

A gyógytornász szerepe a gyermekkori gerincdeformitások kezelésében

Holcsa Judit

SpineArt Egészségközpont

1026 Budapest, Gyergyó u. 4/a.

Tel: +3630/9915059

E-mail: holcsa.judit@gmail.com

web: www.spineart.hu

Kapcsolattartó:

Holcsa Judit

SpineArt Egészségközpont

1026 Budapest, Gyergyó u. 4/a.

Tel: +3630/9915059

E-mail: holcsa.judit@gmail.com

Összefoglaló: A gyermekkori gerincdeformitások és azok felnőttkori következményes betegségei sajnos nem előzhetők meg úgy, mint pl. a tartáshibák és felnőttkori következményeik. Előfordulási gyakoriságuk az idiopathiás strukturalis scoliosist tekintve 5% -tól 1-3 %-ig tehető, a Scheuermann betegség 11 % (Bellyei, Illés, Bender, Viola).

Kulcs-szavak: 3D korrekció, korrigált helyes testtartás, deformitás-specifikus egyéni gyógytorna és korzettelátás

Diszciplínák: Ortopédia, Fizioterápia

A gyermekkori gerincdeformitások kezelésének fő kérdései

A gerinc gyermekkori deformitásainak, tehát a fiatalkori gerincbetegségek túlnyomó többségének egyik fő terápiás lehetősége a konzervatív terápia: a gyógytorna és szükség esetén a korzett.

A gerincdeformitások gyógytorna kezelésében nagyon szűk a „komplex mozgásterápia”-választék. A világon egyedülállóként a Schroth módszer alkalmazza a 3 dimenziós gerincdeformitások kezelésében a gyakorlatban is 3 dimenzióban végrehajtott korrekciós tornát. Így a tanulmányban nem taglalok más módszereket, hiszen nem felelnek meg azoknak az alapelvárásoknak (SOSORT³), amelyeket a későbbiekben kifejtek. A Schroth terápia hatékonysága evidencia alapú, míg a páciens preferenciák és a klinikai tapasztalat alapján a gerincferdülésben hatékonynak ítélt más terápiák esetében a hatékonyság csak

sejthető (SOSORT^{3,9}), vagy kiegészítő terápia formájában bizonyított - az alapelvárásoknak eleget tevő bázisterápia mellett.

Sajnos fiatal korban is gyakran előfordul, hogy a konzervatív terápia nem jár eredménnyel, vagy túl késői az idiopathiás scoliosis, ill. a m. Scheuermann diagnózisa, vagy más nem ellenőrizhető tényezők miatt műtét szükségessége merül fel (40-50 Cobb fok fölötti scoliosis ill. súlyos destrukciót mutató m. Scheuermann esetében). A konzervatív terápia esélyei annál jobbak, minél korábban, tehát a diagnózis felállításakor megkezdődik, és minél rendszeresebben, szakmailag megalapozottan folyik. A konzervatív gerincdeformitásterápiának komoly elvárásoknak kell eleget tennie: célzott, bizonyítottan az adott gerincdeformitásra hatékony gyakorlatok magabiztos önálló- vagy szülővel történő napi végzésre való betanítás szükséges. A betanítást kizárólag egészségügyi főiskolát végzett, a 3D Scoliosis Terápiában – Schroth módszerben – jártas gyógytornász végezheti. Abban az esetben, ha korzett viselésre is szükség van, az elkészült korzett alkalmasságát a kezelő gyermekortopéd orvos ellenőrzi és az alapvető viselési szabályokat is az ortopéd orvos határozza meg. A helyes hordás megtanítása személyre szabottan – a Schroth-i 3D korrekciók és a 3D forgatólégzés figyelembevételével, azok alkalmazásának megtanítása a korzettviselés közben – a gyógytornász feladata. A korzett elkészítését követően 3-5 hét múlva, azt követően pedig 3 havonta az ortopéd műszerész is ellenőrzi a korzett megfelelőségét, ha jelentős változás állt be a gyermek státuszában és a korzetteen változtatni kell, az ortopéd orvossal és a gyógytornással egyetértésben a műszerész végrehajtja a korzetteen a korrekciókat. A megfelelő gyógytornát a gyermeknek rendszeresen, napi 1 órában kell végeznie, hatékonyan – tehát kimutatható izomerő növekedést produkálva a tréningnek kitett izmokban, valamint a hétköznapi tartásnak mindhárom dimenzióban dokumentálható javulásával. Előfordulnak a mai napig nem megfelelően kezelt gyermekek, ill. szakmai megalapozottság nélkül felépített gyakorlatsorok, amelyek gyakran, nem hogy nem javítják, hanem még rontják is a páciens kilátásait, rossz hírért keltve az amúgy hatékony egyéni gyógytornának is. Ugyanezt elmondhatjuk sajnós a korzettellátásról is. A szakmailag helytelenül elkészített korzettek a segédeszköz rossz hírért keltik: „hordhatatlan”-nak, „izomsorvasztó hatású”-nak titulálva azt. A megfelelően indikált és jól elkészített korzett akár 70%-ban is aktív korrekciós komponensekkel bír: nem a korzett tartja viselőjének a gerincét, hanem „csupán” megmutatja, hogy hol, milyen izmokat és milyen irányban kell aktivizálnia a gyermeknek, ahhoz, hogy korrekciós helyzetbe kerüljön. A jól elkészített korzett viselőjének egész nap komoly izomtréninget biztosít a napi rutin tevékenységek végzése közben, hiszen, ha a gyermek nem feszíti meg a korzett által facilitált izmokat a megfelelő korrekciós helyzet elérése érdekében,

