

BÖLÜM 16

BEL AĞRILI HASTAYA YAKLAŞIM

Abdullah DOĞAN¹

GİRİŞ

Bel ağrısı (BA); skapula altından kalça üzerine kadar olan bölgede yer alan, alt ekstremitelere de yayılabilen ağrı olarak tanımlanır. Bu durum 12 haftadan uzun sürdüğünde ise kronik bel ağrısı (KBA) olarak adlandırılmaktadır (1). Çocukluktan yetişkinliğe kadar devam edebilen önemli bir sağlık sorunu olan BA, hem birinci basamakta hem de acil serviste hastane başvurularının en yaygın nedenlerinden biridir. BA'nın yaşam boyu prevalansı %84 kadar yüksek olabilir ve ilk defa BA atağı geçirenlerin %44-78'i ilerideki hayatlarında nüks yaşamaktadır. KBA da genel olarak kronik ağrının en yaygın nedenidir (2). KBA; kas-iskelet dokularının yapısal yetersizliği gibi lokal ve sistemik faktörler dahil olmak üzere omurgaya aşırı yük binmesi, inflamatuvar ve immünolojik nedenler, genetik yatkınlık, duygusal durum, davranışsal ve çevresel faktörler gibi çok sayıda faktörden etkilenebilir (3). İnsanların yaklaşık üçte biri hayatlarının herhangi bir döneminde BA'dan muzdarip olacağından klinisyenler için BA'nın önemli bir uğraş alanı olacağı çıkarımını yapmak da yanlış olmayacaktır. Bu denli yaygın bir sağlık sorunu olmasına rağmen, teşhis veya tedavi yetersizliği nedeniyle KBA dünya çapında engelliliğin de önde gelen nedenidir (4). Ayrıca işçi tazminatlarının ve üretkenlik kaybının en sık nedeni olan KBA'nın tedavisi için de yılda yaklaşık 200 milyar dolar harcanmaktadır (5). Bu bölümde, dikkatli bir öykü, fizik muayene ve çeşitli tanısal testlerle BA'ya nasıl yaklaşılabileceği, ayırıcı tanısının nasıl yapılacağı, non-farmakolojik (tamamlayıcı tedavi), farmakolojik ve cerrahi yöntemlerle nasıl tedavi edileceği ele alındı.

¹ Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Romatoloji BD., adogandr@gmail.com

ETYOLOJİ

Etyoloji hasta popülasyonuna bağlı olarak farklılık göstermekle beraber en sık mekanik veya nonspesifik nedenler yer almaktadır. Tam olarak görüntüleme yöntemleriyle açıklanamayan bel ağrısı, idiyopatik (Nonspesifik) olarak tanımlanmakta ve 'lumbago', 'bel incinmesi', 'mekanik ağrı' gibi isimlendirmeler de verilmektedir (1). Bel ağrısının en sık görülen şekli nonspesifik BA olup spesifik nedeni BA oldukça nadirdir. Öyle ki kapsamlı testlerden sonra bile hastaların yaklaşık %85'inde, bel ağrısının etiyojisi bilinmemektedir (6). BA, temel olarak beş ana kategoriye ayrılan birçok potansiyel etiyojisi bulunan geniş bir konudur (7).

- **Mekanik:** En yaygın olanıdır. Omurga, intervertebral diskler veya yumuşak dokuların hasarından kaynaklanır. Spondilolistezis gibi kırıklar hem akut hem de kronik bir BA nedeni olabilir. Disk hernileri de yaygın bir travmatik BA türüdür.
- **Dejeneratif:** Osteoartrit bu grupta olup omurganın osteoartriti, faset eklem osteoartriti, sakroiliak eklem osteoartriti, spinal stenoz ve dejeneratif disk hastalığını içerir.
- **İnflamatuvar:** Bu grubun prototipi ankilozan spondilit olup inflamatuvar seronegatif spondiloartropatiler başlığı altında sınıflandırılan; reaktif artrit, psöriatik artrit, enteropatik artrit ve undiferansiye spondiloartrit gibi diğer alt gruplara ayrılır. Sakroiliit bu grupta en sık görülen aksiyel tutulum şeklidir.
- **Onkolojik:** Omurgadaki litik lezyonlar, kemik iliği kanserleri veya yer kaplayan komşu kitlenin sinirlere basısından kaynaklanır.
- **Enfeksiyöz:** Omurga ve disk enfeksiyonları, epidural veya yumuşak doku apseleri nedeni olabilir.

Bununla birlikte, BA ile ilgili olmayan biliyer kolik, pnömoni, obstrüktif veya enfeksiyöz böbrek hastalığı gibi birçok durumun, bele yansıyan ağrı ile sonuçlanabileceği akılda tutulmalıdır. Bu nedenle hastayı değerlendirirken klinisyenin ayırıcı tanıda bu patolojileri de düşünmesinde fayda olacaktır.

EPİDEMİYOLOJİ

BA yetişkin ve yaşlı popülasyonda daha yaygındır. Bazı araştırmalar, dünyadaki yetişkinlerin %23'ünün kronik bel ağrısından muzdarip olduğunu gös-

termiştir. Bu popülasyonda ayrıca %24 ila %80 arasında bir yıllık nüks oranı gözlenmiştir (8). 54 ülkeden 165 çalışmanın dahil edildiği başka bir derlemede, genel popülasyonda bel ağrısının ortalama prevalansı yaklaşık %18 ve 1 aylık prevalansı %30 bulundu. Yaşam boyu prevalans %40 idi ve özellikle 40-80 yaşlarındaki bireylerde ve kadınlarda erkeklere kıyasla %20 daha yüksek bel ağrısı riski vardı (9).

KLİNİK

Diğer tüm klinik prezentasyonlarda olduğu gibi BA olan hastanın değerlendirilmesinde de ayrıntılı bir öykü ve fizik muayene çok önemlidir.

ÖYKÜ

Hastanın yaşı, cinsiyeti, mesleği, bel ağrısının ne zaman ve nasıl başladığı, bacaklara yayılıp yayılmadığı, ağrısının şiddetini azaltan ve arttıran faktörlerin neler olduğu, ağrısının istirahat ve hareket ile olan ilişkisi, gece ağrısı, sabah tutukluğu olup olmadığı, eğer varsa tutukluluğun süresi, ağrısının analjeziklere yanıt durumu sorgulanmalıdır. Ayrıca, güçsüzlük, motor ve duyuşal bozukluklar, mobilizasyonda kısıtlanma, eşlik eden idrar ve gayta inkontinansı, ateş, titreme ve açıklanamayan kilo kaybı gibi ilişkili semptomların tümü, altta yatan kritik bir patolojiyi ekarte etmek için öyküde sorulacak önemli noktalarlardır. Ağrının karakteri, nöropatik ağrıyı nosiseptif ağrıdan ayırt etmeye yardımcı olabilirken, ağrının süresi ağrının akut veya kronik doğasını belirlemeye yardımcı olur. Hastanın ağrıyan bölgeyi eliyle işaret etmesi ve sınırlarını çizmesi istenebilir. Ağrının yeri, hareket ile olan ilişkisi, bir kompresyon kırığı mı, inflamatuvar kaynaklı ağrı mı yoksa dejeneratif değişikliklere bağlı bir ağrı mı olduğu hakkında fikir verir (10). Hastanın geçmişindeki kanser veya inflamatuvar durumlar gibi medikal, aile öyküsü ve mesleği, tüberküloz maruziyeti gibi sosyal öyküsü muhtemel tanıya yönlendirmede klinisyene yol gösterir. Kanser, inflamatuvar romatizmal hastalık ve enfeksiyon gibi ciddi bir patolojiyi düşündüren sorgulama bulguları “kırmızı bayrak” olarak nitelenir (**Tablo 1**). Kırmızı bayrak işaretleri daha dikkatli olmayı ve ayrıntılı incelemeyi gerektiren semptom ve bulgulardır. Çünkü bu durumların tedavisi diğer etyolojilerden farklılık arz etmektedir (11).

