

PERİFERİK YAYMA PROGRAMI

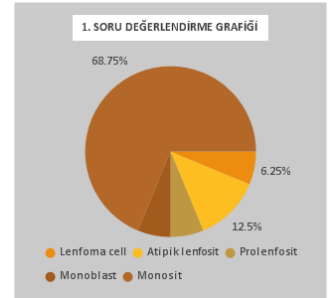
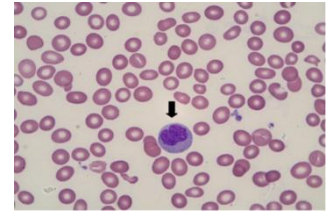
HAZİRAN-2012 DÖNEMİ DEĞERLENDİRMESİ

Periferik yayma Haziran-2012 döneminde sorulan sorular ve verilen cevaplara göre yapılan değerlendirmeler aşağıda sunulmuştur:

Soru 1: Monosit

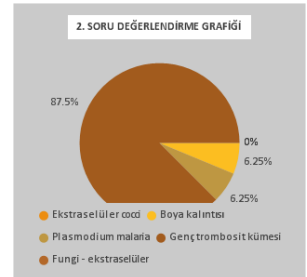
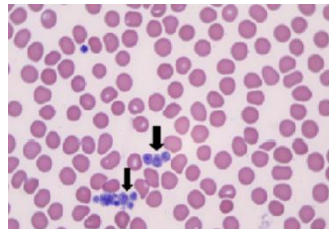
Katılımcıların %68,75'i tarafından doğru tanımlanmış hücre monositlerdir. Nötrofillerden nisbeten büyük mononükleer hücre olan monositler çoğunlukla yuvarlak ve düzgün kenarlı stoplazmaya sahiptir. Ancak bazılarında pseudopod benzeri stoplazmik çıkıntı bulunabilir. Stoplazma gri ve/veya gri-mavi olabilir. Stoplazmasında bolca homojen dağılmış ince azurofilik granüller bulunur. Bazı monositler stoplazmik vakuoller de içerebilirler. Genellikle nükleus stoplazma oranı genellikle 4/1-2/1'dir. Çekirdek genellikle girintilidir sıklıkla fötr şapkayı andırır ancak çok farklı şekillerde olabilir (örneğin çomak ya da fasülye benzeri). Nukleusta, kromatin yığınları dikkat çekmekle birlikte kromatin yoğunluğu nötrofil ya da lenfositlere göre belirgin olarak daha azdır ve asla nukleoli gözlenmez.

Katılımcıların %12,50'si hücreyi atipik lenfosit olarak değerlendirmiştir. Monositler, atipik lenfosit dahi olsa tüm lenfositlerden stoplazmalarının boyanma özellikleri ile ayırt edilebilirler. Atipik lenfosit stoplazması koyu bazofilik, koyu mavi ya da koyu gri-mavi olabilir. Genellikle granül içermezler. Nukleusta kromatin yığınları dikkati çeker ve genellikle yoğundur, bazen de bol parakromatin olabilir. Nukleus ve/veya stoplazma farklı büyüklük ve şekillerde olabilir ve düzensiz kenarlı olabilirler. Prolenfositlerin çekirdeği homojendir, tipik olarak tek bir santral nukleoli dikkati çeker ve nukleus stoplazma oranı 5/1-3/1'dir. Genellikle granül içermemekle birlikte nadiren küçük azurofilik granüller görülebilir ve stoplazma mavidir. Monoblastlar oldukça büyük hücrelerdir, myeloblasttan daha büyük olan monoblastlarda nukleus stoplazma oranı 7/1-3/1'dir. Nukleusta, kromatin ağı ince ve homojendir mutlaka nukleoli gözlenir. Lenfoma cell, çok farklı biçim ve formda olduklarından tanıma nisbeten zor hücrelerdir. Şekil, büyüklük, stoplazma özellikleri farklılık göstermekle birlikte, blasta benzeyen formları nisbeten daha net ayırt edilebilir. Diffüz small-cell lenfoma dışındaki lenfoma hücrelerinde nukleoli gözlenir ve nukleus kromatin görünüşü ayırt edicidir. Stoplazma bazofilik ya da koyu mavi olabilir vakuol içerebilir. Monosit ile yapısal benzerliği olmayan lenfoma hücrelerinin küçük olanlarında (normal lenfosit büyüklüğünde) nukleusun yuvarlak olmaması ya da farklı yoğunluklarda bulunması dahi monosit özellikleri ile benzeşmez.



Soru 2: Genç trombosit kümesi

Katılımcıların %87,5'inin doğru olarak tanımladığı hücreler genç trombosit kümesidir. Genç trombositlerin periferik yaymada kümeler halinde görülmesi olağandır ve dolaşıma yeni geçmiş bu trombositler

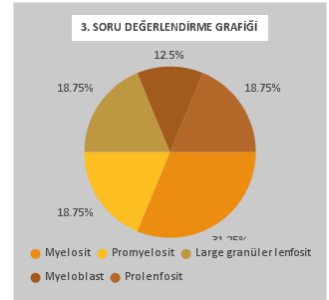
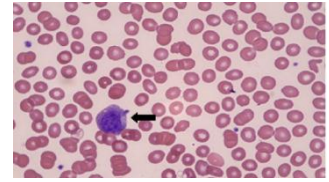


işlev bakımından daha etkindirler. Trombositlerin ortalama çapı 1,5-3 μm 'dir. Küçük trombositlerin çapı 1,5 μm 'den daha küçüktür, büyük lenfositler genç lenfositlerdir ve çapları 4-7 μm arasında değişebilir. Giant trombositlerin çapı 7 μm 'den fazladır ve hatta 10-20 μm civarında olabilir. Yani eritrositten daha büyük olabileceğini dikkate almak gerekir.

