

## **A Marfan szindróma szövődményeként kialakuló gerincferdülés esetén, illetve annak megelőzése érdekében alkalmazható gerinctorna**

### Elsősorban a szülők figyelmébe...

Gyermekeink hirtelen nőnek, hossznövekedésüket nem kíséri az izomzatuk harmonikus fejlődése. Hátizomzatuk gyenge, könnyen hanyagtartás és gerincferdülés alakul ki, állóképességük sem megfelelő. Az iskolatáska nehéz, az iskolapad kényelmetlen. Túl sokat ülnek az iskolában a tanórákon, otthon a televízió, a videó és a számítógép előtt.

Mindezek miatt fontos a szemléletváltás a mindennapi rendszeres mozgás szempontjából. Csak a testileg egészséges, erős gyermek tud megfelelően tanulni és teljesíteni. Ehhez szükséges a mozgás, a sport szeretetének hangsúlyozása. A helytelen testtartás és az edzetlen gyenge izomzat kedvez a gerinc túlterhelődésének és ez károsítja a porckorong anyagcseréjét. Csökken a porckoron rugalmassága, alakja megváltozik, ellapul. A statikai körülmények a csigolya közti ízületek rendellenes terhelődéséhez vezetnek. A szalagok és ízületi tokok megnyúlnak és később az érintett szakasz elveszíti stabilitását, így a gerinc több pontján is fájdalom léphet fel.

Ha a különféle súlyosságú hanyagtartást és gerincferdülést nem kezeljük megfelelő időben és szakértelemmel, akkor felnőttkorban súlyos következményekkel számolhatunk. Derék- és hátfájdalommal, porckopással, meszesedéssel.

Ezek a betegségek sajnos nem gyógyíthatók, csak javíthatók, viszont megelőzhetőek rendszeres tartásjavító tornával, gyermek és serdülőkorban. Ha a normálistól eltérő testtartás aktív izomerővel korrigálható, akkor hanyagtartásról beszélünk. Ha ez állandósul és aktív izomerővel már nem korrigálható, akkor gerincdeformitással állunk szemben.

A miskolci Gyermekortopéd Szakrendelés anyagát áttekintve azt a szomorú tényt tapasztaltuk, hogy minden második gyermek hanyagtartású és három százalékuknak gerincferdülése van. Hanyagtartás esetén ún. „emlékeztető hevedert” rendelünk, melyet otthon kell a gyermeknek viselnie. Mint ahogy a nevében is benne van, ez az eszköz emlékezteti, ill. készíti viselőjét a helyes testtartásra. Beszerezhető bármely gyógyászati segédeszköz szaküzletben.

Nagyobb fokú ferdülésnél fűző szükséges. Ez egyéni méretvétel, gipszminta után, hőre lágyuló anyagból készül. A fűzőt viselő gyermekeket három havonta célszerű ellenőrizni (pl.: magasság, testsúly), hogy figyelemmel kísérjük a fűzőkezelés hatékonyságát, ha kell, változtatásokat végezzünk az eszközön. A leghatékonyabb a kezelés, ha a fűzőt éjjel-nappal viselik, csak a tisztálkodás és az elengedhetetlen torna, valamint úszás idejére veszik le. Rendkívül fontos, hogy a szülő figyelemmel kísérje gyermekének fűzőviselését, mert érthető módon a gyerekek koruknál fogva nem elég előrelátóak, - egyszerűbben – nem érik fel még ésszel, hogy mennyire fontos a csaknem állandó fűzőhordás és rendszeres torna. Ennek magyarázata egyszerű. Az elferdült gerincnek folyamatosan egy korrigált helyzetű támaszra van szüksége, hogy a még növésben lévő csontozat ne görbüljön tovább. Ebből következik, hogy tenni a további gerincferdülés ellen csak a serdülőkor végéig, a csontfejlődés befejeződéséig tudunk. Ezt követően rögzül a meglévő állapot. A már kialakult gerincferdülés fűzőkezelés, vagyis gerinctámasz nélkül sok esetben romlik. Ennek a betegségnek az a tulajdonsága, hogy fiatal korban nem fáj, a gyerekeket nem sarkallja a rendszeres fűzőhordásra. A lelkiismeretes fűzőviselés mellett rendkívül fontos a célirányos torna. A gyógytorna vagy gyógytestnevelés, valamint az úszás jelentőségét nem győzzük hangsúlyozni, ugyanis ezek a leghatásosabb eszközei a gerincferdülés gyógyításának. Kifejezett izomépítésre van szükség, hogy a gerincet a korrigált helyzetben izomerővel megtartani tudják. Tapasztalatunk, hogy leghatásosabb a csoportosan szakemberrel végzett