Tablo 1. Bel ağrısında kırmızı bayraklar

| |
|--|
| Ateş, üşüme, gece terlemesi |
| Malignite öyküsü |
| 18 yaş altı, 55 yaş üstü |
| İstemsiz kilo kaybı |
| İstirahatle azalmayan ve gece uykudan uyandırır nitelikte ağrı |
| Yarım saatten fazla süren sabah tutukluluk |
| Eşlik eden periferik artrit, entezit, daktilit, üveit |
| İdrar ve/veya gayta inkontinansı |
| Eyer şeklinde anestezi |
| Alt ekstremitede güçsüzlük, parestezi, motor veya duyu kaybı |
| Şiddetli travma öyküsü |
| İmmünespresif kullanımı |

***13 ve 20 no'lu kaynaklardan uyarlandı.**

KBA'lı hastada en önemli hususlardan biri de inflamatuvar ve non-inflamatuvar bel ağrısı ayrımını yapabilmektir. Çünkü inflamatuvar ve non-inflamatuvar bel ağrılı hastaların tedavi yaklaşımları tamamen farklı olmaktadır. Mekanik nedenli BA'nın yüksek insidansından dolayı klinisyenler bazen BA'nın en yaygın ve en tehlikeli olan bu mekanik etiyojilerine odaklanarak, diğer vakaların önemli bir bölümünü kaçırabilmektedir. Hatta bazı kaynaklar, mekanik BA'nın yüzde 30'unun sakroiliak eklem kaynaklı olduğunu, ancak genellikle ayırıcı tanıda sonradan düşünüldüğünü belirtmektedir (12). Spondiloartritler (SpA); genetik, patofizyolojik, klinik ve radyolojik olarak ortak özelliklere sahip olan kronik romatizmal hastalıklar kümesidir. Aksiyel iskelet tutulumu ile gidebilen ve bel ağrısı kliniği olan bu grubun içinde ankilozan spondilit (AS), psöriatik artrit, enteropatik artrit, reaktif artrit ve undiferansiye spondiloartrit bulunur. İnflamatuvar bel ağrısı da çoğu SpA alt grubunda genelde ilk başvuru şikayeti olmakla birlikte SpA'nın en belirgin klinik bulgusudur (13). SpA grubu hastalıkların prototipi olan AS ise 45 yaşından küçük olanlarda en az 3 aydır olan inflamatuvar bel ağrısı ile karakterizedir. Kesin etiyojisi tam bilinmeyen, sakroiliit ve spondilite bağlı inflamatuvar bel ağrısı, ankilozan yol açan sindesmotitlerin oluşumu ve sıklıkla üveit (Özellikle anterior üveit),

periferik artrit ve entezitin eşlik ettiği kronik inflamatuvar bir hastalıktır (14). İnflamatuvar bel ağrısını tanımlamak için birçok uluslararası çalışma grubunun önerileri olmuştur. Bunlardan en çok kabul göreni **Assessment of Spondyloarthritis International Society (ASAS)** grubu tarafından SpA çatısı altında ve AS'yi de içine alan sınıflandırmadır. ASAS, inflamatuvar bel ağrısını; 40 yaşından önce başlayan, sinsi seyirli, istirahatle artan, egzersizle düzelen ve gece ağrısının olduğu bel ağrısı olması şeklindeki beş klinik bulgudan dördünün bulunması olarak tanımlamıştır. **Tablo 2**'de gösterildiği şekliyle ASAS aksiyel spondiloartrit (axSpA) sınıflandırma kriterlerinin klinik ve görüntüleme kolu olmak üzere iki kolu vardır. Ancak unutulmamalıdır ki bu kriterler sadece kronik bel ağrısı (45 yaş ve altında başlayan ve 3 aydan uzun süren bel ağrısı) durumunda uygulanır. Klinik kolda, iki klinik kriter ve HLA-B27 pozitifliği varken; görüntüleme kolunda ise bir tane klinik kriter ile birlikte x-ray grafide **Tablo 3**'teki **Modifiye New York kriterlerine** göre sakroiliit olması yada manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kemik iliği ödemi görülmesi durumunda hasta axSpA olarak sınıflandırılır (15).

| Tablo 2. Aksiyel SpA için ASAS sınıflama kriterleri | | |
|---|-------|---|
| 45 yaş ve altında başlayan ve 3 aydan uzun süren bel ağrısı olmak kaydı ile | | |
| Görüntüleme kolu | | HLA-B27 kolu |
| Görüntüleme sakroiliit varlığında en az 1 SpA bulgusu olmalı | Ve ya | HLA-B27 pozitifliğinde en az 2 tane SpA bulgusu olmalı |
| Görüntüleme sakroiliit: | | SpA bulguları |
| MRG'de aktif inflamasyon (SpA ilişkili sakroiliit için kıymetlidir.) Modifiye New York kriterlerine göre kesin sakroiliit olması | | İnflamatuvar bel ağrısı Artrit Entezit Daktilit Üveit Psöriazis Crohn/ Ülseratif kolit Non steroid anti inflamatuvar ilaca (NSAİİ) iyi yanıt SpA aile öyküsü CRP yüksekliği HLA-B27 pozitifliği |

*18 no'lu kaynaktan uyarlandı.

Tablo 3. Ankilozan spondilit tanısı için Modifiye New York kriterleri (1984)

Radyolojik kriterler

Sakroiliit varlığı; bilateral grade 2 ya da unilateral grade 3-4 olması

Direk grafide sakroiliitin derecelendirilmesi (**Resim 1**)

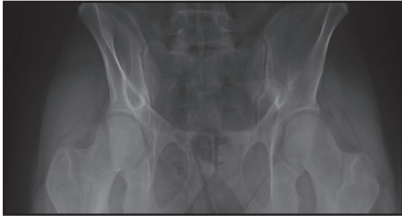
0: Normal, 1: Şüpheli sakroiliit, 2: Hafif sakroiliit, 3: İlimlı sakroiliit, 4: Ankiloz

Klinik kriterler

Egzersizle azalan istirahat ile artan 3 aydan uzun süren bel ağrısı
Sagittal ve frontal ekseninde lomber vertebra hareketlerinde kısıtlanma
Cinsiyet ve yaşla uyumlu normal değerlere göre göğüs ekspansiyonunda kısıtlılık

Not: Kesin tanı için radyolojik kritere ilaveten en az 1 klinik kriter bulunmalı

Evre 1



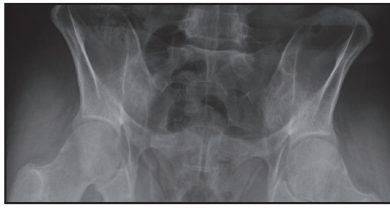
Evre 2



Evre 3



Evre 4



Resim 1. Modifiye New York kriterlerine göre sakroiliit evrelemesi

Tablo 4'de ise inflamatuvar karakterli BA ile non-inflamatuvar karakterli ağrının ayırıcı tanısı açısından bazı farklılıkları gösterilmiştir.

Tablo 4. İnflamatuvar ve non-inflamatuvar karakterli BA özellikleri

| | İnflamatuvar bel ağrısı | Non-inflamatuvar bel ağrısı |
|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Başlangıç | Sinsi | Sinsi değil |
| İstirahat ile | Artar | Azalı |
| Hareket ile | Azalı | Artar |
| Periferik artrit | Eşlik edebilir | Beklenmez |
| Üveit | Eşlik edebilir | Beklenmez |
| Sedef hastalığı | Eşlik edebilir | Beklenmez |
| İnflamatuvar bağırsak hastalığı | Eşlik edebilir | Beklenmez |
| Entezit | Eşlik edebilir | Beklenmez |
| Ailesel yatkınlık | Olabilir | Yoktur |
| HLA-B27 | Genelde pozitif | İlişkısiz |
| NSAİİ'lere yanıt | İyi | Az |
| Yaş | 45 yaş öncesi başlangıç | Genelde ileri yaş |

NSAİİ: Non steroid anti inflamatuvar ilaç.

Fizik Muayene

İnspeksiyon, palpasyon, eklem hareket açıklığı, ekstremitte kas kuvvet değerlendirmesi, ağrıyı provoke eden manevralar ve motor, duyu ve derin tendon refleksi gibi nörolojik değerlendirmelerini içermelidir.

İnspeksiyon

Muayene, aslında henüz hasta muayene odasına girerken başlamış olur. Hastanın baston veya tekerlekli sandalye kullanıp kullanmadığı, yürüyüşü, postürü, muayene odasına girerken, sedyeye uzanırken zorluk yaşayıp yaşamadığına dikkat edilir. Beli muayene edilecek hastanın dorsal, lomber ve sakral bölgeleri tamamen açılmalı psöriazis plakları, skar izi ve zona lezyonları gibi cilt bulgusu, beldeki renk ve şekil değişiklikleri gözden geçirilmelidir. Cilt üzerindeki lipoma, kılların artması, sütlü kahve ve doğum lekeleri çoğu kez altta yatan nörolojik veya konjenital kemiksel bir patolojiyi gösterir. Akut ağrılı durumlarda lordoz düzleşir ve paravertebral kaslar belirginleşir. Disk hernilerinde lordoz düzleşmesi ile birlikte antalgik skolyoz da görülebilir. AS hastalarında ileri dönemlerde dorsal kifozda artış ve lomber lordoz düzleşmesi beklenir (16).

