МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН

ФАКУЛТЕТ „МЕДИЦИНА” – ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

КАТЕДРА “ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ”

ТЕЗИСИ НА ПРАКТИЧЕСКО УПРАЖНЕНИЕ №22

ЗА РЕДОВНО ЗАНЯТИЕ И САМОСТОЯТЕЛНА ДИСТАНЦИОННА ПОДГОТОВКА ПО

„ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ”

ЗА СТУДЕНТИ ОТ МУ – ПЛЕВЕН, РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ, СПЕЦИАЛНОСТ

„МЕДИЦИНА”

ТЕМА: „ВРОДЕНИ ДЕФОРМИТЕТИ НА ГРЪБНАЧНИЯ СТЪЛБ”

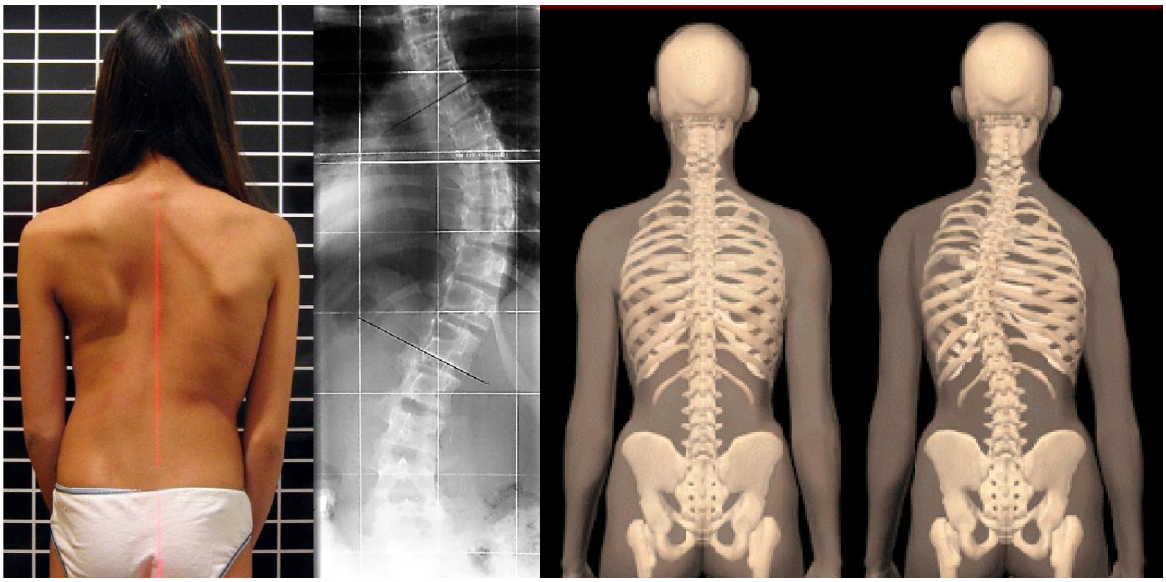
РАЗРАБОТИЛ: Д-Р С. ТОДОРОВ

Гр. Плевен

2020 год.

СКОЛИОТИЧНА БОЛЕСТ

В най-общ смисъл, широко използвания термин сколиоза изразява абнормнолатералноизкривяване на гръбначния стълб в коронарната равнина. Причина за сколиоза могат да бъдат различни състояния, но най-честата форма (над 70%) си остава т.нар. идеопатична сколиоза *(Фиг.1).*

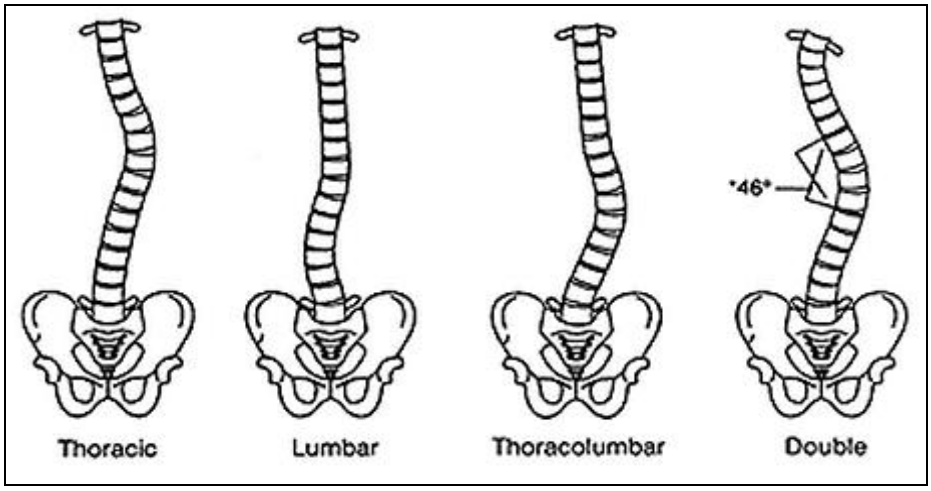


Фиг. 1 Торакална сколиоза – клинично, рентгенографско и схематично представяне на патологията.

