

Alte examene de laborator sunt indicate pentru aprecierea etiologiei scoliozei (VSH, fibrinogen, IDR la tuberculină, formula leucocitară etc) și a ecoului acesteia asupra funcției respiratorii (capacitate vitală, VEMS etc) și cardiace (EKG).

Evoluție

Evoluția scoliozei este dependentă de: sediu, grad de încurbare și vârstă de apariție.

Sediul poate reprezenta indicatorul gravității scoliozei. După Ponseti și Friedman gravitatea scade în următoarea ordine: scolioze toracale, toraco-lombare, cervico-toracale și lombare.

Gradul curburii se situează în jurul pragului de 30°. Scoliozele sub 30° au evolutivitate mică, iar cele peste această valoare prezintă risc de agravare.

Vârsta de apariție indică prognosticul bolii: cu cât este mai precoce cu atât prognosticul este mai grav. Agravarea curburii scoliotice este continuă până la maturitate osoasă.

Duval - Beaupère au studiat relațiile dintre agravarea curburii scoliotice, creșterea și maturitatea osoasă. Aceștia afirmă existența a două perioade evolutive ale curburii scoliotice, separate prin apariția primelor semne de pubertate:

- în perioada inițială agravarea este relativ lentă;
- după apariția primelor semne de pubertate, în jurul vârstei de 10-11 ani la fete și 12-13 ani la băieți, agravarea crește de 2 până la 8 ori.

Încheierea perioadei evolutive se produce odată cu încetarea creșterii și atingerea maturității osoase, în medie la 17 ani în cazul fetelor și 19 ani la băieți.

Exemplu: o scolioză apărută la o fetiță de 5 ani are o evoluție lungă, de circa 12 ani; apariția la 13 ani este urmată de o evoluție scurtă, de aproximativ 4 ani până la maturitate osoasă.

Importanța duratei de evoluție până la maturitate osoasă este dată de rata creșterii unghiului scoliotic cu valori între 1-2° pe lună. Rezultă astfel că scolioza este o *maladie tipică de creștere* care își încheie evoluția odată cu atingerea maturității osoase.

Scoliozele evoluează și la vârstă adultă constituind în acest caz factor de risc pentru suferințele vertebrale (artroze, discopatii etc.). Agravarea este însă mult mai lentă, cu o medie de 1° pe an. La femei se accentuează cu sarcina sau la menopauză.

În privința relației dintre unghiul curburii scoliotice și evolutivitate s-a constatat că:

- sub 30° scoliozele sunt puțin evolutive, atât în perioada de creștere, cât și după aceea. În această situație sub rezerva unei supravegheri atente din 6 în 6 luni, tratamentul este exclusiv kinetic;
- peste 30°, înainte de maturitate osoasă, aproape toate scoliozele sunt evolutive. Dacă nu au depășit al doilea prag de gravitate reprezentat de valoarea de 50°, tratamentul este ortopedic (aparate gipsate, de diferite tipuri, sau redresări cu aparate ortopedice) însoțit de kinetoterapie susținută;
- peste 50° potențialul evolutiv al scoliozelor nu poate fi stopat printr-un tratament ortopedic. În această situație, se impune intervenția chirurgicală, amânată pe cât posibil până la maturitate osoasă.

Complicații

- durerea lipsește la copil și adolescent; apariția ei sugerează existența unui proces tumoral vertebral sau medular. La adulți durerea este de tip mecanic și trebuie precizat sediu;
- tulburările cardiorespiratorii sunt reduse, dacă unghiul curburii scoliotice nu depășește 80-90°;
- tulburările neurologice constau în apariția sindromului de compresie al filetelor nervoase radiculare ale măduvei spinării; se observă mai ales în scoliozele dorsale cu valori ale unghiului peste 100°;
- tulburările digestive constau în scăderea apetitului, la care se adaugă și alte acuze subiective digestive (balonări epigastrice, grețuri etc.) care obligă scolioticul să ingere cantități reduse de alimente;
- tulburări psihice, de ordin estetic, motiv pentru care nu trebuie neglijată psihoterapia, mai ales în cazurile grave.