torna. Ahol erre nincs lehetőség, ott az orvossal vagy a gyógytestnevelővel egyeztetett tornaprogramot valamelyik szülővel együtt csinálják végig. A gyermek így nincs magára hagyva, nagyobb a készletés a gyakorlatok helyes elvégzésére és - valljuk be- a szülők nagy részének is igazán hasznos az ajánlott kb. 30 perces mozgás.

Aszimmetrikus sportok nem javasoltak (pl.: kenu, tenisz). A legtöbb esetben nem mentjük fel a gyermeket az iskolai testnevelés alól, hanem a testnevelő tanárral egyeztetve továbbra is részt vesz az órákon. Felmentést a gerincet terhelő gyakorlatok alól kap (hosszútávfutás, ugrások, fejenállás, kézenállás, bukfenc, cipekedés, stb.). A fekvőhely legyen egyenes, ne süppedős. Magas párna helyett csak kispárna a megfelelő. Tanulás, olvasás, tévénézés közben hasaljon a gyerek, de legalábbis vízszintes testhelyzetben legyen. Nagyon fontos a helyes ülés megtanulása, a térdelőszékek kiválóak. Iskolatáska helyett a hátizsákot ajánlom.

A legsúlyosabb esetek műtétre kerülnek. A legmodernebb műtéti eljárás során, fémrudak beültetésével három dimenzióban lehet korrigálni a gerinc görbületeit.

A fentiek alapján nyilvánvaló, hogy megelőző-gyógyító munkát csakis a csontfejlődés befejeződése előtt tudunk végezni.

Vigasztalásul annyit mondhatunk a gerincferdüléssel küzdő gyerekeknek, hogy fűzöt csak serdülőkoruk végéig kell viselniük, de addig mindent el kell követni, hogy állapotuk javuljon.

## Általános szimmetrikus gerinctorna, hanyagtartás Scheuermann-féle kifózis

Hanyagtartásról akkor beszélünk, amikor a tartási elváltozást nem követi a csontrendszer kóros elváltozása.

Az izmok tudatos kompenzációs mozgásával a tünetek eltüntethetőek.

### Fontos:

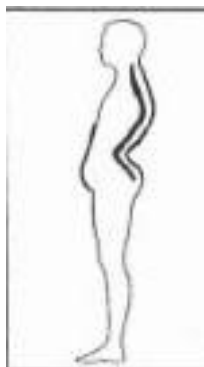
- minden gyakorlatot lassan végezzen
- figyelje a saját testét, érzéseit, hogy a gyakorlatot – hatás alapján – az előírt módon csinálja-e
- ha tornázás közben kellemetlenül és tartósan elkezd valahol feszülni a hátizma és egy kicsit bemerevedett, bármikor végezze el a hanyagtartás 4., ill. 11. gyakorlatát.

### Hanyagtartás legáltalánosabb tünetei:

- előreesett vállak
- domború hát
- beszűkült mellizmok
- gyenge has-, hát- és fenékizmok

### Erősen domború hát (Scheuermann-féle kifózis):

A szabad szemmel látható tünetei megegyeznek az előbb említettével, de ez a betegség a csigolyák csontosodási zavarával jár. Ék alakú csigolyák alakulnak ki és a porckorongok beboltosulnak a csigolyatestbe. Ennél a betegségnél a fokozott háti domborulatot csak a betegség első szakaszában (8-10 éves kor) tudja aktív izomerővel korrigálni, később (12-18 éves kor) a beteg gerincszakasz merevvé válik.



1.) Gyakorlat és hatása:



Feküdjön a hátára, derekát nyomja a talajra. A combnál lévő kéz tenyere felfelé néz. Nyújtózkodjon a karjaival úgy, hogy a derék a talajon marad, a váll nem emelkedik meg. Próbálja fejtetővel is nyújtózkodni. A nyújtózkodást tartsa meg 3-4 mp-ig.

