

Trombositten Zengin Plazma (PRP) Tedavisi

PRP, İngilizcede '**Platelet Rich Plasma**' ifadesindeki kelimelerin baş harflerinden oluşan ve kişinin kendi kanından elde edilen bir biyolojik tedavi şeklidir. Trombositten zengin plazma (PRP) tedavisi, vücudun kendi kendine iyileştirme yeteneklerinden yararlanmayı hedefleyen yeni bir yöntemdir. Yaralı tendonların, bağların, kasların ve eklemlerin iyileşmesini hızlandırmak için hastanın kendi trombosit konsantrasyonlarının elde edilere enjeksiyon şeklinde kullanılmasıdır. Uygulanan dokuda veya bölgede doğal büyüme ve yenileme faktörlerini artıran rejeneratif tıp yöntemlerinden biridir. Amaç hasarlı dokuda yenilenmeyi uyarmak ve hastanın kendi kendine iyileşme potansiyeli kullanmaktır.

Plazma nedir ve trombositler nelerdir?

Plazma, tam kanın sıvı (sarı renk) kısmıdır. Büyük ölçüde su ve proteinlerden oluşur. Kırmızı kan hücreleri, beyaz kan hücreleri ve trombositlerin vücutta dolaşması için bir ortam sağlar. Trombosit (Plateletler) olarak da adlandırılan hücrelere ise kan pıhtılarına ve diğer gerekli büyüme iyileştirme işlevlerine sahip olan kan hücreleridir. Bu hücreler içinde içinde barındırdıkları granüllerin içinde yoğun miktarda büyüme ve yenileme faktörleri barındırır. Adeta deposu gibi görev görmektedirler.



Peki bu faktörler nelerdir;

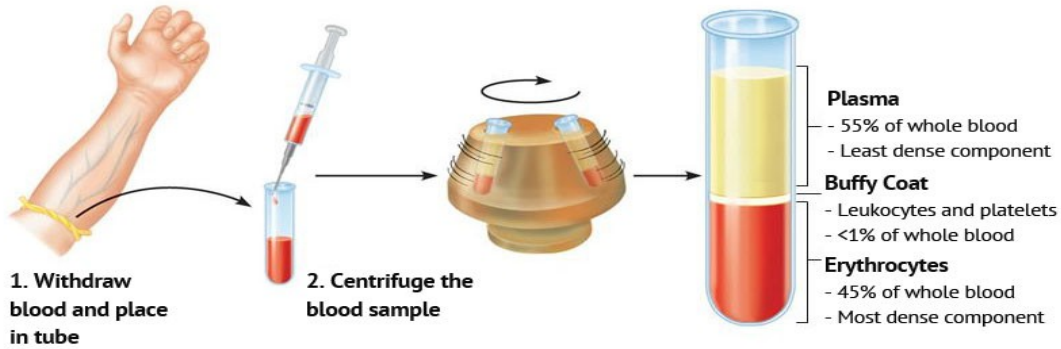
- Platelet Derived Growth Factor (PDGF)
- Transforming Growth Factor (TGF)

- Platelet Factor 4
- Platelet Derived Angiogenesis Factor (PDAF)
- Vasküler Endotelial Growth Factor (VEGF)
- Epidermal Growth Factor (EGF)
- Epitelial Cell Growth Factor (ECGF)
- İnsülin-Like Growth Factor (IGF)
- Osteokalsin (Oc), Osteonectin (On), Fibrinojen (Ff), Vitronektin (Vn), Fibronectin (Fn), Trombospondin-1 (TSP-1), 5,6 PDGF'ler (PDGFaa, PGGFbb ve PDGFab) doku iyileşmesinde en fazla bilinen büyüme faktörleridir.

Bu faktörler dokulara hücrelerin çoğalması ve yenilenmesi stimüle eder yani uyarırlar. Trombosit aktivasyonu vücudun doğal iyileşme sürecinde önemli bir rol oynar.

PRP Nasıl Hazırlanır?

