



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده توانبخشی

اختلالات شایع عضلانی-اسکلتی

اختلالات زانو

- اندام تحتانی در هر فرد از سه مفصل ران (هیپ) - زانو (knee) و مچ پا (انکل) تشکیل شده است.

- امتداد خوب زانوها از نمای جانبی ← زانوها به عقب یا جلو خم نشده اند.

- امتداد خوب زانوها از نمای جلو ← کشک زانو به سمت جلو نگاه می کند و به داخل یا خارج نچرخیده است.

پوسچر مطلوب زانوہا



اختلالات پوستچرال زانوها

• پوستچر خمیده زانوها ← پوستچر خمیده زانوها کمتر از هایپراکستنشن آن ها شیوع دارد.

• هایپراکستنشن زانوها در صورت هایپراکستنشن زانوها مچ دچار پلنتار فلکشن می شود.



اختلالات پوسچرال زانوها

• زانو پرانتزی پوسچرال ← زانو پرانتزی پوسچرال در اثر چرخش رو به داخل هیپ، هایپراکستنشن زانوها و چرخش رو به خارج مچ پا ایجاد می شود (پرونیشن).

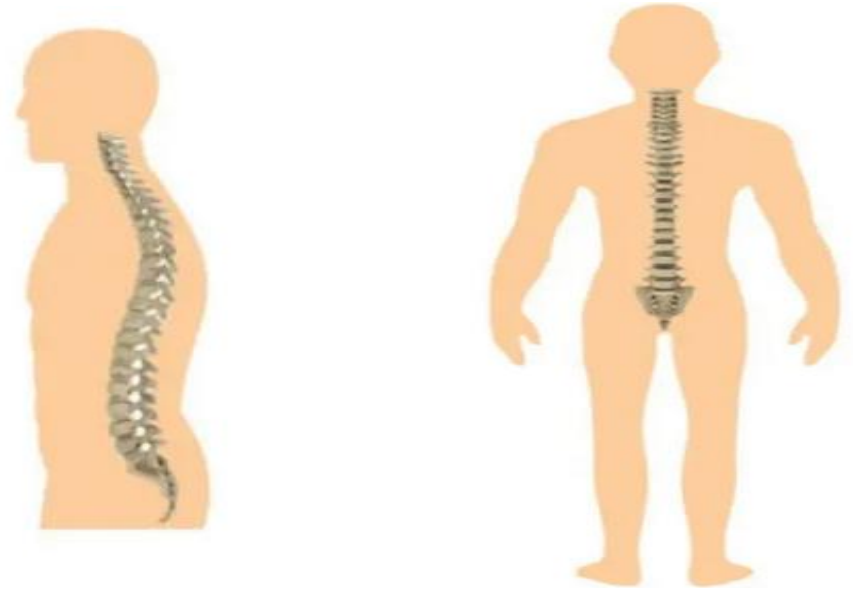
• زانو ضربدري پوسچرال ← زانو ضربدري پوسچرال در اثر چرخش رو به خارج هیپ، هایپراکستنشن زانوها و چرخش رو به داخل مچ پا ایجاد می شود (سوپینیشن).



اسکولیوز

- اسکولیوز ایجاد انحنای طرفی در ستون فقرات می باشد. ستون فقرات در جهت قدامی - خلفی دارای انحناهایی طبیعی است اما انحنای طرفی ستون فقرات غیرطبیعی محسوب می شود.