Katılımcıların %6,25'i genç trombosit kümesini Plazmodium Malaria olarak tanımlamış. Nadiren plazmodyum gametositleri birleşmiş trombositlerle ya da şizontları eritrosit yüzeyine yapışmış trombositlerle karıştırılabilir. Ancak eritrosit içi şizont formların görüntüsü tipik olup granülaritesi trombositlerden oldukça farklıdır. Yine birbirine yapışmış trombositler bir gametositten gametositlerin tipik özellikleri ile ayırt edilebilirler. Tüm gametositlerin morfolojik özellikleri dikkate alındığında trombositlerle benzer olmadıkları görülebilir.

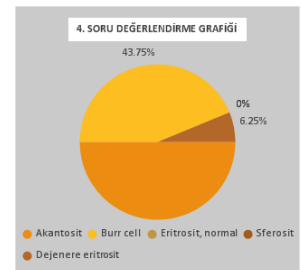
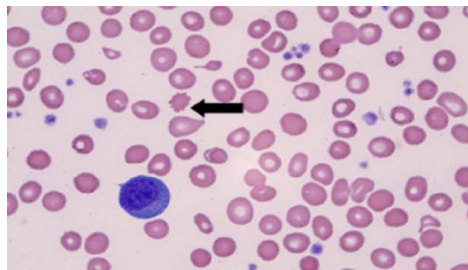
Soru 3: Myelosit

Katılımcıların %31,25'i tarafından doğru tanımlanmış hücre myelosittir. Myelositler stoplazmasında azurofilik granüllerin az, sekonder granüllerin daha yoğun olduğu, nukleus stoplazma oranı 2/1 -1/1 arasında olan, oval ya da küresel, myeloid seriden genç hücrelerdir. Nukleus yuvarlak olup hafif eksantrik yerleşimli olabilir ve bazen stoplazmada, nukleusun kenarında granüllerin azlığı ile kendini belli eden parlak bir alan gözlenebilir (golgi aparatının yerleşimi ile uyumlu). Resimdeki myelositte sekonder granül yoğunluğu ve nukleus kenarındaki parlak alan dikkat çekmektedir. Stoplazma amfofiliktir. Nukleus nukleoli içermemektedir. Promiyelosit myelosite dönüşürken azurofilik granüllerin yerini sekonder granüller alır. Promiyelositlerde nukleus stoplazma oranı 5/1-3/1'dir. Nukleus ince kromatindir ve nukleoli içerir, stoplazma ise bazofiliktir ancak myeloblasta göre daha bol azurofil granül içerir. Myeloblast nukleus stoplazma oranı 7/1-5/1'dir. Nukleus ince retüküler (ince kromatin ağı) kromatin ve nukleoli içerir. Stoplazma genellikle bazofilik ve agranülerdir. Large granüler lenfositler reaktif lenfositler olmayıp, stoplazmik boyanma özellikleri azurofilik granül içermesi dışında lenfositlerle aynıdır. Periferik kanda tüm lenfositlerin 1/3'ü kadar yoğunlaşabilirler. Yüzey marker çalışmalarında NK ya da CD8 pozitif supressör T Lenfositleri oldukları tespit edilmiştir.



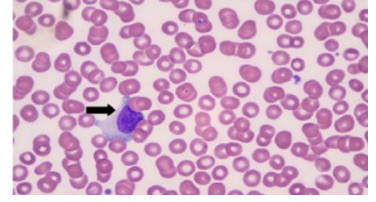
Soru 4: Burr Cell

Katılımcıların ancak 43,75'i tarafından doğru tanımlanmış hücre Burr Cell'dir. Hücre, katılımcıların yarısı tarafından Akantosit olarak tanımlanmıştır. Burr Cell (ekinocit) tüm eritrosit yüzeyi boyunca eşit aralıklarla ve nerdeyse eşit boyutlarda çıkıntıların yol açtığı tırtıklı görünüme sahiptir. Hücre zarı düzgün ve tırtıklı görünümün dağılımı eritrosit yüzeyi boyunca homojendir. Akantosit ise dikensi birkaç çıkıntının belirgin olduğu sfrerosit görünümlü, diskoid eritrosit formunun kaybolduğu morfolojik anomalidir. Hücre zarı yapısal bozukluğu sözkonusudur.



Soru5: Atipik lenfosit

Katılımcıların %56,25'inin doğru olarak tanımladığı hücre bazofilik stoplazmalı, regüler ovoid nukleusunda kromatin yığılmalarının olduğu, nukleoli içermeyen tipik bir büyük çapta atipik lensosittir. Atipik lenfositler nukleus büyüklüğü ve şekli, nukleus stoplazma oranı ve hücre büyüklüğü değişkenlik gösteren geniş bir yelpazede tanımlanabilen hücrelerdir. Stoplazmalarının boyanma özelliği bazofiliktir (koyu mavi, koyu bazofiliktir). Nukleoli ya da bazen ince granüller içerebilirler.



Blastik hücrelerde çekirdek stoplazma oranı 7/1-4/1'dir. Stoplazma daima bazofiliktir genellikle koyu bazofiliktir. Genellikle nukleoli içeren çok ince kromatin ağı olan nukleus kontürleri regüler ya da irregüler olabilir.

Dr.Vahide Zamani

Hematoloji Programı Danışmanı

Dr.Derya Etem

Hematoloji Programı Danışmanı

Dr.Murat Öktem

Labpt Koordinatörü