Ismétlés: 10-szer, kartartás cserével is 10-szer

Hatás: a vonallal jelzett terület nyúlása

2.) Gyakorlat és hatása:

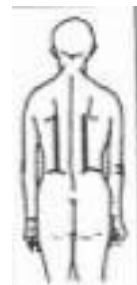


Bal láb nyújtva, jobb kar magastartásban. Nyújtózkodjon a bal láb sarkával előre, jobb karral hátra úgy, hogy a derék folyamatosan a talajra van szorítva. A comb melletti kar tenyere felfelé néz. Nyújtózkodjon a bal karjával és fejtetővel is. A nyújtózkodást tartsa meg 3-4 mp-ig.

Ismétlés: 10-szer, kar- és lábtartás cserével is 10-szer

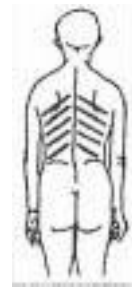
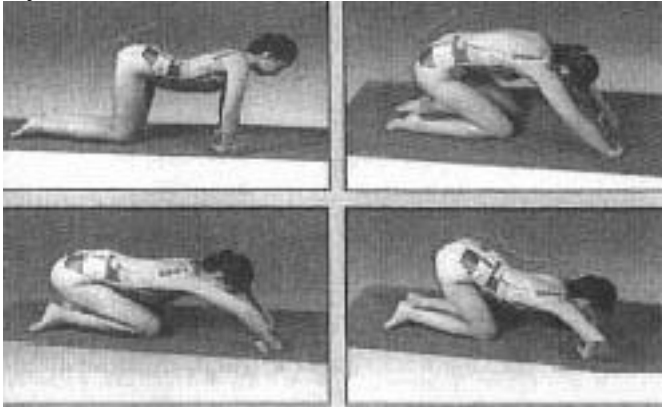
Hatás: a vonallal jelzett terület nyúlása

3.) Gyakorlat és hatása:



A gyakorlat megegyezik az előzővel, de a kar és a láb azonos oldali.

4.) Gyakorlat és hatása:



Törzshullám

Helyezkedjen el úgy négykézláb, hogy a combja és a karja is függőlegesen legyen, a két tenyere egymás felé nézzen.

Majdnem leül a sarkára és onnan úgy tolja előre a törzsét, hogy a mellkasa szinte súrolja a talajt, majd púpos háttal visszahelyezkedik. A törzse egy képzeletbeli körön mozog.

Ismétlés: előre 10-szer, hátra 10-szer

Hatás: az egész hát átmozgatása

5.) Gyakorlat és hatása:

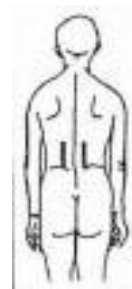
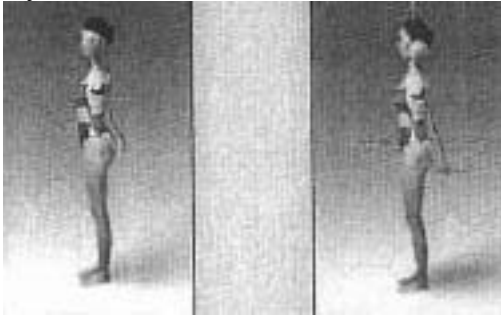


Hanyatt fekszik úgy, hogy a két karja derékszögben áll, a tenyerek felfelé néznek. Két karját a földhöz szorítva a test felé visszük, közben a lapockákat hátul zárjuk. Derekat végig szorítsa a talajra. Fejtetővel nyújtózkodjon.