akkor nyomni fogja a korzett mindenhol – nem csak a célzott nyomópontokon. Tehát a korzett izomerősítő hatású, ellentétben azzal az elképzeléssel, hogy a korzettben-fűzőben nem tudnak dolgozni az izmok és elgyengülnek. A jó korzett és a jó gyógytorna gyakorlatok ugyanazt a célzott 3D korrekció irányába ható izommunkát kívánják meg a páciens-től, tehát korzettben ugyanúgy kell érezni a korrekcióra való készletést, mint amikor a gyógytornász facilitál!

A gyógytorna helyes felépítése és a jó, hatékony korzett elkészítése még nem biztos, hogy elég a konzervatív terápia hatékonyságához. A gyermeknek gyakorolnia kell a gyógytornát napi 1 órában és hordania kell a fűzőt – ha elő van írva számára: a növekedési időszakban ez 20 Cobb fok feletti értéket jelent – napi 21-23 órában. Mindezek érdekében igen sokat tehet a szülő, a család és az iskola – a pedagógus és a kortársak. Egyrészt, hogy elfogadják, másrészt, hogy támogatják mind lelkileg, mind fizikailag, eszközökkel, értő figyelemmel a gyermek gyógytornáját, esetleges korzett viselését, támogatják őt az életkori- és a betegség-specifikus krízishelyzetekben. Mindezek mellett a kezelést végző teamnek (orvos, gyógytornász, fűzőkészítő mester) tudatosítani kell a gyermekben, hogy a serdülőkor végére a folyamat lezárul. Ezzel csökkenthetjük a felesleges „betegség tudat”-ot.

Az optimális gerincdeformitás terápia feltételei

Az optimális gerincdeformitás-terápia feltétele az együttműködő szakmai Team. Tagjai: a napi szinten gyermekekkel foglalkozó (gyermek) ortopéd orvos, a Schroth módszer alapelveit ismerő és rutin szinten alkalmazó gyógytornász, a legújabb alapelveket ismerő és alkalmazó korzettkészítő mester, rajtuk kívül igény szerint bővíthet a team: pszichológus, manuáalterapeuta (állami manuáalterápiás kezelésre jogosító oklevéllel és ÁNTSZ engedéllyel rendelkező orvos vagy gyógytornász), masszőr, craniosacralis terapeuta és más szakemberek.

A SOSORT 2011-es, evidence based medicine alapján, az idiopathiás scoliosis kezelésére vonatkozó irányelve az egyénre szabhatóság szempontjából minimalisan elvégzendő és maximálisan elvégezhető teendők sémáját közli¹ <http://www.scoliosisjournal.com/content/7/1/3/table/T6> A magyarországi adaptáció ezt a minimum-maximumot mellőzi, (Dr. Orosz Mária) és egyféle kezelési módszert ad meg az egyes súlyossági fokokra. Elmondhatjuk, hogy a Schroth-módszer jóval szélesebb indikációs területet határoz meg, mint maga az irányelv, ill. az adaptáció.

