

İç Hastalıkları Polikliniğine Başvuran Geriatrik Diyabetik Hastalarda Anemi Sıklığı ve Morfolojik Olarak Dağılımı

The Prevalence and Morphological Distribution of Anemia in Geriatric Diabetic Patients Applying to the Internal Medicine Polyclinic

Ersin Kuloğlu, Kubilay İşsever

Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Giresun, Türkiye

Yazışma Adresi / Correspondence:

Ersin Kuloğlu

Kavaklar Mah., Soner Sok, Adabahçe Evleri Sitesi 1. Etap Çınar Blok No:5/2 Daire 16, Giresun, Türkiye

T: +90 554 397 39 14

E-mail : ersinkuloglu.28@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received : 19.01.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 06.03.2023

Çevrimiçi / Online: 16.03.2023

Orcid ve Mail Adresleri

Ersin Kuloğlu <https://orcid.org/0000-0002-8499-1926>, ersinkuloglu.28@hotmail.com

Kubilay İşsever <https://orcid.org/0000-0002-1376-1488>, kubilayissever@gmail.com

Cite this article/Atf

Kuloğlu E, İşsever K, İç Hastalıkları Polikliniğine Başvuran Geriatrik Diyabetik Hastalarda Anemi Sıklığı ve Morfolojik Olarak Dağılımı.

Sakarya Tıp Dergisi 2023; 13(1), 150-155. DOI: 10.31832/smj.1239084

Öz

| | |
|--------------------|---|
| Amaç | Hastanemiz iç hastalıkları polikliniklerine başvuran 65 yaş ve üzerindeki tip 2 diyabetes mellitusun eşlik ettiği hastalarda anemi sıklığını saptamayı ve aneminin morfolojik olarak dağılımını değerlendirmeyi amaçladık. |
| Yöntem ve Gereçler | Dereli İlçe Devlet Hastanesi iç hastalıkları polikliniğine 01.01.2021- 01.01.2022 tarihleri arasında başvuran 65 yaş ve üzerindeki tip 2 dm'nin eşlik ettiği hastalar, retrospektif olarak incelenerek çalışmaya alındı. Hastaların hemogram ve biyokimya tetkikleri değerlendirildi. Hastaların anemi sıklığı ile yaş, cinsiyet, kronik renal yetmezlik ilişkileri değerlendirildi. Veriler SPSS programına kaydedilip, istatistiksel analizler yapıldı. |
| Bulgular | Çalışmamızda anemi sıklığı %24,4 olarak saptandı. Anemisi olan hastalar MCV değerlerine göre %26' sı (26) mikrositer, %72' si (72) normositer, %2' si (2) makrositer anemi olarak sınıflandırıldı. Çalışmamızda kadınlarda, erkeklere göre anemi sıklığı açısından istatistiksel anlamlı farklılık tespit edildi (p=0,016). Artan yaş grupları ile anemi sıklığı arasında istatistiksel anlamlı farklılık gözlenmedi (p=0,088). Geriatrik diyabetik hastalarda kronik renal yetmezlik ile anemi arasında istatistiksel anlamlı farklılık tespit edildi (p=0,008). |
| Sonuç | Çalışmamızdaki hastalarda anemi sıklığı literatürle uyumlu olarak %24,4 olarak saptandı. Geriatrik diyabetik hasta popülasyonu gittikçe artmaktadır. Ülkemizde geriatrik gruptaki diyabetik hastalarda anemi ile ilgili çalışmalar kısıtlı olup, çok merkezli prospektif çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. |
| Anahtar Kelimeler | anemi; geriatrik; diyabet; renal; kreatinin |

Abstract

| | |
|-----------------------|--|
| Introduction | It was aimed to determine the prevalence and morphological distribution of anemia in patients aged 65 years and above with type 2 diabetes mellitus who applied to the internal medicine outpatient clinics of our hospital. |
| Materials and Methods | Patients aged 65 years and above with type 2 DM, who visited Dereli District State Hospital internal medicine outpatient clinic between 01.01.2021 and 01.01.2022 were included and retrospectively examined in the study. Hemogram and biochemistry examinations of the patients were assessed. The relationship between the prevalence of anemia and age, gender, and chronic renal failure was evaluated. The data were recorded in the SPSS software and statistical analyses were performed. |
| Results | The prevalence of anemia was determined as 24.4% in the study. Based on patients' MCV values, 26% (26) of the cases were classified as microcytic anemia, 72% (72) as normocytic anemia, and 2% (2) as macrocytic anemia. A statistically significant difference was identified in the study in terms of the prevalence of anemia in women compared to men (p=0.016). No statistically significant difference was found between the increasing age groups and the prevalence of anemia (p=0.088). A statistically significant difference was determined between chronic renal failure and anemia in geriatric diabetic patients (p=0.008). |
| Conclusion | In line with the literature, prevalence of anemia in the study was calculated as 24.4%. Population of geriatric diabetic patients is gradually increasing. Studies on anemia in diabetic patients in the geriatric group are limited in our country, and multicenter prospective studies are needed. |
| Keywords | anemia; geriatric; diabetes; renal; creatinine |