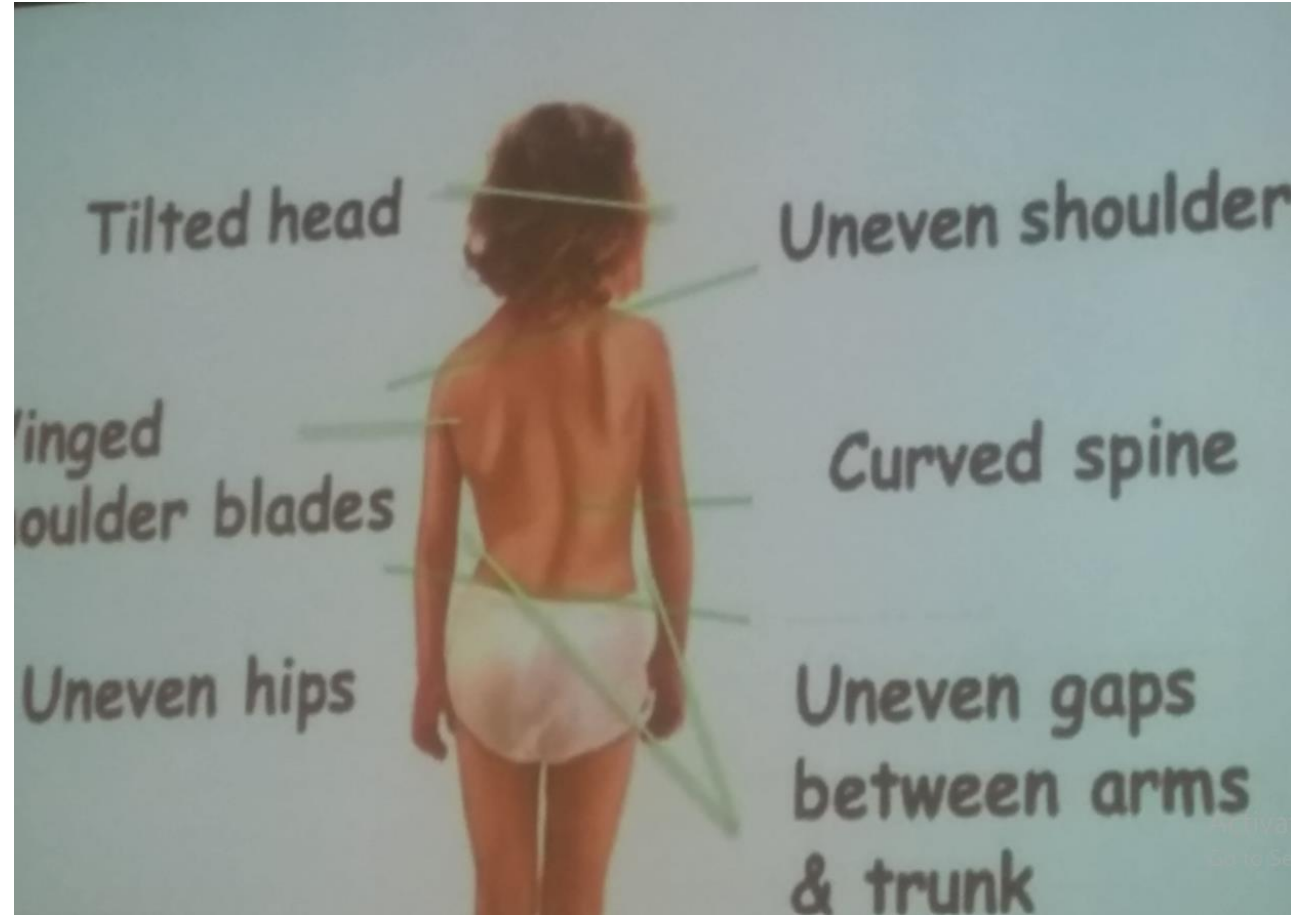
- علل مختلفی می تواند باعث اسکولیوز شود: علل مادرزادی یا اکتسابی.



اسکولیوز

- شیوع اسکولیوز ۲-۳ درصد می باشد و در دختران شایع تر می باشد و وقتی درجه اسکولیوز افزایش می یابد نسبت دختران به پسران افزایش می یابد.
- اسکولیوز ایدیوپاتیک ← ک طرف اسپاین رشد بیشتری می کند که باعث می شود مهره ها حالت وج پیدا کنند و باعث می شود یک انحنا در ستون فقرات اتفاق بیفتد.
- معاینه بالینی اسکولیوز شامل ارزیابی ظاهری ستون فقرات از نمای پشتی است.

تشخیص اسکولیوز



تست آدامز

- قبل از اجرای تست باید هر گونه اختلاف طول اندام را برطرف کرد.
- بیمار به جلو خم می شود به طوری که پاها از یکدیگر فاصله داشته باشد و کف دست ها رو به هم قرار بگیرد و کمر به حدی خم می شود که به صورت افقی قرار بگیرد.
- فرد معاینه کننده باید پشت بیمار قرار بگیرد و به هر گونه علائم اسکولیوز توجه کند.
- فرد معاینه کننده می تواند چرخش یا برجستگی دنده را با اسکولیومتر اندازه گیری کند.
- تست زمانی مثبت می شود که عدم تقارن یا برجستگی در
- فقرات دیده شود.

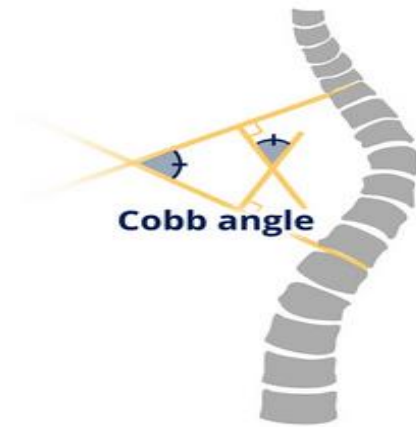


تشخیص اسکولیوز

- در افرادی که ۵ درجه یا بیشتر اسکولیوز را نشان می دهند باید ۴ تا ۶ ماه بعد مجدد ارزیابی شوند.

