

Eozinofili Sebepleri

Causes of Eosinophilia

Nevin YILMAZ, Fatih BORLU, Tolga KONDUK, Ali Ö. ÖZTÜRK

Şişli Etfal Hastanesi, 3. Dahiliye Kliniği.

Eozinofiller, nötrofillere benzer şekilde fagositöz ve bakteri öldürme yeteneğine sahiptirler. Olgunlaşma süreleri 2-6 gündür. Dolaşımdaki yarı ömrü ise 6-12 saat arasındadır. Sitoplazmalarında granüller içerirler. Bu granüller histaminaz aktivitesi olan ve granüllerin merkezini oluşturan major temel protein içerirler. Bu protein, parazitlere karşı savunmada önem taşır. Spesifik granüllerde eozinofilik granüllerde eozinofilik katyonik protein, peroksidaz ve güçlü bir nörotoksin bulunur. (1)

Eozinofili, toplam lökosit değerleri üzerinden hesaplandığında $0.7 \times 10^9 / L$ olması ve mutlak değerlerin $0.2 \times 10^9 / L$ olmasıdır. Taramalarda, periferik yaymada %5 den fazla eozinofiliye sık rastlanır. Parazitöz veya atopi en sık raslanılan sebeplerden birisidir. Eozinofili sebeplerini şu şekilde özetleyebiliriz. Tablo 1. (2)

1- Allerjik hastalıklar

Astım bronşiyale

Sigara içimi

Ürtiker

Bazı ilaç duyarlılığı

Anjiyonörotik ödem

Yüksek ateş

2- Cilt hastalıkları

Pemfigus ve dermatitis herpetiformis.

3- Parazitik infeksiyonlar

Trişinozis

Ekinokokus

Schistosomiazis ve bazı intestinal parazitler.

4 - Loeffler sendromu

5- Eozinofilik pulmoner infiltrasyon (PIE sendromu)

6- Tropikal eozinofili (Flaryazis)

7- Bazı infeksiyonlar

Eritema multiforme

Kızıl

Korea

8- Hemopotik sistem hastalıkları

Kr. myeloid lösemi

Polisitemia vera

Hodgkin hastalığı

Pernisiyöz anemi ve splenektomi sonrası.

9- Malign hastalıklar, özellikle nekroz ve metastazlı olanlar.

10- Radyasyon sonrası

11- Sistemik hastalıklar

Periarteritis nodoza

Romatoid artrit

Sarkoidoz

Histiositozis X, bazı zehirlenmeler.

12- Herediter eozinofili

13- İdiopatik.

Allerjik bozukluklar; Eozinofili $0.2-1.5 \times 10^9 / L$ dir. Bazı vakalarda daha yüksek olabilir. Bronşiyal astımda $55 \times 10^9 / L$, %62 eozinofili, anjiyonörotik ödemde $44 \times 10^9 / L$ ve % 27-85 eozinofili olabilir. Bu hastalıklarda eozinofiller genellikle nazal akıntı, tükürük ve cilt sürüntüsünde olabilir. Fatal bronşiyal astımda ise kemik iliği ve myokarda yaygın eozinofil infiltrasyonu olabilir. Eozinofilinin nitrofurantoin, paraaminosalisilik asit, sülfonamid ve birçok ilaca cevap olabileceği de söz konusudur. İyod sensitivitesi ve altın tedavisinde de olabilir.