Palpasyon

Posterior krsta iliakaların üst noktalarını birleştiren çizgi çoğu zaman L4-L5 interspinöz aralıktan geçer. Bu nokta referans alınarak aşağı ve yukarı yönde spinöz proçesler, interspinöz aralıklar, sakroliak eklemler ve paraspinöz kas palpasyonları yapılır. Spinöz çıkıntılar arasındaki basamaklaşma spondilolizetisi, spinöz çıkıntının palpe edilememesi ve burada bir çukurluk hissedilmesi spina bifidayı düşündürür. Spinöz çıkıntılarının iki yanındaki paravertebral kasların hassasiyeti, atrofisi, faset eklem hassasiyeti değerlendirilir. Faset eklemler, spinöz proçeslerin hemen yan tarafına başparmak ile bası uygulanarak palpe edilir. Fibromiyalji açısından, oksiptut bölgesi, trapez kası ortası, diz medial yağ yastıkçıkları gibi tetik noktaların hassasiyeti değerlendirilir. Omurga perküsyonunda ağrı ve hassasiyet olması sinir basısı veya tümör olasılığını düşündürür. Siyatik siniri oluşturan köklerin basısıyla ortaya çıkan siyatik ağrısını diğer bacak ağrısı yapan hastalıklardan ayırmak için sinirin trasesi boyunca palpasyonu oldukça önemlidir. Gastrokinemius karınlarının hassasiyeti, Aşil tendonunun insersiyö bölgesinde hassasiyet araştırılabilir. Bacak ağrısının vasküler mi yoksa nörojenik kaynaklı mı olduğunu ayırmada periferik nabızların palpasyonu, özellikle dorsalis pedis ve tibialis posterior arterlerinin palpasyonu yardımcı olur (17).

Bel Hareket Açıklığı

Lomber vertebral kolonun başlıca hareketleri fleksiyon, ekstansiyon, sağ ve sol rotasyon, sağ ve sol lateral fleksiyondur. Normal hareket açıklıkları fleksiyonda 40-60°, ekstansiyonda 20-35°, lateral fleksiyonlarda 15-20°, rotasyonlarda 3-18°dir. Ancak bu hareket açıklıkları asemptomatik kişilerde, gün içinde, hastanın aktivitesine göre büyük varyasyonlar gösterebilir (18). Hastanın bel ağrısının kaynağını ayırt etmeye yardımcı olmak için yapılabilecek bazı özel testler vardır. Bu provakatif manevralar, kuşkulanan tanıyı doğrulama veya dışlamaya yardımcı olur.

Özel Testler (19)

- **Schober testi:** Belin azalmış fleksibilitesini gösteren, axSpA tanısı için çok değerli bir testtir. Hasta ayakta dik dururken S1 spinöz çıkıntısı veya omurga lateralindeki her iki sipina iliaka posterior superiora denk gelen çukurcuklar (Venüs çukurcuğudur ki sakroliak eklem başladığı üst noktadır) birleştiren hattın orta bölgesi işaretlenir. Bu noktadan da yukarıya

doğru 10 santimetre ölçülüp ikinci bir nokta işaretlenir. Sonra hasta yapabildiğince fleksiyon yapar ve iki nokta arası ölçüm tekrarlanır (**Resim 2a,2b**). İki ölçüm arasında normalde en az 5 santimetre fark olmalıdır. Bunun altında bir fark varsa test pozitifdir. SpA'daki lomber tutulum için Schober testi dışında el parmak-yer mesafesi ve lateral fleksiyon ölçümleri yapılabilir.

- **Sakroiliak kompresyon testi (SKT):** Sakroiliak eklem sakral 1-3 seviyelerine denk gelir. Derin yerleşiminden dolayı palpasyonu zor olup değerlendirmesi kompresyon ve Patrick testleri ile yapılır. SKT, sakroiliak eklem patolojilerini gösteren en hassas testtir. Üç pozisyonda yapılabilir; sırt üstü yatan hastanın her iki taraf krista iliakasına baskı uygulanarak, yan yatan hastanın üsteki krista iliakası yatağa doğru kuvvetle bastırılması veya pron pozisyonunda yatan hastanın gluteal kıvrımlar üzerine bastırılması ile yapılabilir (**Resim 3a, 3b, 3c**). Herhangi bir pozisyonda sakroiliak eklem bölgesinde hassasiyet olması testi pozitifleştirir. Bu testin pozitifliği sakroiliit için anlamlı olup pratikte sıkça yapılan bir testtir. Ayrıca Patrick testi (FABERE) de sakroiliak eklem ve kalça eklemi patolojilerini değerlendirmek için yapılabilir (**Resim 4**). FABERE testinde sırt üstü uzanan hastanın kalçasına fleksiyon, abduksiyon, eksternal rotasyon ve ekstansiyon hareketleri pasif olarak yaptırılır. Test uygulanan tarafta diz karşı diz seviyesine kadar ağrısız getirilebiliyor ise test negatiftir. Bu test sırasında önde kasık bölgesinde ağrı oluşuyor ise koksafemoral eklem patolojisi düşünülür. Test uygulanan tarafta diz üzerinden ve karşı krista iliaka üzerinden posteriora doğru aynı anda baskı uygulanması ile karşı gluteal bölgede oluşan ağrı ise sakroiliak eklem patolojisini düşündürür.
- **Düz bacak kaldırma (DBK) testi:** Siyatik siniri meydana getiren, özellikle L5 ve S1 kökleri basıya maruz kaldığında pozitifdir. Hasta sırt üstü yatırılır hastanın topuğundan ve diz kapağından tutularak, diz ekstansiyonu korunarak bacak kalçadan fleksiyona getirilir (Resim 4). 30-70° hareket açıklığında bel ve/veya bacağın posterioruna yayılan ağrı nedeniyle hasta hareketi durdurursa DBK testi pozitif kabul edilir ve bu lomber disk hernileri için anlamlıdır (**Resim 5**). Ağrı sadece uyluk arkasındaysa hamstring kaslarının gerilmesi söz konusu olabilir. Bunu doğrulamak için bacak ağrının olduğu pozisyondan hafifçe aşağıya indirilir ve ayak bilekten dorsifleksiyona getirilir. Yine ağrı varsa, DBK testi pozitifdir. Ağrı olmaması, uyluk arkasındaki ağrının hamstring gerginliğine bağlı olduğunu gösterir.

- **Femoral sinir germe testi:** Yüz üstü yatan hastanın bacağı diz altından tutularak ekstansiyona getirilir. Bacakta ağrı olması L4 kök basısına işaret eder.
- **Çift bacak kaldırma testi:** Sırt üstü yatan hasta dizlerini kırmadan bacaklarını 30° kadar kaldırdığında belinde ağrı duyarsa veya ağrı nedeniyle bu hareketi yapamazsa test pozitifdir. Pozitif çift bacak kaldırma testi arka elemanlardaki bir patolojiyi, özellikle faset sendromu ve spondilolistezisi gösterir.



Resim 2a



Resim 2b



Resim 3a



Resim 3b



Resim 3c



Resim 4



Resim 4

Öyküdeki alarm semptomları ve fizik muayene bulguları, doğru tanı için klinisyeni gerekli görüntüleme tekniklerine yönlendirir.

Kırmızı Bayraklar: (20)

- **İnflamatuvar**
 - Öykü: İstirahat ağrısı, sabah tutukluğu, eşlik eden diğer spondiloartrit bulguları.
 - Fizik muayene: Schober, sakroiliak kompresyon ve/veya FABERE testi pozitifliği.
- **Malignensi:**
 - Öykü: Metastatik kanser öyküsü, açıklanamayan kilo kaybı
 - Fizik muayene: Risk faktörleri olan hastada palpasyonla lokal hassasiyet olması
- **Enfeksiyon:**
 - Öykü: İntravenöz ilaç kullanımı, immünosupresyon, geçirilmiş omurga ameliyatı
 - Fizik muayene: Ateş, spinal bölgede kızarıklık, lokalize ağrı ve hassasiyet
- **Kırık:**
 - Öykü: Önemli travma, uzun süreli glukokortikoid (GKK) kullanımı, osteoporoz
 - Fizik muayene: Kontüzyon, abrazyon, spinöz süreçlerde palpasyonla hassasiyet.
- **Nörolojik:**
 - Öykü: Progresif motor/duyusal kayıp, yeni gelişen üriner veya fekal inkontinans

- Fizik muayene: Anal sfinkter atonisi, çoklu miyotomların önemli motor defisitleri