3.2.2 Tratament

Tratamentul deficiențelor tridimensionale ale coloanei vertebrale trebuie individualizat în funcție de tipul, forma, numărul și localizarea încurbărilor vertebrale.

În formele funcționale tratamentul este în special kinetic, iar în cele patologice structurate, tratamentul este mult mai complex: medicamentos, ortopedic și/sau chirurgical, completat prin kinetoterapie.

3.2.2.1 Tratamentul scoliozelor funcționale

În scoliozele funcționale prima măsură instituită constă în înlăturarea cauzei generatoare: educarea pacientului pentru abandonarea sprijinului unipodal prelungit, anularea inegalității lungimii membrilor inferioare prin aplicarea unei talonete (înălțător) pentru compensare etc.

Obiective

Exercitarea componentei neuropsihice constă în ștergerea reflexului de atitudine greșită și formarea unui reflex nou de atitudine corectă și automatizată în activitățile cotidiene. Pentru aceasta, pacientul trebuie conștientizat asupra deficienței și sfătuit să se redreseze nu numai în cadrul programului kinetic, ci pe tot parcursul zilei.

Exercitarea componentei musculare constă în:

• tonifierea în condiții de scurtare a musculaturii paravertebrale de partea convexității – în cazul scoliozei în C – sau a convexităților alterne – în cazul scoliozei în S – realizabilă prin mișcări concentrice în cursă internă;

• tonifierea în condiții de alungire a musculaturii paravertebrale de partea concavității – în cazul scoliozei în C – sau a concavităților alterne – în cazul scoliozei în S – realizabilă prin mișcări excentrice în cursă externă.

• Corectarea deficiențelor secundare și reintegrarea în aliniamentul normal al corpului a bazinului, umerilor și a altor deviații secundare care apar în cadrul afecțiunii de bază sau compensator. Pentru aceasta se vor executa exerciții de tonifiere a musculaturii spatelui, abdomenului, membrilor și exerciții de creștere a capacității generale de efort.

Tratamentul kinetic se instituie cu respectarea următoarelor principii:

- se aplică numai pe coloana redresată;
- se tonifică și se mobilizează concomitent musculatura spatelui, deoarece mobilizarea fără tonifiere accentuează curbura, iar tonifierea fără mobilizare este urmată de consolidarea și fixarea deficienței;
- în scolioza în S se fixează în poziție corectă corectivă sau hipercorectivă o curbura – cu ajutorul membrilor superioare curbura dorsală și cu ajutorul membrilor inferioare curbura lombară – în poziții care să ofere curburii alterne posibilitatea mobilizării dinamice.

Mijloacele kinetice utilizate pentru atingerea acestor obiective se sistematizează în exerciții statice, dinamice și masaj.

Exercițiile statice constau din menținerea unor poziții asimetrice corecte corective, care alternează cu poziții corecte hipercorective ale centurilor scapulară, pelviană și coloanei vertebrale, realizabile prin dispoziție asimetrică a membrilor superioare și inferioare.

- membrul superior de partea convexității se va fixa în plan posterior și la nivelul liniei umerilor (poziție corectă corectivă) sau sub aceasta (poziție corectă hipercorectivă), realizând astfel aplatierea convexității și chiar inversarea ei;
- membrul inferior de partea convexității se va fixa în plan anterior și la nivelul orizontalei bazinului (poziție corectă corectivă) sau deasupra acesteia (poziție corectă hipercorectivă), realizând astfel lateroversia bazinului.

