

## ORİJİNAL MƏQALƏLƏR

### ONURĞANIN HİPERKİFOZU. DİAQNOSTİKA VƏ MÜALİCƏNİN ƏSASLARI

Y.R.CƏLİLOV

AR SN ELMİ-TƏDQIQAT TRAUMATOLOGİYA VƏ ORTOPEDİYA  
İNSTITUTU, BAKI

**Açar sözlər:** Onurğanın hiperkifozu, diaqnostika, konservativ müalicə, cərrahi müalicə.

#### РЕЗЮМЕ

#### КИФОЗ ПОЗВОНОЧНИКА. ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Я.Р.Джалилов

НИИ Травматологии и Ортопедии МЗ Азербайджана, г.Баку

В статье приведены результаты обследования и лечения в АзНИИТО 884 больных с гиперкифозом грудного отдела позвоночника различной степени тяжести. Большинство больных получили консервативно-ортопедическое лечение, которое было осуществлено по созданной Я.Р.Джалиловым системе, охватывающей все регионы Азербайджана. Суть ее в том, что на основе активной санитарно-просветительной работы больные кифозом привлекаются к обследованию в отделениях НИИТО, где им разрабатывается индивидуально составленное комплексное лечение. Этот комплекс состоит из применения полужестких и жестких корсетов CТLSO и TЛSO типов, кинезотерапии и физиотерапии. Результаты лечения показывают, что применяемый комплекс у больных с гиперкифозом ПАВ, ШАВ степеней тяжести позволяет в большинстве случаев получить коррекцию деформации в пределах 15-35°. При ригидных кифозах ШВС

степеней тяжести авторы применяют хирургический метод коррекции и фиксации деформации. Применяются эндокорректоры собственной конструкции, транспедикулярные и гибридные системы.

## SUMMARY

### KYPHOTIC DEFORMITIES OF THE SPINE. THE PRINCIPLES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT

Y.R.Jalilov

SR Institute of Traumatology and Orthopedics,  
Ministry of Health of Azerbaijan, Baku

The article presents the results of the examination and treatment in SRİTO of 884 patients with hypercyphosis of the thoracic spine of varying severity. The majority of patients received conservative-orthopedic treatment, which was carried out according to the system created by YR. Jalilov, covering all regions of Azerbaijan. On the basis of active sanitary-educational work, patients with kyphosis are attracted to the examination in the SRİTO departments, where they develop individually tailored complex treatment. This complex consists of applying a semi-rigid and rigid corsets and CTLSO TLSO types, kinesitherapy and physiotherapy. The results of treatment show that the complex used in patients with hyperkifos IIAB, IIIAB severity allows, in most cases, to obtain a correction of the deformity in the range of 15-35 °. In case of rigid IIIBC kyphosis of severity, the authors use a surgical method for the correction and fixation of the deformity. Apply endocorrectors own design, pedicle, and hybrid systems.

Onurğa sütununun deformasiyaları arasında onun kifotik deformasiyaları skoliozdan sonra ikinci yeri tutur. Xəstəlik uşaq əhalisinin 0,4-8,0% bəzi müəlliflərə görə isə 10% [4] rast gəlir və daima cavanlaşmağa meyillidir. Başqa bir qrup müəlliflərin müşahidələri göstərir ki hal-hazırda Rusiyanın böyük şəhərlərinin

uşaq ortopedik klinikalarına müraciət edən xəstələrin 30%-də müxtəlif növ hiperkifoz müəyyən edilir [3, 4]. Xəstəliyin kliniki gedişatında aparıcı simptom onurğanın orta və aşağı döş hissəsində olan kifotik əyilmənin əmələ gəlməsidir.

Müasir ədəbiyyatda kifozun ümumi qəbul edilmiş bir təsnifatı yoxdur. Müəlliflər kifozun müxtəlif kliniki növlərini göstərirlər. Biz diaqnostika və müalicə işimizdə ədəbiyyat mənbələrinin və öz materiallarımızın analizi əsasında aşağıdakı kifoz növlərini seçirik:

### **Mobil-funksional kifozlar**

- Fizioloji kifoz - 7-8 yaşadək uşaqlarda onurğanın normal inkişaf zamanı formalaşan orta dərəcəli torakal və sakral kifoz.
- Funksional kifoz - gövdə əzələlərinin zəifliyi və qamətin düzgün saxlanılmaması nəticəsində törənən hiperkifoz.
- Raxitik kifoz - raxiti olan 6-18 aylıq uşaqlarda osteoporotik proseslər nəticəsində baş verən hiperkifoz.