Klinik Değerlendirme

Klinik pratikte kılavuzlar, bel ağrısı olan hastaların dört kategoriden birinde sınıflandırıldığı bir tanısıl yaklaşım önermektedir. Bunlar axSpA gibi belirli bir omurga hastalığı olanlar, böbrek taşı gibi viseral bozukluğu olanlar, radiküler sendromlar veya non-spesifik bel ağrısı şeklindedir (21). Kesin teşhis için gerekli tetkikler, şüphelenilen alttaki patolojiye göre belirlenir. Örneğin vertebral kompresyon kırığı şüphesi olan hastalarda tanıyı doğrulamak veya dışlamak için vertebral kolonun görüntülenmesi gerekir. Düz grafiler kemik patolojilerini değerlendirmek için genelde yeterli olmaktadır. Ancak yumuşak doku lezyonlarını, herniye olmuş disklerin sinir kökü/kord kompresyonunu, maligniteyi, omurga ve çevre dokuların inflamasyonunu değerlendirmek için MRG gerekli olacaktır (22). Genel olarak, BA'nın değerlendirilmesinde öykü ve fizik muayene yeterli olsa da, kırmızı bayrakların varlığı daha fazla araştırma gerektirir. Tam bir klinik değerlendirme bağlamında kırmızı bayrakların sadece bir tanesi değil de kombinasyonu mevcut ise malign olasılık artar. Zira BA yönetimindeki en önemli husus, malignite, vertebral osteomyelit, osteoporotik kırık, kauda equina sendromu ve SpA'lar gibi sistemik hastalıklar ve alarm (kırmızı bayrak) durumlarının belirlenmesidir (23). Kilo kaybı, üriner veya gayta inkontinansı, gece uykudan uyandıran ağrı ve non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlara yanıtız ağrı gibi tipik alarm semptomlarını bilmek klinisyeni uygun değerlendirme ve tedaviye yönlendirebilir. Kırmızı bayrak işaretlerinden kuşkulandığında gerekli ileri görüntüleme tekniklerine başvurulmalıdır. İstirahat ile artan, hareket ile azalan, özellikle sabah tutukluğunun eşlik ettiği, periferik artrit, daktilit, entezit gibi periferik bulguların eşlik ettiği hastalarda inflamatuvar bel ağrısından kuşkulunup iki yönlü torakolomber grafi ve özel sakroiliak grafi (Ferguson grafisi) ile ilk değerlendirme yapılır. Özellikle hastalığın aktif olduğu dönemde inflamatuvar vasıflı bel ağrılı bu hastalarda diğer etiyojilerden farklı olarak akut faz belirteçleri de yüksek olabilir. Sabahları topuk ağrısı olanlarda ayak yan grafisi entezopati için fikir verecektir. Grafiler tanıya tam olarak yönlendirmez ancak öykü ve fizik muayene bulguları

inflamatuvar ağrı ile uyumlu ise sonrasında sakroiliak MRG yapılması önerilir. MRG'de sakroiliit lehine kemik iliği ödemi görülmesi tanı için önemlidir. Bilgisayarlı tomografi aktif hastalık bulgularını göstermez ancak yapısal kemik bulgularını direk grafiden daha iyi gösterir (24). Görüntülemeye ek olarak, kırmızı bayrak işaretleri varsa laboratuvar değerlendirmesi düşünülebilir. C-reaktif protein ve eritrosit sedimentasyon hızı gibi inflamatuvar belirteçler faydalı testler olabilir. Tam kan sayımı ve kan kültürleri, tümör markerları da inflamatuvar, enfeksiyöz veya malign etiyojilerin teşhisinde yardımcı olabilir. Laktat dehidrojenaz ve ürik asit, lösemi ve lenfoma gibi hızlı kemik iliği döngülü patolojilerin şüphesinde istenecek tetkiklere eklenmelidir (25). Nosiseptif ağrının (mekanik) belirti ve semptomlarını nöropatik ağrıdan (Radikülopati) ayırt etmek, bel ağrısı tanısında önemli bir diğer adımdır. Non-spesifik bel ağrısı, anatomik bir patoloji ile ilişkisiz veya ilişkili olarak akut veya kronik bel ağrısı şeklinde gelişebilir. Bel ağrısı genelde ağrının süresi ile tanımlanmakla birlikte etiyojoloji ve ağrının karakteriyle de sınıflanabilmektedir (**Tablo 5**).

Tablo 5. Bel ağrısının klinik olarak kategorizasyonu

| | Sınıflama | Tanım |
|-----------|--|--|
| Süre | 1. Akut 2. Subakut 3. Kronik | 0-6 hafta 6-12 hafta > 12 hafta |
| Etiyoloji | 1. Non-spesifik 2. Spesifik 3. Mekanik | 1. Spesifik bir patoloji tespit edilmemiş ağrı 2. Radikülopati veya spinal stenoz gibi tespit edilen bir patoloji vardır. 3. Vertebral kolon çevresindeki kaslar ve yumuşak dokular üzerindeki stres ve zorlamanın neden olduğu durumlar |
| Karakter | 1. İnflamatuvar ağrı 2. Yansıyan ağrı | 1. İnflamatuvar durumlarla ortaya çıkan, aksiyel omurga ve sakroiliak eklemlerde lokalize ağrı 2. Başka bir yerden kaynaklanan bele yansıyan ağrı |

Tablo 6'da ise bel ağrısı ile başvuran hastada genel hatları ile izlenilecek yol gösterilmiştir.

Tablo 6. Kronik bel ağrısı ile başvuran hastada genel yaklaşım

| Bulgular | Muhtemel tanı | Yaklaşım |
|--|-----------------|---|
| Sadece belinde ağrı var ve bazı fonksiyonel kısıtlamalar var. | Non-spesifik BA | Daha fazla tetkik gereksiz. Semptomatik tedavi ver |
| Altta yatan bir neden ve/veya "kırmızı bayrak" şüphesi veya tespiti var. | Spesifik BA | Spesifik altta yatan nedeni doğrulamak için daha fazla inceleme ve test gereklidir. Tedavi, ağrının spesifik nedenine göre yapılır. |
| Nörolojik semptomlar veya radikülopati belirtileri mevcut. | Radiküler BA | Ağrının nedenini belirlemek için daha fazla test gereklidir. Nöroloji-nöroşiruji konsültasyonu düşün |

*BA: Bel ağrısı

AYIRICI TANI

İnflamatuvar bozukluklar, malignite, travma, osteoporoz, sinir kökü basısı, radikülopati, pleksopati, dejeneratif diskopati, disk herniasyonu, spinal stenoz, sakroiliak eklem disfonksiyonu, faset eklem hasarı, enfeksiyonlar ve gebelik BA'nın ayırıcı tanısında yer alır. Ağrı şiddetinin pozisyona bağlı değişiklikleri, ağrıyı arttıran ve hafifleten faktörler, NSAİİ'lere yanıtı olup olmadığı da ayırıcı tanıda yardımcı olabilir. **Tablo 7'de** BA ile başvuran hastada, öykü veya fizik muayene özellikleriyle birlikte akla gelebilecek yaygın tanıların bir incelemesi bulunmaktadır (26,27). Bu liste kapsamlı değildir, ancak ana başlıklar altında daha olası durumları temsil eder.

Tablo 7. Bel ağrılı hastanın ayırıcı tanısı

| |
|--|
| Lumbosakral kas zorlanmaları/burkulmaları (strain/sprain) |
| Prezentasyon: Travmatik olayı veya tekrarlayan aşırı kullanımı takiben ortaya çıkan, hareketle kötüleşen, istirahatle azalan ağrı şeklindedir. Hareket açıklığı ve kas hassasiyeti olabilir. |
| Lomber spondiloz |
| Prezentasyon: Hasta tipik olarak 40 yaşın üzerindedir. Bel ağrısı ekstansiyon veya rotasyon ile olabilir, nörolojik muayene genellikle normaldir. |
| Spondilolistezis |
| Prezentasyon: Ağrı kalça ve uylukların arka kısmına yansiyabilir. Nörolojik defisitler genellikle L5 dağılımındadır. |

Disk hernileri

Prezentasyon: Genellikle L4 ila S1 segmentlerini içerir, şiddete ve tutulan sinir köküne bağlı olarak parestezi, duyu değişikliği veya güç kaybı gelişebilir.

Vertebral kompresyon fraktürü

Prezentasyon: Fleksiyonla kötüleşen lokalize BA, palpasyonda noktasal hassasiyet vardır. Akut gelişebilir veya zamanla sinsiye ortaya çıkabilir. Yaş, kronik GKK kullanımı ve osteoporoz risk faktörleridir.

Spinal stenoz

Prezentasyon: Dinlenme ile rahatlayan bacaklarda güçsüzlük, duyu kaybı veya kladikasyon ile birlikte olabilen BA vardır.

Enfeksiyon

Prezentasyon: Ateş, lokalize ağrı ve hassasiyet olabilir. Son bir yılda spinal işlemler, intravenöz ilaç kullanımı, bağışıklık baskılanması ve omurga cerrahisi geçmişi olanlarda akılda tutulmalıdır

İnflamasyon

Prezentasyon: 45 yaşından küçük hasta, akut olmayan sinsi başlangıç, bel ağrısının istirahatle artıp egzersizle düzelmesi. Sabah yarım saati geçen bel tutukluğu vardır. Alternan gluteal ağrı ve gece ağrısı da olabilir. Eşlik eden artrit, entezit, daktilit, üveit, psöriazis, inflamatuvar bağırsak hastalığı gibi diğer SpA bulguları olabilir.

Fraktür

Prezentasyon: Spinöz süreçler palpasyonla hassastır. Kontüzyon/travma öyküsü, uzun süreli glukokortikoid kullanımı, osteoporoz ve 70 yaş üzeri kişiler riskli gruptur.

Tümör

Prezentasyon: Metastatik kanser öyküsü, açıklanamayan kilo kaybı, istirahat ile geçmeyen, NSAİİ'ye yanıt vermeyen BA vardır. Spinal tümörlerin %97'si metastatik hastalıktan kaynaklanmakla birlikte klinisyen multipl miyelomu da ayırıcı tanıları arasında mutlaka tutmalıdır.