PRP enjeksiyonları, kendi kanınızdan bir tüpten birkaç tüpe kadar herhangi bir yerden alınarak ve trombositleri konsantre etmek için santrifüj makinası ile hazırlanmaktadır. Steril şartlarda tüp içine alınan kan örneği bir santrifüj cihazına yerleştirilir. Santrifüj cihazı, çok hızlı bir şekilde dönen ve kan bileşenlerinin ayrışmasını sağlayan bir makinedir. Ayırma işlemi yaklaşık 15 dakika sürer. Bu işlem trombositleri diğer kan bileşenlerinden ayırır. Daha sonra bileşenlerine ayrılmış plazma etkilenen bölgeye enjeksiyon için hazır hale getirilir. İşlemlerle konsantre trombosit içeren plazma elde edilir. Hazırlanması 30-40 dakika sürmektedir.



Böylece elde edilen yoğun trombositler daha sonra doğrudan yaralı veya hastalıklı vücut dokunuza enjekte edilir. Böylece hasarlı bölgede, hücre yenilenmesini uyaran ve artıran büyüme faktörleri salınmış olur.

PRP neden uygulanır?

PRP iyileşmeyi ve yenilenmeyi hızlandırmak için kullanılır. Trombositler vücudun doğal iyileşme sürecinde önemli bir rol oynar ve PRP ile bol miktarda trombosit hedef bölgeye enjekte edilmiş olur.

Kişinin kendi kanından elde edilmesi nedeniyle biyolojik bir tedavidir. Bu nedenle ciddi yan etkilere neden olmaması PRP'nin uygulanabilirliğini artırmaktadır. Bununla birlikte yapılan bilimsel araştırmalara göre, henüz yeni bir tedavi yöntemi olması nedeniyle tek başına tedavi ediciliği kesin olarak henüz kanıtlanamamıştır.

PRP enjeksiyonları için iyileşme süresi ne kadardır?

PRP de etkili iyileşme ve doku yenilenmesi için ortalama 3 ile 6 ay arasında sonuç alınmaktadır. Bu nedenle erken dönemde veya hemen bir fark gözlenmez. Çünkü büyüme faktörlerinin aktive olarak devreye girmesi zaman almaktadır.

PRP tedavisi kaç seansta tamamlanır?

Genellikle eklem kıkırdakları veya kronik tendinit tedavisi için 2-3 seans PRP tedavisine ihtiyaç duyulmaktadır. Ani kas yaralanmalarında sıklıkla 1-2 seans yeterlidir. Yaş ihtiyaç duyulan seans miktarını belirleyen önemli bir faktördür. Çünkü yaşlandıkça vücuttaki kök hücre sayısı azalacağı için tedavi için daha fazla seansa ihtiyaç vardır. Seansları genellikle 2 hafta aralıklarla uygulanmakta olup kişinin ihtiyacına ve hastalığına göre 3-5 seans olacak şekilde planlanabilmektedir.

Ortopedi de en sık uygulanan hastalıklar;

- ✓ Diz eklem kireçlenmesi
- ✓ Menisküs yırtığı
- ✓ Kas ve tendon yaralanmaları



- ✓ Dirsek tenisçi dirseği
- ✓ Ayak bileği kireçlenmeleri
- ✓ Omuz kas yırtığı (Omuz rotator manşet problemleri)
- ✓ Omuz kas kıkışması
- ✓ Eklem kireçlenmeleri
- ✓ Tenisçi ve golfçü dirseği.
- ✓ Aşil, kuadriseps, patellar tendinit, Adduktor tendinit, biceps tendiniti
- ✓ Topuk diken

PRP'nin olası yan etkileri nelerdir?

PRP biyolojik olması nedeniyle olası yan etkisi çok çok nadirdir. Fakat çok nadir de olsa;

- ✓ Enfeksiyon
- ✓ Sinir yaralanmaları
- ✓ Enjeksiyon bölgesinde ağrı
- ✓ Kanama

Hastaların çoğunluğu işlemden sonra günlük aktivitelere geri dönebilir.

PRP konusunda yayınlanmış uluslararası çalışmamız:

Duymus TM, Mutlu S, Dernek B, Komur B, Aydogmus S, Kesiktas FN. Choice of intra-articular injection in treatment of knee osteoarthritis: platelet-rich plasma, hyaluronic acid or ozone options. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2017 Feb;25(2):485-492.