### **Rigid-struktural kifozlar**

- Şeyerman xəstəliyi və ya yeniyetmə kifozu- torakal fəqərələrinin apofizlərinin osteoxondropatiyası nəticəsində 12-16 yaşlı yeniyetmələrdə struktural dəyişikliklər törədən, ağır kosmetik və funksional nəticələr verən hiperkifoz.
- Anadangəlmə, struktural kifoz - fəqərə cismlərinin anomaliyaları nəticəsində törənən hiperkifoz.
- İrsi kifoz ( genotypic-struktural) - nəsildən nəslə müşahidə edilən dominant tipli irsi hiperkifoz.
- Total kifoz (total-struktural) - Bütün onurğa sütununu əhatə edən qövsvari kifoz (əsasən ankilozan spondilit-Bexterev xəstəliyi zamanı).
- Qocalıq kifozu (senil-struktural) - ahıl yaşlı insanlarda onurğanın torakal hissəsində fəqərə cismlərindəki degenerativ-distrofik proseslər (osteoporoz) nəticəsində və əzələ zəifləməsindən törənən kifotik deformasiya.
- Bucaqvari kifoz (kifosis angularis-struktural) - fəqərə cismlərinin kompression sınığından və vərəm spondilitindən sonra əmələ gəlmiş itibucaqvari kifoz.

Funksional-mobil tip deformasiya kifozların daha çox rast gələn növləridir və xəstəliyin statistikasında üstünlük təşkil edir. Bu tip deformasiyalar müəyyən hallarda orqanizmin inkişaf prosesində özü-özünə korreksiya olur və fizioloji ayrılıqlar nisbi normallaşır. Lakin bir çox hallarda müalicə aparılmasa funksional-mobil deformasiyalar struktural dəyişiklərlə nəticələnə bilər və sərt-rigid formaya keçirlər. Belə hallarda deformasiyanın korreksiyası çətinləşir, daha uzun müddətli müalicə tələb edir.

Onurğanın rigid hiperkifozunun əsas səbəblərindən Şeyerman xəstəliyini, anadangəlmə patologiyaları, onurğa travması və spesifik spondilitdən sonrakıları göstərmək olar. Bunlardan daha çox rast gələn Şeyerman xəstəliyi və ya yeniyetmə kifozu adları ilə daha çox məşhur olan döş fəqərələrinin apofizlərinin osteoxondropatiyası 11-14 yaşlı yeniyetmələrdə rast gələn, ağır kosmetik və funksional nəticələr verən xəstəlikdir. Axır zamanlaradək uşaqlarda və yeniyetmələrdəki kifotik deformasiyalarının böyük əksəriyyətinin müalicəsi konservativ-ortopedik üsullarla aparılır. Lakin burada həm müalicəyə göstərişlərin təyin edilməsində, həm də üsulların seçilməsində, effektivliyinin elmi əsaslandırılmasında və tətbiqində qeyri-müəyyənlik vardır.

Son zamanlar ədəbiyyatda azsaylı müəlliflər tərəfindən cərrahi müdaxilələr haqda məlumatlar verilir. Araşdırılan azsaylı məlumatlarda əsasən 10-15 xəstənin cərrahi müalicələri haqda xəbər verilir [5, 6]. Daha çox əməliyyat haqda yalnız 2 müəllif - 68 xəstə - Михайловский М.В. и соавт. [4] və 78 xəstə - Lonner BS et.al. [5] xəbər vermişdir. Cərrahi müdaxilə əsasən çox ağır kifotik deformasiyalarda aparılır. Şeyerman xəstəliyinin etiologiyası və patogenezi tam aydınlaşdırılmadığı üçün standart müalicə taktikası təyin edilməyib.

Beləliklə, onurğa sütununun kifozlarının etiologiyası, patogenezi, klinik gedişatı, təsnifatı və müalicəsində qeyri-müəyyənlik hökm sürür. Xəstəliyin müalicəsində bir çox məsələlərin həlli tapılmamışdır.

### **Material və müayinə metodları**

Hazırkı məlumatda Az.ETTOİ-nin Ortopediya şöbəsi və poliklinikasında 884 xəstənin müayinə və müalicəsinin nəticələrini təqdim edirik. Bütün xəstələr

rəqəmsal rentgen-spondiloqrafik və rentgen-spondilometrik, kliniki, müəyyən hissəsi isə nevroloji, laborator müayinəsindən keçirilmişdir. Bəzi ağır deformasiyası, funksional pozuntusu olan xəstələrə həm də KT, MRT müayinələri aparılmışdır.