TEDAVİ / YÖNETİM

KBA milyonlarca insanı etkilemekle kronik ağrı ve sakatlığın önde gelen nedenlerindedir. Aynı zamanda daha yüksek sağlık maliyetlerine yol açar. Bu bağlamda BA'sının tedavi edilmesi hastaların hayat konforunu önemli oranda arttıracığından klinisyenlerin de ilgi odağı olmaya devam etmektedir. Çünkü vücudun diğer bölgelerinden farklı olarak, bel ağrısında aksiyel iskelet etkilenmediğinden yaşamın hemen her yönü etkilenir. Örneğin, eğilmek, uzanmak veya dönmek, araba kullanmak veya işe gitmek zorlaşır uyku bozulur ve böylece

hayat çekilmez hale gelebilir. Tedavi yaklaşımları farklı olduğu için en başta bel ağrısının inflamatuvar, non-inflamatuvar ayrımını yapmak önemlidir. Çünkü çoğu non-inflamatuvar BA vakası mekanik kökenli olup istirahatle, soğuk veya sıcak uygulamaya ve fizik tedaviye yanıt verir (28). Ne yazık ki fizik tedavi ile düzelmeyen BA vakaları da vardır. Bu hastalar için konservatif yaklaşım genellikle asetaminofen veya NSAİİ'ler gibi analjeziklerin kullanımınıdır. Kas gevşeticiler, gabapentin, topikal analjezikler ve opioidlerin tümü, vaka bazında BA yönetiminde rol oynar (29). KBA'yı tedavi etmek ise çok çeşitli etyoloji ve prezentasyonların yanı sıra genetik faktörler, psikolojik durum, yaş, komorbiditeler, yaşam tarzı, sosyoekonomik durum gibi hastadan hastaya değişiklik gösteren faktörlerden dolayı zor olabilmektedir (30). Bununla birlikte, KBA'nın fizyopatolojik mekanizmaları hakkındaki artan bilgi birikimi, gelişmiş tanısal teknolojiler ve kanıta dayalı tedaviler gelecekte daha etkili tedavi modalitelerinin geliştirilmesine olanak sağlayacaktır. Ağrı kontrolü sağlamak için farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler ve bunların kombinasyon tedavileri gerekebilir (31). Kombinasyon tedavisinden kasıt, tek başına farmakolojik ajanların ötesinde yaşam tarzı değişiklikleri, psikolojik danışmanlık, egzersiz, kilo kontrolü, ilaç tedavisi, enjeksiyonlar ve girişimsel tedaviyi kapsayan multidisipliner yaklaşımdır (32). Çünkü ağrı tedavisine multidisipliner, bir yaklaşım, daha iyi sonuç alma şansını en üst düzeye çıkarır. Bu bağlamda fizyoterapist ekibe erkenden dahil olmalı ve hastayı düzenli egzersiz yapmaya teşvik etmelidir. Diyetisyen sağlıklı beslenme ve hedef vücut kitle indeksine (VKİ) ulaşılması için diyet düzenlemeleri yapmalıdır. Ayrıca akupunktur uzmanı, osteopatik manipülatif tıp uzmanları, yoga eğitmenleri veya tai chi eğitmenleri, hem akut hem de kronik bel ağrısı olan hastalarda fonksiyonel iyileşmeye katkı sağlayabilir. Radyologlar, spinal stenoz ve disk herniasyonu da dahil olmak üzere çeşitli kritik bel ağrısı etiyolojilerinin teşhisine yardımcı olur. Altta yatan psikiyatrik bozukluklar, kinezyofobi, sigara içme ve obezite gibi daha kötü prognozla ilişkili durumlar akılda tutulmalı, bu bağlamda gerekirse psikiyatriden destek alınmalıdır. Hasta konservatif tedaviye yanıt vermiyorsa, birinci basamak sağlık hizmeti sunucularınca bu gibi komorbiditelerin bazılarının taranması gerekir. İlk basamak hekimi ayrıca hastayı sigarayı bırakma ve diğer yaşam tarzı değişiklikleri konusunda desteklemelidir. Lomber omurganın inflamatuvar vasıflı semptomları, bir romatolog tarafından ayrıca

değerlendirilmelidir. Şiddetli radikülopati veya hızlı nörolojik değişiklikler ivedilikle bir beyin cerrahı tarafından değerlendirilmelidir.

BA'nın farmakolojik tedavisinde ise birden fazla faktör dikkate alınmalı, monoterapi veya gerekli ise kombine ajanlar kullanılmalıdır. 32 çalışma ve 5000 den fazla hastanın dahil edildiği geniş bir meta-analizde akut BA'nda plaseboya göre NSAİİ'lerin daha etkili olduğu gösterilmiş (33). Ancak yaşlı popülasyonda NSAİİ'lerin gastrointestinal (GİS), kardiyovasküler ve renal etkilerinin göz önünde bulundurulması gerekir. Selektif siklooksijenaz-2 (COX-2) inhibitörleri daha az GİS toksisitesi ile ilişkili ancak bu ajanlar da kardiyovasküler risk ile ilişkili bulunmuştur (34). GİS riskini önlemek için NSAİİ verilen hastalara proton pompa inhibitörleri de reçete edilmelidir. Farmakolojik tedavide diğer bir husus verilecek ajanların uzun dönem kullanım için uygun olmasına dikkat edilmeli. 15 klinik çalışma ve 5000 den fazla hastayı kapsayan başka bir sistematik derlemede opioidlerin, KBA olan hastalarda plaseboya kıyasla ağrıyı azaltma ve fonksiyonel iyileşmede etkili olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte, opioidlerin bazı hastalarda bulantı, kusma, baş dönmesi, kabızlık, sersemlik ve ağız kuruluğu gibi yan etkileri olabileceği unutulmamalıdır. Opioidlerin bu yan etkilerinin önüne geçmek için opioid dozunun azaltıldığı ancak analjezik etkinin halen korunduğu; asetaminofen/oksikodon, deksketoprofen/tramadol, asetaminofen/hidroksidon ve diklofenak/tyokolşikosid gibi tek tablet yada kapsülde tolerasyonu iyi olan kombinasyon ürünleri mevcuttur (35). Antidepresanlar, analjezik etkileri için KBA'da giderek daha fazla kullanılmaktadır. 23 tane randomize kontrollü klinik çalışmayı değerlendiren bir derlemede antidepresanların plaseboya göre ağrı kontrolünde başarı sağladığı gösterildi. Ancak bu hastalarda antidepresan ilişkili yan etkiler nedeni ile ilaç devamsızlığı önemli bir sorun olmuştur (36). Antikonvülzantlardan gabapentin ve pregabalın de bazen KBA'da faydalı olabilmektedir. Klinik pratikte özellikle nöropatik komponenti olan KBA'da yardımcı olabilir. Ayrıca KBA'lı hastalarda, ağrının tamamen giderilmesi bazen mümkün olmayabileceğinden, hasta beklentilerini de yönetmek çok önemli olabilir. Bu bağlamda KBA'yı tedavi ederken, klinisyenin hedefi fonksiyonel iyileşmeyi sağlamanın yanında ağrıyı azaltmak veya en azından kontrol etmek olmalıdır. Randomize kontrollü bir meta-analize göre **Tablo 7'**de özellikleri belirtilen ajanlar KBA'nın tedavisindeki seçeneklerdir (37).

Tablo 7. KBA'da kullanılabilen farmakolojik ajanlar (37).

| İlaç | Ağrıya etkisi | Fonksiyona etkisi | Yorum |
|------------------|---------------|-------------------|---|
| Asetaminofen | Yok | Yok | |
| NSAİİ | Hafif-orta | Hafif | Uzun süreli kullanımıyla ilgili güvenlik endişeleri |
| Opioid | Hafif | Hafif | Patchler, güçlü opioidlerden daha az etkilidir |
| Kas gevşeticiler | Çok az | Veri yok | Uzun süreli kullanım için önerilmez |
| Benzodiazepinler | Faydasız | Veri yok | Uzun süreli kullanım için önerilmez |
| Antikonvülzanlar | Çok az | Belirsiz | |
| Sistemik GKK | Uygulanmaz | Uygulanmaz | |
| TCA | Etkisiz | Etkisiz | |
| SSRI | Etkisiz | Uygulanmaz | |
| Duloksetin | Hafif | Hafif | Kanıt düzeyi orta |
| Tramadol | Orta | Hafif | Kanıt düzeyi orta |

NSAİİ, nonsteroid anti-inflamatuar ilaçlar; TCA: trisklik antidepresanlar, SSRI, selektif serotonin reuptake inhibitörleri.

