Bölüm
81

BİRİNCİ BASAMAKTA ANEMİ YÖNETİMİ

Bilge SÖNMEZ[1]

GİRİŞ

Anemi; serumdaki eritrosit miktarı ve/veya hemoglobin(Hb) konsantrasyonunun, yaş ve cinsiyete göre belirli değerlerin altına inmesi olarak tarif edilmekte olup, insan sağlığını olumsuz etkileyen ve sık karşılaşılan bir halk sağlığı sorunudur(1).

Hastalık bulguları arasında en sık karşılaşılan ve kendi başına bir hastalık olmayıp genelde hematolojik ve hematolojik olmayan hastalıkların sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Anemik hastalar için tanı ve tedavide belirli protokolleri sıklıkla tam uygulayamadığımız için bu hasta grubu, klinik pratikte zorlandığımız hasta popülasyonlarındandır(2).

Anemi klinik belirti verebileceği gibi asemptomatik olarak da karşımıza çıkabilmektedir. Ancak hastanın semptomları olmasa bile mutlaka tedavi edilmelidir. Anemili hastaya uygun anemi protokolü uygulanarak etyoloji saptanmalı ve nedene yönelik tedavi verilmelidir. Etyolojinin araştırılmaması, tedavinin uygun olarak seçilememiş olması ve ek hastalık varlığının göz ardı edilmesi nedeniyle anemi, tedavide zorlanılan önemli bir halk sağlığı sorunudur(3).

GENEL BİLGİLER;

Hemoglobin konsantrasyonunun kişinin yaş ve cinsiyetine göre normal olarak belirlenmiş laboratuar değerlerin altına inmesine anemi denmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün(DSÖ) verileri; erkeklerde serum hemoglobin<13,5gr/dl, premenopozal kadınlarda<12gr/dl, postmenopozal kadınlarda<13gr/dl olmasının anemi olarak kabul edilmesi gerektiğini göstermektedir(4).

Anemi, her yaş grubunda ve cinsiyette olmakla birlikte, kadınlarda belirgin oranda daha fazla görülmektedir. DSÖ' nün anemi prevalans çalışmalarına göre dünya nüfusunun neredeyse yarısı(%48,8), Türkiye'nin ise %25'i anemiktir ve bunların yaklaşık olarak %75'i demir eksikliğine ikincil ortaya çıkmaktadır(5-8).

Tablo 1'de görüleceği üzere DSÖ; anemi şiddetini, Hb konsantrasyonuna bağlı olarak gruplara ayırmıştır(Tablo 1) (9).

Tablo 1. Hemoglobin konsantrasyonuna göre anemi şiddeti (DSÖ)

Derece	*DSÖ (Hb g/dL)
0-Normal	Erkek 14-18 erkek, kadın 12-16 g/dL
1-Hafif	9,5-10,9 g/dL
2-Orta	8,0-9,4 g/dL
3-Ciddi/ Şiddetli	<6,5-7,9 g/dL

*DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü, Hb: Hemoglobin, g: gram, dL: Desilitre

Yaş gruplarına göre anemi değerleri Tablo 2'de gösterilmekte olup, kişilerin Hb değerlerinin normal sınırları birçok çevresel değişkenle ilişkili-

[1] Uzm. Dr. Ankara Batıkent Şht. Kr. Plt. Ütğm. Burak Abikebahşi Aile Sağlığı Merkezi bilgesnmez@yahoo.com

gibi ilaçların kullanımı gelmektedir. Folat eksikliğinde laboratuar bulgusu olarak makrositoz, anizositoz, poikilositoz, periferik yaymada hipersegmente nötrofiller, LDH ve indirekt bilirubin artışı gözlenebilir. Folik asit eksikliğinde hastaya 400-1000mcg/ gün doz replasman yapılması yeterli olacaktır(28,57,58).

Tablo 12. Günlük önerilen folik asit miktarı.