Xəstəliyin diaqnostikasında əsas məlumatı spondiloqrafiya verir. Struktural kifozun ən çox səbəbkarı olan Şeyerman xəstəliyin rentgenoloji mərhələləri konseptual olaraq belə təsvir edilir: osteoporoz - fraqmentasiya – skleroz [3].

C.A. Рейнберг [1; 2] Şeyerman xəstəliyin 3 rentgenoloji mərhələsini seçir:

- birinci mərhələdə fəqərə cismlərinin üçbucaq şəkildə olan apofizlərinin rentgenoloji kölgələrində şəfaflaşma və alaməzərlik müəyyən edilir. Onlarda struktur dəyişikliyi görünür;
- ikinci mərhələdə əsas dəyişiklik fəqərə cismlərinin pazvari forma almasıdır. Fəqərə cismlərinin ön hissəsinin hündürlüyü azalır, arxa hissəsi isə dəyişmir və nəticədə o pazvari hala düşür;
- üçüncü mərhələdə apofizlər fəqərə cismləri ilə birləşib və sümüyün rentgenoloji strukturu tam bərpa olmuşdur.

Fəqərələrin cismlərinin ventral hissəsinin hündürlüyü bir qədər (ikincili mərhələdəki vəziyyətlə müqayisədə) artsada dorsal hissənin hündürlüyündən xeyli azdır və beləliklə o pazvari forma almışdır. Yanaşı yerləşən bir neçə pazvari fəqərə kifotik deformasiyanın əsas qövsünü təşkil edir. Xəstəliyin diaqnozunu təsdiq etmək üçün aşağıdakı simptomların olması mütləqdir:

- pazvari fəqərələrdən ibarət olan dorsal hiperkifoz;
- fəqərələrin qığırdaq səfhələrinin deformasiyaya uğraması və dalğavariliyi;
- qığırdaq səfhəsi nahiyəsində «Şmorl düyünlərinin» əmələ gəlməsi.

Xəstələrin müəyyən hissəsində müxtəlif anadangəlmə anomaliyalar aşkar edilmişdir. Bunlardan lumbal və sakral fəqərələrinin anadangəlmə qövs yarıqları (spina bifida), sakralizasiya, lumbalizasiya, “acutum sakrum” və s. anomaliyaları göstərmək olar. Xəstəliyin kliniki təzahürlərindən gövdənin torakal və torako-lumbal hissəsində olan kosmetik defekti (qamətin pozulması-qabarma), onurğada olan diskomfort və periodik küt ağırları qeyd etmək olar. Kliniki müayinə torakal

kifozun və lumbal lordozun artmasını göstərir. Bəzi hallarda onurğada frontal əyilmə-skolioz aşkar edilir.

Kifozun ağırlığının təyini üçün müxtəlif təsnifatlar təklif edilmişdir. Y.R.Cəlilov [1, 2] aşağıdakı təsnifatı təklif etmişdir:

- I dərəcəli (Cobb üsulu) hiperkifoz – 30-40°; IIA -41-50°; IIB- 51-60°; IIIA – 61-70°; IIIB – 71-80°; IIIC – 81° və >.

Xəstələrin böyük əksəriyyəti 78,3 % 10- 18 yaşında olmuşlar. 16,8% pasiyent 8-10, 4,9 % xəstə isə 19 – 22 yaşında müraciət etmişlər.

Xəstələrin sayının kifozun dərəcəsinə görə və cinsi mənsubiyyətinə görə bölünməsi cədvəl 1-də göstərilmişdir.

Cədvəl 1.

Xəstələrin kifozun dərəcəsinə görə və cinsi mənsubiyyətinə  
görə bölünməsi

<b>Kifozun dərəcəsi &gt;</b>	I	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC	Cəmi
<b>Xəstələrin cinsi v</b>	30-40°	41-50°	51-60°	61-70°	71-80°	81° >	
Qadın	192	138	68	26	2	1	427
Kişi	207	154	71	20	2	3	457
Cəmi	399	292	139	46	4	4	884

Cədvəl 1-dən görünür ki hiperkifozun ağırlıq dərəcəsinə görə bölünməsində oğlan və qızlarda böyük bir fərq müəyyən edilməmişdir.