2016 yılında Sağlık Araştırmaları ve Kalite Ajansı tarafından (**Agency for Healthcare Research and Quality**) yayınlanan “Bel ağrısı için kanıta dayalı noninvaziv tedaviler” klavuzu önerileri şu şekildedir:

- Radiküler bel ağrısı için egzersiz, traksiyon ve spinal manipülasyon gibi non-farmakolojik yaklaşımlar kısmen faydalı olmuştur, ancak kanıt düzeyleri zayıftır. NSAİİ’lerin faydası orta düzey kanıtına sahiptir. Ancak diazepam ve sistemik GKK gibi diğer ajanlar fayda sağlamıyor gibi görünüyor.
- Radiküler olmayan akut veya subakut bel ağrısı için, asetaminofenin faydası olmadığına dair zayıf kanıtlar var gibi görünmektedir. Diğer taraftan NSAİİ’ler, sıcak uygulamalar ve kas gevşeticiler orta düzey kanıta sahiptir. Masajın avantajlı olduğuna dair zayıf kanıtlar var.
- Radiküler olmayan kronik bel ağrısı için fizik tedaviyi destekleyen (Özellikle McKenzie yöntemini (38) kullanarak.) orta düzeyde kanıt vardır.
- Akupunkturun faydasını destekleyen orta düzeyde kanıtlar vardır. Tai chi, yoga, psikolojik teknikler, spinal manipülasyon ve multidisipliner rehabilitasyonun hepsinin yararına dair zayıf kanıtlar vardır (39).
- Kronik bel ağrısının farmakolojik yönetimine gelince, NSAİİ’ler ve duloksetin uzun süreli faydalar gösterirken, opioidler sadece kısa vadeli fay-

dalar gösterir. Gabapentin, kronik ağrı için çok yaygın olarak kullanılan bir antikonvülzandır; bununla birlikte, kronik bel ağrısı olan hastalarda anlamlı bir yarar göstermemiştir (40). Lidokain patchler ve transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS) gibi seçenekler daha etkili görünmemektedir (41).

- **Amerikan Ağrı Derneği'ne (APS)** göre, bir yıldan uzun süredir devam eden, yaşam kalitesini olumsuz etkileyecek derecede olan bel ağrılı hastalarda artık cerrahi seçenekler düşünülmelidir. Bununla birlikte, epidural boşluk ve faset eklemlere enjeksiyon tedavisi, spinal füzyon veya lomber disk replasmanı gibi en sık uygulanan invaziv prosedürlerin bazıları için kanıt düzeyi net değildir (42).

SpA'daki KBA'nın tedavisi ise diğer etyolojilerinkinden farklıdır. Çünkü SpA patogenezi inflamasyon olduğu için tedavide de inflamasyonu baskılayıcı ajanlar etkili olmaktadır. **ASAS/EULAR (European Alliance of Associations for Rheumatology)**, SpA tedavisi yerine hastalık yönetimi kavramını önermektedir. Burada esas amaç; semptom ve inflamasyonun kontrolü, gelişebilecek progresif yapısal hasarın önüne geçilmesi, fonksiyonel iyileştirme ve sosyal aktivitelere katılımı sağlamakla hayat kalitesini optimize etmek olarak belirlenmiştir (43). SpA'nın tedavisi farmakolojik ve non-farmakolojik olarak temelde ikiye ayrılır.

Non-farmakolojik Tedavi

Eğitim ve Rehabilitasyon

Eğitim, her hastalığın yönetiminde olduğu gibi SpA'lılarda da önem arz etmektedir. Hastaları hastalıklarının patogenezi ve muhtemel progresyonu hakkında bilgilendirerek hekim ve hastanın beraber kararlar almalarının tedavide kalımda etkili olduğu kanıtlanmıştır. SpA yönetiminde egzersiz esas olup fiziksel egzersizler halen **ASAS/EULAR** SpA tedavi önerilerinin vazgeçilmezidir (43). Toplamda 8 çalışma ve 331 hastanın dahil edildiği randomize kontrollü bir meta-analizde öngörülen farmakolojik tedaviye bakılmaksızın, egzersiz programlarının AS'de hastalık aktivitesini gösteren skorlarda düzelleme sağladığı gösterilmiştir. Ayrıca tüm kanıtlar, axSpA'da hastalığın her döneminde hastaların yoğun egzersiz yapması gerektiğini ve bunun klinik sonuçları iyileştirdiğini göstermektedir (44). Aşağıda axSpA'da yapılabilecek fiziksel aktiviteler belirtilmiştir.

- Abdominal kaslar, paravertebral kaslar ve iliopsoaslarda zayıflama varsa bu kaslara yönelik güçlendirme egzersizleri yaptırılmalıdır.

- Arka kaslar (hamstring, paravertebral kaslar gibi) gerilme egzersizleri yapılmalıdır.
- Yürüme, yüzme, bisiklete binme gibi aerobik aktiviteler her hastaya göre bireysel olarak düzenlenmeli.

Sigaranın Bırakılması

Sigara, ihtiva ettiği birçok zararlı toksin nedeni ile sağlıklı popülasyonda dahi kullanılmaması gereken bir tütün ürünüdür. SpA hastaları ise özellikle sigaradan kaçınılmalıdır. Çünkü hastalık aktivitesi ve MRG'de inflamasyon ve sindesmotik oluşumu ile sigara arasında yerleşik bir ilişki olduğu gösterilmiştir (45).

Farmakolojik Tedaviler

Fizyoterapi ile birlikte NSAİİ'ler SpA'lı tüm hastalar için başlangıç tedavisinin esas öğelerini oluşturmaya halen devam etmektedir. Tedaviye dirençli hastalarda geleneksel sentetik-hastalık modifiye edici antiromatizmal ilaçlar (**sDMARD**) ve biyolojik-hastalık modifiye edici antiromatizmal ilaçlar (**bDMARD**) diğer alternatiflerdir. NSAİİ'ler, SpA hastaları için klinik pratikte uzun yıllardır kullanılmaktadır. Hastalığın aktivitesini azalttığı ve fonksiyonel iyileştirme sağladığı için **ASAS/EULAR** kılavuzunda da aktif SpA'da bDMARD'a geçmeden önce iki farklı NSAİİ'nin etkin olan maksimum dozda ve yeterli sürede kullanılması gerektiği belirtilmiştir (46). NSAİİ'ler COX-1 ve COX-2'deki seçiciliklerine göre sınıflandırılabilir. SpA'da NSAİİ'lerin etkinliklerinin incelendiği bir sistematik derlemede her iki NSAİİ sınıfı arasında etkinlik açısından bir fark olmadığı ve birinin diğerine üstün olmadığı gösterilmiştir (47). Sık kullanılan NSAİİ ve maksimum dozları **Tablo 8**'de verilmiştir.

Tablo 8. Aksiyel spondiloartritlerde non-steroid anti-inflamatuvar ilaçların dozları.

| İlaç adı | Ülkemizdeki doz formları | Maksimum doz |
|-------------|--------------------------|--------------|
| Asetmetazin | 60-90 mg | 180 mg |
| Naproksen | 250-500-750 mg | 1500 mg |
| Meloksikam | 7,5-15 mg | 15 mg |
| Piroksikam | 20 mg | 40 mg |
| Diklofenak | 25-50-75-100 mg | 150 mg |
| Etodolak | 200-300-400-500-600 mg | 1200 mg |
| İbuprofen | 400-600-800 mg | 2400 mg |
| İndometazin | 25 mg | 200 mg |
| Selekoksib | 100 - 200 mg | 400 mg |

İnflamatuvar romatolojik patolojilerde kullanılmakta olan geleneksel sDMARD'lar ise dört tane olup bunlar; metotreksat, sülfasalazin, leflunomid ve hidrosiklorokindir. Başlangıç tedavilerine yanıtız axSpA tedavisi için bDMARD'ların etkili alternatifler olduğu birçok çalışma ile kanıtlanmış durumdadır (48). bDMARD'lardan adalimumab, etanersept, sertolizumab, golimumab ve infliksimab gibi TNF inhibitörleri (TNFi) axSpA'da endikasyon almış ve kullanılmaktadır (49). Ayrıca TNFi'ye iyi cevap için çalışmalarda bazı öngörücüler saptanmıştır. Bunlar arasında erkek cinsiyet, düşük hastalık aktivite skoru, daha kısa hastalık süresi, yüksek CRP değeri, HLA-B27 pozitif olması ve sakroiliak MRG'de aktif inflamasyon bulguları olması yer almaktadır (50)

Ortopedik Cerrahi Tedavi

AS'de hastalıkla ilişkili düşük kemik mineral yoğunluğu, hastalığın ilerleyen evrelerinde sindesmofit oluşumları ile ankiyoza giden omurganın neden olduğu omurga immobilitesi, spinal deformiteye bağlı komplikasyonlara ve vertebral fraktürlere zemin hazırlar. Bu durumlarda cerrahi dışı ya da cerrahi tedaviler gerekebilir. Esasen AS'li kişilerin çoğuna cerrahi gereksizdir; ancak, omurga deformasyonları veya ciddi eklem problemleri olan hastalar için cerrahi bir seçenek olabilir. Aşağıdaki endikasyonlarda cerrahi düşünülebilir (51).

