بسم الله الرحمن الرحیم

# آسیب در بدنسازی

## راهنمای کامل کاهش درد در بدنسازی

مولف: ابوالفضل زاهدی

(فوق لیسانس آسیب شناسی ورزشی از دانشگاه تهران)

## فهرست مطالب


### فصل ۱: راهنمای کامل کاهش درد در بدنسازی

درد مچ دست در شنا

درد زانو در تمرینات

درد شانه در پرس سرشانه

درد پشت در ددلیفت

درد ران در اسکات

### فصل ۲: حرکت درمانی برای آسیب ها

حرکت درمانی برای گیرافتادگی شانه

حرکت درمانی برای بیرون‌زدگی دیسک گردن

حرکت درمانی برای بیرون‌زدگی دیسک کمر

حرکت درمانی برای کندرومالاسی کشکک

حرکت درمانی برای تاندونیت کشکک

حرکت درمانی برای آرتروز زانو

### فصل ۳: حرکات و آسیب ها

نحوه گرفتن در پرس سینه

زاویه تنه با بازو در پرس سینه

وضعیت دست ها در شنا روی زمین

آیا تمرین پارویی ایستاده برای شانه مضر است؟

آیا خم شدن از کمر یا گردکردن پشت باعث آسیب می شود؟


سایت آرنولدشو

# فصل ۱: راهنمای کامل کاهش درد در حرکات بدنسازی

## درد مچ دست در شنا

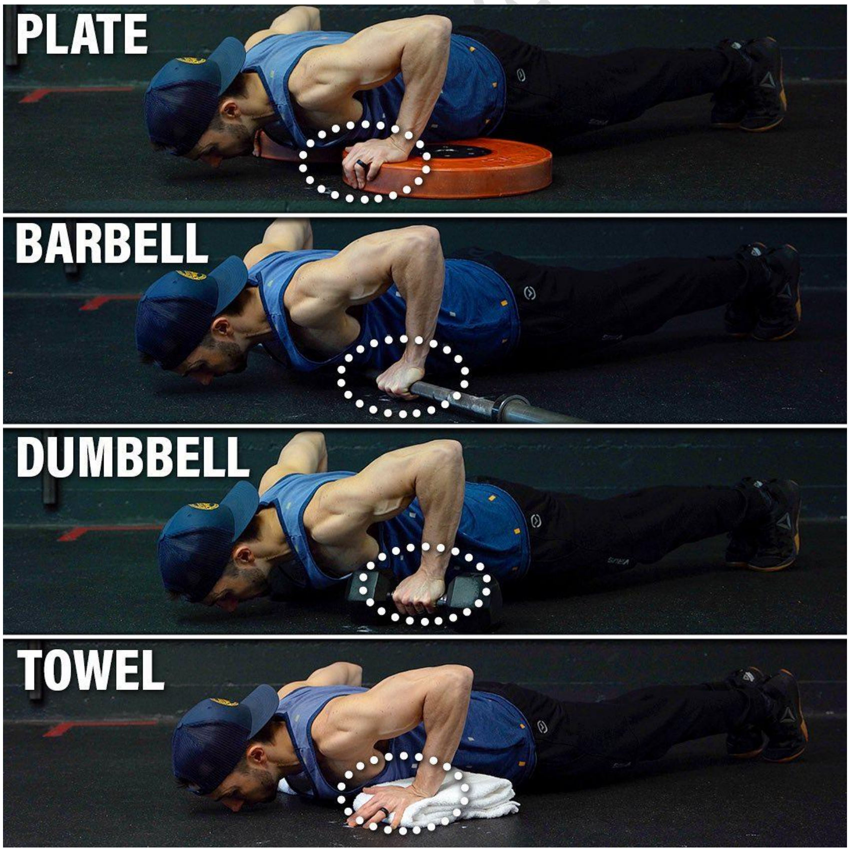
اگر درد مچ دست در شنا دارید لطفا با تغییرات زیر اجرا کنید.

صفحه وزنه: قرارنداشتن انگشتان روی صفحه وزنه باعث تنش کمتری در عضلات خم کننده ساعد می شود، بنابراین به طور بالقوه به مچ دست امکان می دهد در موقعیت اکستنشن، راحت تر باشد.

هالتر: هالتر، نگه داشتن مچ دست را در وضعیت خنثی تر قرار می دهد تا فشار قابل تحمل باشد.

دمبل: دمبل، نگه داشتن مچ دست را در وضعیت خنثی تر قرار می دهد تا فشار قابل تحمل باشد.. همچنین دمبل ها به فرد اجازه می دهند تا با زوایای مختلف بازی کنید.

حوله.



# درد زانو در تمرینات

یکی از مشکلاتی که همیشه ورزشکارهای رشته بدنسازی ازش رنج میبرند و آسیب شایعی توی این رشته به حساب میاد، درد زانو به دلیل تخریب عملکرد و ساختار مفصل هست.
اگر شما هم دچار درد زانو هستین یا بعد از آسیب زانو قصد برگشتن به روال قبلی ورزش خودتون رو دارید این مطلب به شما کمک میکند.
تمرینات و حرکات مختلف میزان فشار متفاوتی رو می تواند روی مفصل زانو ایجاد کند پس می توانید با استفاده از تصویر زیر میزان درد رو کمتر کنید یا به ترتیب افزایش فشار رو به صورت کنترل شده در مفصل زانوی آسیب دیده اعمال کنید.

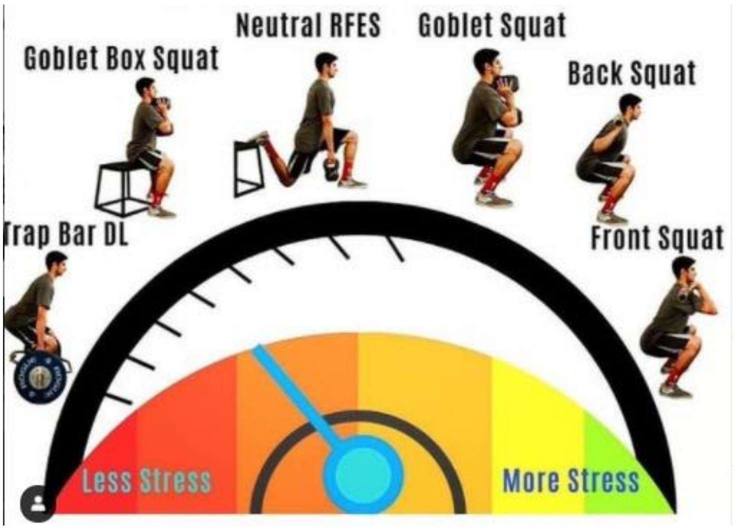
توجه کنید که طیف رنگ قرمز و سبز زیر نمودار باعث اشتباه شما نشود.

