

## bölüm 4

Dr. Özgür ÖCAL

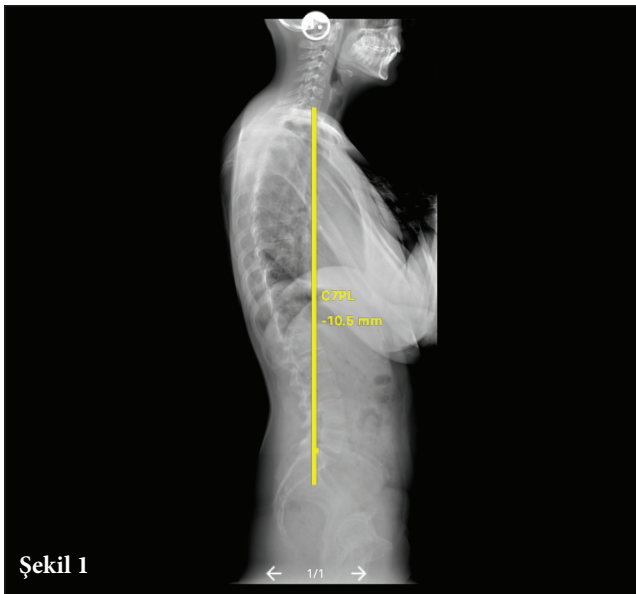
Ankara Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

SKOLYOZ GRAFİSİNDE TEMEL KAVRAMLAR VE  
ÖLÇÜMLERE GİRİŞ

Deformite cerrahisinde, planlama için tüm omurgayı hem koroner planda hem de sagittal planda değerlendirmek zorunludur. Bunun için koroner planda skolyoz grafisi, posteroanterior (PA) veya anteroposterior (AP); sagittal plan için de lateral grafi çekilir.

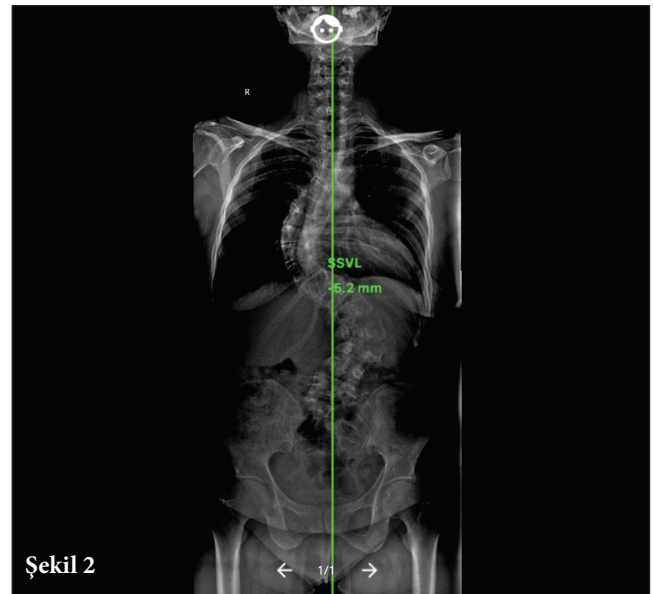
İdeal skolyoz grafisi alt servikal omurgayı, her iki omuz eklemini tüm torakolomber omurgayı, pelvisi, her iki femur başını içermelidir.

1. **C7PL (servikal 7 plumb line; çekül hattı):** C7'nin korpusunun ortasından aşağı doğru skolyoz grafisinin vertikal kenarına paralel çizilen bir hattır.