Gövdənin sagittal durumunun (torakal kifoz + lumbal lordoz) normalda neçə olması haqda ədəbiyyatda azsaylı məlumatlar var və qəbul olunmuş normativlər yoxdur. Bizim çoxillik kliniki və rentgenoloji müşahidələrimiz (1500-dən çox insanın müayinəsi əsasında) göstərir ki, normal qaməti olan uşaqlar, yeniyetmələr və böyüklərdə (5-25 yaş arası) bel lordozu 40-45°, torakal kifoz isə 25-30° civarında olur. Yəni normalda insanın bel lordozu 40-45°, torakal kifozu 25-30° təşkil edir. 634 xəstədə bel lordozunun rentgenometrik tədqiqatları aparılmışdır.

Cədvəl 2-də müxtəlif dərəcəli döş hiperkifozu zamanı bel lordozunun müəyyən edilmiş həcminə görə bölünməsi göstərilmişdir.

Cədvəl 2.

Müxtəlif dərəcəli döş hiperkifozu olan xəstələrin bel lordozunun həcminə görə bölünməsi.

Döş kifozu.	I	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC	Cəmi
Bel lordozu.	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81°>	
40-50°(Cobb)	67	25	6	0	0	0	98
51-60°	168	69	24	0	0	0	261
61-70°	97	72	40	8	1	0	218
71 °>	13	23	12	4	2	3	57
Cəmi	345	189	82	12	3	3	634

Cədvəldən görünür ki, I dərəcəli hiperkifozu olan 345 xəstənin 67-də bel lordozu 40-50° civarında olmuşdur. 168 nəfərdə lordoz 51-60°, 97 xəstədə 61-70°, 13-də isə 71° və daha çox olmuşdur. Cədvəldən göründüyü kimi daha ağır kifozlarda bel lordozunun daha çox dərinləşməsi-artması tendensiyası görünür. Bunların səbəbi tam aydın deyil və əlavə tədqiqat tələb edir. Görünür lordozun dərinləşməsi kifoz zamanı orqanizmin gövdənin sagittal balansının saxlanılmasına yönəlmiş bir kompensator mexanizmdir. Hiperkifozu olan xəstələrin bir hissəsində (149 nəfər) çanağın frontal müstəvidə əyilməsi müəyyən edilmişdir. 131 xəstədə onurğanın doş-bel hissəsində “skoliotik durum” adlanan bir hal müəyyən edilmişdir. 5-15° civarında frontal əyrilik struktural skoliozdan torsion burulmanın olmaması ilə fərqlənir.

### **HİPERKİFOZUN KONSERVATİV – ORTOPEDİK MÜALİCƏSİ**

Az. ETTÖİ-nin Ortopediya və Onurğa cərrahiyyəsi şöbəsində Yaşar R. Cəlilov tərəfindən hiperkifozu olan xəstələrin uzunmüddətli permanent kompleks müayinəsi və müalicəsi sistemi yaradılmış və müvəffəqiyyətlə tətbiq edilir [1, 2].

Müalicə kompleksi əsasən ambulator şəraitdə müxtəlif ortez vəsaitlərlə kifotik deformasiyanın korreksiyası, gövdə əzələlərinin qüvəsinin bərpası və

balanslaşdırılması üçün periodik fizio- və kinezoterapiya, massaj kursları, dərman preparatlarının tətbiqindən ibarətdir.

Ortez vəsaitlərinin korreksiyaedici effekti onların deformasiyanın əsasən 3 nöqtəsinə (kifotik qövsün zirvəsi və “qanadları”) fiziki təsirinə əsaslanır [1, 2].

Öz təcrübəmizdə müasir korsetlərdən biz əsasən “Boston brace” tipli korsetlərin tərəfimizdən modifikasiya edilmiş variantlarına üstünlük veririk. Modifikasiya etdiyimiz korsetlər daima artan dinamik təsirə malikdir və bir neçə variantda (CTLSO və TLSO tipli yandan kilidlənən) istifadə edilir. Təcrübəmiz göstərir ki, ortezin təsiri onun müalicə həkimi tərəfindən daima idarə edildikdə qüvvəli olur və nəticə verir. Özəl təcrübəmiz əsasında biz korsetin təsir nöqtələrinə xüsusi elastik “yastıqçalar” montaj edərək korsetin ayrılıya daimi dinamik təsir etməsinə nail olmuşuq. Bəzi xəstələrə korsetdə 4-5 təsir nöqtələri yaradırıq və bununla korsetoterapiyanın effektini xeyli yüksəldirik. Biz korsetoterapiyanı 2 variantda tətbiq edirik;