دقت کنید که در این حرکت ها به ترتیب از چپ به راست فشار وارده روی زانو افزایش پیدا میکند.

حرکات زیر به ترتیب از کمترین فشار تا بیشترین فشار به زانو بیان شده:

سایت آرنولدشو

۱. ددلیفت Trap bar
۲. اسکات گوبلت روی جعبه
۳. اسکات بلغاری با کتل بل
۴. اسکات گوبلت
۵. اسکات از پشت
۶. اسکات از جلو




عکس درد زانو و تمرین

# درد شانه در پرس سرشانه

اصلاحات درد شانه

شکایت شایع در بین ورزشکاران، درد شانه همراه با پرس سرشانه است. یکی از مواردی که می تواند به کاهش درد در تمرین کمک کند، تغییر تمرین است.

یکی از این موارد را امتحان کنید:

۱. پرس لندماین. حرکت خوب کتف را با زاویه قابل تحمل تسهیل می کند.

۲. خراش رک. فشار دادن هالتر در رک می تواند تحمل را بهبود بخشد در حالی که در نهایت به موقعیت کامل بالای سر برسید.

۳. تمرین با کتل بل. توزیع وزن با کتل بل، ثبات شانه را به چالش می کشد و در عین حال ما را مجبور می کند پرس سبکتری نسبت به حالت معمول داشته باشیم.

# درد پشت در ددلیفت

هنگامی که نوبت به حرکات ددلیفت می رسد، این مهم است که بدانید چه مراحلی را می توانید انجام دهید تا ددلیفت در هنگام وجودداشتن درد قابل تحمل باشد.

تمرینات و حرکات مختلف میزان فشار متفاوتی رو می تواند روی پشت ایجاد کند پس می توانید با استفاده از تصویر زیر میزان درد رو کمتر کنین یا به ترتیب افزایش فشار رو به صورت کنترل شده در پشت آسیب دیده اعمال کنید.
دقت کنید که در این حرکت ها به ترتیب از چپ به راست فشار وارده روی پشت افزایش پیدا می کند.

۱. کشش رک به صورت ایزومتریک: مطمئن شوید که میله را در حالت ایمنی قرار دهید و ارتفاع را به تدریج پایین بیاورید. ۳-۵ ثانیه نگه دارید.

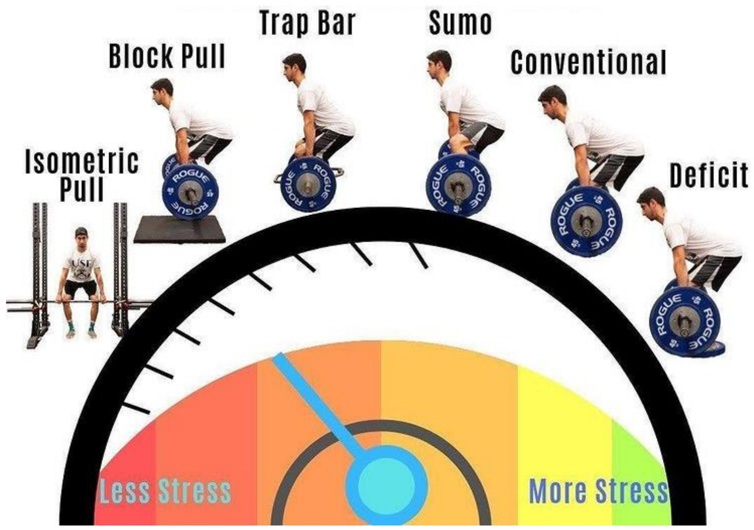
۲. استفاده از بلوک: با استفاده از بلوک می توان ارتفاع را به تدریج کاهش داد.

۳. استفاده از Trap Bar

۴. سومو ددلیفت: کشیدن سومو به شما امکان می دهد کمی بیشتر از چهارسرران خود استفاده کنید زیرا می توانید قائم تر باشید.

۵. ددلیفت معمولی

سایت آرنولدشو



# درد ران در اسکات

هنگامی که نوبت به حرکات اسکات می رسد، این مهم است که بدانید چه مراحلی را می توانید انجام دهید تا اسکات در هنگام وجودداشتن درد قابل تحمل باشد.

تمرینات و حرکات مختلف میزان فشار متفاوتی رو می تواند روی ران ایجاد کند پس می توانید با استفاده از تصویر زیر میزان درد رو کمتر کنین یا به ترتیب افزایش فشار رو به صورت کنترل شده در ران آسیب دیده اعمال کنید.
دقت کنید که در این حرکت ها به ترتیب از چپ به راست فشار وارده روی پشت افزایش پیدا می کند.

۱. ددلیفت با Trap Bar

۲. اسکات با جعبه

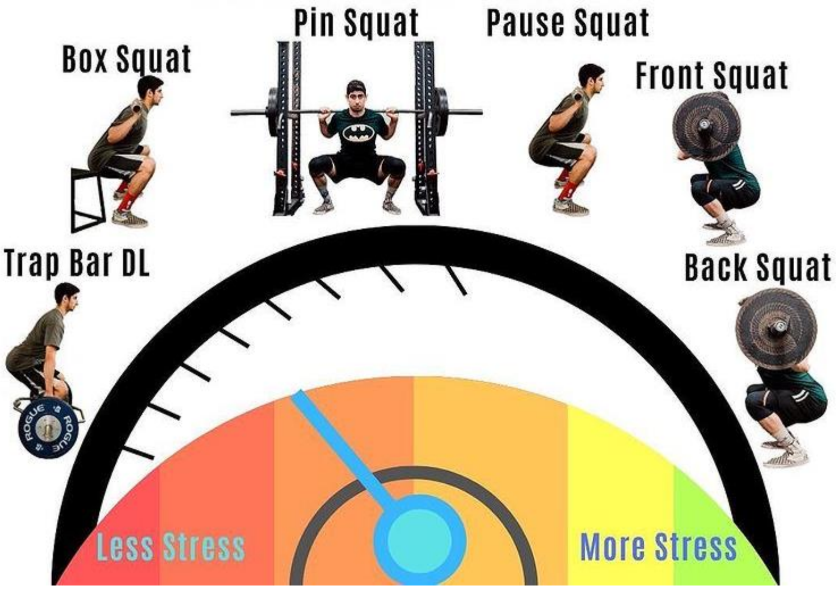
۳. Pin squat: پین اسکوات، اسکوات از پشت است که در آن هالتر در یک موقعیت ایمن توسط یک رک یا بلوک پشتیبانی می شود و ورزشکار حرکت را با حرکت کانسنتریک بیشتر نسبت به اکسنتریک شروع می کند.