Съществуват множество теории за възникването на идеопатичнатасколиоза (ИС): генетична; биохимична; нервно-мускулна абнормност; дефект на калмодулинова синтеза; ендокринна и др. Нито една за сега не е била убедително доказана, поради което се възприемамногофакторната етиология.Фамилната обремененост се счита за рисков фактор, като е налице и определена наследственост. Заболяването показва по-често засягане на женския пол в съотношение 5:1 спрямо мъжкия. За да бъде приета една латерална кривина за идеопатична, тя трябва да отговаря на няколко изисквания:

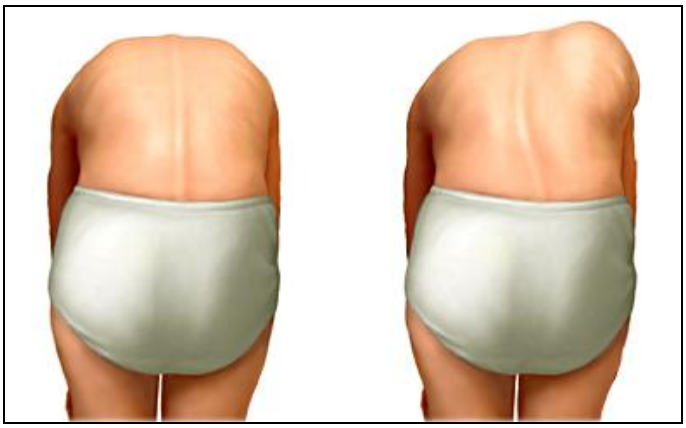
1. Наличие на повече от 10 градуса кривина, измерена на рентгенова снимка при изправено положение (с натоварване).
2. Наличие на торзия (ротация) на прешлените на основната крива.
3. Детето да няма друго заболяване, което може да предизвика подобна деформация.

В зависимост от възрастта на възникване на сколиозата, тя се подразделя на инфантилна (до 3 годишна възраст), между 4 и 10 години е ювенилната форма, а след този период е най-честия вариант – адолесцентната идеопатичнасцолиоза (АИС). Когато кривата не може да бъде активно или пасивно коригирана при навеждане на тялото към срещуположната посока говорим за основна, първична, структурна, ригиднакрива. Когато една крива се коригира с лекота почти до норма, то тази крива е неструктурна, вторична крива, каквито са обикновено компенсаторните на основната кривини. Ако сколиозата е с изкривяване на дясно, тя е дясно конвексна, което е и по-честия вариант, като обратното важи за левостраннитесколиози. Според топографкото си разположение сколиозата може да е: торакална; лумбална, торако-лумбална или двойно кривинна *(Фиг. 2)*.



Фиг. 2 Видове сколиотични криви според нивата на засягане.

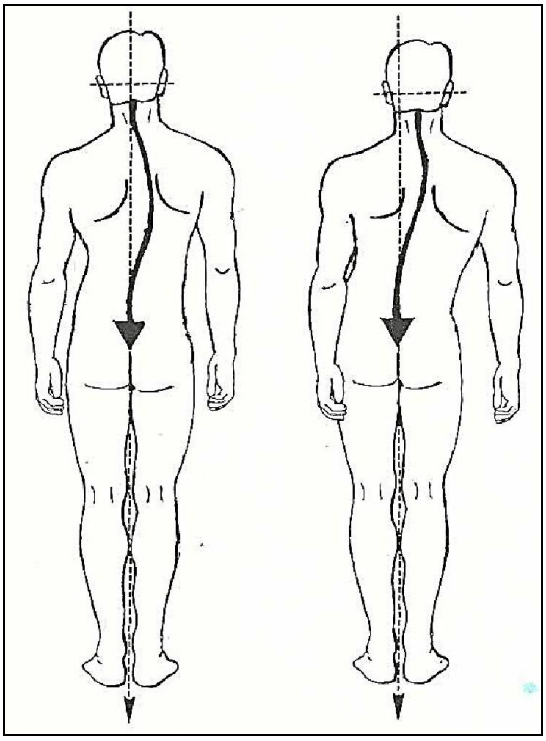
Диагнозата на идеопатичнатасколиоза се извършва чрез стандартизирано клинично и рентгенографско изследване. Трябва да бъде снета щателна анамнеза, особено по отношение на фамилната обремененост и на половото съзряване – наличие и давност на менархе.Пременархиалнитесколиози имат по-висок риск от значителен прогрес. Трябва да се подчертае, че наличието на силна болка, както анамнестично, така и палпаторно, не е характерно за ИС. Подобни оплаквания, трябва да алармират изследващия за възможен друг патологичен процес. Клиничния преглед се извършва при изцяло съблечен пациент. Започва се с внимателен оглед на позицията на раменния пояс и тазовия пръстен спрямо хоризонталата. Всяко наличие на несиметричност на лопатките, талийните триъгълници, ромба на Михаелис, гръдния кош и коремната стена се отбелязват. Преценяват се дължините на долните крайници и ако трябва, разликите се коригират с подлагане на оразмерени плоскости под по-късия крайник до изравняването на двата. След това се прави оценка на степента и вида на кривата при флексия в кръста с тангенциален оглед на гърба – тест на Адамс *(Фиг. 3)*.