1. 15-20 saatlıq korset rejimi (sərt TLSO,CTLSO) əsasən IIB, IIIAB dərəcəli ağır rigid hiperkifoza olan pasiyentlərdə tətbiq edilir. Bu rejimdə 2-3 dəfə korsetin çıxarılması və idman kompleksi + yüngül (valideyn tərəfindən) massaj mütləqdir. Bunlar əzələ hipotrofiyasına imkan vermir və korsetlərin mənfi təsirini ləğv edir. Müalicənin 2-ci ilində deformasiyanın sabitləşmə dövründə yarımşərt korsetlər tətbiq edilir.
2. 10-15 saatlıq korset rejimi (yarımşərt TLSO) I-IIA dərəcəli daha mobil hiperkifozlarda təyin edilir. Bu rejimdə 2 dəfə icra edilən gimnastik məşqələr və yüngül periodik massaj vacibdir.

Hiperkifoz zamanı müalicəvi idman-gimnastikanın əhəmiyyəti bir aksioma kimi qəbul edilmişdir [2]. Biz bu kompleks müalicəni yaradarkən Azərbaycan dilində kifozun müalicəsinə yönəlmiş idman kompleksləri mövcud deyildi. Bunu nəzərə alaraq öz təcrübəmizə əsasən Azərbaycan dilində idman kompleksləri yaratdıq və bütün xəstələri bunlarla təmin edirik [4, 5, 6].

Əzələlərin elektrostimulyasiyası konservativ-ortopedik müalicənin əsas komponentlərindəndir.

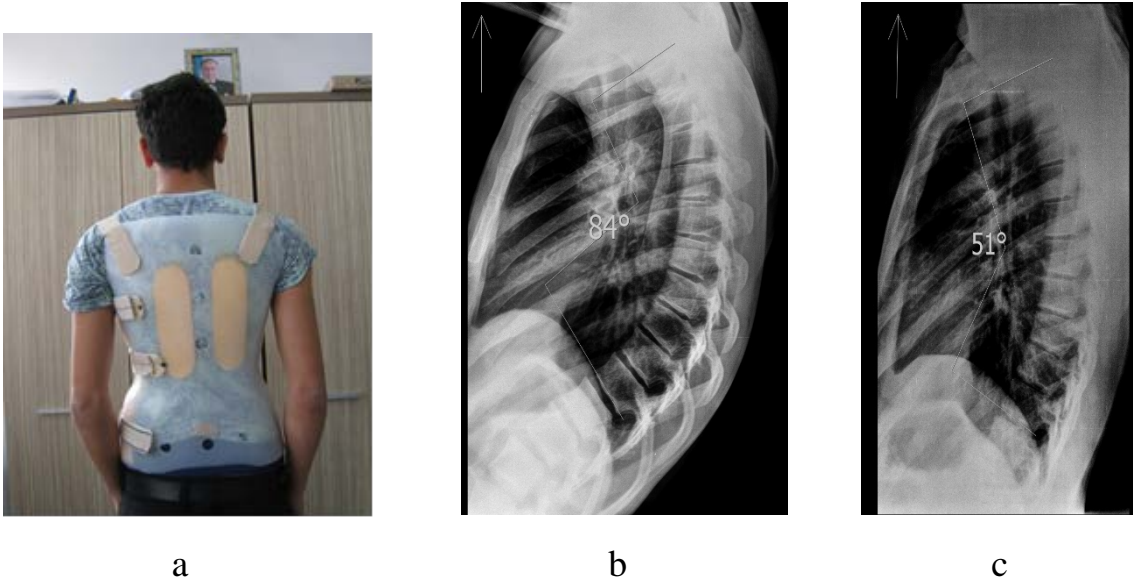


Struktural kifoz zamanı massaj xüsusi bir korreksiyaedici təsirə malik deyildir. Bunu həm ədəbiyyat məlumatları, həm də bizim bu sahədə çoxillik təcrübəmiz göstərir. Massajın əsas məqsədi korreksion-fiksasion ortezlərin tətbiqi zamanı kinezoterapiya ilə birgə əzələlərin hipotrofiyasının profilaktikası və yumşaq toxumalarda qan dövrünün yaxşılaşdırılmasıdır.

I-IIA (30-50°) dərəcəli hiperkifozu olan xəstədə 1-2 il müddətində kompleks müalicə aparılmışdır. Müalicənin gedişatında tətbiq edilən xüsusi korreksiyaedici yarımşərt korsetlər, idman məşğələləri və bəzi fizioterapevtik prosedurlar deformasiyanı korreksiya etmək imkanı vermişdir.