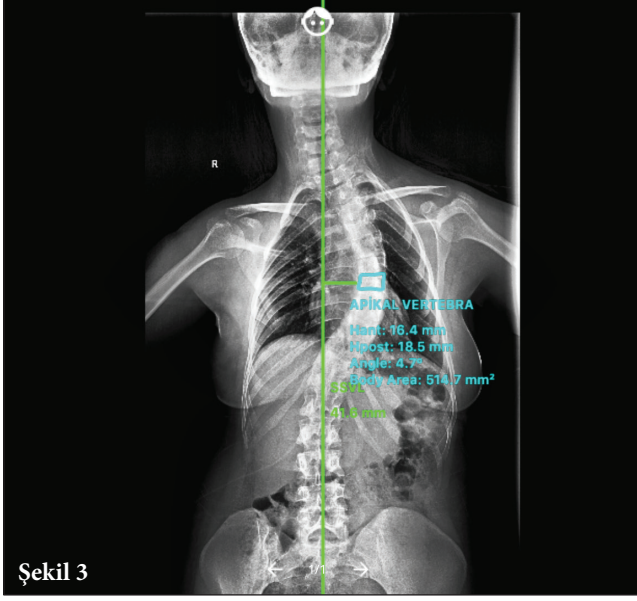


Skolyoz grafisi, çekiminde hastalar çekim sırasında dizlerini kilitlemeli, ayaklarını omuz genişliğinde açmalı, dirsekleri büküp ve ellerini supraklaviküler fossada bilateral olarak kapalı tutmalıdır. Bu şekilde hastanın kollarını vücudun dikey eksenine yaklaşık 45° açıyla konumlandırmış olur. Ek olarak hastanın bacakları arasında uzunluk farkı 2 santimetreden fazla ise filmde pelvisi dengelemek için kısa bacak altına yükseklik konulmalıdır. Artefaktı önlemek için x-ışını verilmeden önce hastanın tüm takılarını çıkardığından emin olmak gerekir.

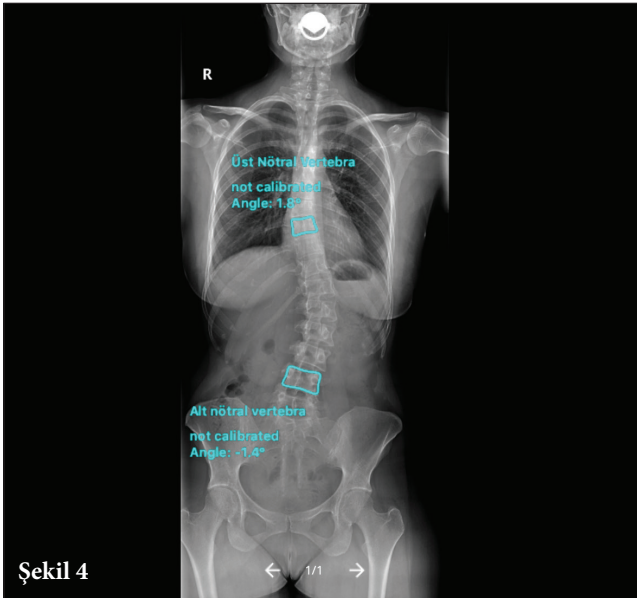
2. **SSVL (Santral sakral vertikal line):** S1 vertebra korpusunun ortasından yukarı doğru skolyoz grafisinin vertikal kenarına paralel çizilen bir hattır (Şekil 2).



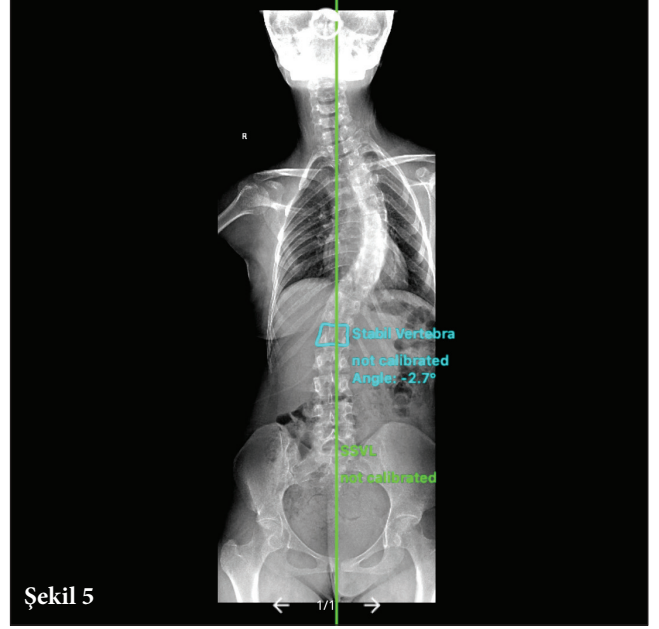
3. **Apikal vertebra:** C7PL VE SSVL kesiştiği olgularda apikal vertebra en uzaktaki ve en fazla rotasyona sahip vertebradır. Eğer 2 hat kesişmiyorsa torakal eğriliklerde apikal vertebra C7PL dan, torakolomber ve lomber eğriliklerde SSVL dan hesaplanır (Şekil 3).