Фиг. 3 Тест на Адамс за скрининг и диагностика на сколиотично изкривяване – норма и патология.

При торакална крива се оформя изпъкналост от към конвексната страна, ребрена гърбица или гибус. При лумбалния отдел поради липса на ребра се наблюдава по-ниска гърбица (валяк на Чаклин). И двата феномена са индиректен белег за степента на прешлената ротация. Оглежда се детето и за развитие на вторични полови белези. При липса на развитие на такива, прогнозата е значително влошена поради явната биологична незрялост на индивида и предстоящия период на пубертетно развитие, който обикновено бележи пикът в развитието на деформацията.

Важен момент е определянето на глобалния баланс на гръбнака, като се прокарва мислена линия от върха на бодилестия израстък на седми цервикален прешлен и се измерва отстоянието и от интерглутеалната гънка. Колкото това разстояние е по малко, толкова е по балансиран гръбначния стълб и гравитационните сили и деформиращите усилия ще са по-уравновесени *(Фиг. 143)*.



Фиг.4 Примери за балансирана и дебалансирана кривини.

Рутинното извършване на неврологичен преглед е абсолютно задължително, а откриването на някаква неврологична абномност е свързано с по-задълбочено изследване от специалист и назначаване на ЯМР на главния и гръбначния мозък. Образната диагностика включва стандартизирано рентгенографско изследване в две проекции – фасова и профилна в изправено положение *(Фиг. 5)*.



Фиг. 5 Рентгенография на двойнокривинна сколиоза (АР проекция).

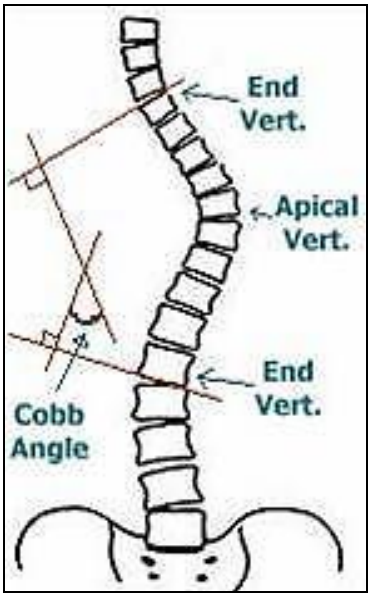
Графиите трябва да са с много високо качество – гръбначния стълб трябва да бъде обхванат в цяла дължина, като при фасовата проекция е желателно да се визуализират и хълбочните крила. Последното е необходимо за определяне нивото на костна зрялост чрез схемата на Рисер, използваща осификационния стадий на илиачнитеапофизи *(Фиг. 145)*. Колкото по напреднал е този стадий, толкова по-нисък е риска от значителен прогрес на кривата.



Фиг.6 Белег на Рисер за определяне на костната зрялост – стадий 0, отговаря на най-ниско ниво на костно съзряване и е с най-висок риск от прогресия на деформацията. Риска от прогресия намалява с нарастване на стадия по Рисер.