292 nəfər IIA dərəcəli (41-50°) xəstədə əsasən şərt TLSO tipli korsetlərin 12 (bəzən 15-16) saatlıq tətbiqi rejimində aparılmışdır. Aparılan 1-2 bəzən isə 3 illik müalicə onlarda fəqərələrdəki prosesin sönməsinə və kifozun artımının dayanması ilə nəticələnmişdir. Bu xəstələrin əksəriyyətində 15-20°-dək korreksiya almaq mümkün olmuşdur.

189 IIB-IIIAB (51-70°) dərəcəli ağır hiperkifozu olan xəstədə 8-12 ay müddətinə TLSO + CTLSO tip şərt korsetlərlə onurğanın korreksiyası aparılmışdır. 20-22 saatlıq rejim əsasən IIIAB dərəcəli ağır rigid hiperkifozu olan xəstələrdə tətbiq edilmişdir. Bu xəstələr gün ərzində hər iki korsetdən yaradılan individual rejimə uyğun olaraq istifadə etmişlər. Bu xəstələrdə kompleks müalicə 15-35°-dək korreksiya almağa imkan vermişdir (Şəkil 1).



Şəkil 1. Xəstə V.U. a) Modifikasiya edilmiş TLSO korsetdə; b) müalicədən əvvəl – kifoz 84°; c) müalicədən sonra kifoz 51°.

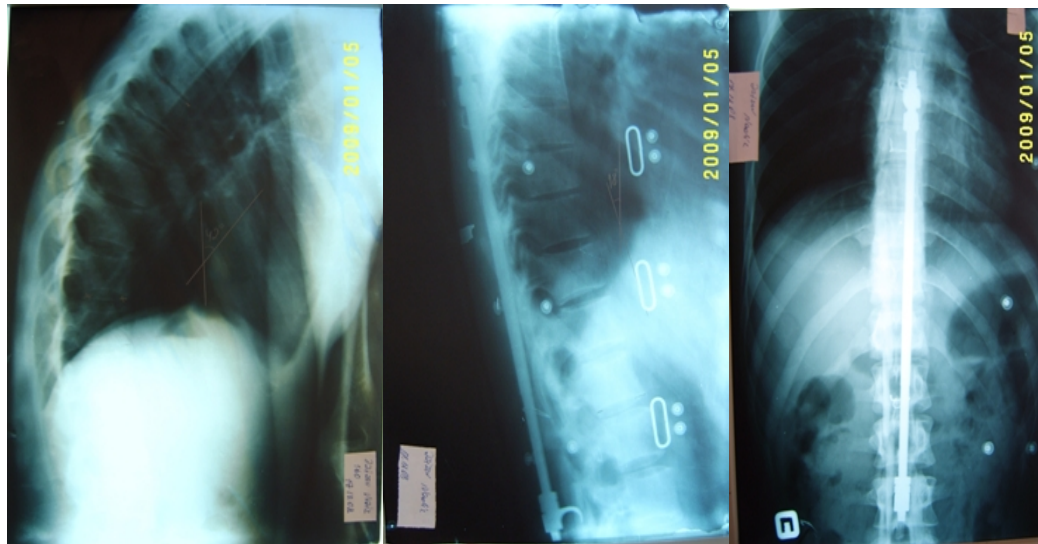
### **AĞIR HİPERKİFOZUN CƏRRAHİ MÜALİCƏSİ**

Çoxillik müşahidələrimiz göstərir ki, hiperkifozun konservativ-ortopedik müalicənin yüksək müsbət effekti yalnız xəstəliyin IAB-IIAB dərəcələrində danışmaq olar. Xəstəliyin IIIABC dərəcələrində aparılan müalicə kifozun tam kliniki və rentgenoloji korreksiyasını təmin edə bilməmişdir. Bu xəstələrin müalicəsində cərrahi korreksiya tətbiq edilmişdir.

Müasir zamanda Bexterev kifozu zamanı modifikasiya edilmiş Smith-Petersen osteotomiyası (SPO) + transpedikulyar sistemlə fiksasiya və ya uçkolonlu dorsal vertebrotomiya – PSO (Pedicule Subtraction Osteotomy- E.Thomasen, 1985) əməliyyatları aparılır [4]. Lakin Bexterev kifozu zamanı kifotik qövs onurğanın boyun-döş-bel hissələrini əhatə edir. Bu isə imkan verir ki osteotomiyaları L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub> fəqərələr səviyyəsində aparılsın. Bəllidir ki bu səviyyələrdə korreksiya zamanı bilavasitə onurğa beyni zədələnməsi ehtimalı yoxdur.

