82±0,90 (36,5)</b>                                     | <b>0,271 d</b>  |

a:Pearson Ki-kare Test, b:Fisher's Exact Test, c:Yates' Continuity Correction Test, d:Student t Test, e:Mann Whitney U Test, f:Fisher-Freeman-Halton Test, \*p<0.05, \*\*p<0.01  
DM: Diabetes mellitus, KAH: Koroner Arter Hastalığı, KBY: Kronik Böbrek Yetmezliği, PAH: Periferik Arter Hastalığı, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, KKY: Konjestif Kalp Yetmezliği

**Tablo 2. Komplike DYDE ve Komplike olmayan DYDE' lerde Tanımlayıcı Özelliklerin ve Laboratuvar Sonuçlarına İlişkin Sonuçların Değerlendirilmesi**

|                        | Komplike olmayan DYDE (n=29) | Komplike DYDE (n=163) | p değeri  |
|------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------|
| Cinsiyet (Erkek) n (%) | 20 (69,0)                    | 82 (50,3)             | 0,098 c   |
| DM, n (%)              | 0 (0)                        | 74 (45,4)             | 0,001 c** |
| HT, n (%)              | 8 (27,6)                     | 63 (38,7)             | 0,353 c   |
| KAH, n (%)             | 5 (17,2)                     | 28 (17,2)             | 1,000 b   |
| KBY, n (%)             | 0 (0)                        | 16 (9,8)              | 0,137 b   |
| PAH, n (%)             | 9 (31)                       | 73 (44,8)             | 0,240 c   |
| Tinea pedis, n (%)     | 8 (27,6)                     | 24 (14,7)             | 0,105 b   |
| Malignite, n (%)       | 0 (0)                        | 13 (8)                | 0,223 b   |
| İmmünosupresyon, n (%) | 0 (0)                        | 14 (8,6)              | 0,134 b   |
| KOAH, n (%)            | 1 (3,4)                      | 14 (8,6)              | 0,476 b   |
| Lenf ödem, n (%)       | 0 (0)                        | 10 (6,1)              | 0,364 b   |
| Travma, n (%)          | 0 (0)                        | 16 (9,8)              | 0,137 b   |

b:Fisher's Exact Test, c:Yates' Continuity Correction Test, f:Fisher-Freeman-Halton Test, d:Student t Test, e:Mann Whitney U Test, \*p<0.05, \*\*p<0.01, DM: Diabetes mellitus, DAE: Diyabetik ayak enfeksiyonu, KAH: Koroner Arter Hastalığı, KBY: Kronik Böbrek Yetmezliği, PAH: Periferik Arter Hastalığı, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, KKY: Konjestif Kalp Yetmezliği



**Tablo 2. Komplike DYDE ve Komplike olmayan DYDE' lerde Tanımlayıcı Özelliklerin ve Laboratuvar Sonuçlarına İlişkin Sonuçların Değerlendirilmesi**

|                                                                              | Komplike olmayan DYDE (n=29)        | Komplike DYDE (n=163)                          | p değeri  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|
| Geçirilmiş Safenektomi, n (%)                                                | 1 (3,4)                             | 15 (9,2)                                       | 0,474 b   |
| KKY, n (%)                                                                   | 2 (6,9)                             | 6 (3,7)                                        | 0,347 b   |
| Bül, n (%)                                                                   | 0 (0)                               | 21 (13)                                        | 0,048 b*  |
| Son 3 ayda hospitalizasyon, n (%)                                            | 3 (10,3)                            | 18 (11)                                        | 1,000 b   |
| Son 1 ayda ab kullanımı, n (%)                                               | 18 (62,1)                           | 97 (59,5)                                      | 0,957 c   |
| Yara derinliği, n(%)<br>Selülit<br>Ülser Yara+Selülit<br>DAE<br>Abse+Selülit | 29 (100)<br>0 (0)<br>0 (0)<br>0 (0) | 98 (60,1)<br>22 (13,5)<br>41 (25,2)<br>2 (1,2) | 0,001 f** |
| Ateş (°C)<br>Ort±SD(Medyan)                                                  | 36,96±1,10 (36,7)                   | 36,92±0,93 (36,6)                              | 0,853 d   |
| WBC (/mm <sup>3</sup> )<br>Ort±SD(Medyan)                                    | 12262,14±6654,85 (9850)             | 11609,67±5607,12 (10200)                       | 0,863 e   |
| CRP (mg/L)<br>Ort±SD(Medyan)                                                 | 111,31±97,36 (97)                   | 118,54±91,84 (102)                             | 0,551 e   |
| ESH (mm/sa)<br>Ort±SD(Medyan)                                                | 57,60±28,14 (57)                    | 74,63±29,37 (76)                               | 0,042 e*  |
| Hemoglobin (g/dl)<br>Ort±SD(Medyan)                                          | 12,90±1,43 (12,9)                   | 11,73±1,81 (11,8)                              | 0,002 d** |
| HbA1c (%)<br>Ort±SD(Medyan)                                                  | 6,04±0,82 (5,8)                     | 7,30±2,10 (6,4)                                | 0,001 d** |
| Yatış süresi (gün)<br>Ort±SD(Medyan)                                         | 6,62±2,76 (6)                       | 9,49±10,05 (7)                                 | 0,009 e** |