1. ábra A bizonyítékokon alapuló gyakorlat az idiopathiás scoliosis terápiájában
SOSORT 2011. ¹ (adaptációs kísérlet, nem az eredeti beosztás)

		Cobb fok	0-10 + púp	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	50 Cobb fok felett
infantil			Ob6	Ob6	Ob6	Ob3	RKK	RKK	RKK	ENK	M	M
Juvenil			Ob6	SFK	RKK	ENK	ENK	ENK	ENK	ENK	ENK	M
Adolescens	<i>Risser 0</i>		Ob6	SFK	RKK	ENK	ENK	ENK	ENK	ENK	ENK	M
	<i>Risser 1</i>		Ob6	SFK	RKK	RKK	ENK	ENK	ENK	ENK	ENK	M
	<i>Risser 2</i>		Ob6	SFK	RKK	RKK	ENK	ENK	ENK	ENK	M	M
	<i>Risser 3</i>		Ob6	SFK	SFK	RKK	ENK	ENK	ENK	ENK	M	M
	<i>Risser 4</i>		Ob12	SFK	SFK	RKK	RKK	ENK	RKK	RKK	M	M
Felnőtt	<i>Panaszmentes</i>		No	No	No	No	No	No	No	Ob36	Ob24	M
	<i>Krónikus fájdalom</i>		SFK	SFK	SFK	RKK	RKK	M	M	M	M	M

No: nincs szükség kezelésre

Ob36/24/12/6/3: obszerváció minden 36/24/12/6/3 hónapban

SFK: Specifikus Fizioerápiás Gyakorlatok

RKK: részleges korzett kezelés - 12-20 óra

ENK: egész napos korzett kezelés -20-24 óra

M: műtét

A Schroth módszer nem csak a scolioticus eltérésekre összpontosít, hanem a sagittalis elváltozásokat is hatékonyan tudja kezelni. Schroth módszerrel egyénre szabott gyakorlatokat tanítva a minimális hanyagtartás és a sagittalis eltérések is jól kezelhetők, egy nagyon hatékony izometrikus tréninget adva a páciens és a terapeuta kezébe. Így a táblázatban a **No:** „nincs szükség kezelésre” rövidítést kapott páciensek esetében a Schroth módszer tartásjavításra, izomerősítésre, megelőzésre rendkívül jól alkalmazható. Ha nincs a gerincen lateralflexios (oldalirányú görbület) és rotációs eltérés, a Schroth-specifikus gyakorlatokat tartásjavítás és/vagy fiziológiás balance-korrekciónak céljából szimmetrikus módon építjük fel. A fiziológiás sagittalis profil kialakítása egyébként mind a minimális, mind a nagyobb fokú görbületek progressziójának megelőzésére is bizonyítottan hatékony. Így a scolioticus gerinc

első alapkorrekciója a 3D térben a sagittalis balance rendezése. Definíció szerint az idiopathiás scoliosis legalább 10 Cobb fok, 2 vagy 3 dimenziós strukturális elváltozás. A 10 Cobb foknál kisebb görbületeket a Schroth módszer sagittalis balance-rendezéssel jól tudja kezelni, ezekben az esetekben nincs szükség aszimmetrikus gyakorlat-felépítésre. A fizioterápia feladata még – hiszen ideális esetben a gyógytornász 10-15 alkalommal, heti rendszerességgel, később legalább havonta találkozik a pácienssel egyéni terápiás foglalkozáson, így nagy hatékonysággal tud beavatkozni – a korzett viselésre való felkészítés, a helyes hordás megtanítása, a folyamatos korzett-felügyelet és a korzetről való leszokás támogatása is a kezelést irányító, az ellenőrzéseket végző és döntési felelősséggel bíró gyermek ortopéd szakorvossal és a fűzőkészítő mesterrel együtt. Műtéti kezelés indikációja esetén a fizioterápia felkészítő- és rehabilitációs tényezőként szerepel.

Összefoglalva a fizioterápia alapelveit és a preventív törekvéseinket is figyelembe véve, jóval szélesebb körben javasoljuk a **Specifikus Fizioterápiás Gyakorlatok** tanítását és rendszeres végzését - ezek **tartalmazzák a Schroth-specifikus gyakorlatokat valamint az egyén státuszától függő egyéb erősítő és nyújtó gyakorlatokat is**. A fiziológiás sagittalis görbületek kialakulása a kisgyermekkorra tehető. A fiziológiástól eltérő nyílrányú görbületek súlyosságuktól és a frontális és transversalis síkú elváltozásokkal való szövődésüktől függően a tartásjavító csoportos gyógytornától (ez akár az iskolában is levezényelhető) a speciális egyénileg felépített gyógytornáig mindenképpen valamiféle beavatkozást igényelnek. Ennek progresszió-szintjét gyógytorna szempontjából elsősorban a Schroth-terápiában jártas gyógytornász tudja meghatározni, az orvosi javaslat alapján.