GİRİŞ

Anemi, geriatrik kişilerde sık görülen bir bulgudur. Geriatrik hastalarda kalp yetmezliğinin sık oluşu ve bozulmuş serebrovasküler dolaşım nedeniyle, anemiyi tolere etmek zorlaşmaktadır. Anemi bir bulgu olup, altta yatan nedeni bulmak ve tedavi etmek önem arz etmektedir¹.

Geriatrik hastalarda aneminin başlıca sebepleri; beslenme eksiklikleri, kronik hastalıklar, tümörler ve bazı hematolojik maligniteler olarak gözlenmektedir¹.

Geriatri bilimi tarafından; 65-74 yaş aralığı genç yaşlı, 75-84 yaş arası orta yaşlı, 85 yaş ve üzeri ise ileri yaşlı olarak değerlendirilmektedir. 2010 yılında Avrupa'daki yaşlı oranı, popülasyonun %17,66 'sını oluşturmaktaydı. 2020 yılında bu oranın %20,78' e yükseldiği görülmüş olup, gelecek dekatlarda oranın artması beklenmektedir¹.

Dünya Sağlık Örgütü anemiyi, hemoglobinin düzeyinin erkeklerde 13 gr/dl, kadınlarda 12 gr/dl' nin altında olması olarak tanımlamıştır¹.

Anemi prevalansı toplumlara göre farklılık göstermekle birlikte; erkeklerde %2,9-61, kadınlarda ise %3,3-41 oranında izlenmektedir². 65 yaş üzerindeki 85.409 kişiden oluşan 34 çalışmayı içeren bir sistemik değerlendirmede; anemi prevalansı sırasıyla evinde yaşayanlarda, hospitalize olanlarda ve huzurevinde yaşayanlarda %12, %40 ve %47 olarak bulunmuştur³.

Diyabetes mellitus (dm), renal anemiye sonuçlanan kronik renal yetmezliğin en sık nedenidir. Diyabetik nefropatili hastalarda anemi, diyabetik olmayan kronik renal yetmezliği olan hastalara göre daha erken ortaya çıkmakta ve ağır formda izlenmektedir⁴.

Ülkemizde iç hastalıkları polikliniğine başvuran tip 2 dm tanımlı geriatrik hastalardaki anemi sıklığı ile ilgili çalışmaların kısıtlı olması nedeniyle, bu çalışmada hastanemiz iç hastalıkları polikliniklerine başvuran 65 yaş ve üzerindeki