b:Fisher's Exact Test, c:Yates' Continuity Correction Test, f:Fisher-Freeman-Halton Test, d:Student t Test, e:Mann Whitney U Test, \*p<0.05, \*\*p<0.01, DM: Diabetes mellitus, DAE: Diyabetik ayak enfeksiyonu, KAH: Koroner Arter Hastalığı, KBY: Kronik Böbrek Yetmezliği, PAH: Periferik Arter Hastalığı, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, KKY: Konjestif Kalp Yetmezliği

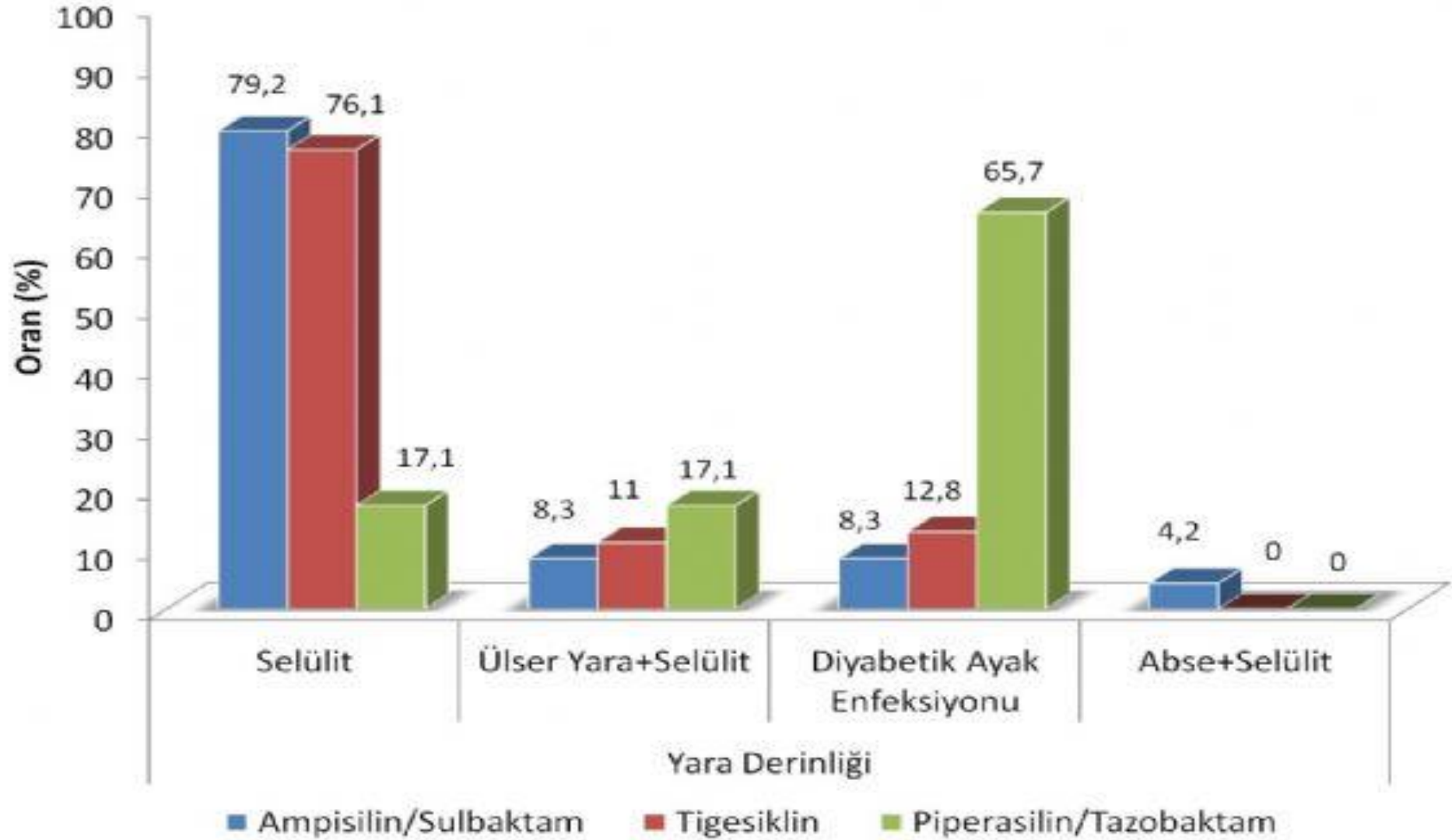
## BULGULAR - 2

**Komplike DYDE'nin** tedavisinde ampirik başlanan antibiyotiklerin daha geniş spektrumlu olduğu ve tedavi süresinin daha uzun olduğu saptandı.

**Ampisilin/sulbaktam** kullanan olguların yatış süresi, tigesiklin ve piperasilin/tazobaktam kullanan olgulara göre anlamlı düzeyde düşük saptanırken; **tigesiklin** kullanan olguların yatış süreleri de, **piperasilin/tazobaktam** kullanan olgulara göre anlamlı düzeyde düşük saptandı.

Komplike DYDE tanısı olan hastalarda piperasilin/tazobaktam kullanımı, tigesiklin kullanımına göre; tigesiklin kullanımı ise ampisilin/sulbaktam kullanımına göre anlamlı düzeyde yüksek saptandı (Şekil1).

## Şekil 1. Kullanılan antibiyotik vs DYDE sınıflandırması



# SONUÇ

- DYDE gelişimi için en sık risk faktörleri **obezite, diabetes mellitus, periferik vasküler hastalık, geçirilmiş safenektomi, travma ve tinea pedis** varlığı olarak saptandı.
- Komplike DYDE'nda lezyonlar daha derin yerleşimli, eritrosit sedimentasyon hızı ve hemoglobin A1c değeri daha yüksek, hemoglobin değeri daha düşüktü.
- DYDE'nin gelişmesine ve daha komplike seyretmesine yol açan risk faktörlerinin belirlenmesi, hem hastalık oluşmadan önce gerekli tedbirlerin alınması, hem de hastalık oluştuktan sonra en uygun antibiyotik tedavisinin başlanması, morbidite ve mortalitenin azaltılmasında önemlidir.

A close-up photograph of a bouquet of flowers. In the center, several pink roses are in various stages of bloom, their petals showing a gradient of pink. They are surrounded by numerous white daisies with bright yellow centers. The bouquet is held in a light-colored, woven basket. The background is a soft, out-of-focus orange-brown. In the bottom left corner, a portion of a yellow keyboard is visible.

*TEŞEKKÜRLER...*