A Specifikus Fizioterápiás Gyakorlatok magukba foglalják az összes olyan fizioterápiás módszert, amelynek bizonyított a hatékonysága a scoliosis kezelésében^{1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8.}. Elvart jellemzői^{3.}:

1. 3D autokorrekció
2. hétköznapi tartáskorrekció
3. a korrekciós tartás stabilizálása
4. páciens oktatás
5. egyéni gyakorlat felépítés a scoliosis típusának és a kezelési fázisnak megfelelően.

A Schroth-módszer – úgy tűnik, egyedülálló módon eleget tesz ezeknek a kritériumoknak.

Evidencia alapú terápia

Jól tudjuk, hogy terápiás hatású gyakorlatok nem csak a bizonyítékokon alapuló gyakorlatok lehetnek. Fontos alapkövei a klinikai gyakorlatnak az Evidence based módszerek, de hozzá tartoznak a klinikai tapasztalati szaktudás által és a páciensek által hatékonynak ítélt terápiák. A fizioterápiás kezelési eljárások közül a Schroth módszer és a manuálterápia alkalmazása evidencia alapú, de manuálterápiát és más lágyszövettechnikákat is csak abban az esetben javasolt végezni, ha specifikus stabilizációs fizioterápiás gyakorlatokat végeznek egyidőben a páciensek⁹.

A szóba jöhető terápiás lehetőségek gyermekkori gerincdeformitások esetén a következők:¹

- Schroth-módszer - Evidence based,
 - 3D korekciós gyógytorna
 - Korzett iskolázás
 - Ergoterápia
- Manuálterápia - Evidence based⁹ kiegészítő terápia

A következő terápiás módszerek a klinikai tapasztalat és a páciens visszajelzés alapján jól alkalmazhatók kiegészítő terápia formájában, alapterápiaként eredményességük kétséges illetve nem bizonyított¹:

- Lágyszövettechnikák⁹
- Triggerpont terápia⁹
- Stretching-strengthening
- Proprioceptív tréning
- Tape
- Korzettes torna
- Craniosacralis terápia
- Subaqualis torna (korzettben is)
- Hydrobic (korzettben is)
- Légzésterápia
- Relaxációs technikák
- Elektro-, balneo-, hydro-, termoterápia.

A Schroth módszer terápiás indikációi

A Schroth módszer indikációs területe alapján egyénileg felépítve, kisgyermekkortól teljes életen át végezhető, sagittális-, ill. scoliotikus elváltozások esetén is, az egyénnek megfelelő korrekciókat beleépítve a gyakorlatokba. A Schroth módszer igen bonyolult korrekciós mozdulatainak tanítása 6-10 éves kor között megkezdődhet, abban az esetben, ha a diagnózist is ilyen korai életkorban állítják fel (early onset scoliosis). A terápia adagolása és más módszerekkel (DSGM- Dévény technika, Pfaffenrot terápia) történő ötvözése a gyermek képességeitől függően alakítandó. Ha egészen kicsi gyermeknél, 2-4 éves korban kezdődik a strukturális scoliosis kialakulása, akkor a konzervatív terápia alapját kezdetben a korzettkezelés képezi. A Schroth módszer rendkívül jó stabilizáló tréning még a degeneratív gerincgyógyászatban, felnőttkorban is.

Kontraindikációi: kooperációképtelenség, dekompenzált szívbetegség, súlyos osteoporosis, spasticus bénulás. Ezekben az esetekben sajnos nem alkalmazhatjuk ezt a terápiát akkor sem, ha amúgy kezelést igénylő gerincferdülése van a páciensnek.

A Schroth módszer céljai

A növekedés befejezéséig

- A görbület csökkentése, ill. progressziójának lassítása, megállítása:
 - A scoliotikus tartás korigálása, valamint
 - Az antigravitációs izmok teljesítményének fokozásán keresztül a korrekciós tartás stabilizálása
- A korigált tartás érzet kialakítása
- A cardiopulmonalis teljesítőképesség fokozása, a következményes kórképek kialakulásának megelőzése
- A tüdőfunkció növelése célzott tréning és borda-mobilizáció segítségével
- Pszichés ártalmak csökkentése
 - kisebbségi érzés
 - szégyenérzet, rejtegetés
 - önértékelési zavar, énkép zavar
 - testkép zavar
 - serdülőkori normatív krízishez társuló járulékos krízis
 - identitáskeresés problémái
 - nőiesség megélésének problémái
 - másság tudat

- A törzs kozmetikai korrekciója

A **növekedés befejeztével** a fentiekén kívül:

- A progresszió elkerülése
- Habitúális tartáskorrekció
- Az életminőség javítása
- A gerinc deformitásából eredő izom és ízületi elváltozások, discus degeneráció, fájdalom elkerülése, csökkentése.

