

## علل ایجاد زانوی ضربدري

- چاقی یا وزن زیاد کودک
- زود راه افتادن کودک
- بیماری راشیتیسم
- شکستگی در سطوح مفصلی و یا در قسمت بالا و پایین مفصل
- رشد بیش از اندازه کندیل داخلی نسبت به کندیل خارجی
- آرث
- ضعف عضلات نیم غشایی و نیم وتري
- کاهش زاویه بین سر و گردن استخوان ران با تنه آن
- کوتاهی نوار خاصره ای - درشت نئی (ITB)
- کوتاهی عضله دوسررانی
- پارگی کپسول و رباط جانبی داخلی زانو و کوتاهی کپسول و رباط جانبی خارجی

## زانوی ضربدري یا پای ایکس

یکی از تغییر شکل های زانو که در آن زانوها به یکدیگر نزدیک می شوند و قوزک های داخلی از یکدیگر فاصله می گیرند.



### تشخیص زانوی ضربدري

- خط شاقولی
- جابجایی این خط به طرف داخل پا و از لبه داخلی انگشت شست
- متر نواری یا کولیس
- اندازه گیری فاصله دو قوزک داخلی



مرکز مشاوره ورزشی

اداره کل تربیت بدنی دانشگاه فردوسی

مشهد

## زانوی ضربدري



دکتر ناهید خوشرفتار

بهاره الفتی مقدم

منبع:

کتاب سه استاد. دکتر علیزاده , دکتر

دانشمندی, دکتر قراخانلو

## عوارض زانوی ضربدری

- تغییر محل مرکز ثقل
- کوتاهی قد
- تغییر الگوی راه رفتن
- آرتروز زودرس

➤ ایجاد تغییر شکل در پا

➤ افزایش آسیب پذیری مفصل

➤ درد

➤ دررفتگی مکرر کشکک

## ملاحظات اصلاحی و درمانی

-تقویت عضلات جانبی داخلی ساق و ران

-کشش عضلات جانب خارجی ساق و ران

-اجتناب از نشستن قورباغه ای

## حرکات کششی

1 - در حالت نشسته کف پاها را به یکدیگر بچسبانید و بکوشید پاشنه ها به بدن نزدیک شود زانوها را به تدریج باز کنید و سعی کنید آنها را به زمین برسانید



2- مانند شکل به پهلو داری بکشید و پای بالایی را روی صندلی بگذارید و پای پایینی را بالا بیاورید تا عضلات خارجی ران و ساق کشیده شود. اگر صندلی نداشته باشید می توانید مانند شکل پایین ، پای بالایی را خم کنید و راه را برای بلند کردن پای زیرین فراهم نمایید.



## حرکات تقویتی

1- با پاهای کشیده بصورت ایستاده یا نشسته ، مطابق شکل پنجه های پا را به طور متناوب به ساق پا نزدیک و سپس از ساق پا دور کنید



2- فرد رو به شکم می خوابد ، ساق او را به سمت داخل می چرخانیم و در مقابل خم کردن زانو توسط فرد در این وضعیت، مقاومت ایجاد می کنیم. در این حرکت، دو عضله نیم غشایی و نیم وتری بیشترین فعالیت را دارند



تقویت عضله نیم غشایی و نیم وتری