**Tablo 1. 65 yaş altı ve 65 yaş üstü hasta gruplarında tanımlayıcı özelliklerin karşılaştırılması**

|               | <b>&lt; 65 yaş<br/>(n=112)<br/>n (%) veya<br/>Ort±SD(Medyan<br/>)</b> | <b>&gt;= 65 yaş<br/>(n=51)<br/>n (%) veya<br/>Ort±SD(Medyan<br/>)</b> | <b>p değeri</b> |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| VKi, n (%)    | 3 (2,3)                                                               | 1 (1,6)                                                               | 0,036 f*        |
| Düşük Kilolu  | 12 (9,3)                                                              | 3 (4,8)                                                               |                 |
| Normal Kilolu | 52 (40,3)                                                             | 27 (42,9)                                                             |                 |
| Fazla Kilolu  | 42 (32,6)                                                             | 30 (47,6)                                                             |                 |
| Obez          | 20 (15,5)                                                             | 2 (3,2)                                                               |                 |
| Aşırı Obez    |                                                                       |                                                                       |                 |

**Tablo 2. Komplike DYDE ve Komplike olmayan DYDE' lerde Tanımlayıcı Özelliklerin ve Laboratuvar Sonuçlarına İlişkin Sonuçların Değerlendirilmesi**

|               | Komplike<br>olmayan DYDE<br>(n=29) | Komplike<br>DYDE (n=163) | p değeri  |
|---------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|
| VKI, n (%)    | 0 (0)                              | 4 (2,5)                  | 0,001 f** |
| Düşük Kilolu  | 6 (20,7)                           | 9 (5,5)                  |           |
| Normal Kilolu | 23 (79,3)                          | 56 (34,4)                |           |
| Fazla Kilolu  | 0 (0)                              | 72 (44,2)                |           |
| Obez          | 0 (0)                              | 22 (13,5)                |           |
| Aşırı Obez    |                                    |                          |           |