На фасовата проекция се определят няколко важни параметра:

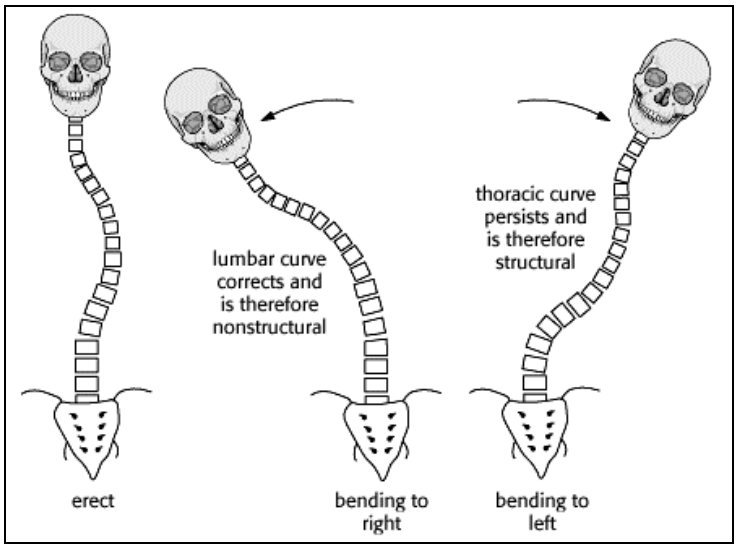
1. Топографкото разположение на основната и вторичната кривини.
2. Степента на деформация измерена в градуси по метода на Cobb *(Фиг. 7)*.
3. Степента на ротация на прешлените.
4. Взаимната компенсираност на кривините – гръбначния баланс.



Фиг. 7 Метод на Cobb – за измерване на степента на изкривяването в градуси.

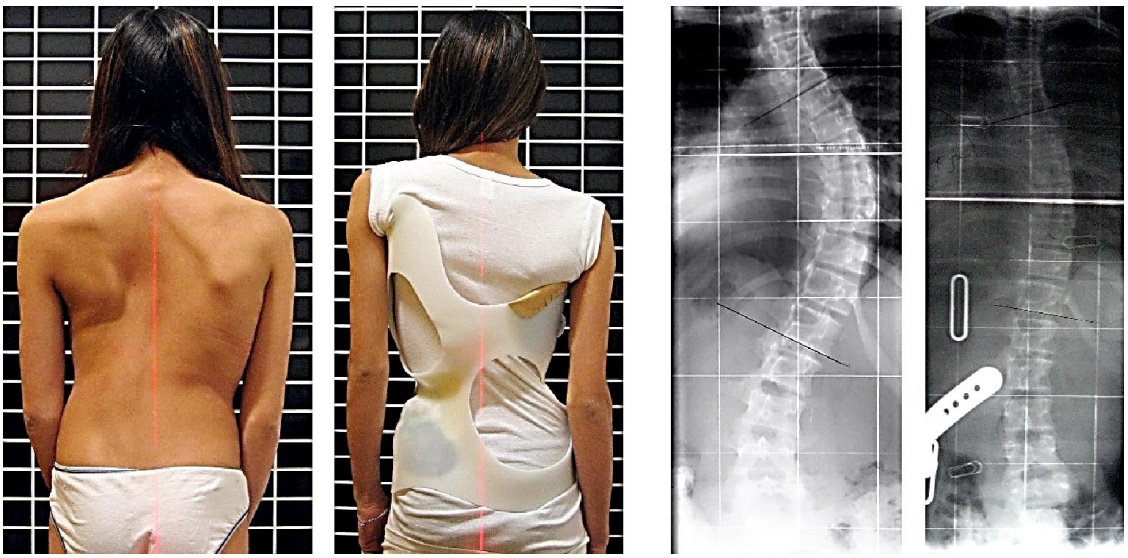
На първия преглед, както и преди започване на корсетно лечение или планиране на оперативна интервенция е удачно да се направят специални проекции за оценка на флексибилността (еластичността) на кривините и възможността им за коригиране.

Извършват се тракционни графии със затегляне на гръбначния стълб през раменния пояс и долните крайници, и графии с наклон в ляво и в дясно, т.нар. bending проекции *(Фиг. 8)*.