Grup	Mikrogram (µg/gün)
<6 ay	25
6-12 ay	35
1-3 yaş	50
4-6 yaş	75
7-10 yaş	100
11-14 yaş	150
>15 yaş erkek	200
>15 yaş bayan	180
Gebeler	400
Emzirenler	280

Nonmegaloblastik Anemiler

Nonmegaloblastik anemilerde periferik yaymada hipersegmente nötrofiller yerine makrositler, makroretikülositler ve bunlara ek olarak altta yatan hastalığa ait hücreler bulunmaktadır(Karaciğer hastalıklarında akantositler, kalıtsal hemolitik anemilerde sferositler, hemolizde şistositler gibi)(56).

Miyelodisplastiksendrom, alkolizm, hipotiroidi, ilaç kaynaklı nonmegaloblastik anemiler aşağıda sınıflandırılmıştır:

Miyelodisplastik Sendrom: Sitopeni, miyelodisplazi, etkisiz hematopoez ve akut miyeloid lösemiye ilerleme riskinde artış ile karakterize bir hematopoetik kök hücre bozukluğu olarak tanımlanır. Hastalarda genellikle anemi semptomları mevcutken bazılarında trombositopeniden kaynaklanan ekimoz, kanama, peteşi veya nötropeniden kaynaklanan tekrarlayan enfeksiyonlar olabilir. Özellikle, 50 yaşının üstündeki makrositer anemisi olan hastalarda trombositopeni ve lökopeni varlığında miyelodisplastik sendrom düşünülmelidir. Tanısında kemik iliği değerlendirilmesi gerekmektedir.

Alkolizm: Makrositer aneminin en iyi bilinen nedenlerinden biri alkolizmdir. Günlük 80 gram üzerinde alkolün kronik tüketilmesinin hematolojik sistem üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır. Anemi gelişmeden önce alkoliklerin %90'ında makrositoz mevcuttur. Alkol alımı kesildiğinde MCV değerleri hızla normale dönmektedir.

Hipotirodizm: Genellikle normositer veya makrositer anemi eşlik edebilir. Tiroid hormonu eritropoetin üretimini uyararak hematopoezi etkilediğinden , tiroid hormon düzeyleri azaldığında anemi gelişebilir.

İlaçlar: Makrositoza neden olan yaygın ilaçlar; hidroksiüre, metotreksat, zidovudin, azatiyoprin, antiretroviral ajanlar, valproik asit ve fenitoindir. (61,62)

SONUÇ

Tüm dünyada özellikle çocuklar, adölesanlar ve gebe kadınlarda artmış morbidite ve mortalite riski ile ilişkilendirilen önemli bir halk sağlığı sorunu olan anemik hastaya yaklaşımda; birinci basamak hekimlerine önemli görevler düşmektedir. Altta yatan etiyolojinin doğru tespiti, koruyucu önlemler, doğru tedavi seçimi, hastanın tedaviye uyumunun sağlanması durumunda tedavi başarısızlığı, hastalık nüksü ve olası komplikasyonların önüne geçilmiş olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Anemi, Birinci basamak,

KAYNAKÇA

1. Tunç N. Normal ve Sorunlu Gebelerde Kord Kanındaki Serum Ferritin Düzeylerinin Karşılaştırılması[Doktora Tezi]. İstanbul. Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2008.
2. Tangın Y. Anemiler. Semptomdan Teşhise. Aliksanyan V, editör. 2. Cilt. 10. Baskı. İstanbul: Filiz Kitabevi; 2000. p.1639-71.
3. Nuran A. Erişkinde Anemilere Yaklaşım. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Anemiler Sempozyumu; 2001. 19-20 Nisan; İstanbul, Türkiye; 2001. s. 9-16.
4. Karagülle M. Anemi ayırıcı tanısında yeni eritrosit parametrelerinin kullanımı [Tıpta Yan Dal Uzmanlık Tezi]. Eskişehir. Osmangazi Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı/Hematoloji Bilim Dalı 2008.
5. McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D, Benoist B. World Health Organization. (2008). Worldwideprevalence of anaemia 1993-2005. Public Health Nutr. 2009; 12(4): 444-54.
6. Api O, Bayer F, Akıl A, Bektaş M, Api M, Dabak R, et al. İstanbul'da Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesine Başvuran Gebelerde Anemi Prevalansını Etkileyen Etyolojik ve Demografik Faktörler. Perinatoloji Dergisi.2009; 17(1): 28- 34.