سایت آرنولدشو

۴. اسکات با مکث

۵. اسکات از جلو

۶. اسکات از پشت



# درد شانه یا سینه در پرس سینه

## معرفی

پرس سینه یکی از معروفترین حرکات است که در آن بسیاری از افراد خود را با یک جمله ساده مقایسه می کنند - "چقدر شما پرس سینه می زنید؟"

افراد زیادی، پرس سینه را دوست دارند ولی بعضی افراد خاطره خوبی از آن ندارند. به هر باشگاه ورزشی بروید و از ورزشکاران با سابقه در مورد پرس سینه بپرسید، احتمالاً از شانه ها، آرنج یا ساعد شکایات زیادی را خواهید شنید. این دسته از شکایات می تواند به دلایل مختلفی ایجاد شود - خطاهای تکنیکی، دامنه حرکتی ناکافی، تغییرات آناتومیکی فردی، خطاهای تجویز برنامه نویسی و غیره.

هدف ما از این مطالب کمک به افراد برای اصلاح تمرین و تلاش در جهت بازیابی مجدد توانایی پرس سینه با حداقل درد و بدون درد است.

سایت آرنولدشو

## تکنیک پرس سینه

از آنچه که بسیاری از مبتدیان تصور کنند، پرس سینه یک حرکت تکنیکی است. در اینجا یک چک لیست کوتاه از چهار مؤلفه اصلی برای پرس سینه وجود دارد که باید تکنیک استاندارد را در نظر بگیریم:

۱. **تنظیم**
۲. **برداشتن**
۳. **پایین آوردن وزنه**
۴. **بالابردن وزنه**

## تنظیم

- میله را در ارتفاع قرار دهید تا اجازه دهد آرنج کمی خم شود
- چشم ها زیر میله  باشد
- فاصله دست ها بسته به اهداف و وضعیت آنتروپومتریک شما دارد.
- کتف ها به هم نزدیک هستند.
- سینه ها به بالا پف شدند.
- پاها به عقب کشیده شده و ثابت است.
- باسن روی نیمکت است

## برداشتن

- کتف ها نزدیک شده می مانند
- بازوها صاف می شوند(یا نزدیک به صاف شده)
- میله  ها به صورت عمودی بالای شانه آورده می شود.

## پایین آوردن وزنه

- کتف ها نزدیک شده می مانند.
- میله تا اوج ارتفاع سینه یا نزدیک به زیر نوک سینه ها فرود میاد.
- آرنج ها خم می شود و شانه ها می چرخد تا آرنج ها زیر مشت دست ها باشد.

## بالابردن وزنه

- کتف ها نزدیک شده می مانند.
- میله در ابتدا کمی انحنا دارد تا در یک خط با شانه ها قرارگیرد.
- میله را بالا ببرید تا اینکه آرنج ها باز شوند

سایت آرنولدشو

# تغییر تمرین

چیزی بدتر از این نیست که شروع به انجام پرس سینه کنید و درد در مفاصل شروع شود و از تمرین دست بکشید. یک گزینه این است که شما می توانید وسایل خود را جمع کنید و به خانه بروید. ما فرض خواهیم کرد که بیشتر افرادی که این مطلب را می خوانند، ترجیح می دهند از این گزینه دوری کنند. هنگامی که علاقه مند به تمرین هستید،ترک کردن تمرین گزینه ای خوبی نیست.

گزینه دیگر این است که درد یا حساسیت را نادیده بگیریم و فقط به آن فشار وارد کنیم.

این گزینه احتمالاً گزینه ای است که در آن به خودتان آسیب می رسانید. بدیهی است که به نظر نمی رسد گزینه خوبی باشد.

گزینه سوم داریم - برای موفق شدن تمرین را تغییر دهید. بسته به نوع دردی که تجربه می کنید ، ما می توانیم در حالی که بدون درد و حساسیت هستیم به خوبی کار کنیم. ما متداول ترین موضوعات مربوط به پرس سینه را در زیر طبقه بندی کرده ایم و راهکارهایی را برای ادامه تمرین در ضمن پرداختن به مسئله واقعی بحث کرده ایم.

### درد شانه یا سینه در انتهای حرکت

### درد در آرنج یا ساعد

## درد شانه یا سینه

اگر هنگام پرس سینه با درد شانه یا سینه مواجه می شوید، بیشتر اوقات در وضعیت پایین حرکت پرس سینه درد همراه است. این بدان معنا نیست که باید تمرین را متوقف کنیم، اما تغییر تمرین اغلب درد را کاهش می دهد. استفاده از یک تغییر اغلب به بسیاری از افراد اجازه می دهد تا تمرین بدون درد داشته باشند.

۱. تمپو یا ریتم
۲. تغییر زاویه
۳. کاهش دامنه حرکتی
۴. اجرای متنوع
۵. تغییر بار
۶. تمرین جایگزین

سایت آرنولدشو

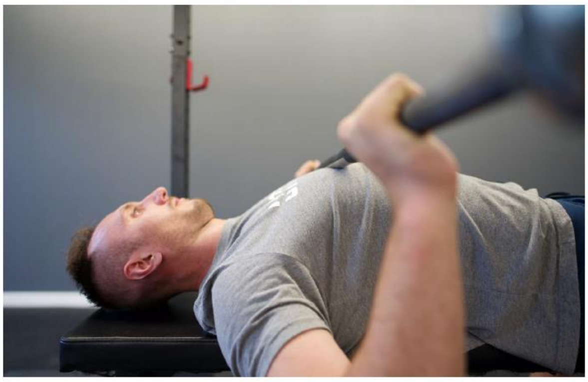
ما می توانیم گزینه ها را از چند طریق طبقه بندی کنیم:

### ۱. تمپو

با تغییر تمپو می توانیم چند کار انجام دهیم - بار را کاهش دهیم، ضربه را کاهش دهیم و کنترل بیشتری داشته باشیم.

مکث روی سینه

علاوه بر تغییر تمپو(سرعت)، اضافه کردن مکث کوتاه در قفسه سینه گزینه دیگری برای کمک به کاهش درد است.



## ۲. تغییر زاویه

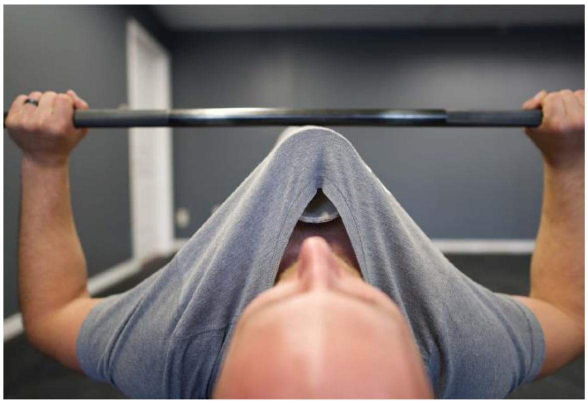
برای بعضی از افراد زاویه استاندارد پرس سینه می تواند دردناک باشد و باید شیب نیمکت تغییر کند - خواه شیب به بالا یا پایین باشد - می توانید با تغییر شیب، بار را از منطقه حساس دور کند.