Şeyerman xəstəliyindən sonrakı kifoz əsasən onurğanın döş hissəsini əhatə etdiyi üçün yuxarıda göstərilən əməliyyatların tətbiqi çox təhlükəlidir çünki korreksiya zamanı onurğa beyninin bilavasitə zədələnməsi riski böyükdür.

Yalnız axır 15-20 ildir ki müxtəlif mənşəli kifotik deformasiyaların cərrahi korreksiyası elmi əsaslandırılmış və daha geniş tətbiq edilməyə başlanmışdır [13, 14]. Tətbiq edilən üsullardan onurğanın arxa girişdən korreksiyasını və fiksasiyasını təmin edənlərə üstünlük verilir. Endokorrektorlar onurğaya həm transpedikulyar vidalarla həm də sublaminar və pedikulyar qarmaqlarla fiksə edilir. Azərbaycanda kifotik deformasiyaların cərrahi müalicəsi Az.ETTOİ-nin Ortopediya və Onurğa cərrahiyyəsi şöbəsində 2008-ci ildən t.e.d. Y.R.Cəlilovun təklif etdiyi özəl endokorrektorlarla başlanmış (Jalilov Spinal Sistem -JSS (AR Patenti № I 2003 0027- Şək. 2 a, b, c). və indiyədək müxtəlif müasir sistemlərlə davam etdirilir.



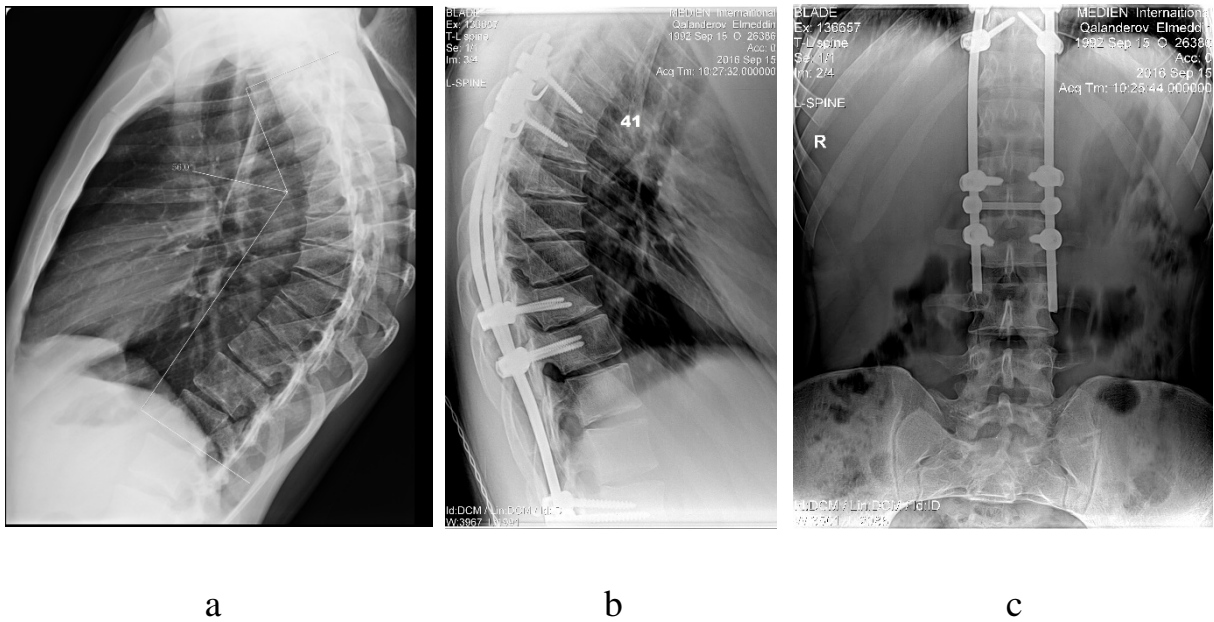
a

b

c

Şəkil 2 a, b, c. Xəstə N. 18 yaş, a) Preop R-şəkli, 62° kifotik deformasiya; b, c) postop R-şəkilləri: - Cəlilovun sistemi (JSS) ilə korreksiya, sümük transplantatları ilə spondilodez. Postop R-şəkli- kifoz 38°.

Axır bir neçə ildir ki, hiperkifozun korreksiyası və fiksasiyası üçün biz transpedikulyar və hibrid sistemlərlə cərrahi əməliyyatlara daha çox üstünlük veririk. Aşağıdakı kliniki müşahidə bunun bir nümunəsidir (Şək. 3 a, b, c).