7. Erdem Ö, Bucaktepe GE, Kara İH. Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Kadınlarda Demir Eksikliği Anemisi ve Gestasyon Öyküsü İlişkisi. Dicle Tıp Dergisi.2009; 36(2): 123-126.
8. http://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf Erişim tarihi: 25.12.2015.
9. Burhan F. Anemide Çevresel Kanın İncelenmesi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Anemiler Sempozyumu; 2001 19-20 Nisan; İstanbul, Türkiye; 2001. s. 17-22.
10. Jacob G, Raj SR, Ketch T, et al. Postural pseudoanemia: posture-dependent change in hematocrit. Mayo ClinProc 2005; 80:611.
11. Valeri CR, Dennis RC, Ragno G, et al. Limitations of the hematocrit level to assess the need for red blood cell transfusion in hypovolemic anemic patients. Transfusion 2006; 46:365.
12. Tangın Y. Anemiler. SemptomdanTeşhise. Aliksanyan V, editör. 2. Cilt. 10. Baskı. İstanbul: Filiz Kitabevi; 2000. p.1622-37.
13. Robert S. Hillman, Kennet A. Ault, MichelLeporrier, Henry M R. Anemiye Klinik Yaklaşım In: Özcan M, Ören H, Arat M, Demir M, Soysal T, Özkalemkaş F, Sönmez M. Klinik Uygulamada Hematoloji, 5.baskı, 2012, s. 14-19.
14. Ferhanoğlu B. Anemide çevresel kanın incelenmesi. Soysal T, editör. Anemiler. Cerrahpaşa Tıp Fak. Sürekli Tıp Eğitimi Etkinliği 2001. p.17-22.
15. Anemiye giriş. In: Kern WF, ed. Ferhanoğlu B . çeviri editörü. PDQ Hematoloji. 1. Baskı. İstanbul: Medikal Yayımcılık; 2004. p.35-47.
16. Zafer B. Anemili Hastada Ayırıcı Tanı Rehberi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Anemiler Sempozyumu; 2001 19-20 Nisan; İstanbul, Türkiye; 2001. s. 107-116.
17. SS Michalak, J Rupa-Matysek, LidiaGil. Comorbidities, repeated hospitilizations and age>80 years an indicators of anemia development in the older population. Annals of Hematology .March 2018. http://doi.org/10.1007/s.00277018-3321.
18. Özdemir N. Iron deficiency anemia from diagnosis to treatment in children. Turk Pediatri Ars 2015;50(1):11-9.
19. Kassebaum NJ, Jasrasaria R, Naghavi M, Wulf SK, Johns N, Lozano R, et al. A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. Blood 2014;123(5):615-24.
20. Hentze MW, Muckenthaler MU, Galy B, Camaschella C. Twoto tango: regulation of Mammalian iron metabolism. Cell 2010;142:24-38.
21. Gür E, Yıldız I, Celkan T. Prevalence of anemia and the risk factors among school children in Istanbul. J Trop Pediatr 2005;51(6):346-50.
22. Evliyaoğlu N, Altıntaş D, Atıcı A, Yüksel B, Yılmaz L, Evrüke C. Anne sütü, inek sütü ve formül mama ile beslenen çocuklarda dokuzuncu ayda demir durumu. Turkiye Klinikleri J Pediatr 1996;5(1):20-3.
23. Goddard AF, James MW, McIntyr AS, Scott BB. Guidelines for the management of iron deficiency anemia. Gut. 2011;60(10):1309-16.
24. Ülkü B, Anemiler. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri; Anemiler Sempozyumu. 2001.
25. Yavuz T, Korkut S, Yavuz Ö, Kocabay K. Batı-Karadeniz bölgesinde adölesanlarda anemi ve demir eksikliği anemisi prevalansı. Turkiye Klinikleri J Pediatr 2004;13(2):71-5.