- Golden standard برای تشخیص اسکولیوز عکس x-ray می باشد.

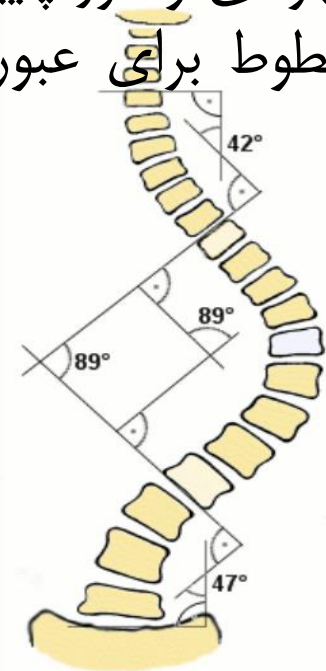
- در عکس x-ray زاویه Cobb-angle اندازه گرفته می شود.



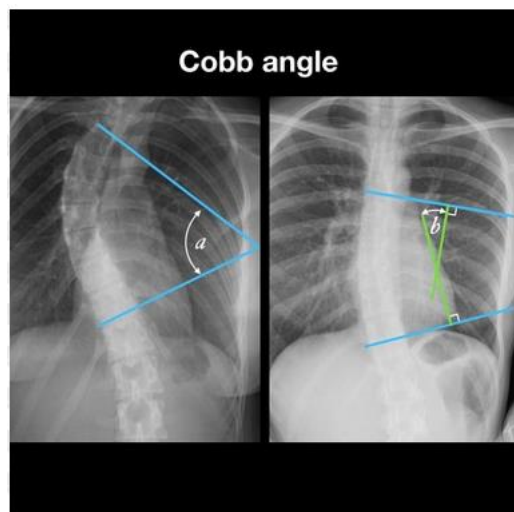
Cobb angle

- زاویه کاب به عنوان یک اندازه گیری استاندارد برای تعیین و پیگیری پیشرفت اسکولیوز استفاده می شود. دکتر جان کاب این روش را در سال ۱۹۴۸ ابداع کرد.

- کاب پیشنهاد کرد که زاویه انحنای را با کشیدن خطوطی موازی با مرکز فوقانی بدنه مهره‌ای و مرکز پایینی پایین‌ترین مهره منحنی ساختاری اندازه‌گیری کنیم، سپس عمودهایی را از این خطوط برای عبور از یکدیگر برپا کنیم. عمودها "زاویه انحنای" هستند.



Treatment based on cobb-angle



- زاویه کاب ۱۰ درجه
 - به عنوان حداقل زاویه برای تعریف اسکولیوز در نظر گرفته می شود.
- بین ۱۵ تا ۲۰ درجه
 - برخی از مطالعات می گویند که بیمار به درمان خاصی نیاز ندارد، اما فقط نیاز به معاینات منظم دارد تا ببیند آیا منحنی تا بلوغ استخوان در حال پیشرفت است یا خیر. مطالعه ای از ویس و همکاران. می گوید که بیمار به فیزیوتراپی با فواصل درمانی رایگان (۶-۱۲ هفته بدون فیزیوتراپی) نیاز دارد. فیزیوتراپی شامل جلسات تمرینی است که در مطب فیزیوتراپیست شروع می شود، به علاوه یک برنامه تمرینی در منزل (۲-۷ جلسه در هفته، بعد از ۳ ماه یک جلسه هر ۲ هفته یکبار ممکن است کافی باشد).
- ۴۰ تا ۵۰ درجه یا بیشتر:
- ممکن است برای اصلاح انحنای جراحی نیاز باشد. چندین روش جراحی وجود دارد. یک روش مکرر مکرر «فوژن ستون فقرات» است که مهرهها را به هم متصل می کند تا ستون فقرات دیگر نتواند به انحنای ادامه دهد.

Flat foot

- Pes planus/ pes planovalgus (یا کف پای صاف) از بین رفتن قوس طولی داخلی پا، تغییر شکل پاشنه والگوس و برجستگی قسمت داخلی تالوس است. این اغلب با نزدیک شدن قوس داخلی پا به زمین (بیش از حد انتظار) یا تماس با زمین مشاهده می شود.
- همه نوزادان معمولی در حال رشد با کف پای صاف منعطف به دنیا می آیند که رشد قوس کف پا ابتدا در حدود ۳ سالگی دیده می شود و سپس اغلب به اندازه بزرگسالی بین ۷ تا ۱۰ سالگی می رسد.