Şəkil 3 a, b, c. Xəstə E.26 yaş. a) Preop - IIB dər. (58°) hiperkifoz; b, c) Postop – transpedikulyar sistemlə korreksiya – kifoz 41°.

## NƏTİCƏLƏR

1. Az.ETTOİ-nun Ortopediya və Onurğa cərrahiyyəsi şöbəsində Yaşar R. Cəlilov tərəfindən hiperkifozu olan xəstələrin uzunmüddətli permanent kompleks müayinəsi və müalicəsi sistemi yaradılmış və 25 ildir ki, müvəffəqiyyətlə tətbiq edilir. Müalicə kompleksi əsasən ambulator şəraitdə müxtəlif ortez vəsaitlərlə kifotik deformasiyanın korreksiyası, gövdə əzələlərinin qüvvəsinin bərpası və balanslaşdırılması üçün periodik fizio- və kinezoterapiya, massaj kursları, dərman preparatlarının tətbiqindən ibarətdir.
2. Bizim çoxillik kliniki və rentgenoloji müşahidələrimiz (1500-dən çox insanın müayinəsi əsasında) göstərir ki, normal qaməti olan uşaqlar, yeniyetmələr və böyüklərdə (5-25 yaş arası) bel lordozu 40-45°, torakal kifoz isə 25-30° civarında olur.
3. Ortez vəsaitlərinin korreksiyaedici effekti onların deformasiyanın əsasən 3 nöqtəsinə (kifotik qövsün zirvəsi və “qanadları”) fiziki təsirinə əsaslanır. Öz təcrübəmizdə müasir korsetlərdən biz əsasən “Boston brace” tipli korsetlərin təcrübəmizdən modifikasiya edilmiş variantlarına üstünlük veririk.

4. Modifikasiya etdiyimiz korsetlər daima artan dinamik təsirə malikdir və bir neçə variantda (CTLSO və TLSO tipli yandan kilidlənən) istifadə edilir. Təcrübəmiz göstərir ki, ortezin təsiri onun müalicə həkimi tərəfindən daima idarə edildikdə qüvvəli olur və nəticə verir.
5. Müalicə xəstəliyin I-II mərhələsində başlanarsa və ciddi ortopedik rejimdə aparılırsa, ağır kifotik deformasiyanın profilaktikası mümkündür.
6. Xəstəliyin III dərəcəsində aparılan konservativ-ortopedik müalicə deformasiyanın yalnız hissəvi korreksiyasını təmin edir.
7. Xəstəliyin III mərhələsində deformasiyanın cərrahi korreksiyası və fiksasiyası stabil nəticələr almaq imkanı verir.

### ƏDƏBİYYAT

1. Cəlilov Y.R. Döş fəqərələrinin cismlərinin apofizlərinin osteoxondropatiyası (Şeyerman-Mau xəstəliyi). Достижения медицинской науки и практического здравоохранения Азербайджана // Сб. научных трудов РОНМИ МЗ Азербайджана., Баку-1998, 2 том, стр. 395-398.
2. Cəlilov Y.R. Cəlilov T.Y. Ağayev. R.R. Şeyrman-Mauxəstəliyinin diaqnostikası və müalicəsinin əsas prinsipləri // Azərbaycan ortopediya və travmatologiya jurnalı. 2008, N 1, səh.14-17.
3. Михайловский М.В., Сорокин А.Н., Новиков В.В., Васюра А.С., Лебедева М.Н., Губина Е.В. Результаты хирургического лечения кифозов с применением сегментарного инструментария при болезни Шейермана // Хирургия позвоночника, 2011, №4, с.27-34.
4. Виссарионов С.В., Кокушин Д.Н., Белянчиков С.М., Мурашко В.В. Хирургическая коррекция кифозов при болезни Шейермана у детей // Хирургия позвоночника, 2013, №2, с. 23-28.
5. Lonner BS, Newton P, Betz R. Operative management of Scheurmann s kyphosis in 78 patients radiographic outcomes, complications and technique. Spine 2007; 32 2644-2652

6. Grevitt M, Kamath V, Avadhani A. Correction of thoracic kyphosis with Ponte osteotomy. *Eur spine J.* 2010;19 351-352
7. Geck MJ, Macagno A, Ponte A. The Ponte procedure: posterior only treatment of Scherurmann s kyphosis using segmental posterior shortening and pedicle screw instrumentation. *J spinal Disord Tech* 2007; 20 586-593