پرس بالاسینه

پرس زیرسینه

# ۳. کاهش دامنه حرکتی

با استفاده از تخته، روی زمین انجام دادن، یا توقف دور از سینه، میتوانیم دامنه حرکتی را کاهش دهیم. موقعیت در نیاز بیشتر به دامنه حرکتی، بیشترین میزان فشار را برای ساختارهای مختلف شانه دارد. این چیز بدی نیست - ما معمولاً می خواهیم این نوع استرس ها سازگاری های مطلوبی را ایجاد کنند - اما وقتی این حساسیت بسیار بالا است می توانیم آن را تغییر دهیم تا بتوانیم تمرین مداوم داشته باشیم و اجازه دهیم درد آرام شود.



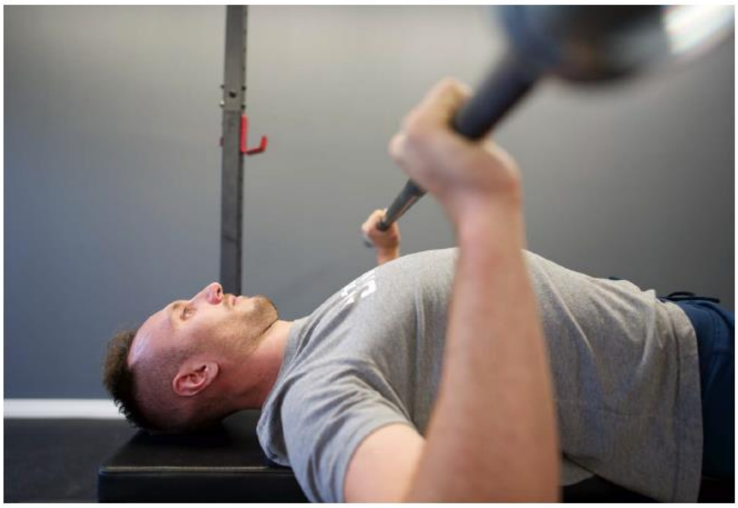
پرس با تخته یا فوم

آرنولدشو

برای کاهش دامنه حرکت از تخته یا فوم استفاده کنید.

پرس از روی زمین

انجام از زمین باعث کاهش کلی دامنه حرکت خواهد شد.



توقف دور از سینه

میله را چند سانتی متر بالاتر از قفسه سینه متوقف کرده است.

## ۴. تغییر اجرا

برای بعضی از افراد که دست فیکس شده دارند، پرس سینه هالتر می توانند شانه ها را دردناک کند. استفاده از هالتر با گرفتن معمولی یکی از گزینه ها است - اما در بیشتر افراد قابل استفاده نیست. در مقابل، ما می توانیم از دمبل یا باند ا ستفاده کنیم و با موقعیت گرفتن، درد را کاهش داده و حالت پرس سینه را حفظ

کنیم. همچنین، با وجود دمبل یا باندها، ما آزادی بیشتری برای تغییر در مسیرهای میله داریم که می تواند برای کسانی که فقط در یک بخش حرکت دارند راحت تر باشد.

پرس سینه دستگاه و اسمیت می توانند حداکثر پایداری و حداقل تغییرات را در مسیر فراهم کنند که می تواند یک راه حل عالی باشد.

پرس سینه با دمبل

دمبل امکان تغییر در موقعیت شانه را فراهم می کند، بنابراین بالقوه قابل تحمل تر از هالتر است.

پرس سینه با باند

امکان تغییر در موقعیت شانه را فراهم می کنند، بنابراین بالقوه قابل تحمل تر از هالتر هستند.

سایت آرنولدشو

## ۵. تغییر بار

با استفاده از باند یا زنجیر، بار از طریق حرکت تغییر می کند که بیشترین میزان مقاومت در بالا و حداقل مقاومت در پایین باشد. این می تواند یک روش عالی تمرین برای کسانی باشد که با افزایش بار، علائم را در پایین حرکت تجربه می کنند.

ناپایداری وزنه های معلق به کنترل بیشتری از طرف فرد نیاز دارد. این روش تمرین وقتی فرد قادر به تحمل بار چشمگیری نیست گزینه عالی است.

پرس سینه با باند

در صورت احساس درد در پایین حرکت، باندها و زنجیرها گزینه مناسبی برای کم کردن بار هستند.

وزنه های معلق

ناپایداری وزنه های آویزان، تحریک متفاوتی را ایجاد می کند که برای برخی قابل تحمل تر است.

## ۶. تمرین جایگزین

در بعضی موارد، گزینه های قبلی کار نمی کنند و ما بهترین جایگزین را با حرکتی کاملاً متفاوت انجام می دهیم. ترجیح ما اجرای حرکتی است که هدفی مشابه پرس سینه دارد. جایگزین های ذکر شده از بیشترین شباهت شروع می شوند تا کم ترین شباهت.

شنا روی زمین به صورت فشار دادن افقی اجرا می شود اما آزادی بیشتر در حرکت مفصل شانه ارائه می دهند.

پرس لندماین ترکیبی از فشار افقی و عمودی است که امکان آزادی بیشتر در حرکت را فراهم می کند، زیرا می توانیم موقعیت بدن و اجرا در پرس را تغییر دهیم.

آرنولدشو

پرس بالای سر یک پرس کامل عمودی است که کمترین اثر نسبت به پرس سینه در سینه دارد  اما پرس است و بسیار سودمند هستند.

# درد آرنج یا ساعد

برای پرس سینه هالتر به بسیاری از ساختارهای آرنج و ساعد نیاز است. فشار بر آرنج میتواند بر بسیاری حرکات از جمله اسکات از پشت با هالتر پایین اعمال شود. بسته به مسئله ای که شما با آن سر و کار دارید، چندین کار متفاوت وجود دارد که می توانیم انجام دهیم.

## درد پشت بازو

## درد بخش خارجی آرنج

# درد پشت بازو

پرس سینه حرکتی است که عضله سه سربازویی هم درگیر می شود. برای بعضی از افراد ممکن است در اتصال عضله سه سربازویی در آرنج یا کمی بالاتر از آن درد احساس شود. ما می توانیم از چند استراتژی برای کمک به تسکین این فشار استفاده کرده و به اصلاح تمرین بپردازیم.

