

„Növekedő rendszer” használata a progresszív gyermekkori gerinc-deformitások sebészi kezelésében

dr. Fazekas Béla - dr. Szövérfi Zsolt (Országos Gerincgyógyászati Központ)

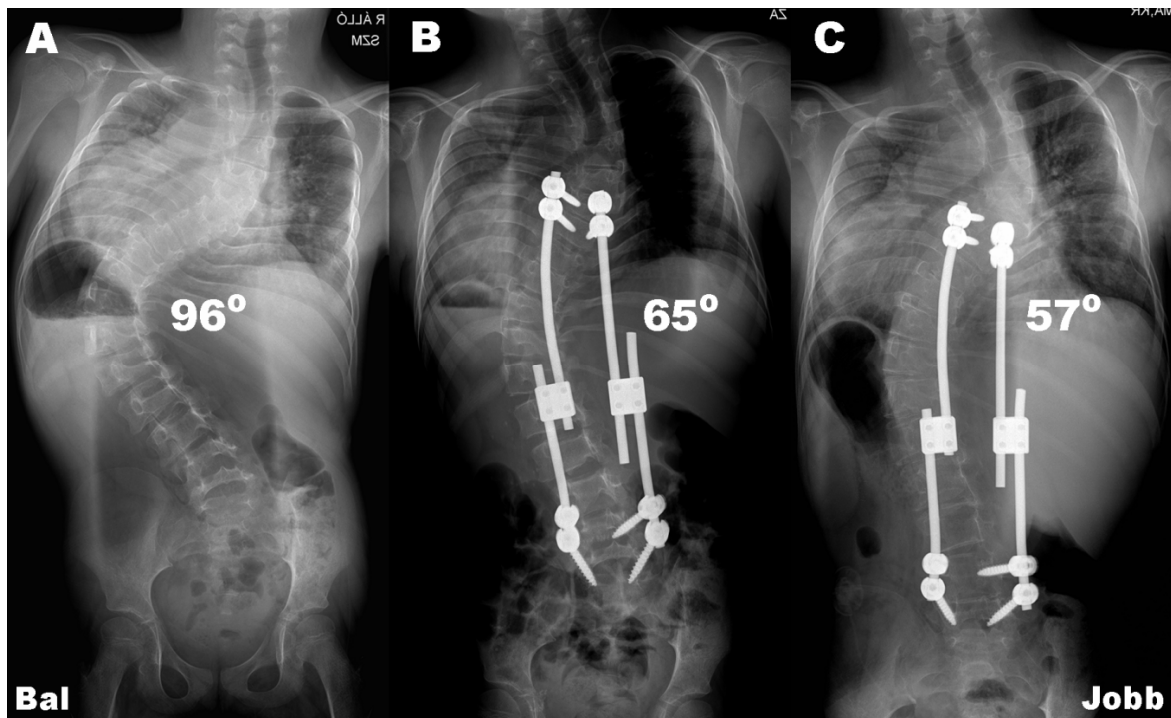
A gerinc növekedése az első öt életévben a leggyorsabb, ezt követően egy "nyugalmi fázis" észlelhető, majd a növekedés ismét felgyorsul a prepubertás korban. Emellett a tüdő az első nyolc életévben fejlődik a legtöbbet. Így ebben az időszakban jelentkező gerincdeformitás fokozatosan súlyosbodik és korlátozza a tüdő normális kifejlődését. Ez kihangsúlyozza annak a fontosságát, hogy a gyermekkorban létfontosságú az egyenes gerinc illetve a mellkas normális méreteinek a megtartása vagy visszállítása. Azonban a fokozatosan súlyosbodó gyermekkori gerincdeformitások sebészi kezelése (konzervatív terápia ebben az időszakban nem hatékony) a szokottnál nagyobb kihívást jelent.

A csontok növekedése –így a csigolyáké is– a csontokat kívülről borító csonthártya felől történik. Ennek a sérülése egy csonttörés során hozzájárul az új csontszövet kialakításához és a csont „összeforrásához”. Egy gyermekkori gerincműtét során a csonthártya megsértése a szomszédos csigolyák összezsugorodásához vezet, leállítva a gerinc növekedését. Ehhez hozzátevéődik, hogy a legtöbb gerincdeformitást célzó műtét alapfilozófiája maga a csontos fúzió létrehozása (a kiegyenesített gerincszakasz egy csontos blokká alakítása). Ha a mellkas megfelelő kifejlődése előtt történik ilyen típusú beavatkozás az korlátozza a törzs méreteit és kedvezőtlenül hat a tüdő kifejlődésére.

Ennek megelőzés érdekében többféle technikát fejlesztettek ki, a növekedést elősegítő, a növekedést kontrolláló, és a convex oldali rövidítést célzó eljárásokat. Ezek közül napjainban a növekedést elősegítő-disztrakciós beavatkozások a legelterjedtebbek. Ennek a műtéti technikának az alapelmélete azon az elgondoláson alapszik, hogy a korrekció több apró lépésben történjen, szem előtt tartva a gerinc kontrollált növekedését. Optimális esetben a gyermek két nagyobb és több kisebb műtéti beavatkozáson esik át. Az első műtét során a sebész stratégiai csigolyákat választ ki, ezekbe implantatumokat helyez el (titán csavar preferálandó) oly módon, hogy elkerüli a csonthártya sérülését. Ezeket olyan rendszer segítségével köti össze, mely lehetővé teszi későbbiekben a rendszer egyszerű "nyújtását". A gyermek méretétől, testsúlyától függően lehet egy, vagy kétoldali rendszer, ezt az utánkövetés során szükség szerint lehet változtatni (1 ábra). A rendszert a bőr alatt vezeti át, annak érdekében, hogy elkerülje a csonthártya megsértését. Tekintettel arra, hogy az első beavatkozásnál nem történik feltárás, illetve nincs poliszegmentális instrumentáció, az elérhető korrekció általában maximum 50 százalékos. A kezelési sorozat célja, hogy lehetőség szerint a deformitást 60 cobb fok alatt tartsa az utolsó, teljes korrekciót hozó műtétiig. Azért, hogy a deformitás ne progrediáljon és egyben a gerinc növekedése megmaradjon, a rendszer átlag hat havonta 3-5 cm-rel való megterpesztése szükséges. Ez a beavatkozás egy rövid műtétet jelent és csak egy kis bőrmetszéssel jár. Amikor a gyermek nagyobb lesz és a törzse eléri a kívánt méretet, a sebész eltávolítja a növekedő rendszert és

végrehajtja a végleges műtétet (kiegyenesíti, majd teljesen elmeresíti a gerinc görbült szakaszát).

Régebben ez az eljárás sok komplikációval járt (a horgok kimozdulása, rudak törése), de a műtéti technikák és az implantátumok fejlődése csökkentette a szövődmények kialakulását. Annak ellenére, hogy ez a beavatkozás jelenti a gyógyulási lehetőséget a progresszív gyermekkori gerincferdülésben, összességében ez mégis egy hosszú, a szülők és a gyermek részéről kitartást kívánó kezelés marad. A jövőben újabb implantátumok fejlesztése és azok széles körben való elterjedése tovább csökkentheti a műtéti megterhelés nagyságát, kiiktatva a sorozatos műtétek szükségességét.



1 ábra A. 7 éves kislány 96 Cobb fokos thoraco-lumbális görbülettel, **B.** A növekedő rendszer beültetése után a görbület 31 fokkal kisebb lett (<50% korrekció), **C.** Hat hónappal az első beavatkozás után a növekedő rendszer terpesztése.