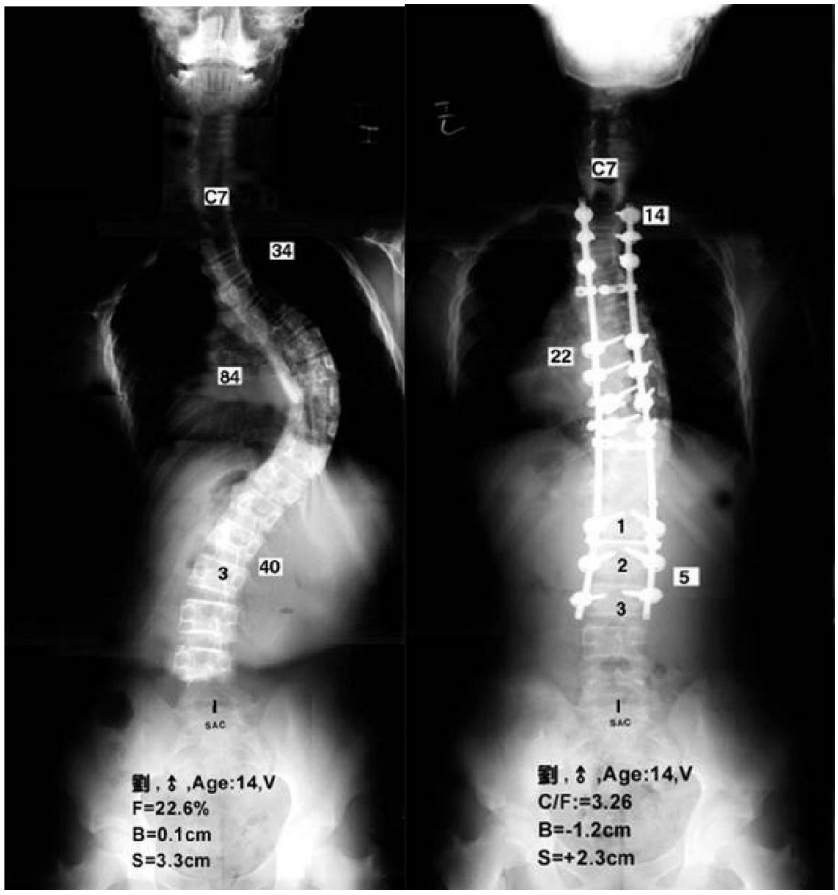
Фиг.8 Схема, изясняваща смисъла от извършването на рентгенографии с наклон – при навеждане на дясно лумбалната кривина се коригира т.е. тя е неструктурна (вторична), докато при наклон в ляво торакалната персистира, което я определя като ригидна (първична, структурна).

Терапевтичното поведение при израстващо дете със сколиоза основно е наблюдение, корсетно лечение и хирургично. Широко използваните преди опити за контрол върху еволюцията на кривата, като хиропрактики, електростимулация, физиотерапия, лечебна физкултура са доказано не ефективни като лечебни способи, но имат място за поддръжката на силата и еластичността на собствения мускулен корсет на подрастващото дете. Наблюдениепрез периоди от 4 – 6 месеца е метод на избор при пациенти с новооткрити кривини под 25 градуса. За сколиози които рентгенографски документирано нарастват с повече от 5 градуса или още на първи преглед са над 30 градуса, при дете с оставащ значителен растежен потенциал, е препоръчително поставянето на корсет.Правилно проведеното корсетно лечение при съдействащи пациенти постига в около 70% от случаите контрол върху прогресията на кривината *(Фиг. 9)*, но не може да постигне подобрение на деформацията, което да бъде задържано във времето. Индикациите за оперативно лечение включват документирани при наблюдение прогресиращи криви от 40-45 градуса, както и такива които още на първия преглед са 50 и повече градуса при растящ активно пациент.



Фиг. 9 Клиничен случай на идеопатична десностранна торакална сколиоза с вторична лумбална кривина преди и по време на корсето лечение.

Основната цел на хирургичното лечение е спиране на прогресията на кривината, посредством постигането на солидна костна фузия (деза) на патологичната крива, при балансирани в трите равнини гръбначен стълб, раменен пояс и таз, при стоеж, седеж и движение. Козметичната корекция на гръбнака е вторична цел, но при добре изпълнена хирургична интервенция може да бъде постигнат забележителен естетически резултат. Най-важната компонента на сколиотичната хирургия е постигането на здрава фузия, представляваща костно спояване на задните или предните елементи на гръбначния стълб, с цел спиране на патологичния костен растеж. Прилагането на имплантна стабилизация (задна или предна) дава значително предимство по отношение на възможностите за триравнинна корекция и консолидиране на дезата, при премахване на необходимостта от следоперативна имобилизация *(Фиг. 110)*.



Фиг. 10 Задна транспедикуларна инструментация и фузия при пациент на 14 години с 84 градусова десностранна торакална крива преди операцията.

Сколиотичната хирургия, поради високата си сложност и риск от интраоперативни усложнения трябва да бъде извършвана само във високоспециализирани центрове, разполагащи със опитни специалисти и високо технологично оборудване.