- Medikal tedaviye cevapsız şiddetli bel veya boyun ağrısı olması
- Kafayı dik pozisyonda tutamamaya bağlı yatay olarak görme yeteneğinin bozulması
- Vertebral kırıklar sonucu anstabil omurga
- Spinal deformiterler sebebiyle sinir hasarı
- Omurga deformitesi sebebiyle temel yaşamsal günlük aktiviteleri tamamlamada zorlanma sayılabilir.

KOMPLİKASYONLAR

Komplikasyonlar büyük ölçüde altta yatan etiyolojiye göre belirlenir; bununla birlikte, çoğunlukla fiziksel ve sosyal komplikasyonlardan oluşur. Fiziksel komplikasyonlar; kronik ağrı, deformite, motor veya duyuşsal bozukluklar ve inkontinans gibi nörolojik defisitleri içerebilir. Sosyal komplikasyonlar ise genellikle maluliyet nedenli iş gücü ve ekonomik kayıplar ve bunun sosyal yansımalarıdır. AxSpA'da ortalama fiziksel aktivite önemli ölçüde azalmıştır. Aerobik kapasite, sağlıklı olanlara göre önemli oranda azalmıştır. Aerobik ka-

pasitenin azalması, kardiyovasküler hastalığın artması ve respiratuvar kapasitesinin azalması sonucunu da doğurur (52).

HASTA EĞİTİMİ

Hastaların eğitimi hem SpA hem diğer nedenlerden kaynaklı bel ağrısı yönetiminde çok önemlidir. SpA tanısı konulduğunda hastaya spondilitin yapısı hakkında hastanın anlayabileceği düzeyde bilgi verilmeli ve uygun yaşam şekli değişiklikleri sağlanmalıdır. Çünkü hastanın uyumu uzun dönemde tedavi başarısında esas belirleyici faktördür (53). AS'nin aile ve toplum üzerinde büyük sosyal ve ekonomik yıkım oluşturulabildiği düşünüldüğünde bu eğitime ailenin de dahil edilmesi faydalı olacaktır. Eğitim programı açık, anlaşılır olacak şekilde düzenlenmeli, AS ve hastalığın bireyler için anlamı, kısa ve uzun dönemli tedavileri anlama, sağlık bakım ekibiyle işbirliği, uygun aktivite seçimi, hastalığın yönetimi, hastalıkla baş etme ve iyi beslenme başlıklarını içermelidir. Eğitim hastaların özbakımlarını düzeltmeyi hedeflemelidir. Çünkü hastanın özbakım yeteneği ve motivasyonu arttıkça anksiyete düzeyi de azalmaktadır. Yöntem olarak bireysel eğitimden çok grup eğitimlerinin hastaların psikososyal iyilik hali üzerinde daha iyi sonuçlar sağladığı gösterilmiştir. Hasta toplulukları ve destek grupları da bu süreçte yardımcı olabilmektedir (54). Hasta toplulukları ve destek grupları için globalde **Amerika Spondilit Birliği**, ülkemizde ise **Ankilozan Spondilit Hasta Derneği (ASHAD)** AS'li hastaları ve yakınlarını bilgilendirmek ve bir dayanışma ortamı oluşturmak için hizmet vermektedir (<http://www.spondylitis.org>; <http://www.ashad.org/>). Ayrıca kanıtların gözden geçirilmesinden sonra yüksek VKİ'nin KBA'da daha kötü prognozla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda bel ağrısını önlemek için sağlanabilecek en iyi hasta eğitiminin, VKİ'yi 25'in altında tutacak olan sağlıklı bir vücut ağırlığını korumak olduğu söylenebilir (55). Sedanter yaşam tarzı, obezitenin kötüleşmesine yol açar ve bu da daha fazla bel ağrısına neden olur. Bu döngüyü kırmamanın etkili bir yolu da hastaları iyileşme yolunda çalışmaya motive etmek ve hastaların aktivitelere katılımını sağlamaktır. Sigara, özellikle inflamatuvar vasıflı bel ağrısını arttırdığı için sigara bıraktırma da hasta eğitiminin mutlaka bir parçası olmalıdır (56).

SONUÇ

BA, milyonlarca insanı etkilemekle tüm dünya genelinde halen yaygın ve önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Aynı zamanda bu durum kronik ağrı ve sakatlığın önde gelen nedeni olması sebebiyle de yüksek

sağlık maliyetlerine yol açmaktadır. BA'nın ilk değerlendirilmesi ve tedavisinde birinci basamak hekimi esastır. Çünkü ilk basamak hekimi, kırmızı bayrakları belirleyerek acil tedavi gerektiren durumda ve diğer gerekli durumlarda sevk işlemini başlatarak kronik ağrı gelişimini veya sakatlığı önlemede kritik öneme sahiptir. Gelişebilecek maluliyetlerin önüne geçilebilmek için esas olan akut ağrıyı kronik hale gelmeden durdurmak olmalıdır.

Kronik ağrı gelişen hastalar ise olası ilaç tedavisi ve/veya girişimsel işlemler için ilgili uzman hekime yönlendirilmelidir. KBA yaklaşımı hasta özelinde planlanmalı, optimal tedavi ve rehabilitasyon seçimi, hasta faktörlerinin yanı sıra KBA'nın etyolojisine göre belirlenmelidir. KBA'sına multidisipliner bir klinik yaklaşım gerekli olup esas olan spesifik bel ağrısı ve mekanik bel ağrısının ayırımını yapabilmektir. Çünkü her iki durumun tedavi yaklaşımları da birbirinden farklılık göstermektedir. Ayırıcı tanı için her zaman olduğu gibi öykü ve fizik muayene esas olup kan tetkikleri ve görüntüleme tetkiklerinden faydalanılır. KBA tedavisinde genelde kombinasyon tedavilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Hasta eğitimi, hayat tarzı değişikliği, farmakolojik terapi, fiziksel rehabilitasyon ve psikolojik tedaviler kombine edilebilir. Mekanik vasıflı KBA yönetiminde hastalara genel olarak uygulanan farmakolojik tedaviler; analjezikler, NSAİİ'ler, miyorelaksanlar, steroidler ve antidepresanlardır. Bazı hastalarda ise cerrahi tedavi gerekli olabilir. Şiddetli radikülopati ya da hızlı nörolojik değişiklikler acilen bir beyin cerrahisi tarafından değerlendirilmelidir. Spesifik bel ağrısının aydınlatılmış diğer nedenleri olan kırmızı bayrak işaretleri (İnfeksiyöz, onkolojik, dejeneratif, inflamatuvar gibi) tespit edildiğinde ilgili branş uzmanları tarafından değerlendirilmelidir. Spesifik bel ağrısı nedenlerinden inflamatuvar kaynaklı bel ağrısının yönetiminde de romatolog değerlendirmesi esas olup hasta bazlı bireysel özellikler göz önünde bulundurulması gerekmektedir birlikte hastanın eğitimi, varsa sigaranın bırakılması ve egzersiz ortak öneriler arasında olmalıdır. SpA kaynaklı inflamatuvar KBA'nın farmakolojik tedavisinde birinci basamakta yer alan NSAİİ'ler, maksimum etkin dozlarda kullanılmalı; hastanın şikayetleri düzeliş hastalık aktivitesi de kontrol altına alındıktan sonra hastanın kliniği ve laboratuvar değerlerine göre takip eden süreçte NSAİİ'lerin doz revizyonları yapılmalıdır. Birden çok NSAİİ'nin yeterli süre ve etkin dozda kullanılmasına rağmen remisyon sağlanamayan hastalar için artık biyolojik tedavilere geçilebilir. Zira SpA'da radyolojik progresyon olup ankiloz ve fonksiyonel kısıtlılık gelişmemesi açısından biyolojik tedavilerin doğru zamanda başlanması önem taşımaktadır. Ancak tedaviye uyumsuz olan veya tedaviye dirençli az bir kısım hastada ileri yaşlarda spinal ortopedik cerrahi ihtiyacı olabilir.