Cilt hastalıkları: En yüksek ve daimi eozinofili (% 10-60) pemfigus ve dermatitis herpatiformisde görülür. Eksfoliatif dermatitis, pruritis, prurigo, ptiyazis rubra, fasiyal granulatoz ve uyuzda da olabilir. Parazitik enfeksiyonlar: Metazoonlar, bariz eozinofiliye sebep olur iken protozoalar kısmen sebep olur. Kistik olanlar minimal doku invazyonu yapanlar bariz eozinofiliye sebep olurlar. Trişinoziste, alındıktan sonraki 3. haftada eozinofili pik yapar. 6 aya kadar sürebilir ve eozinofili %85 üzerindedir. Ekinokokta, orta derecelidir. Kist sıvısı, dokulara sızdığına ortaya çıkar. Süpürasyon geliştiğinde ise eozinofillerin yerini nötrofiller alır. Tripanosomiyazis ve kalaazarda eozinofiliye rastlamaz. Malaryada $0-1.3 \times 10^9 / L$ arası mutlak eozinofili olabilir. Tedavi sonrası 10. günde kaybolur. İntestinal parazitlerde eozinofili, doku invazyonu yapanlardan çok daha az görülür. Eozinofili %10-30 arasında strongyloides, askaris ve tenyada diare ve abdominal ağrı sırasında görülebilir. Oksiyür, amipler ve

Yazışma Adresi:

Dr. Nevin YILMAZ

3. Dahiliye kliniği, Şişli Etfal Hastanesi,

Şişli/İSTANBUL

flagellalarda genellikle yoktur.

Loeffler sendromu: Geçici pulmoner infiltrat ve muhtemelen hipersensivite reaksiyonuna sekonder eozinofili gözlenir. Ayrım; larva migrans, PIE sendromu ve diğer parazitik enfeksiyonlardan yapılmalıdır. Loeffler sendromu, akut, kendini sınırlayan, benign gidişlidir. PIE ise daha kronik, tekrarlayan, öksürük, dispne, ateş, titreme ve terleme ile birlikte. Pleomorfik, bilateral pulmoner infiltrasyon ve eozinofili ile karakterizedir. Birkaç hastada perikardiyal tutulum vardır. PIE sendromu, çeşitli enfeksiyonlar ile ortaya çıkabilir. (Tbc, koksidiomikoz, brusella, pnömoniler, bronşektazi, maligniteler gibi)

Tropikal eozinofili: Hindistan ve Güney Asya tanımlanmıştır. Bronşiyal astma kliniği ve 5-60 x10 /L eozinofili vardır. Parazit ve mikrofilaryalara karşı hiperimmün bir reaksiyondur. Akciğer grafisinde milyler tbc görünümü vardır. Hemopoetik hastalıklar: KML de oran artışı yoktur. Mutlak sayı yüksektir. Hodgkin de %20 eozinofili vardır. Nadiren değer %90 oranına çıkar. Eozinofilik lösemide eozinofili, lökositoz, hepatosplenomegali çıkar. Eozinofilik lösemide eozinofili, lökositoz, hepatosplenomegali vardır. Pulmoner infiltrasyon, myokardiyal veya perikardiyal tutulum, birçok vakada tanımlanmıştır. PIE sendromu ve kollagen vasküler hastalıklar ile ayırımı zordur. Ayrıca uzun yaşam süresi ve matür eozinofilleri olan hiperereozinofilik sendromdan ayırt edilmelidir. Eozinofilik lösemi de yaşam süresi 2-3 aydır ve blast sayısı fazladır. Hipereozinofilik sendrom; belirgin ve sebat eden periferik kan eozinofilisi, doku ve organların bu eozinofillerle işgali, bu işgal sonucunda degranüle olan eozinofillerden açığa çıkan maddelerin yaptığı hasarlarla karakterize fatal bir hastalıktır. (3,4,5) Bethesda grubunun tanı kriterleri şunlardır. - En az 6 aydır süren mm³'de 1500 üzerinde periferik kan eozinofilisi, - Eozinofili yapabilecek başka bir sebep olmaması, - Organ tutulumlarına ait semptom ve bulguların olması ve bunları açıklayacak hipereozinofiliden başka bir neden bulunmaması. (3.4.5.) Eozinofilik degranülasyon ile eozinofilik katyonik protein, myeloperoksidaz,