سایت آرنولدشو

**۰۱. تغییر وضعیت آرنج**

**۰۲. کاهش درگیری عضله سه سربازویی یا پشت بازو**

**۰۳. کار ضد درد**

## ۱. تغییر وضعیت آرنج

عملکرد اصلی عضله سه سربازویی در پرس سینه، بازکردن آرنج است. با افزایش درجه خم شدن آرنج، عضله سه سربازویی بیشتر درگیر می شود و تاندون ها مقادیر بیشتری از فشار را تجربه می کنند. ساده ترین راه حل در اینجا اصلاح تکنیک برای کاهش این مسئله است. ما می توانیم این کار را از دو طریق انجام دهیم: اطمینان حاصل شود که عضله سه سربازویی پایین میله قرار نمی گیرند و یا شانه نمی چرخد.

وقتی که آرنج ها بالای میله قرار می گیرند، قسمت خارجی آرنج بیشتر درگیر می شود.

وقتی که آرنج ها پایین میله قرار می گیرند، عضله سه سربازویی بیشتر درگیر می شود.

## ۲. کاهش درگیری عضله سه سربازویی یا پشت بازو

نکته بعدی که می توانیم انجام دهیم این است که حرکت را تغییر دهیم که باعث کاهش درگیری عضله سه سربازویی شود. ما دو گزینه اصلی داریم که این کار را انجام دهیم: پرس سینه دمبل و پرس سینه دست باز. هر یک از این حرکات باعث کاهش اثر سه سر در پرس سینه می شوند.

پرس سینه دمبل

در مقایسه با پرس سینه هالتر، دمبل ها تقاضای نیروی جانبی عضله سه سر بازویی را کاهش می دهند.

پرس سینه دست باز با حرکت دادن دست ها در وضعیت دست ها با فاصله زیاد، گشتاور خمشی آرنج را کاهش می دهد.

## ۳. کار ضد درد

بسیاری از افراد ممکن است توصیف کنند که عضله سه سربازویی آنها در ابتدای تمرین بسیار دردناک هستند و با گرم شدن آنها ناراحتی از بین می رود. این امر به دلایل مختلف امکان پذیر است، یک دلیل اصلی احتمالاً یک اثر ضد درد ناشی از ورزش است که همراه با جریان خون در ناحیه وارد می شود. برای بهره مندی از آن می توانیم از یک حرکت غالب عضله سه سربازوی قبل از پرس سینه استفاده کنیم و چند ست (۱-۳) و با تکرارهای ۱۰ تا ۱۲ انجام دهیم.

بازکردن آرنج با باند

در اینجا یکی از نمونه های تمرین غالب عضله سه سربازویی است که برای کار ضد درد قبل از پرس سینه ترکیب شده است.

## مشکلات خارج آرنج

بخش خارجی آرنج در بسیاری ازلیفترها می تواند آزاردهنده باشد. ممکن است از پرس سینه اتفاق بیفتد (به دلیل نیروهایی از موقعیت های مختلفی که آرنج در آن قرار گرفته است) یا ممکن است ناشی از فشارهای حرکات دیگر باشد. برخی از لیفترها ممکن است متوجه شوند که درد آرنج آنها با کار اسکات از جلو یا اسکات با میله پایین تر همراه است، در حالی که برخی دیگر ممکن است متوجه شوند که با ددلیفت و گرفتن بیشتر بدتر می شود. تشخیص اینکه چرا یا چه ساختارهایی دقیقاً تحت تأثیر قرار می گیرند، دشوار است، اما این واقعاً لزوماً روند عملکرد ما را تغییر نمی دهد.

با استفاده از یک استراتژی مشابه به بالا، می توانیم تمریناتی را برای اصلاح فشار روی آرنج انجام دهیم و فشار را کمتر کنیم در حالی که می توانیم بهتر کار کنیم.

## ۰۱. تغییر وضعیت آرنج

## ۰۲. کاهش درگیری بخش خارجی آرنج

## ۱. تغییر وضعیت آرنج

اولین کاری که باید انجام دهیم ارزیابی موقعیت آرنج در رابطه با میله است. هنگامی که آرنج ها در سطح میله یا دقیقاً بالاتر از آن قرار گیرند(بازوها مستقیم از بدن خارج می شوند)، بخش خارجی آرنج به نیاز بیشتر قرار می گیرد. در مقابل، اگر آرنج در زیر میله (بازوها نزدیک به بدن) قرارگیرند، عضله سه سربازویی به نیاز بیشتر قرار می گیرند. ساده ترین کاری که می توانیم انجام دهیم این است که به این موضوع نگاه کنیم و در صورت مرتبط بودن با موقعیت، تنظیم کنیم.

هنگامی که آرنج از میله بالاتر است، نیاز بیشتری روی بخش خارجی آرنج قرار می گیرد.

هنگامی که آرنج نسبت به میله پایین است، نیاز بیشتری روی سه سربازویی می باشد.

## ۲. کاهش درگیری بخش خارجی آرنج

وقتی به بخش خارجی آرنج نگاه می کنیم دو گزینه اصلی برای حرکات وجود دارد که بخش خارجی آرنج را تحت فشار کمتری قرار می دهد - پرس سینه با گیرش دست جمع و پرس سینه با دمبل، به خصوص با یک گرفتن خنثی. استفاده از گیرش دست جمع می تواند به تأکید بیشتر روی سه سربازویی، همچنین جابجایی موقعیت آرنج برای کاهش فشار به بخش خارجی آرنج کمک کند. با پرس سینه با دمبل، فشار کمتری روی آرنج داریم و از طریق گرفتن خنثی می توان تنش را در بخش خارجی آرنج حتی بیشتر کاهش داد.

پرس سینه دمبل به صورت خنثی

استفاده از دمبل برای حفظ گرفتن خنثی در حین حرکت پرس سینه می تواند تنش روی بخش خارجی آرنج را کاهش دهد.

پرس سینه با گرفتن دست جمع

حرکت دادن دستها به موقعیت دست جمع تر بر روی میله باعث کاهش نیروهای قرار گرفته در بخش خارجی آرنج می شود.

# فصل ۲: حرکت درمانی برای آسیب ها

## گیرافتادگی شانه

سندرم گیر افتادگی شانه وضعیتی است که در حین حرکاتی مانند بالا بردن بازو و شانه، کیسه زلالی شانه یا تاندون‌های روتاتور کاف به طور متناوب گیر افتاده و فشرده می‌شوند. گیر افتادگی شانه می‌تواند بسیار دردناک باشد. تداوم گیر افتادگی شانه ممکن است باعث التهاب کیسه زلالی شانه یا آسیب دیدگی ساختاری در تاندون‌های روتاتور کاف فرد شود (التهاب تاندون روتاتور کاف یا پارگی روتاتور کاف).

گیر افتادگی مکرر در مرحله اول منجر به حرکات دردناک شـــانه می‌شـــود اما می‌تواند با پارگی روتاتور کاف منجر به ضعف عملکرد قابل توجهی شود.