tip 2 dm' un eşlik ettiği hastalarda anemi sıklığını saptamayı ve aneminin morfolojik olarak dağılımını değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Çalışmamız gözlemsel tipte retrospektif hasta kayıtları taraması şeklinde planlandı. 01.01.2021- 01.01.2022 tarihleri arasında Dereli İlçe Devlet Hastanesi iç hastalıkları polikliniğine başvuran 65 yaş ve üstü, tip 2 dm' un eşlik ettiği hastalar çalışmaya alındı. Hastaların anamnez ve sistemik muayene bilgilerinden sonra hemogram tetkikleri incelendi. Hemoglobin değerinin erkek hastalar için 13 gr/dl ve kadın hastalar için 12 gr/dl'den düşük saptanması anemi olarak kabul edildi. Saptanan anemi, ortalama eritrosit hacmine (MCV) göre mikrositer (MCV<80), normositer (MCV: 80-100) ve makrositer (MCV>100) olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Çalışmamızda kronik renal yetmezlik değerlendirmesi retrospektif olarak hastaların serum kreatinin düzeylerine bakılarak yapıldı. Hastaların bazal serum kreatinin düzeyleri belirlendi, kreatinin düzeyi 1,3 mg/dl ve üzeri olanlar kronik renal yetmezlik olarak değerlendirildi. Elde edilen verilerin analizinde kategorik değişkenleri birbiriyle karşılaştırmak için pearson ki-kare ve Fisher's exact testleri kullanıldı. Nitel bağımsız verilerin analizinde pearson ki kare testi, ki-kare test koşulları sağlanmadığında Fisher testi kullanıldı. İstatistiksel analizler SPSS Statistics v22 (SPSS, IBM Corp., USA) ile yapıldı. p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamıza 01.01.2021 ve 01.01.2022 tarihlerinde Dereli İlçe Devlet Hastanesi iç hastalıkları polikliniklerine başvuran 65 yaş ve üzerindeki tip 2 dm' un eşlik ettiği 409 hasta dahil edildi. Hastaların 143'ü erkek (%35), 266'sı kadın (%65) idi. Hastalar yaş gruplarına göre üç gruba ayrıldı. 65-74 yaş aralığında 268 (%65,5), 75-84 yaş aralığında 101 (%24,7), 85 ve üzerinde ise 40 (%9,8) hasta mevcuttu. Hastalarda anemi oranı %24,4 (100) olarak tespit edildi. Anemisi olan hastalar MCV değerlerine göre; %26' sını (26) mikrositer, %72'sini (72) normositer, %2'sini (2) makrositer anemi

olarak sınıflandırıldı. Hastaların %15,6 (64)'sına kronik renal yetmezlik eşlik ederken, %84,4 (345)'ünde kronik renal yetmezlik gözlenmedi. Çalışmaya dahil edilen hastaların cinsiyet, yaş aralığı, anemi ve kronik renal yetmezlik yönüyle dağılımı tablo 1'de gösterildi. Hastaların cinsiyetleri ile anemi varlığı arasındaki ilişki tablo 2'de gösterildi. Hastaların yaş grupları ile eşlik eden anemi arasındaki ilişki tablo 3'te gösterildi. Hastalarda eşlik eden kronik renal yetmezlik ile anemi arasındaki ilişki tablo 4'te gösterildi.

Tablo 1: Hastaların cinsiyet, yaş aralığı, anemi ve kronik renal yetmezlik yönüyle dağılımı

| | Frekans (f) | Yüzde (%) |
|-------------------------------|-------------|-----------|
| Cinsiyet | | |
| Erkek | 143 | 35,0 |
| Kadın | 266 | 65,0 |
| Yaş Aralığı | | |
| 65-74 yaş | 268 | 65,5 |
| 75-84 yaş | 101 | 24,7 |
| 85 ve üzeri yaş | 40 | 9,8 |
| Anemi Durumu | | |
| Var | 100 | 24,4 |
| Mikrositer | 26 | 6,4 |
| Normositer | 72 | 17,6 |
| Makrositer | 2 | 0,4 |
| Yok | 309 | 75,6 |
| Kronik renal yetmezlik | | |
| Var | 64 | 15,6 |
| Yok | 345 | 84,4 |
| Katılımcı sayısı = 409 | | |

Tablo 2: Cinsiyetle anemi arasındaki ilişki

| | Anemi Durumu | | X ² | SD | p |
|-------|--------------|---------|----------------|----|-------|
| | Yok | Var | | | |
| Erkek | 118 | 25 | 5,778 | 1 | 0,016 |
| | (%82,5) | (%17,5) | | | |
| Kadın | 191 | 75 | | | |
| | (%71,8) | (%28,2) | | | |

Tablo 3: Yaş grupları ile anemi durumu arasındaki ilişki

| | Anemi Durumu | | X ² | SD | p |
|------------------|----------------|---------------|----------------|----|-------|
| | Yok | Var | | | |
| 65-74 Yaş arası | 211 (%51,5) | 57 (%14,0) | 4,872 | 2 | 0,088 |
| 75-84 Yaş arası | 72 (%17,6) | 29 (%7,1) | | | |
| 85 Yaş ve yukarı | 26 (%6,3) | 14 (%3,5) | | | |

Tablo 4: Kronik renal yetmezlik ile anemi arasındaki ilişki

| | | Anemi Durumu | | X ² | SD | p |
|------------------|-----|---------------|---------------|----------------|----|-------|
| | | Yok | Var | | | |
| Böbrek Hastalığı | Yok | 269 (%78) | 76 (%22) | 6,995 | 1 | 0,008 |
| | Var | 40 (%62,5) | 24 (%37,5) | | | |

Cinsiyet ile anemi durumu arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemek için pearson ki-kare bağımsızlık testi yapıldı. Kadınlarda, erkeklere göre anemi sıklığı açısından istatistiksel anlamlı farklılık tespit edildi ($X^2(1) = 5,778, p < 0,05$).