KAYNAKLAR

1. Van Tulder M, Koes B. Low back pain. *Am Fam Physician* 2002;65(5): 925-928.
2. Traeger A, Buchbinder R, Harris I, et al. Diagnosis and management of low-back pain in primary care. *CMAJ*. 2017; 189(1):E1386-1395.
3. Battie, M. C. et al. Lumbar spinal stenosis is a highly genetic condition partly mediated by disc degeneration. *Arthritis Rheumatol*. 2014;66: 3505–3510.
4. Giordan E, Billeci D, Del Verme J, et al. Endoscopic transforaminal lumbar foraminotomy: a systematic review and meta-analysis. *Pain Ther*. 2021;10(2): 1481-1495.
5. Freburger JK, Holmes GM, Agans RP, et al. The rising prevalence of chronic low back pain. *Arch Intern Med*. 2009;169(3):251-258.
6. Maher C, Underwood M, Buchbinder R: Non-specific low back pain. *Lancet*. 2017; 389(10070):736-747.
7. Patrick N, Emanski E, Knaub MA. Acute and chronic low back pain. *Med Clin North Am*. 2014;98(4):777-789.
8. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, et al. Non-specific low back pain. *Lancet*. 2012;379(9814):482- 491.
9. Hoy, D. et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum*. 2012;64(6): 2028–2037.
10. Oğuz H. Bel Ağrılarında Klinik Değerlendirme. *Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics*, 2011; 4(1): 12-16.
11. Patel ND, Broderick DF, Burns J, et al. ACR Appropriateness Criteria Low Back Pain. *J Am Coll Radiol*. 2016;13(9): 1069-1078.
12. Barros G, McGrath L, Gelfenbeyn M. Sacroiliac Joint Dysfunction in Patients With Low Back Pain. *Fed Pract*. 2019;36(8): 370-375.
13. Kiltz U, Heijde D Van Der, Boonen A, et al. The ASAS Health Index (ASAS HI) – a new tool to assess the health status of patients with spondyloarthritis. *Clin Exp Rheumatol*. 2014;32(5 Suppl 85):105-108.
14. Braun J, Slexer J, Ankylosing spondylitis. *Lancet*, 2007;369(9570): 1379-1390.
15. Bakker P, Moltó A, Etcheto A, et al. The performance of different classification criteria sets for spondyloarthritis in the worldwide ASASCOMOSPA study. *Arthritis Research & Therapy*, 2017;19(1): 96
16. Burns, Elizabeth, Korn K, and Whyte J. *Oxford American handbook of clinical examination and practical skills*. Oxford University Press; 2011.p.692
17. Doherty, Michael, and Doherty J. *Clinical examination in rheumatology*. No. Sirsi) a443393 RC927. Aylesbury: Wolfe; 1992.p.144.
18. Barr KP, Harrast MA. Bel ağrısı. In: Braddom RL, ed (Saridoğan M, çeviri editörü). *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*. 3. Baskı, Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2010. p.883-927.
19. Buckup K. *Clinical Tests for the Musculoskeletal System*. 2nd ed. Stuttgart: Thieme; 2008.
20. Downie A, Williams CM, Henschke N, et al. Red flags to screen for malignancy and fracture in patients with low back pain: systematic review. *BMJ*. 2013;347:f7095.
21. Koes, B. W., Van Tulder, M., Lin, C. W. C., et al. An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *European Spine Journal*, 2010;19(12): 2075-2094.
22. Miller R, Beck NA, Sampson NR, et al. Imaging modalities for low back pain in children: a review of spondyloysis and undiagnosed mechanical back pain. *J Pediatr Orthop*. 2013;33(3):282-288.
23. Buell KG, Sivasubramaniyam S, Sykes M, et al. Expediting the management of cauda equina syndrome in the emergency department through clinical pathway design. *BMJ Open Qual*. 2019;8(4):e000597.
24. Slobodin G, Lidar M, Eshed I. Clinical and imaging mimickers of axial spondyloarthritis. *Semin Arthritis Rheum* 2017; 47: 361-368.

25. Ejaz AA, Pourafshar N, Mohandas R, et al. Uric acid and the prediction models of tumor lysis syndrome in AML. *PLoS One*. 2015;10(3):e0119497.
26. Will JS, Bury DC, Miller JA. Mechanical Low Back Pain. *Am Fam Physician*. 2018;98(7):421-428.
27. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, et al. Lancet Low Back Pain Series Working Group. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018;391(10137):2356-2367.
28. Owen PJ, Miller CT, Mundell NL, et al. Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis. *Br J Sports Med*. 2020;54(21):1279-1287
29. Musich S, Wang SS, Slindee LB, et al. Using Pain Medication Intensity to Stratify Back Pain Among Older Adults. *Pain Med*. 2019;20(2): 252-266.
30. Vlaeyen JW, Maher CG, Wiech K, et al. Low back pain. *Nat Rev Dis Primers*. 2018;4:52. doi:10.1038/s41572-018-0052-1
31. Varrassi G, Coaccioli S, De-Andrés J, et al. Expert consensus on clinical use of an orally administered dexketoprofen plus tramadol fixed-dose combination in moderate-to-severe acute pain: a Delphi study. *Adv Ther*. 2019;36: 3174-3185.
32. Knezevic NN, Candido KD, Vlaeyen JWS, et al. Low back pain. *Lancet*. 2021;398: 78-92.
33. Van der Gaag WH, Roelofs PD, Enthoven WT, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for acute low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020; 4:
34. Varrassi G, Pergolizzi JV, Dowling P, et al. Ibuprofen safety at the golden anniversary: are all NSAIDs the same? A narrative review. *Adv Ther*. 2020; 37(1): 61-82.
35. Meloncelli S, Divizia M, Germani G: Efficacy and tolerability of orally administered tramadol/dexketoprofen fixed-dose combination compared to diclofenac/thiocolchicoside in acute low back pain: experience from an Italian, single-centre, observational study. *Curr Med Res Opin*. 2020; 36(10): 1687-1693.
36. Ferraro MC, Bagg MK, Wewege MA, et al.: Efficacy, acceptability, and safety of antidepressants for low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev*. 2021, 10(1): 62.
37. Chou R, Cotton D, Cotton D, et al.: In the clinic. Low back pain. *Ann Intern Med*. 2014;160(1): ITC6-1.
38. Pergolizzi JV Jr, LeQuang JA, Raffa RB: Benzodiazepines: thinking outside the black box . *J Clin Pharm Ther*. 2021;46(3): 554-559.
39. Chaparro LE, Furlan AD, Deshpande A, et al. Opioids compared with placebo or other treatments for chronic low back pain: an update of the Cochrane Review. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2014;39(7): 556-563.
40. Meloncelli S, Divizia M, Germani G: Efficacy and tolerability of orally administered tramadol/dexketoprofen fixed-dose combination compared to diclofenac/thiocolchicoside in acute low back pain: experience from an Italian, single-centre, observational study. *Curr Med Res Opin*. 2020;36(10): 1687-1693.
41. Taguchi T, Nakano S, Nozawa K: Effectiveness of pregabalin treatment for neuropathic pain in patients with spine diseases: a pooled analysis of two multicenter observational studies in Japan. *J Pain Res*. 2021;14: 757- 771.
42. Ivanova JI, Birnbaum HG, Schiller M, et al. Real-world practice patterns, health-care utilization, and costs in patients with low back pain: the long road to guideline-concordant care. *Spine J*. 2011;11(7): 622-632.
43. Van Der Heijde D, Ramiro S, Landewe R, et al. 2016 update of the ASAS-EULAR management recommendations for axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis* 2017;76(6): 978-991.
44. Pécourneau V, Degboe Y, Barnetche T, et al. Effectiveness of exercise programs in ankylosing spondylitis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Phys Med Rehabil* 2018;99(2): 383-389.
45. Ramiro S, Landewé R, van Tubergen A, et al. Lifestyle factors may modify the effect of disease activity on radiographic progression in patients with ankylosing spondylitis: a longitudinal analysis. *RMD Open* 2015;1(1): e000153.

46. Van Der Heijde D, Sieper J, Maksymowych WP, et al. 2010 Update of the international ASAS recommendations for the use of anti-TNF agents in patients with axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis* 2011;70(6):905-908.
47. Kroon FPB, van der Burg LRA, Ramiro S, et al. Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs for Axial Spondyloarthritis: A Cochrane Review. *J Rheumatol* 2016;43(3): 607-617
48. Akkoc N, Can G, D'Angelo S, et al. Therapies of early, advanced, and late onset forms of axial spondyloarthritis, and the need for treat to target strategies. *Curr Rheumatol Rep* 2017;19(2): 8.
49. Sieper J, Poddubnyy D. Axial spondyloarthritis. *Lancet* 2017;42: 251-256.
50. Ghosh N, Ruderman EM. Nonradiographic axial spondyloarthritis: clinical and therapeutic relevance. *Arthritis Res Ther* 2017;19(1): 286.
51. Kurucan E, Bernstein DN, Mesfin A. Surgical management of spinal fractures in ankylosing spondylitis. *J Spine Surg* 2018;4(3): 501.
52. McDonald MT, Siebert S, Coulter EH, McDonald DA, Paul L. Level of adherence to prescribed exercise in spondyloarthritis and factors affecting this adherence: a systematic review. *Rheumatol Int* 2019;39(2): 187-201.
53. Lesko M, Young M, Higham R. Managing inflammatory arthritides: role of the nurse practitioner and physician assistant. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 2010;22(7): 382-392.
54. Arthur, V, and J. Hill. "The musculoskeletal system and the rheumatic diseases." *Rheumatology Nursing: A Creative Approach*. Chichester: John Wiley & Sons 2006.p. 25-92.
55. Chou R, Shekelle P. Will this patient develop persistent disabling low back pain? *JAMA*. 2010;303(13): 1295-1302.
56. Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Kyvik KO. Are lifestyle-factors in adolescence predictors for adult low back pain? A cross-sectional and prospective study of young twins. *BMC Musculoskelet Disord*. 2006;7(1): 27.