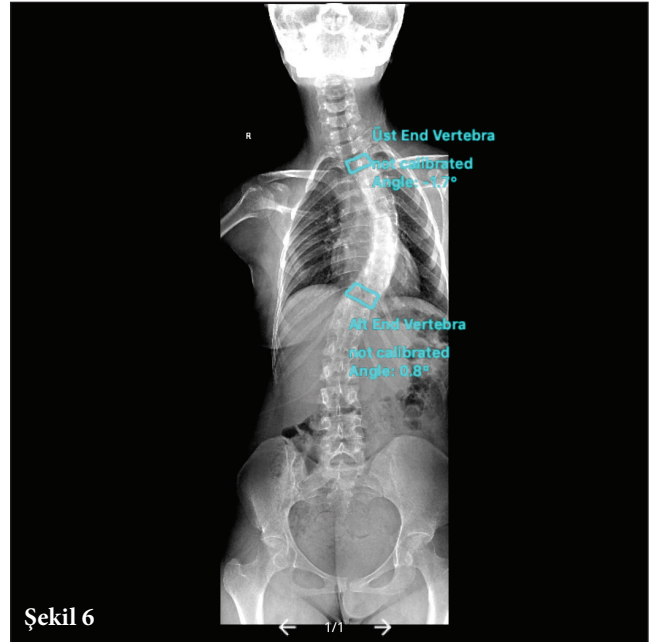
4. **Nötral vertebra (NV):** Eğriliğin alt ve üstünde rotasyonu olmayan ilk vertebralardır. PA grafide NV pedikülleri simetrik olarak izlenir (Şekil 4).



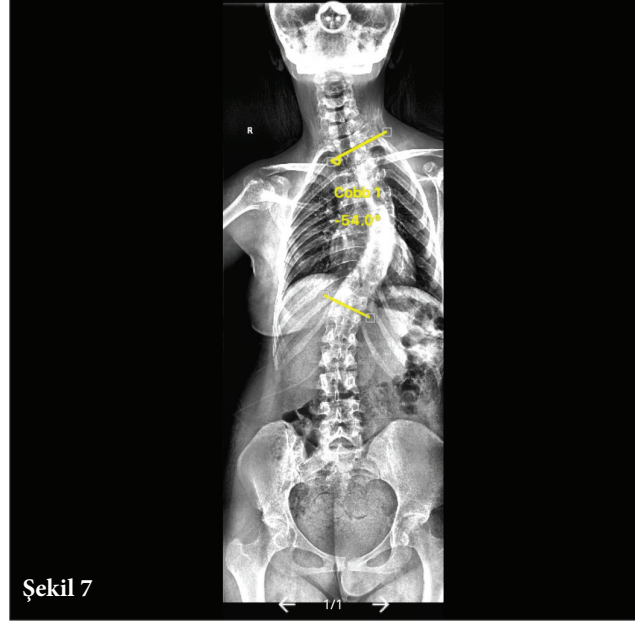
5. **Stabil vertebra (SV):** SSVL tarafından en yakın bölünen, ana eğriliğin hemen altındaki end vertebradır (Şekil 5).



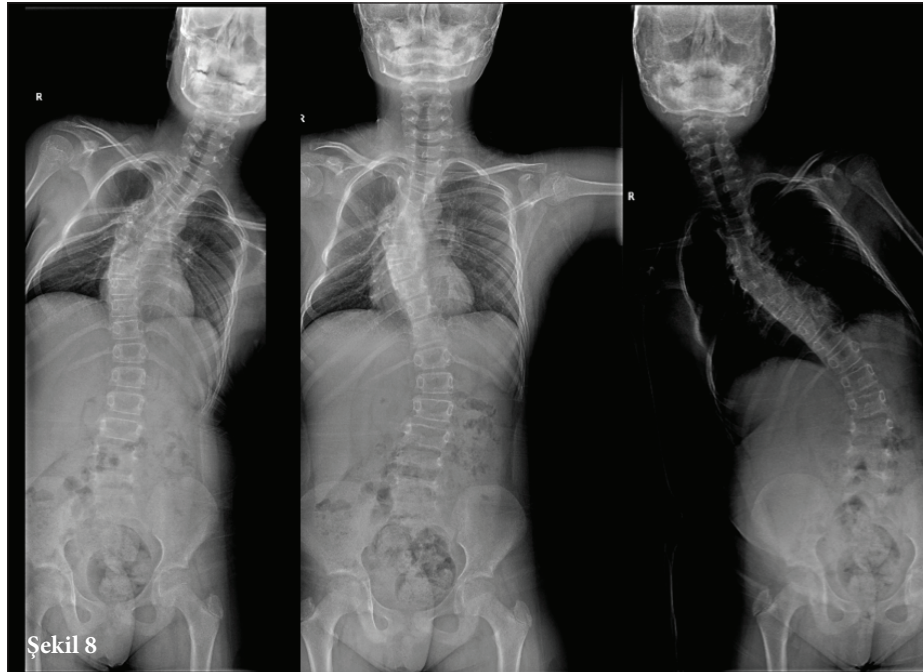
6. **End vertebra:** Eğriliğin konkavitesine en fazla eğimi olan, en proksimaldeki (üst end vertebra), en distaldeki (alt end vertebra) vertebralardır (Şekil 6).