Hastaların yaş grupları ile anemi arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemek için pearson ki-kare bağımsızlık testi yapıldı. Hastaların yaş grupları ve anemi durumları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edildi ($X^2(2) = 4,872, p > 0,05$).

Hastalarda eşlik eden kronik renal yetmezlik ile anemi arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemek için pearson ki-kare bağımsızlık testi yapıldı. Geriatrik diyabetik hastalarda nefropati ile anemi arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi. ($X^2(1) = 6,995, p < 0,05$).

TARTIŞMA

Toplum içinde yaşayan 65 yaş ve üzerindeki bireylerin %10'undan fazlasında Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine (kadınlarda hemoglobin < 12 g/dl, erkeklerde < 13 g/dl) göre anemisi bulunmaktadır. Dünyada geriatrik popülasyonun artması ile birlikte, artan yaş ile anemi görülme sıklığı artmaktadır. 50 yaşından sonra anemi prevalansı ilerleyen yaş ile birlikte artmakta, 85 yaş ve üzerinde anemi prevalansı %20'yi geçmektedir⁵. Anemi prevalansı toplumlara göre farklılık göstermekle birlikte; erkeklerde %2,9-61, kadınlarda ise %3,3-41 aralığında izlenmektedir². Çalışmamızda anemi sıklığı literatürle uyumlu olarak %24,4 olarak tespit edildi.

Çalışmamızda geriatrik diyabetik erkeklerde anemi sıklığı %17,5, kadınlarda ise %28,2 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda kadınlarda, erkeklere göre anemi sıklığı açısından istatistiksel anlamlı farklılık tespit edildi (p=0,016). Guralnik ve arkadaşları yaptıkları çalışmada geriatrik popülasyonda anemi sıklığının erkeklerde, kadınlara oranla daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir⁶. Ülkemizde Şahin ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada, acil servise başvuran geriatrik hastalarda anemi sıklığının erkeklerde, kadınlara göre daha yüksek olduğunu saptamışlardır⁷. Kadınlarda ve erkeklerde anemi sıklıkları, bölgesel farklılık göstermekle birlikte hastaların hospitalizasyon durumlarına, eşlik eden komorbid durumlara göre değişkenlik göstermektedir. Çalışmamızda 266 hasta (%65) kadın, 143 (%35) hasta erkek idi. Çalışmamızdaki kadın sayısının fazla olması da anemi sıklığının kadınlarda yüksek bulunmasındaki faktörlerden biri olabileceği düşünüldü.

Çalışmamızda geriatrik diyabetik hastalar yaş gruplarına göre genç yaşlı, orta yaşlı ve ileri yaşlı olarak üç gruba ayrıldı. Anemi tablosu geriatrik popülasyonda yaygın olarak görülmekle birlikte, artan yaş ile anemi sıklığı artmaktadır¹. Literatürden farklı olarak çalışmamda artan yaş grupları ile anemi sıklığı arasında istatistiksel anlamlı farklılık gözlenmedi (p=0,088). Bu durum çalışmaya katılan en fazla kişi sayısının, çalışma popülasyonunun %65,5 ora-

nındaki 268 kişiden oluşan 65-74 yaş arasındaki genç yaşlı grubunda olması ile açıklanabilir. En fazla anemi gözlenmesi beklenen grup olan ileri yaş grubunun, diğer gruplara kıyasla en az kişi sayısına (40 kişi) sahip olması da etken olarak değerlendirilmektedir.

Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak geriatrik diyabetik hastalarda kronik renal yetmezlik ile anemi arasında istatistiksel anlamlı farklılık tespit edildi (p=0,008). Çalışmamızda kronik renal yetmezliğin eşlik ettiği hastalarda anemi sıklığı %37,5 olarak saptandı. Taşar ve arkadaşlarının hospitalize edilen geriatrik hastalarda yaptığı çalışmada kronik böbrek yetmezliğine ikincil anemi oranı %20,8 olarak bulunmuştur⁸. 405 geriatrik hastanın incelendiği bir çalışmada kronik renal yetmezliğe bağlı anemi oranı %19,4 olarak bulunmuştur⁹. Kronik böbrek hastalığında aneminin şiddeti, böbrek fonksiyonlarındaki azalma ile doğrudan ilişkilidir. Böbrek fonksiyonlarındaki azalma ile birlikte anemi görülme oranı artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü anemi tanımları kullanıldığında glomerüler filtrasyon hızı (GFR) 25 ml/dak altında olan ancak henüz diyalize girmeyen hastaların %87'de anemi saptanmaktadır¹⁰. Çalışmamızdaki geriatrik hastalarda kronik hastalık anemisi nedeni olan tip 2 dm eşlik etmektedir. Bu nedenle çalışmamızdaki geriatrik hastalarda anemi oranının diğer çalışmalara kıyasla daha yüksek saptandığı görüldü. Çalışmamızda kronik renal yetmezlik değerlendirmesi; retrospektif olarak hastaların bazal serum kreatinin düzeyleri incelenerek, serum kreatinin düzeylerine bakılarak yapıldı. Kreatinin düzeyi 1,3 mg/dl ve üzeri olanlar kronik renal yetmezlik olarak değerlendirildi. Hastaların diyabetik nefropati değerlendirilmesinin yapılamaması, GFR hesaplanmaması, kronik renal yetmezlik evrelerinin belirlenmesi çalışmamızın kısıtlı yönü olarak düşünüldü.

Sonuç olarak, geriatrik diyabetik hasta popülasyonu gittikçe artmaktadır. Geriatrik hastalarda anemi sık gözlenmektedir. Ayaktan hastaneye başvuran ve hospitalize edilen geriatrik diyabetik hastaların anemi yönüyle kapsamlı bir biçimde değerlendirilip, etyolojiye yönelik tanı ve tedavi

lerinin planlanması hastaların mortalite ve morbidite durumları açısından önem arz etmektedir. Ülkemizde geriatrik gruptaki diyabetik hastalarda anemi ile ilgili çalışmalar kısıtlı olup, çok merkezli prospektif çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Çalışmamızın 23.12.2022 tarihinde Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 25. toplantı, 293. Karar sayısı ile etik kurul onayı alınmıştır.

Çıkar İlişkisi

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar katkısı

Dizayn veri toplama yazım; K.E; literatür taraması; K.E, İ.K

Kaynaklar

1. Gadó K, Khodier M, Virág A, Domján G, Dörnyei G. Anemia of geriatric patients. *Physiology international*. 2022;109(2):119-34.
2. Juárez-Cedillo T, Basurto-Acevedo L, Vega-García S, Manuel-Apolinar L, Cruz-Tesoro E, Rodríguez-Pérez JM, et al. Prevalence of anemia and its impact on the state of frailty in elderly people living in the community: SADEM study. *Annals of hematology*. 2014;93(12):2057-62.
3. Gaskell H, Derry S, Andrew Moore R, McQuay HJ. Prevalence of anaemia in older persons: systematic review. *BMC geriatrics*. 2008;8:1.
4. Deray G, Heurtier A, Grimaldi A, Launay Vacher V, Isnard Bagnis C. Anemia and diabetes. *American journal of nephrology*. 2004;24(5):522-6.
5. Goodnough LT, Schrier SL. Evaluation and management of anemia in the elderly. *American journal of hematology*. 2014;89(1):88-96.
6. Guralnik JM, Eisenstaedt RS, Ferrucci L, Klein HG, Woodman RC. Prevalence of anemia in persons 65 years and older in the United States: evidence for a high rate of unexplained anemia. *Blood*. 2004;104(8):2263-8.
7. Şahin S MN, Şimşek H. Acil Servise Başvuran Yaşlılarda Aneminin Değerlendirilmesi. *Ege Tıp Dergisi*. 2013;52(1):27-31.
8. Taşar Pınar Tosun ŞS, Emgin Ömer. Hastanede yatan geriatrik hastalarda aneminin değerlendirilmesi. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*. 2015;25(1):43-8.
9. Geisel T, Martin J, Schulze B, Schaefer R, Bach M, Virgin G, et al. An etiologic profile of anemia in 405 geriatric patients. *Anemia*. 2014;2014:932486.
10. Stevens P. Optimizing renal anaemia management--benefits of early referral and treatment. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2005;20 Suppl 8:viii22-6.