26. Çetin Kargın N, MarakoğluK. Çocuklarda ve Adolesanlarda Anemiye Yaklaşım.Turkiye Klinikleri J FamMed-Special Topics 2016;7(3): 12-16.
27. Bowman BA, Russell RM. Present Knowledge in Nutrition. 8thed. Washington: ILSI; 2001.
28. Karaca KE.Beslenme ve Anemi. Turkiye Klinikleri J FamMed-Special Topics 2016;7(3):89,96.
29. Güleç Ş.Diyetten Alınan ve Kandaki Demir Mineralinin İnsan İnce Bağırsak Hücre Modelinde Demir Eksikliği Anemisine Etkisi.BesDiyDerg 2018;46(2):107-117.
30. Ünal S, Balcı YI, Toprak SK. Eritrosit hastalıkları ve hemoglobin bozuklukları tanı ve tedavi kılavuzu. Bölüm III Yetişkinde Demir Eksikliği Tanı ve Tedavi Kılavuzu, Ankara; Türk Hematoloji Derneği 2011. p. 10-33.
31. Yıldız A, Albayrak M. Erişkinlerde Demir Eksikliği Anemisi Tedavisi.Turkiye Klinikleri J Hematol-Special Topics 2017; 10(3): 182-7.
32. Sharma R, Stanek JR, Koch TL, Grooms L, O'Brien SH. Intravenous iron therapy in nonanemic iron-deficient menstruating adolescent females with fatigue. Am J Hematol 2016; 91(10):973-7.
33. Patterson AJ, Brown WJ, Roberts DC. Dietary and supplement treatment of iron deficiency results in improvements in general health and fatigue in Australian women of childbearing age. J Am CollNutr 2001;20(4):337-42.
34. Auerbach M, Adamson JW. How we diagnose and treat iron deficiency anemia. Am J Hematol 2016;91(1):31-8.
35. Whiting PF, Rutjes AW, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, et al. QUADAS2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. Ann Intern Med 2011;155(8):529-36.
36. Ortiz R, Toblli JE, Romero JD, Monterrosa B, Frer C, Macagno E, et al. Efficacy and safety of oral iron (III) polymaltose complex versus ferrous sulfate in pregnant women with irondeficiency anemia: a multicenter, randomized, controlled study. J Matern Fetal Neonatal Med 2011;24(11):1347-52.
37. Wu TW, Tsai FP. Comparison of the Therapeutic Effects and Side Effects of Oral Iron Supplements in Iron Deficiency Anemia. Drug Res (Stuttg) 2016;66(5):257-61.
38. Dull RB, Davis E. Heme iron polypeptide for the management of anaemia of chronic kidney disease. J Clin Pharm Ther 2015;40(4):386-90.
39. Kruske SG, Ruben AR, Brewster Dr. An iron treatment trial in an aboriginal community: Improving non-adherence. J Paediatr Child Health 1999;35(2):153-8.
40. Litton E, Xiao J, Ho KM. Safety and efficacy of intravenous iron therapy in reducing requirement for allogeneic blood transfusion: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. BMJ 2013;347: f4822.
41. Werner E, Kaltwasser JP, Ihm P. Oral iron treatment: interstinal absorbtion and the influence of a meal. Dtsch Med Wochenschr 1977; 102(29):1061-4.
42. Santosh HN, Nagaraj T, Sasidaran A. Anemia of chronic disease: A comprehensive review. Journal Medicine Radiology, Pathology & Surgery 2015;1:13-6.