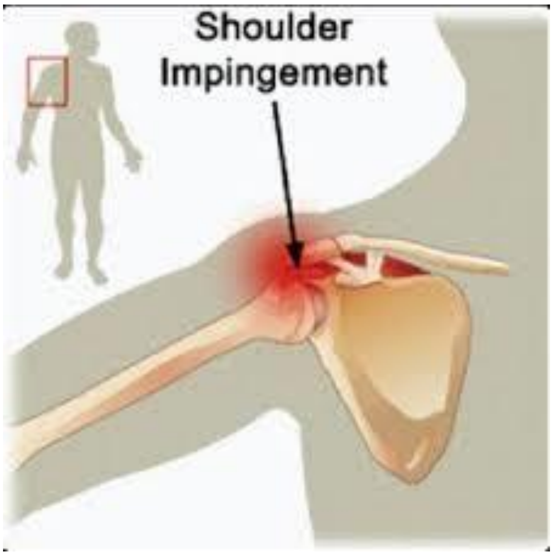
### محل گیر افتادگی شانه

محل بروز گیر افتادگی شانه جایی است که کمترین فضای موجود بین استخوان‌های شانه وجود دارد. محل برخورد بین سر استخوان بازو (استخوان گرد روی شانه) و بالای استخوان شانه (معروف به آکرومیون) رخ می‌دهد.

در حین عملکرد طبیعی شـــانه، نباید هیچ تأثیری در روند حرکات کتف یا تاندون‌های روتاتور کاف وجود داشته باشد. با این حال، هنگامی که عضلات شانه ضعیف یا هماهنگ نیستند، الگوی حرکتی غیرطبیعی می‌شود و ممکن است مشکلاتی ایجاد شود. تغییر در فعال سازی هم زمان عضلات دلتوئید، روتیتورکاف(فوق خاری، تحت خاری، گردکوچک و تحت کتفی) و چرخاننده های کتفی(ذوزنقه فوقانی، ذوزنقه تحتانی و دندانه ای قدامی) در بیماران دارای سندروم گیرافتادگی شانه دیده می شود.

اولین نشـانه از گیر افتادگی شـانه اغلب قابل مشـاهده با یک لمس سـاده روی شـانه اسـت که به یک لمس دردناک، کاهش حرکت و در نهایت کاهش عملکرد شـــانه تبدیل می‌شـــود. هنگامی که گیر افتادگی اتفاق می‌افتد، کیسه زلالی شانه به طور مکرر متورم و ملتهب می‌شود و بورسیت(التهاب کیسه زلالی) شانه‌ایجاد می‌شـــود. به همین ترتیب، برخورد مکرر در تاندون روتاتور کاف می‌تواند منجر به التهاب تاندون روتاتور کاف شود. در موارد شدید، پارگی روتاتور کاف ایجاد می شود. این شرایط می‌توانند به طور مستقل وجود داشته باشند.

شـایع‌ترین تاندون روتاتور کاف، فوق خاری اسـت. ممکن اسـت گاهی اوقات بشـنوید که دچار گیر افتادگی عضله فوق خاری شده‌اید. این تعاریف مربوط به تاندون خاصی است که در گیر افتادگی شانه نقش دارد.




**عدم تعادل عضلانی به صورت زیر مشاهده می شود:**

سفتی و کوتاهی عضله سینه ای کوچک و عضله ذوزنقه فوقانی

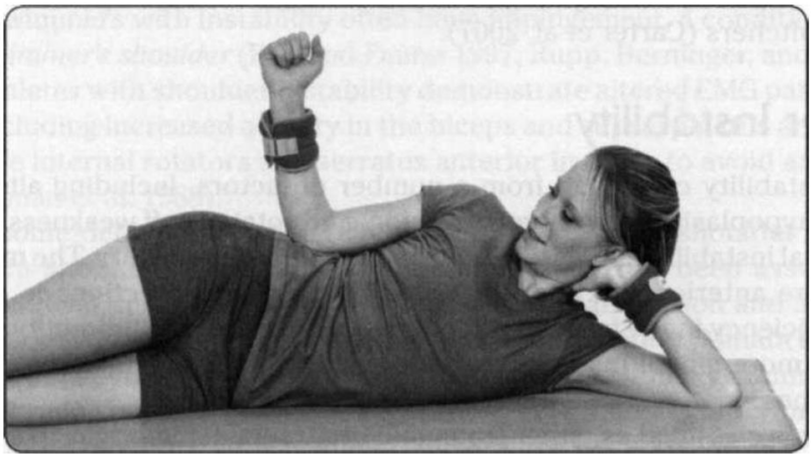
ضعف عضله ذوزنقه تحتانی و عضله دندانه ای قدامی که باعث چرخش بالایی ناکافی در کتف می شود.

سایت آرنولدشو

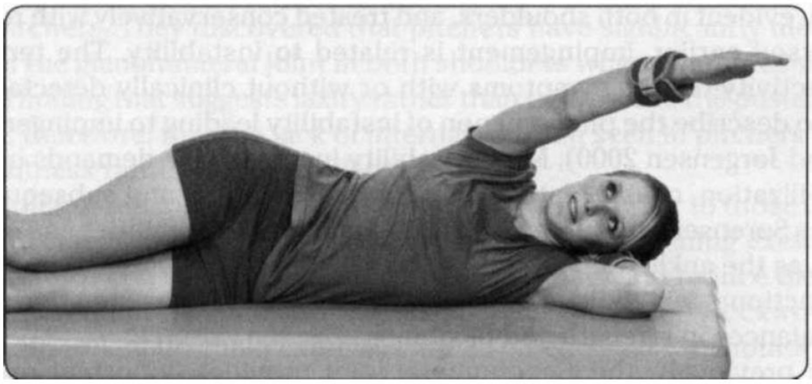
## راهکار درمانی برای گیرافتادگی شانه

تقویت عضله ذوزنقه تحتانی و عضله دندانه ای قدامی و کشش سینه ای کوچک و عضله ذوزنقه فوقانی

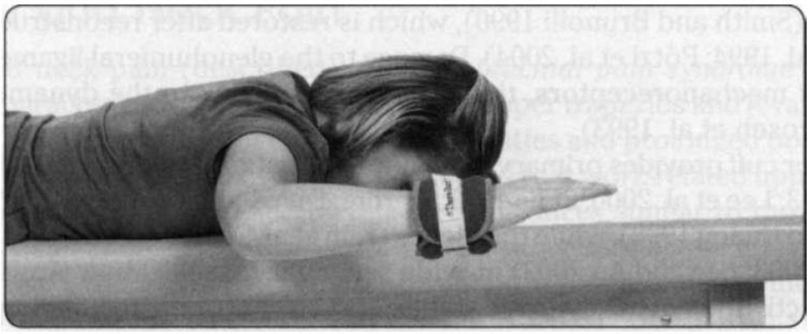
- **از تمریناتی که در عضــلات ذوزنقه ای فوقانی و تحتانی تعادل ایجاد می کنند اســتفاده نمایید.** کولز و همکاران چهار تمرین را توصیه نمودند. چرخش خارجی در وضعیت خوابیده به پهلو فلکشن رو به جلو در وضعیت خوابیده به پهلو، دورکردن افقی همراه با چرخش خارجی در وضعیت خوابیده به شکم و اکستنشن در وضعیت خوابیده به شکم.