Ismétlés: 15-ször

Hatás: a ponttal jelzett terület feszül

6.) Gyakorlat és hatása:



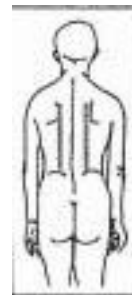
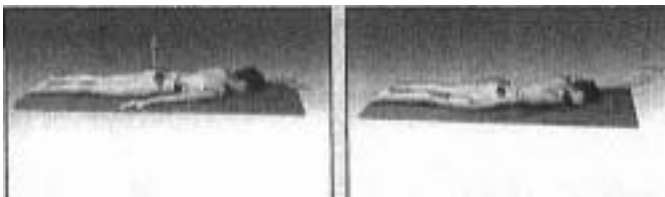
Medence billentés

Álljon kényelmes terpeszállásba, tegye a kezét a tarkójára. Húzza be a hasát és a fenéke összeszorításával billentse a medencéjét. Próbálja ezt a helyzetet 10 mp-ig megtartani úgy, hogy közben a hátát egyenesen tartja.

Ismétlés: 10-szer

Hatás: kellemes nyúlás a jelzett területen

7.) Gyakorlat és hatása:



Hasonfekvésben az egyik kar magastartásban a talajon, a másik a combnál, vékony párna a homlok alatt.

Billentse a csípőjét a 6. gyakorlat alapján és az egész gyakorlat alatt tartsa úgy. Lassan emelje meg mind a két karját és nyújtózkodjon velük 5 mp-ig.

Próbáljon fejtetővel is nyújtózkodni.

Ismétlés: 15-ször, kartartás cserével is 15-ször

Hatás: a vonallal jelzett terület feszül

8.) Gyakorlat és hatása:

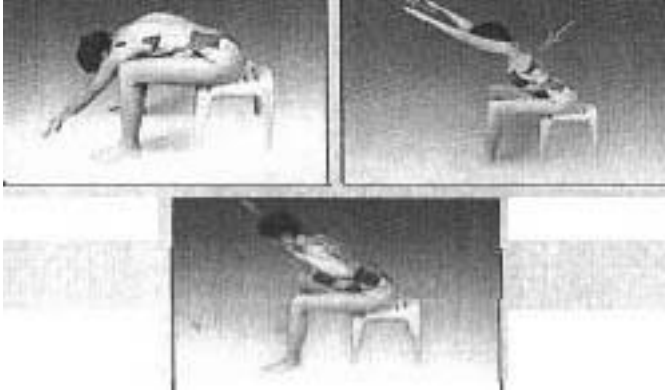


Üljön egy székre úgy, hogy a fenéke a szék szélén van és lábbal terpeszben, biztonságosan kitámasztja magát.

Hajoljon előre és minél messzebb a széktől, tegye le a kezét a talajra. Lassan úgy emelje döntésig a törzsét, hogy a talajról az emelést a karjával kezdi. Döntésben karokkal nyújtózzon felfelé és mellkasát domborítsa ki.

Ismétlés: 20-szor, tartsa meg 5 mp-ig  
Hatás: a ponttal jelzett terület feszül

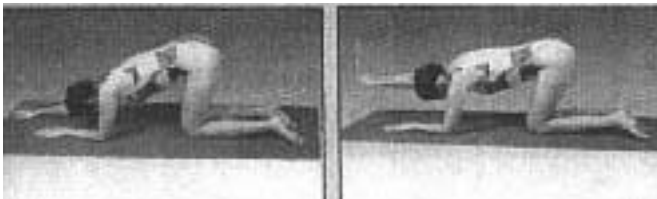
9.) Gyakorlat és hatása:



A gyakorlat eleje megegyezik az előzővel, de döntésben a karjait húzza le a törzséhez lapockazárással, majd nyújtsa magastartásba és hajoljon újra előre a talajra.

Ismétlés: 2 x 15-ször  
Hatás: megegyezik az előzővel, de erősebb

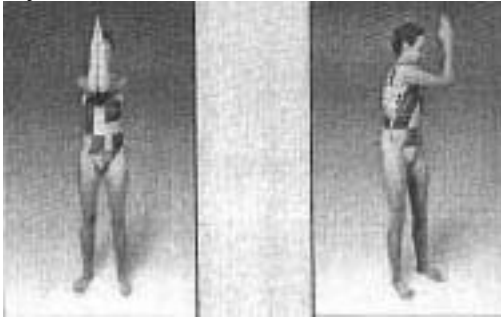
10.) Gyakorlat és hatása:



Helyezkedjen el a képen látható módon. Úgy emelje meg lassan a nyújtott karját, hogy a törzse egy kicsit sem mozdul vagy forog el, végig egyenes a háta. Megemelve tartsa meg 5 mp-ig.