Pozițiile utilizate sunt:

- stând cu piciorul de partea convexității în următoarele poziții: pe vârf, pe bancă, pe o treaptă a scării fixe, fandat anterior;
- fandat lateral sau așezat pe coapsa de partea concavității;
- pe genunchi cu sprijin pe palme (patrupezie) cu:
 - dispunere simetrică pe hemicorp în cazul scoliozei în S: se vor plasa anterior mâna și genunchiul de aceeași parte;

- dispunere asimetrică pe hemicorp în cazul scoliozei în C: se vor plasa anterior mâna și genunchiul de partea opusă (mâna de partea concavității și genunchiul de partea convexității;
- decubit cu dispunerea asimetrică a membrilor inferioare și superioare atât în scolioza în C, cât și în scolioza în S, dar simetrică pe hemicorp în scolioza în S și asimetrică pe hemicorp în scolioza în C (vezi dispunerea în patrurpedie);
- atârnat cu priză unică sau dublă, dar asimetrică pentru ambele forme de scolioză.

Exercițiile dinamice se sistematizează astfel:

A. *Exerciții efectuate cu segmentul la nivelul căruia este localizată deficiența, respectiv mobilizări ale trunchiului care în cazul scoliozei în C constau din:*

- îndoiri laterale de partea convexității pentru reducerea curburii laterale;
- rotații spre concavitate;
- extensii, deoarece lordozarea coloanei ușurează derotarea, redresează coloana vertebrală și crește tonusul musculaturii spatelui;
- întinderi în axul vertical (elongația Cotrel fig. 3.17) sau autotracțiune;
- circumducții în plan posterior.

În cazul scoliozei în S, exercițiile de trunchi se vor executa segmentar:

- pentru curbura dorsală cu ajutorul și amplificate de membrele superioare;

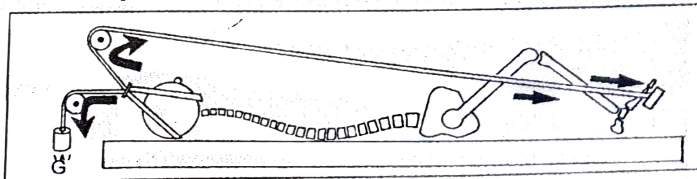


Fig. 3.17 Elongația Cotrel

- pentru curbura lombară cu ajutorul și amplificate de membrele inferioare.

Se va respecta principiul fixării alternative a unei curburii.

Se contraindică flexia trunchiului.

2. *Exerciții executate cu segmentele supra și subiacente, reprezentate de membrele superioare și inferioare:*

- *exercițiile de membre superioare* constau din mișcări asimetrice:
 - membrul superior de partea concavității va lucra la nivelul liniei umerilor (poziție corectă corectivă - abducția la 90° a brațului) sau deasupra acesteia (poziție corectă hipercorectivă, obținută prin plasarea mâinii în axilă, pe umăr, la ceafă, pe vertex și a brațului oblic anterior sau în abducție peste 90°);
 - membrul superior de partea convexității va lucra la nivelul liniei umerilor (poziție corectă corectivă, obținută prin abducția brațului la 90°) sau sub aceasta (poziție corectă hipercorectivă obținută prin ducerea mâinii la spate).

Abducția la 90° a ambelor brațe reprezintă un exercițiu corect corectiv atât de partea concavității cât și de partea convexității.

Exercițiile au efect direct asupra umerilor, omoplaților și indirect asupra coloanei vertebrale.

- *exercițiile de membre inferioare* se execută asimetric și urmăresc redresarea laterală a bazinului:

- membrul inferior de partea convexității va lucra la nivelul orizontalei bazinului (poziție corectă corectivă obținută prin abducție) sau deasupra acesteia (poziție corectă hipercorectivă obținută prin fandare anterioară pe piciorul respectiv);
- membrul inferior de partea concavității va lucra la nivelul orizontalei bazinului (poziție corectă corectivă obținută prin abducție) sau sub nivelul acesteia (poziție corectă hipercorectivă obținută prin fandare posterioară pe piciorul respectiv).

Poziția stând depărtat este corectă corectivă atât de partea concavității cât și de partea convexității curburii.