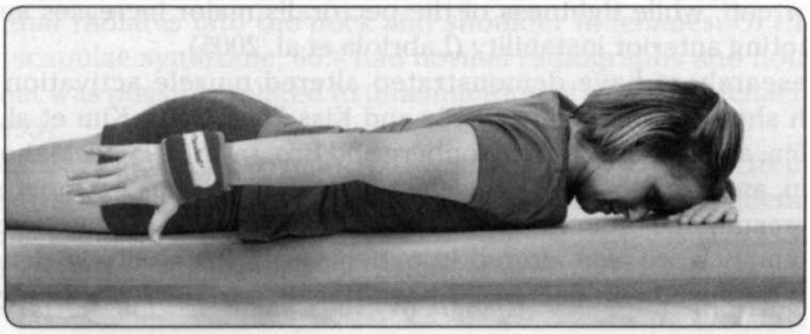
شکل چرخش خارجی در وضعیت خوابیده به پهلو



شکل فلکشن رو به جلو در وضعیت خوابیده به پهلو.



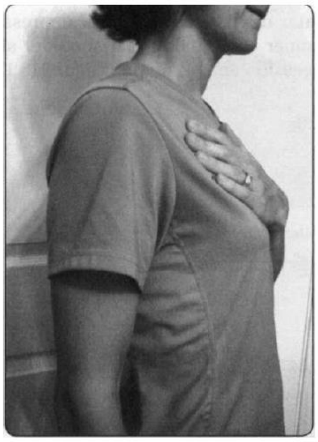
شکل دورکردن افقی همراه با چرخش خارجی در وضعیت خوابیده به شکم



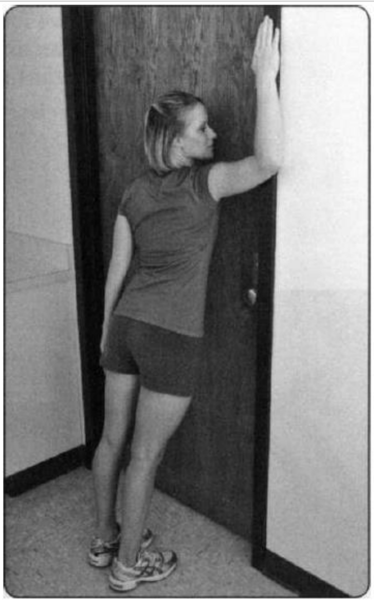
شکل: بازکردن بازو در وضعیت خوابیده به شکم

- **بین عضلات ذوزنقه ای تحتانی و سینه ای کوچک تعادل ایجاد کنید.** اغلب ضعف عضله ذوزنقه ای تحتانی در مقابل سفتی عضله سینه ای کوچک است. موترام تمرینی را شرح داد که می توان با قراردادن دست روی عضله سینه ای کوچک سمت مخالف عضله ذوزنقه ای تحتانی را کشش داد. تمرین دوم، در مقابل درب در وضعیت ایستاده عضله سینه ای کوچک را کشش دهید .

سایت آرنولدشو



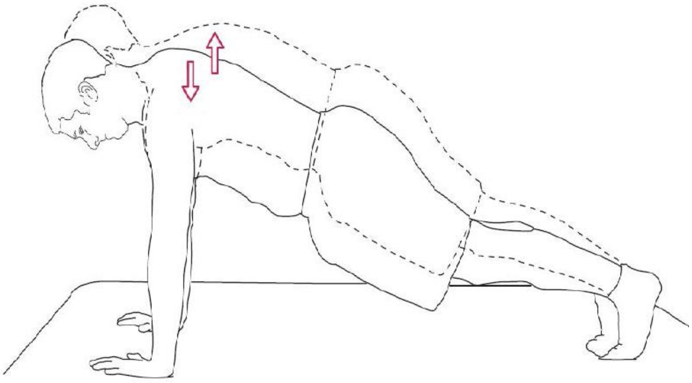
شکل کشش عضله ذوزنقه تحتانی با قرار دادن دست روی عضله سینه ای کوچک سمت مخالف



شکل کشش ایستاده در برابر درب برای سینه ای کوچک

سایت آرنولدشو

- **شنای سوئدی پلاس را انجام دهید.** دورکردن بیشتر کتف ها در انتهای شنای سوئدی سنتی نه تنها عضله دندانه ای قدامی را فعال می کند بلکه همچنین نسبت مطلوبی از فعال سازی عضله ذوزنقه ای فوقانی به عضله دندانه ای قدامی دارد.



# بیرون‌زدگی دیسک گردن

دیسک‌های بین مهره‌ای، بافت‌های مسطح و دایره‌ای شکلی هستند که در بین مهره‌های ستون فقرات قرار دارند و باعث جذب فشارهای وارد شده به ستون فقرات می شوند. زمانی که این دیسک‌ها سالم هستند، به عنوان یک عامل جذب‌کننده‌ی فشار و ضربه عمل می‌کنند و همچنین به منعطف بودن ستون فقرات کمک می‌کنند. اما در صورتی که دیسک‌ها آسیب ببینند، ممکن است دچار برآمدگی شوند یا پوسته‌ی بیرونی آن‌ها پاره شود که به این حالت بیرون‌زدگی و پارگی دیسک گفته می شود. بیرون‌زدگی دیسک ممکن است در هر قسمتی از ستون فقرات ایجاد شود، اما در اغلب موارد در ناحیه گردنی و در ناحیه کمری بروز می‌کند. ستون فقرات گردنی از ۷ مهره تشکیل شده است که بین سر و ستون فقرات سینه‌ای قرار دارند.

**مراحل بیرون‌زدگی دیسک گردن**

**چهار مرحله‌ی بیرون‌زدگی دیسک گردن :**

۱ -فرسایش دیسک: بر اثر افزایش سن، تغییرات شیمیایی در دیسک ایجاد می‌شود، که باعث ضعیف شدن بافت دیسک می‌شود (اما دیسک دچار بیرون‌زدگی نمی‌شود). این تغییرات جزئی از فرآیند طبیعی بدن

است. با بالا رفتن سن، بافت دیسک‌ها خشک می‌شوند و کمتر از قبل می‌توانند فشارهای وارد شده را جذب کنند. همچنین ممکن است در این مرحله ارتفاع دیسک‌ها نیز کاهش پیدا کند.

