Eklem-içi enjeksiyon

Eklem içi steroid enjeksiyonu osteoartrit ve romatoid artritte lokal etkinin maksimum, sistemik etkinin minimum olması sebebiyle ilave tedavi seçeneği olarak kullanılırlar. Steroidlerin eklem içine uygulanmasıyla anjiogenesis baskılanır, ekleme nötrofil girişi ve yangı aracılarının (inflamasyon mediatörleri) üretimi sınırlanır.

Tedavinin sonucu tedavi edilen ekleme göre değişir. Sınırlı sayıda yapılan kontrollü çalışmalara göre kalaç ve diz osteoartritinde eklem içi Kortikosteroid enjeksiyonunun uzun etkili faydasının olmadığı tespit edilmiştir. Artritik dizlerde Kortikosteroid enjeksiyonu plasebo ile karşılaştırılmış ve ilk haftada ağrıda ciddi bir azalma görüşmüştür. 4 haftada her iki grupta benzer sonuçlar elde edilmiştir. Eklem artroplastisi ameliyatı bekleyen bazı hastalarda ağrı ve şişliği azaltmak için kısa süreli faydası sebebiyle kullanılabilir. Karpometakarpal, metakarpofalangeal ve akromioklavikular eklemler gibi küçük eklemler ise kortikosteroid enjeksiyonuna daha iyi cevap vermektedirler. Bunlarda ağrının azalması büyük eklemlere göre daha fazla olmaktadır. Bu sonuç belki de bu küçük eklemlere yük binmemesi sebebiyledir. Son yapılan randomize prospektif bir çalışma steroid enjeksiyonu ile tuz solüsyonu arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir.

Eklem içi steroid enjeksiyonunun bazı yan etkileri de vardır. Bunlar; kortikosteroid artropatisi, sistemik emilim etkileri, yüzde kızarma, eklem içi bağlarda zayıflık, iatrojenik enfeksiyon, cilt değişiklikleri ve diabetiklerde hiperglisemidir. Kortikostreoide bağlı artropatiyle ilgili olarak literatürde kesin kanıtlar yoktur. Çünkü enjeksiyonu takiben hem koruyucu hem de zararlı etkiler birlikte görülür. Bu sebeple artropatinin enjeksiyon sebebiyle mi yoksa esas hastalığın bir gelişim süreci mi olduğunun anlaşılması zordur. Özellikle büyük yük binen eklemlerde tekrarlayan eklem içi enjeksiyonlardan kaçınılmalı ve enjeksiyondan sonra ilk 24 saat yük verilmemelidir. Sinovya içine steroid enjeksiyonu hipotalamus-hipofiz-böbreküstü bezi yolunda baskılanmaya sebeb olabilir ancak bu klinik olarak bildirilmemiştir. Böbrek üstü bezinin baskılanmasından kaçınmak için bir seferde bir sadece bir büyük ekleme enjeksiyon yapılmalıdır.

Steriliteye dikkat edildiğinde enfeksiyona nadiren rastlanılır. Eklem sıvısı aspire edilirken steril eldiven kullanılmalı, cilt antiseptik solüsyonla temizlenmelidir. 3000 enjeksiyon yapılan bir merkezde hiçbir cilt enfeksiyonuna ve septik artrite rastlanmamıştır. Cilt atrofisi ve hipopigmentasyon tekrarlayan steroid enjeksiyonlarında sonra bildirilmiştir. Bunun sebebi enjeksiyon yapılırken iğnenin uygun yerleştirilmemesi ve yüksek basınçla enjeksiyon yapılmasıdır. Hem kalıcı hem de geçici lezyonlar birlikte görülebilir.

Eklem içi steroid enjeksiyonlarının kesin kontendikasyonları; bilinen bir enfeksiyonun varlığı, aşırı duyarlılık bulunması, osteokondral kırıklar, eklem artroplastisi yapılacak hastalarda ameliyattan birkaç hafta öncesi, kontrol dışı kanama hastalığı bulunmasıdır.