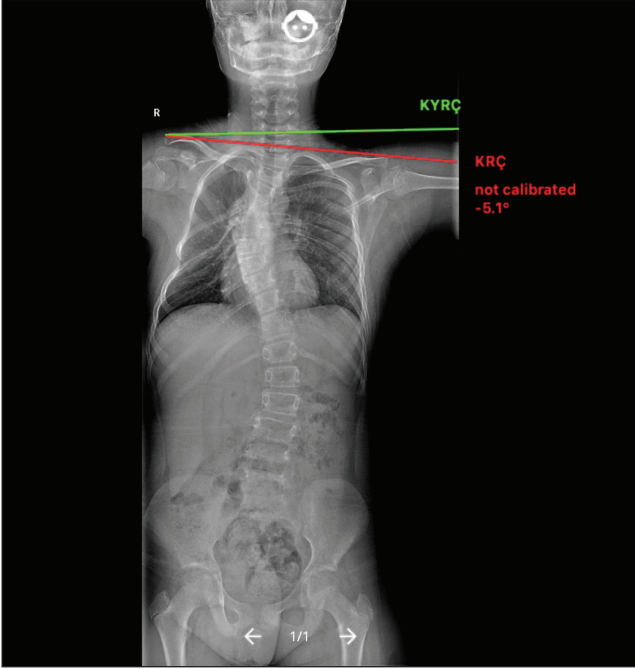
7. **Cobb açısı:** En üst eğimi olan vertebra'nın üst uç plağı ile altta eğimi olan son vertebra'nın alt uç plağı arasındaki açıdır (Şekil 7).



8. **Yapısal (strüktürel) eğrilik:** Yana eğilme ve traksiyon grafiğinde tam düzelme gözlenmez. Yapısal olmayan (non-strüktürel) eğrilik: Yana eğilme ve traksiyon grafiğinde tama yakın düzelme gösteren eğriliklerdir (Şekil 8).

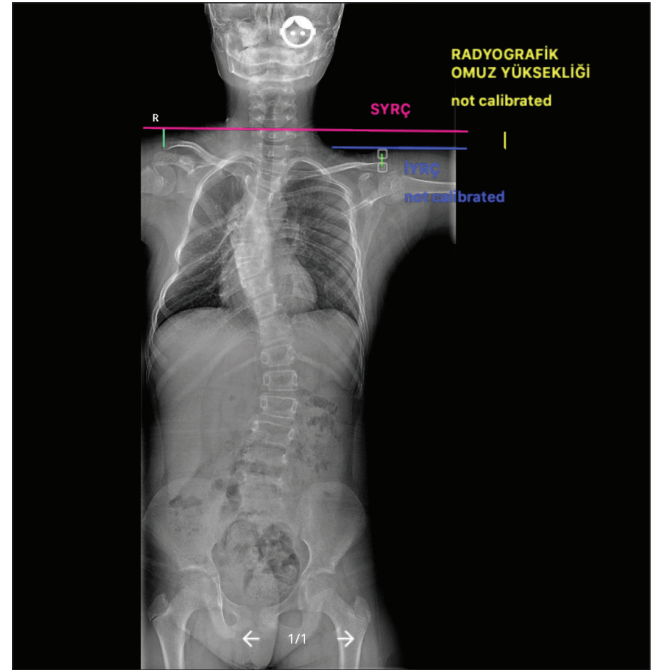


**9. Klavikula açısı:** Klavikula yatay referans çizgi (KYRÇ) (en yüksekteki klavikulanın kranial yüzüne değen ve grafinin dikey kenarına dik olan çizgi) ile klavikula referans çizgisi (KRÇ) (her iki klavikulanın kranial yüzlerini birleştiren çizgi) arasındaki açıdır. Sol omuzun yukarıda olduğu durumlarda klavikula açısı pozitif bir değere denk gelirken sağ omuzun yukarıda olduğu hastalarda bu değer negatif bir değere denk gelir (Şekil 9).



Şekil 9: Yeşil çizgi: KYRÇ, kırmızı çizgi: KRÇ.

**10. Radyografik omuz yüksekliği:** Radyografik omuz yüksekliği, omuzun yumuşak doku gölgesi ve yukarıda olan omuzun akromioklavikular ekleminde yukarıya doğru dik çizilen bir çizginin kesişiminden geçen bir superior yatay referans çizgi (SYRÇ) ile aşağıda olan omuzun akromioklavikular eklem boyunca aynı şekilde oluşturulan inferior yatay referans çizgi (İYRÇ) arasındaki uzunluğuna mesafe (mm) olarak tanımlanır. "X" mesafesi, radyografik omuz yüksekliğidir. Sol omuz yukarıda ise pozitif ve sağ omuz yukarıda ise negatiftir (Şekil 10).



Şekil 10: Pembe çizgi: SYRÇ, mavi çizgi: İYRÇ, kırmızı çizgi: radyografik omuz yüksekliğidir.