laktoferrin, eozinofilik protein x v.b. gibi maddeler açığa çıkar. Bunlar sitotoksik proteinlerdir. Eozinofil proliferasyonundan, interlökin 5 in mediatörlük ettiği T lenfosit faaliyetinin sorumlu olduğu öne sürülmüştür. (6) Klinik belirtiler, eozinofilik invazyona uğrayan organlara göre çok değişiktir. Başlıca tutulan sistemler; hemopoetik sistem, endokard ve myokard, respiratuvar sistem, cilt, santral ve periferik sinir sistemi, böbrekler, gastrointestinal sistem ve kaslardır. Buna göre klinik belirtiler şunlar olabilir; (3, 5, 7, 8) Endomyokardiyal fibrozis ve buna bağlı restriktif tipte kardiyomyopati, lökositoz, anemi, trombopeni, plevral efüzyon, interstisvel lobar pnömoni, ARDS, kronik ince barsak hastalığı, sklerozan kolanjit gastroenterit, çeşitli SSS belirtileri, periferik nöropati, eritemli plaklar, ekzamayı andıran andıran seronegatif tablo gibi (9) Prognozu belirleyen endomyokardiyal tutulumu ise Loeffler endokarditi denilmiştir. (5)

A. lenfoblastik lösemiveya lenfomalarda da eozinofil tanımlanmıştır. Monosomi 7 ve myeloproliferatif hastalıklarda, pernisiyöz anemide eozinofil %20 -60 arasındadır. Orak hücreli anemide de eozinofil gözlenir. Malin hastalıklar: %0.5 oranda eozinofil olabilir. Tümörde yayılma veya nekroz göstergesidir. Son çalışmalarda tümör dokusundan eozinofilik faktör çıkartılmıştır İmmün kompleks oluşumuna bağlı eozinofil kemotaktik faktörün bu dokulardan salındığı da söylenmiştir. Radyasyon ile uğraşanlarda ve ışın tedavisi olanlarda da eozinofil rapor edilmiştir.

Kollagen doku hastalıklarında: Periarteritis nodozada, % 18-84 arası rastlanır. Vaskülit ve plörit ile seyreden romatoid artritte, lenf nodlarının kazaöz tüberkülozu, ülseratif kolit, konjenital kardiyovasküler sistem malformasyonlarda da eozinofil görülebilir. Ayrıca bakır sülfat, pilokarpin, fosfor zehirlenmelerinde de eozinofil olduğu gözlenmiştir. (2)

Hereditör eozinofil: Orta dereceli eozinofilisi olan ve başka bulguları olmayan 19 ailede tanımlanmıştır. Otomozol dominanttır.

Idiopatik eozinofil: Hiçbir neden saptanamayan kişilerdir.

LİTERATÜR

- 1) Büyüköztürk K, İç Hastalıkları - 1, İstanbul Tıp Fakültesi Vakfı, İstanbul, 1992.
- 2) Lee G.R., Bithell T?C., Foerster J.: Wintrobe's Clinical Hematology, Lea- Febiger, London, 1993: vol 2.
- 3) Schatz M, Wasserman S, Patterson R: Hypereosinophilic syndrome. North Am. Clin. 1994:p. 1066.
- 4) Cassi E., et al.: Idiopathic hypereosinophilic syndrome ad eosinophilik leukemia. Haematologica 1992 Sept - Oct; 77(5): 430-2.
- 5) Perloff J.K, Stevanson L.W.: Diseases of the

- myocardium. Cecil Textbook Of Medicine, Vol 1, 1988.
- 6) Metz J, Mc Grath KM, Savoia HF: T cell Lymphoid aggregates in bone marrow in idiopathic hypereosinophilic syn drome. J Clin Pathol. 1993 Oct; 46(10): 955-8.
- 7) Sviri G, Rahamimov R, Ila Y: Idiopathic hypereosinophilic syndrome. Harefuah 1993 Oct; 125 (7-8)
- 8) Feers J, et al.: Endomyocardial fibrosis and eosinophilia (letter). Lancet 1993 ov 13;342 (8881): 1233.
- 9) Scheure M, Mork H, Weber P: Hypereosinophilic syndrome resembling chronic inflammatory bowel disease with primary sclerosing cholangitis, J Clin Gastroenterol 1992 Jan; 14(1): 59-63.