Eklem dışı enjeksiyon

Bağlarda, tendonlarda ve bursalardaki enflamasyonlar genellikle idyopatik ve sınırlı rahatsızlıklardır. Bunların tedavisinde lokal kortikosteroidler klinik olarak sık kullanılırlar. En sık kullanıldıkları yerler; dirsekte medial kollateral bağın travmatik lezyonları, dizin eklem dışı bağları ve ayak bileği bağlarıdır. Enjeksiyon ideal olarak tendonun kendisine değil peritendinoz dokuya yapılmalıdır. Bu uygulamanın en önemli komplikasyonu tendonun kopmasıdır. Çünkü inflamasyon iyileşmenin ilk dönemidir. Steroid enjeksiyonu ile bu engellenmektedir. Buna ilave olarak steroidler kollagen sentezi ile etkileşme gösterirler ki bu da olumsuz bir durumdur çünkü tendonun kuru ağırlığının büyük kısmı kollajendir. Biyomekanik çalışmalara göre yeni yaralanmış ve steroid uygulanmış bağlar ile steroid uygulanmamış olanlar aynı gerginliği göstermişler fakat steroid uygulananlar daha hafif bir ağırlıkla kopmuşlardır. Aynı etki inflamasyon fazı iyileştikten sonra (1 hafta sonra) yapılan steroid enjeksiyonunda da görülmüştür. Bu durum inflamasyonu engelleyen özelliğinin dışındasteroidin başka bir mekanizmayı da harekete geçirdiğini göstermektedir. Akut bağ yaralanmalarında klinik olarak steroid enjeksiyonlarının kullanılmasını bazıları desteklerken bazıları kınamışlardır.

Tendinit ve tenosinovitler kortikosteroid enjeksiyonlarına farklı cevaplar verirler. Bağlarda olduğu gibi burada da kortikosteroidler tendonun kendisine değil tendon kılıfına veya çevresine enjekte edilmelidirler. Baş parmak ve parmak fleksörlerinin

tenoasinoviti en yaygın kullanılan durumlardır. Hastaların % 95 inde başarılı sonuçlar bildirilmiştir. En başarılı sonuç tek parmak tutulumunda ve 4 aydan fazla süre geçmemiş olanlarda bildirilmiştir. De Querwain tenosinovitinde başarı oranı % 60 civarındadır. Dış epikondilitteki başarı oranı ise çok değişkendir. Uygulamadan hemen sonra çok iyi bir cevap alınır ve fakat sıklıkla nüks görülür. Aşil tendinitinde kortikosteroid kullanımı ise tartışmalıdır. Randomize kontrollü çalışmada kortikosteroidin pleseboya üstünlüğü gösterilememiştir. Burada da koplikasyon olarak tendon kopması görülebilir. Rotator kılıf tendinitinde bazı çalışmalarda iyi sonuçlar bildirilirken bazılarında plasebo ile fark bulunamamıştır.

Bursitlerde ise en sık olarak subakromial, büyük trokanter, olekranon, prepatellar ve kalkaneus arkası bursalarda kullanılır. Trokanterik ve olekranon Bursalarında iyi cevaplar alınırken prepatellar ve kalkaneus arkasındaki Bursalarda kortikosteroid kullanımına cevap daha az olarak gözlenmiştir.

Özel durumlar

Basit kemik kisti (BKK) atrofik osteolitik bir durumdur ve genellikle uzun kemiklerin metafizinde hayatın ilk 2 dekadında görülür. BKK genellikle belirti vermez, ağrıya ve patolojik kırıklara sebep olabilir. BKK nin patogenesisi tam olarak bilinmemekle birlikte prostoglandinleri de içiren kemik resorptif faktörleri kist sıvısında tespit edilmiştir. BKK nin tedavi seçeneklerinden birisi de metil prednisolon enjeksiyonudur. Bu metotda başarı oranı % 96 olarak bildirilmiştir. Genellikle 2 aylık ara ile birkaç enjeksiyon gereklidir. Kortikosteroid enjeksiyonu küretaj ve greftleme kadar etkili görülmektedir.

Omurilik zedelenmeleri de kortikosteroidlerin kullanıldığı bir başka özel durumdur. Kortikosteroidler omurilik yaralanmalarında iyileşme sürecine ödemi azaltarak yardımcı olurlar. Prospektif, randomize, çift-kör çok merkezli bir çalışmada omurga yaralanmalı hastalarda yaralanmadan sonra 8 saat içinde metil prednisolon verilmesi ve bunun 24 saat sürdürülmesi nörolojik fonksiyonlarda verilmeyenlere göre belirgin düzelme sağlamıştır. Başlangıç dozu 30 mg/kg dır. Bunu saatlik 5,4 mg/kg lık doz 23 saat olarak takip eder.

Yazışma Adresi: *Safa Kapicioglu*
e-posta:

Kaynaklar

Orthopaedic Basic Science Ed. J.A.Buckwalter, T:A:Einhorn, S.R.Simon 2.ed 2000.