43. Zarychanski R, Houston DS. Anemia of chronic disease: A harmful disorder or an adaptive, beneficial response? CMAJ 2008;179(4):333-7.
44. Kaplan M, Solmazgül E, Nalbant S. Kronik Hastalık Anemisi ve Hepsidin (Anemia of Chronic Disease and Hepcidin: Revıew). Turkiye Klinikleri J Med Sci 2006;26:538-44.
45. Altıntaş A. Demir eksikliği anemisi ve kronik hastalık anemisinin ayırıcı tanısında eritrosit indeksleri, eritrosit dağılım genişliği ve serum ferritin düzeylerinin değeri: Dicle Tıp Dergisi 2007;34(2):88-93.
46. Nalbant S, Karan A. Türkiye İç Hastalıkları ve Uzmanlık Derneği. İç Hastalıkları Uzmanının Anemiye Yaklaşım Rehberi. Erişim tarihi: 06.11.2015. http://tihudum.org/tihud_content/uploads/assets/_Ic-Hastaliklari-Uzmaninin-AnemiyeYaklasim-Rehberi.pdf
47. Türk T, Keskin A, Kaptanoğlu B. Kronik hastalık anemisi ile birlikte olan demir eksikliği anemisinin tanısında eritrosit ferritininin önemi. Türkiye Klinik Tıp Bilimleri 2000;20:226-31.
48. Gök DE, Doğru T, Turhan V, Kocabalkan F. Geriatri (Turkish Journal of Geriatrics) 2000;3(4):163-168.
49. Hassan BAR. Anemia of Chronic Diseases (ACD). Nat Prod Chem Res 2013;2:1. http://dx.doi.org/10.4172/2329-6836.1000e104
50. Yenerel MN. Anemi Fizyopatolojisi. Klinik Gelişim, Klinik Fizyopatoloji. 2009;22(3):65-70.
51. Weiss G, Lawrence T. Goodnough, anemia of chronic disease. N Engl J Med 2005;352:1011-23.
52. Cullis JO. Diagnosis and management of chronic disease:current status. British Journal of Haema- tology 2011;154:289-300.
53. Bogun LV. Anemia of Chronic Disease. Journal of V. N. Karazin` KhNU 2015;1154.
54. Türk Hematoloji Derneği Eritrosit Hastalıkları ve Hemoglobin Bozuklukları Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Sürüm 1. Ankara: 2011. p.25-33.
55. Tefferi A, Hanson CA, Inwards DJ. How to interpret andpursue an abnormal complete blood cell count in adults. Mayo Clin Proc 2005; 80: 923-36.
56. Macrocytic Anemia. Moore CA, Adil A. Treasure Island (FL) : StatPearls [Internet], 2019 May 11. 1-8.
57. Megaloblastic Anemia. Hariz A, Bhattacharya PT. basım yeri bilinmiyor : StatPearls [Internet], 2019 Jan 23. 1-6.
58. Megaloblastik Anemi. A, Keskin. basım yeri bilinmiyor : Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics 2016;7(3):70-3.
59. Vitamin B12 deficiency from the perspective of a practicing hematologist. R, Green. basım yeri bilinmiyor : Blood. 2017 May 11;129(19):2603-2611. doi: 10.1182/blood-2016-10-569186.
60. Türkiye Hematoloji Derneği. B12 Vitamini Eksikliğiİ Tanı Ve Tedavi Kılavuzu. Eritrosit Hastalıkları ve Hemoglobin Bozuklukları Tanı ve Tedavi Kılavuzu içinde s.3-13. Temmuz 2011.
61. Diagnosis and treatment of macrocytic anemias in adults. Nagao T, Hirokawa M. basım yeri bilinmiyor : J Gen Fam Med, 2017 Apr 13. 18(5):200-204. doi: 10.1002/jgf2.31.
62. Myelodysplastic syndrome. Wells A, Buckstein R, Rezmovitz J. basım yeri bilinmiyor : CMAJ, July 12, 2016, 188(10), DOI:10.1503/cmaj.151077.