Ismétlés: karonként 20-szor  
Hatás: a ponttal jelzett terület feszül  
(ha jobb karral csinálja, akkor a bal oldalt)

11.) Gyakorlat és hatása:

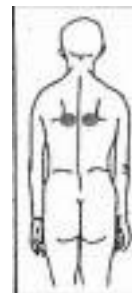


Álljon kényelmes terpeszállásba és emelje mind a két karját a teste elé úgy, hogy mindenhol derékszögben helyezkedik a karja és a két alkar összeér. Billentse a csípőjét és a gyakorlat ideje alatt tartsa úgy. Lassan forogjon el törzssel jobbról balra és vissza, enyhén púpos háttal. A csípő nem forog el.

Ismétlés: 10-szer, 10-szer

Hatás: a jelzett terület nyúlik

12.) Gyakorlat és hatása:

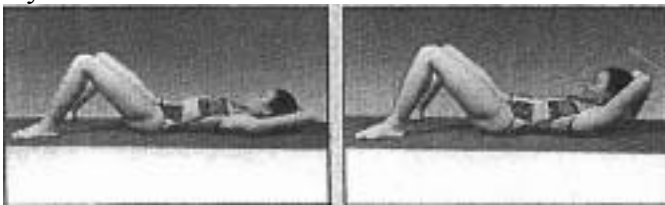


Üljön egy székre és rakja a lábait egy megemelt helyre. Karjait rakja derékszögbe és húzza ki magát. Lassan forduljon el úgy, hogy a lábai helyzete nem változik. Ha elfordult lassan, belégzéssel nyújtsa fel a karjait úgy, hogy a mellkas folyamatosan ki van nyomva, majd engedje le.

Ismétlés: 20-szor jobbra, 20-szor balra

Hatás: a ponttal jelzett terület erősen feszül

13.) Gyakorlat és hatása:



Feküdjön a hátára. Érintse meg jobb kézzel a feje mögött a bal lapockáját, bal kézzel a jobbat. Ezt a helyzetet megtartva lassan emelje meg a fejét és a vállait. Ügyeljen arra, hogy a dereka végig a talajon maradjon.

Ismétlés: 3 x 30-szor kis pihenéssel

Hatás: a karizom feszül



#### Ajánlott úszás:

- Hagyományos hátúszás
- Páros karú hátúszás mellúszó lábtempóval (a mellúszás nem előnyös)

### **Oldalirányú gerincferdülés (Scoliosis)**

A gerincdeformitás egyik fajtája a gerincferdülés (Scoliosis), már a gyermekkorban strukturális elváltozással is együtt járó betegséget is jelent.

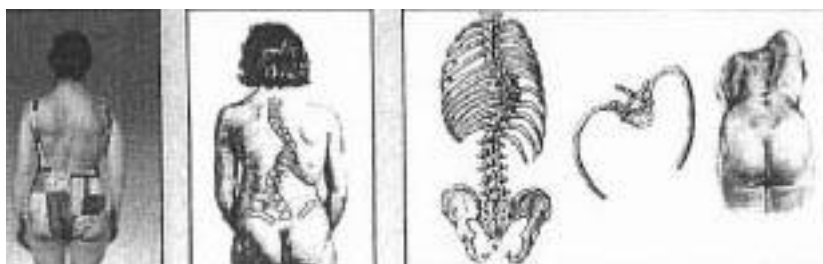
#### Fontos:

- nagyon fontos a korai felismerés és az időben elkezdett kezelés
- minden gyakorlatot lassan végezzen
- figyelje a saját testét, hogy a gyakorlatot, hatása alapján az előírt módon csinálja-e
- ha a tornázás közben kellemetlenül elkezdi feszülni a háta, bemerevedik a hátizma, bármikor végezze el a hanyagtartás torna 4. ill. 11. gyakorlatát
- ha scoliosis-a van, úgy ossza be a házi tornáját, hogy az egyik nap a hanyagtartás tornát csinálja meg, a másik nap pedig a scoliosis tornát
- mindenképpen konzultáljon az orvosával, ha a gerincelváltozása nem felel meg a leírtaknak

Formái: Kialakulhat a háti és/vagy ágyéki szakaszon, irányulhat jobbra vagy balra.

