

0224 242 30 00

Biyotıp
Laboratuvarları



BIO-RAD
EQAS

ISO 9001:2000 belgeli
Biyotıp Laboratuvarları, hizmetlerini
'Uluslararası Kalite Kontrol Güvencesi'
ile sunmaktadır.

www.biyotip.com
bilgi@biyotip.com

F.S.M Bulvarı, Derya sok, Akagündüz Apt, No 1/11, Nilüfer / BURSA
Tel: 0224 242 30 00 Fax: 0224 242 81 00

MPV (MEAN PLATELET VOLUME)

Tam kan sayımı (Hemogram) raporlarında çoğu kez RBC, Hb, MCV, HCT gibi parametreler değerlendirilirken **raporun genelde alt kısımlarında kalan MPV** parametresi pek bilinmez ve değerlendirilmez. Bu **öksüz parametre** artık günümüzün çoğu otomatik hemogram cihazlarında hesaplanıp verilmektedir. Aşağıda MPV (Mean Platelet Volume, Ortalama Trombosit Hacmi) ile ilgili hemen herşeyi bulabilirsiniz.

Hematology

RBC	7.32 M/mL	(5.50 - 8.50)
HCT	49.0 %	(37.0 - 55.0)
HGB	17.8 g/dL	(12.0 - 18.0)
MCV	66.9 fL	(60.0 - 77.0)
MCH	24.32 pg	(18.5 - 30.0)
MCHC	36.3 g/dL	(30.0 - 37.5)
RDW	15.7 %	(14.7 - 17.9)
%RETIC	.5 %	
RETIC	36.6 K/mL	
WBC	7.16 K/mL	(5.50 - 16.90)
%NEU	81.6 %	
%LYM	7.5 %	
%MONO	9.0 %	
%EOS	1.8 %	
%BASO	0.1 %	
NEU	5.85 K/mL	(2.00 - 12.00)
LYM	0.54 K/mL	LOW (1.00 - 4.90)
MONO	0.64 K/mL	(0.30 - 2.00)
EOS	0.13 K/mL	(0.10 - 1.49)
BASO	0.01 K/mL	(0.00 - 0.10)
PLT	128 K/mL	LOW (175 - 500.)
MPV	12.24 fL	
PDW	18.8 %	
PCT	0.2 %	

“ Lökosit etrafında satelizm oluşturmuş trombositler. Bu sıralanma cihaz okumasında **yalancı düşük trombosit sayısı** nedenlerinden birisidir “

- Trombositler (platelet) **kanın en küçük şekilli hücreleridir** ve çekirdekleri yoktur.
- Başlıca **kemik iliğinde yapılırlar** ve ömürleri ortalama **7.5 gündür**.
- Trombositlerin yaklaşık **% 65'i kanda, % 35'i dalakta** bulunur.
- **Kanın pıhtılaşması, damar bütünlüğünün sağlanması, vazokonstriksiyon** (damar kasılması) ve adezyon - agregasyon aktivasyonu ile damar duvarı yırtılmalarında **kanamanın ilk aşamada durdurulması** için plak oluşumunda görevleri vardır.
- MPV testi **trombositlerin boyutlarının** göstergesidir
- MPV değerinde artış demek **trombositlerin çaplarının artmış** (daha büyük) olması demektir.
- MPV artışı kemik iliğinin yeni trombosit sentezini artırdığını gösterir. Böylece daha büyük, genç ve daha fonksiyonel trombositler üretilir ve MPV artmış bulunur.
- MPV testi genellikle trombositopeni (**trombosit azlığı**) **ayırıcı tanısında** istenir.

MPV yüksekliği _ Başlıca :

- **ITP** (İdiyopatik trombositopenik purpura, otoimmün nedenli trombosit düşüklüğü olur)
- **Bernard-Soulier Hastalığı** (Doğuştan reseptör bozukluğu var, trombositler hasarlı damar duvarına yapışamaz)
- **May-Hegglin Anomalisi** (Doğuştan büyük trombositler mevcuttur)
- **Sepsislere bağlı trombositopeni**
- **Prostetik (metal) kalp kapakçığı varlığı**
- **Miyeloproliferatif hastalıklar**
- **Büyük kanamalar**
- **AML ve KML** (lösemiler)
- **Splenektomi** (Dalağın alınması)
- **Vaskülitler** (Damar iltihapları)
- **Megaloblastik anemi**

MPV düşüklüğü _ Başlıca : Trombositler normalden küçüktür.

- **Wiskott-Aldrich sendromu** (X'e bağlı geçen, mikrotrombositler ve trombositopeni, egzema, tekrarlayan enfeksiyonlar, otoimmün olaylar ve malignite insidansının artışı ile seyreden bir primer immün yetersizlik sendromudur. Trombositler küçük olduğundan kanamaya meyil artmıştır)
- **Aplastik anemi** (kemik iliğinde tüm kan hücrelerinin sentezi azalır-durur)
- **Trombositopeni-absent radii sendromu** (TAR Syndrome, trombosit sayısı düşük ve kolda radius kemiği yoktur)
- **Storage Pool hastalığı** (trombositlerde granül ve fonksiyon defekti sonucu kanama riskinde artış ve kanama problemleri)

**** MPV yüksekliği koroner kalp hastalığı ve felç riskini artırır** çünkü genç trombositler hem daha büyüktür hem de agregasyon (birleşme) gücü daha fazladır , böylece damarlar daha kolay tıkanabilir.

Numune : ♦ EDTA' lı tam kan
♦ **Bekletilmiş kanda** eritrositler şişer (MCV artar), trombositler parçalanır, böylece **MPV artabilir** ve trombosit sayısı azalabilir. Bu nedenle hemogram tahlili için numunede hemoliz olmamalı (Hb,MCH ve MCHC yüksek çıkar) ve numune fazla bekletilmemelidir (bu süre parametrelere göre değişir, örneğin WBC, Hb, HCT, RBC ve Platelet için EDTA'lı kan 24 saat saklanabilirse de, MPV çok hassastır, 2-6 saat sonra bozulur, bu nedenle ideali **hemogram tahlili için numune 3 saat içinde çalışılmalıdır.**

Referans Değerler : Ortalama **7.4 – 12 fl** (femtolitre, μm^3)

Bazı kan sayım cihazlarında PCT kısaltmasıyla bir parametre daha verilir, **PCT (plateletcrit)** tıpkı HCT gibi kandaki **toplam trombositlerin kana oranıdır** yani **PCT = Plt x MPV** dir. Klinik önemi pek olmadığından fazla kullanılmaz, referans değerleri ortalama **% 0.1- 0.3** arasındadır. Belki trombosit sayısının düşük ama çapının büyük olduğu hastalıklarda yararlı olabilir. Çünkü sayı düşük olsa bile büyük trombositler ile trombosit fonksiyonları ikame edildiğinden bu hastalarda aslında platelet sayısından ziyade PCT'e bakmak daha yararlı olabilir.

Sağlıkla Kalın...



Uz.Dr.Kemal ASLAN
Biyokimya ve Klinik Biyokimya Uzmanı

BİYOTIP LABORATUVARI

✉ : bilgi@biyotip.com

✉ : kaslanaslan@yahoo.com

🌐 : www.biyotip.com

☎ : 0224 242 30 00