A Schroth terápia felépítése

Mint ahogy a gerincferdülés sem csak a gerincet, hanem a teljes egyént érinti, így a terápiás megközelítés is inkább egy holisztikus megközelítésű életmód-terápia kell legyen. A terápia több részből áll:

1. Intenzív gyógytorna: napi 1 óra

- Schroth specifikus gyakorlatok: gyakorlatonként 10 perc, választott pihenőidővel, **cél:** maximális korrekció elérése légzészícusonként felépítve
- 2. ábra Psoas Synergia oldalt fekvésben – Schroth-i 3D korrekciós gyakorlat
- Általános gyakorlatok a hétköznapi tartáskorrekciónak megfelelő helyzetben
- 3. ábra farizom erősítő gyakorlat Schroth-i korrekciókat figyelembe véve



2. ábra Psoas Synergia oldalt fekvésben



3. ábra farizom erősítő gyakorlat 3D korrekciókkal

2. Hétköznapi tartáskorrekciók

cél: adott szituációnak megfelelő háromdimenziós korrekció fenntartása egész nap.

Adott esetben ez a korzett segítségével valósul meg.

4. ábra helytelen és helyes hétköznapi tartás az iskolában



3. Cardiorespiratorikus tréning

Heti 3x min. 50 perc kis ütközéssel járó és a görbületek terhelését kerülő, a sagittalis balance megtartásával végezhető ciklikus mozgás. Ez lehet természetesen úszás is, de mindenképpen fel kell hívni a figyelmet, hogy az úszás cardiorespiratorikus tréningként végzendő mozgásforma és a gerincdeformitások korrekciójában nincs szerepe. A sagittalis balance-ot figyelembe véve, idiopathiás scoliosis esetén, amikor leggyakrabban lapos háttal jár a deformitás, főként a gyorsúszást javasoljuk. Kizárólag fokozott háti kyphosis esetén javasolt a hátúszás. Előnyösebb, ha nagy görbülettel rendelkező páciensek korzettben sportolnak.

Konklúzió

Mint az életben mindenhol, a gerincdeformitások kezelésében is lehetnek tévedések. A kompetenciákat mindenképpen figyelembe kell venni, minden szakembernek ismernie kell a határait és tudnia kell, hogy a team melyik tagjától kérhet segítséget, ha elakad a tevékenységét illetően. Alapvetően a kezelés irányítója az ortopéd orvos, vele együtt a team összes tagja egymás mellett, egymással kommunikálva a páciens és családja érdekében tevékenykedik a lehető legjobb terápiát felállítva a gyermek számára. Egészséges megközelítés, ha a team tagjai megbeszélik az esetleges problémákat, egyeztetik nézetüket és egységes elveket képviselnek a páciens és családja felé.

Irodalom:

¹**Negrini S**, et al: Why do we treat adolescent idiopathic scoliosis? What we want to obtain and to avoid for our patients. SOSORT 2005 Consensus paper. Scoliosis 2006, 1. 4.

²**Weiss H**, et al: Physical Exercises in the treatment of idiopathic scoliosis at risk of brace treatment – SOSORT Consensus paper 2005. Scoliosis 2006, 1. 11.

- ³**Negrini S**, et al: 2011 SOSORT guidelines: Orthopaedic and Rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. *Scoliosis* 2012, 7. 3.
- ⁴**Weiss HR**, et al: Incidence of curvature progression in idiopathic scoliosis patients treated with scoliosis in – patient rehabilitation (SIR): an age- and sex – matched controlled study. *Pediatr Rehabil* 2003, 1. 23.
- ⁵**Rigo MD, Grivas TB**: “Rehabilitation schools for scoliosis” thematic series: describing the methods and results. *Scoliosis* 2010, 5. 27.
- ⁶**Hawes MC**: The use exercises in the treatment of scoliosis: an evidence-based critical review of the literature. *Pediatr Rehabil* 2003, 3. 171.
- ⁷**Weiss HR**, et al: Preliminary results and worst-case analysis of in patient scoliosis rehabilitation. *Pediatr Rehabil* 1997, 1. 35.
- ⁸**Weiss HR**: Influence of an in-patient exercise program on scoliotic curve. *Ital J Orthop Traumatol* 1992, 3. 395.
- ⁹**Romano M, Negrini S**: Manual therapy as a conservative treatment for adolescent idiopathic scoliosis: a systematic review. *Scoliosis* 2008, 3. 2.