#### Tünetei:

- a gerinc oldalirányba elhajlik
- a csigolyák elcsavarodnak és magukkal húzzák a hozzájuk kapcsolódó bordákat és ezáltal bordapúpot alakítanak ki
- a mellkas deformálódik
- az érintett gerincszakasz mozgása csökken
- 



#### Hogyan vehető észre, mire kell a szülőknek figyelniük?

Először is ne legyenek szégyenlősek, nézzék meg gyermekeiket mosakodás, öltözködés közben. Nézzék meg gyermekeiket hátulról állva, majd előrehajolva is. A gerinc oldalirányú elhajlása és a bordapúp egy kis odafigyeléssel könnyen észrevehető. Ha valami rendelleneset tapasztalnak, hozzák el gyermeküket a gyermekortopédiára.

1.) Gyakorlat és hatása:

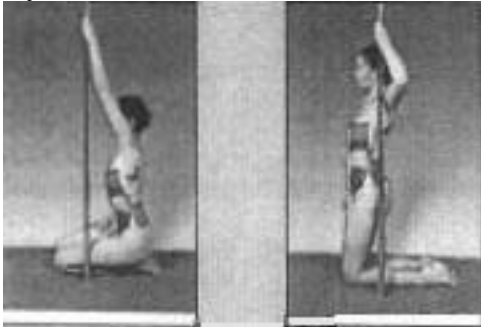


Hanyatt fekvé húzza fel a bal lábát és a derekát nyomja a talajra. Bal kar magastartásban, jobb kar mélytartásban, a tenyér felfelé néz és a jobb váll a talaj felé le van szorítva. Nyújtózkodjon jobb sarokkal és bal karral úgy, hogy a derekát a talajra nyomja 5 mp-ig. Próbáljon fejtetővel is megnyúlni.

Ismétlés: 10-szer

Hatás: a vonallal jelzett terület nyúlik

2.) Gyakorlat és hatása:



Üljön le a sarkára és amilyen magasan csak tudja, fogja meg a rudat (ajtót) bal kézzel. Emelkedjen fel térdelésbe és üljön vissza a sarkára nagy levegővétellel egybekötve. A levegőt kifújva emelkedjen fel.

Ismétlés: lassan 15-ször

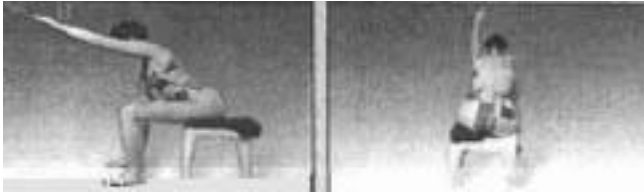
Hatás: a tüdőnek a bal felével erősebben lélegzik, a levegő a tüdő hátsó- bal oldalsó részébe megy

3.)

Törzshullám

Csinálja az előző gyakorlatsor 4. gyakorlatát.

4.) Gyakorlat és hatása:



Úgy üljön a székre, hogy a lábaival kis terpeszben kényelmesen kitámasztja magát. A bal fenéke alá tegyen egy összehajtott törülközőt. Tegye a jobb kezét a bal térdére lazán és törzsdöntésben nyújtózkodjon a bal karjával előre. A gyakorlat közben próbálja a jobb mellkasát előre tolni, a háta egyenes.

Ismétlés: lassan 30-szor

Hatás: a ponttal jelzett terület feszül, a vonallal jelzett nyúlik

5.) Gyakorlat és hatása:

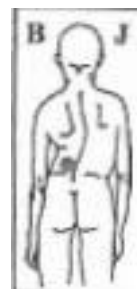


Feküdjön a jobb oldalára. Jobb kar magastartásban, bal kar a tarkón. Bal lábát húzza fel derékszögbe, jobb láb nyújtva. Próbálja felnyomni a bal oldalát úgy, hogy a derék nem emelkedik el a talajtól.