Flat foot

- طبقه بندی **pes planus** بر اساس دو جنبه است:
- ارتفاع قوس: بهترین پارامتر برای مشخص کردن ساختار قوس طولی داخلی نسبت ارتفاع ناویکولار به طول پا بود. پذیرفته شده است که صافی کف پای کودکان عادی و سن آنها با هم نسبت عکس دارد.
- **Heel eversion angle**: اورژن پاشنه یا والگوس عقبی پا به طور کلی به عنوان یک یافته طبیعی در کودکانی که تازه راه رفتن را شروع کرده اند، پذیرفته شده است و انتظار می رود با افزایش سن کاهش یابد. اورژن پاشنه به طور مکرر برای تعیین وضعیت پای کودک استفاده شده است و پیشنهاد شده است که تا سن ۷ سالگی هر ۱۲ ماه یک درجه به حالت عمودی کاهش یابد. یک پاشنه عمودی برای عملکرد پا بهینه است. میانگین زاویه پای عقب برای کودکان ۶ تا ۱۶ سال ۴ درجه (از ۰ تا ۹ درجه والگوس) است.

rigid or flexible flat foot

- این که آیا ساختار کف پای صاف سخت است یا انعطاف پذیر:
- کف پای صاف انعطاف پذیر (FF انعطاف پذیر): قوس های طولی پا در ارتفاع پاشنه (ایستادن نوک انگشتان پا) و غیر برابر هستند اما با تحمل وزن کامل روی پا ناپدید می شوند.
-
- FF هنگامی که در نوزادان و کودکان نوپا مشاهده می شود FF رشدی نامیده می شود و بخشی از رشد طبیعی است. با این حال، در سنین بین ۸ تا ۱۰ سالگی، پزشک ممکن است این را یک FF واقعی در نظر بگیرد.
- کف پای صاف سفت و سخت: قوس های طولی پا هم در ارتفاع پاشنه (ایستادن نوک انگشتان پا) و هم در تحمل وزن وجود ندارند.

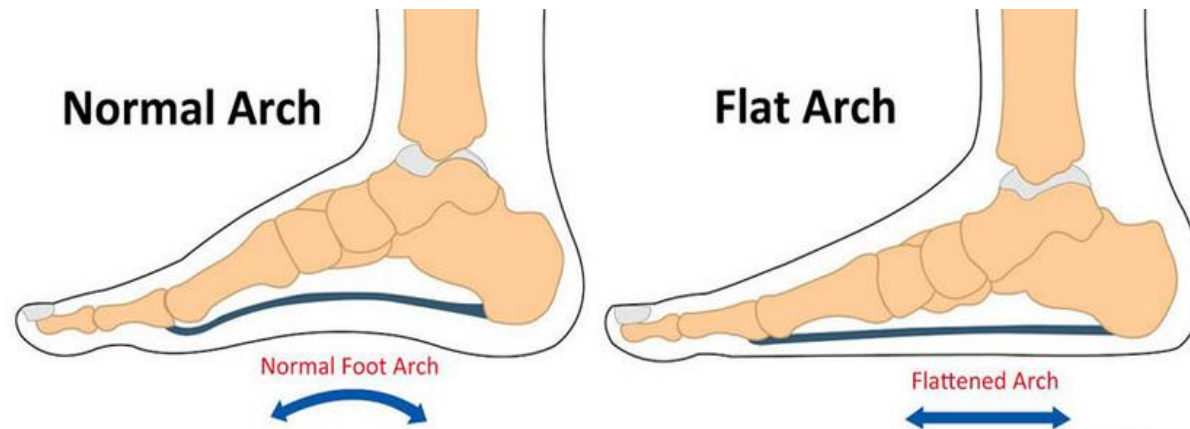
Flat foot

- تقریباً ۲۰ تا ۳۷ درصد از جمعیت دارای درجاتی از کف پای صاف هستند که در بیشتر موارد این گونه انعطاف پذیر است. در کودکان (حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد از کودکان با نوعی کف پای صاف) شایع تر است و اکثر کودکان تا ۱۰ سالگی دچار قوس طبیعی می شوند. ژنتیک نقش مهمی را ایفا می کند که معمولاً در خانواده ها دیده می شود.
- علت شناسی کف پای صاف عوامل متعددی دخیل است و می تواند مادرزادی یا اکتسابی باشد.



Congenital Pes Planus

- در بدو تولد و در اوایل دوران کودکی، پس پلان یک مشاهده معمولی از رشد است و به آن کف پای صاف انعطاف پذیر (FF) می گویند. این به سستی استخوانی و رباطی، کنترل عصبی عضلانی نابالغ و وجود بافت چربی در زیر قوس طولی داخلی (MLA) نسبت داده می شود که باعث می شود قوس صاف به نظر برسد. در واقع، در سال های اولیه راه رفتن در سال های نوپا، کودک تمام پای خود را روی زمین برای حفظ تعادل استفاده می کند. تغییر محور تحمل وزن آنها به مفصل ۱ یا ۲ متاتارس باعث ایجاد حالت صافی کف پا می شود.



با تشکر از توجه شما