Ismétlés: 30-szor

Hatás: a ponttal jelzett terület feszül

6.) Gyakorlat és hatása:



Térdeljen le féltérdelésbe úgy, hogy a bal lába oldalt nyújtva. Nyújtsa a füléhez a bal kezét, a jobbat pedig tegye a tarkóra. Döntse a törzset jobbra és nyújtózkodjon bal karral felfelé teljesen egyenes gerinccel. Ezt a helyzetet tartsa meg 20 mp-ig.

Ismétlés: 10-szer

Hatás: a ponttal jelzett terület erősen feszül

7.) Gyakorlat és hatása:



Térdeljen le és támaszkodjon a jobb alkarjára. A comb függőleges, a bal kar a fül mellett nyújtva a talajon. Lassan emelje meg úgy a bal karját, hogy a törzs mozdulatlan marad és tartsa a levegőben 3 mp-ig.

Ismétlés: 15-ször

Hatás: a ponttal jelzett terület erősen feszül

8.) Gyakorlat és hatása:

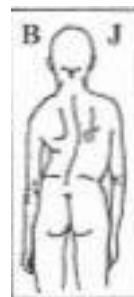


Úgy térdeljen le, hogy a bal karja felfekszik a székre, a jobb a talajon támaszkodik. Bal térdén térdeljen és úgy nyújtózkodjon hátra a talaj felé jobb lábbal, hogy a lábfej kifelé van fordítva, a láb a levegőben.

Ismétlés: 15-ször, 5 mp-ig

Hatás: a vonallal jelzett terület nyúlik

9.) Gyakorlat és hatása:

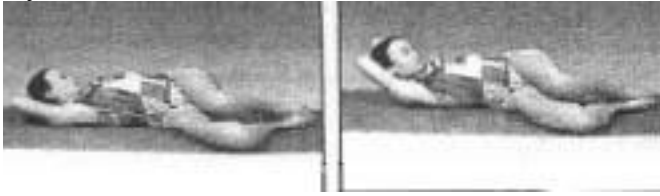


Üljön a székre úgy, hogy a terpesztett lábbal kitámasztja magát. Helyezkedjen el törzsdöntésben magastartásban lévő karral és a törzsét fordítsa balra. Az a feladat, hogy ebben a helyzetben a jobb mellkas-felet tolja előre és közben nyújtózkodjon a karjaival. A fenéke bal oldala alá helyezhet párnát is.

Ismétlés: lassan 30-szor tolja előre a mellkasát

Hatás: a ponttal jelzett terület feszül

10.) Gyakorlat és hatása:

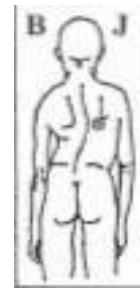


Feküdjön a hátára és mind a két lábát felhúzza fektesse el a talajon jobb oldalt. A karjaival a feje mögött fogja meg a lapockáit jobb kézzel a bal, bal kézzel a jobb lapockát. Hasizommal emelje meg a fejét és mindkét vállát szimmetrikusan.

Ismétlés: 3 x 30-szor

Hatás: a hasa bal oldalon feszül

11.) Gyakorlat és hatása:



Üljön le úgy, hogy a fenéke bal oldala alatt törülköző van. Bal keze a tarkón, jobb keze a csípőn. Miközben nyújtózkodik fejtetővel felfelé, próbálja lassan a bal oldalát balra kinyomni. Mozgás közben a törzse nem eshet össze. Az elmozdulás minimális.

Ismétlés: 30-szor

Hatás: a ponttal jelzett terület feszül

Ha a scoliosis-a ellenkező oldali, tehát a háta felső része balra ferdült el, a derekánál jobbra fordult a gerince, akkor csinálja meg a scoliosis torna tükörképét.

Ez azt jelenti, hogy a feladatban megjelölt végtagok helyett az ellenkező oldali végtagot használja és a gerinc elmozdulásai is ellentétes irányúak.

Ajánlott úszás:

- hagyományos hátúszás
- hátúszás csak jobb karral úgy, hogy a bal karja nyújtva van magastartásban a füle mellett
- előnyös a mellúszó lábtempó

*A gyakorlatsort összeállította: Dr. Riskó Ágnes és Kecskés Éva.*

*Az összeállítást Szabó Éva bocsátotta a Magyar Marfan Alapítvány rendelkezésére.*

*A honlapon való megjelenéshez átdolgozta: Varró Csilla.*