۲ -برآمدگی دیسک: در این مرحله موقعیت و فرم دیسک تغییر می‌کند و بر اثر برآمده شدن دیسک، تماس کوچکی بین دیسک و نخاع ایجاد می‌شود. به این حالت تورم دیسک نیز گفته می‌شود.

۳ -بیرون‌زدگی دیسک: قسمت ژله مانند درونی دیسک (به نام نوکلئوس پولپوس) به بافت بیرونی دیسک (آنولوس فیبروز) فشار می‌آورد و باعث پارگی آن می‌شود و سپس این قسمت ژله مانند از مرکز دیسک بیرون می‌زند، اما در این مرحله، ماده‌ی ژله مانند درونی دیسک همچنان در فضای دیسک قرار دارد و به آن متصل است.

۴ -جدا شدن بخش پاره شده از دیسک: ماده‌ی نوکلئوس پولپوس از درون دیسک بیرون می‌زند و احتمالا از دیسک جدا شده و وارد کانال نخاعی میشود.

سایت آ

**علل بیرون‌زدگی دیسک گردن**

بیرون‌زدگی دیسک معمولا بر اثر فرسایش دیسک است که جزئی از روند طبیعی بالا رفتن سن بیمار است. با بالا رفتن سن، بافت دیسک‌ها مقداری از مایعات خودشان را از دست می‌دهند و خشک می‌شوند. این مایعات برای منعطف ماندن بافت دیسک ضروری هستند .بیرون زدگی دیسک گردن یا کمر همچنین می‌تواند بر اثر آسیب‌های وارده به ستون فقرات ایجاد شود. ضربات وارد شده به ستون فقرات باعث ایجاد ترک‌های بسیار ریز در لایه‌ی خارجی دیسک (به نام کپسول یا آنولوس) می شود. با وارد آمدن فشار به دیسک، ماده‌ی ژله مانندی که در مرکز دیسک قرار دارد به همان ترک‌های ایجاد شده روی لایه خارجی دیسک، فشار می‌آورد که این مساله می‌تواند باعث برآمدگی دیسک، بیرون‌زدگی دیسک، یا پاره شدن آن بشود.

**علائم**

در صورتی که بر اثر بیرون‌زدگی علائم دیسک گردن، به شاخه‌های عصبی موجود در گردن فشار وارد شود، این مساله باعث بروز درد در عضلات بین گردن و شانه می‌شود و ممکن است این درد تا پایین بازو نیز منتشر شود. این درد همچنین ممکن است باعث احساس سر درد، در پشت سر شود. سایر علایم دیسک گردن عبارتند از:

-احساس ضعف در یکی از بازوها
-گزگز (یا سوزن سوزن شدن یا مورمور شدن) و بی حسی در یکی از بازوها
-احساس سوزش در شانه‌ها، گردن یا بازوها

## تمرین درمانی برای بیرون زدگی دیسک کمر

### ۱. انقباض گردن یا غبغب کردن

- به پشت بخوابید. سرتان روی رختخواب باشد و دست‌های‌تان را به‌موازات بدن در طرفین خود قرار دهید؛
- چانه‌تان را به‌سمت سینه خود ببرید، به‌طوری‌که انگار غبغب درآورده‌اید؛
- این حالت را به‌مدت ۵ تا ۱۰ ثانیه حفظ کنید و ۱۵ تا ۲۰ بار اجرا کنید.

### ۲. حفظ ایزومتریک سر

- صاف بنشینید و شانه های خود را راحت نگه دارید. دست خود را روی جلوی پیشانی خود قرار دهید.
- سر خود را بدون حرکت دادن، به دست خود فشار دهید.
- این وضعیت را برای ۵ تا ۱۵ ثانیه نگه دارید. ۱۵ بار تکرار کنید.
- این تمرین را در وضعیت های مختلف مثل قراردادن دست در پشت سر و کنار سر هم می توانید انجام دهید.

### ۳. غبغب با بلندکردن سر

- روی شکم دراز بکشید و دست‌های‌تان را به‌موازات بدن در طرفین خود قرار دهید. در حالی که غبغب کرده اید، سرتان را هم از تخت بلند کنید و به‌شکل معلق نگه دارید؛
- به‌آرامی و با ملایمت سرتان را بالا بیاورید و گردن‌تان را برخلاف جاذبه بکشید؛
- این حالت را به‌مدت ۵ تا ۱۰ ثانیه حفظ نمایید. این حرکت را ۱۵ تا ۲۰ بار تکرار کنید.

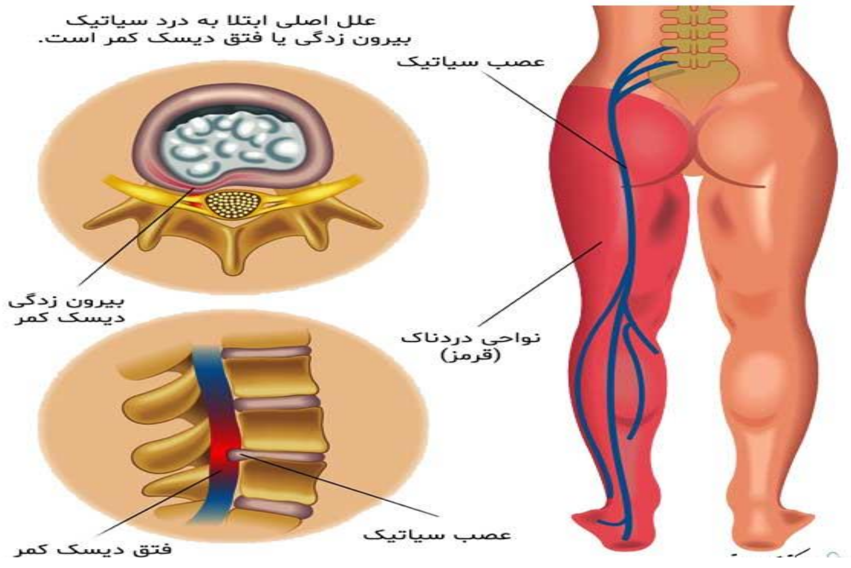
آرنولدشو

# بیرون زدگی دیسک کمر

## تعریف دیسک کمر

بیماری بیرون زدگی دیسک کمر معضلی است که بشر از بدو تاریخ با آن دست به گریبان بوده است. حدود دو سوم افراد بالغ از درد کمر در طول زندگی خود رنج می برند، شایع ترین زمان در دهه ۴ و ۵ زندگی است. در بیماری بیرون زدگی دیسک کمر می تواند سبب آسیب به عصب سیاتیک شود. در درد سیاتیک علائم به پشت ساق منتشر می شود. در موارد خفیف، درد (در خم شدن به جلو و نشستن)، بی حسی و یا احساس سوزن سوزن شدن ممکنه فقط به باسن و پشت ران منتقل شوند. ۹۰درصد بیرون زدگی دیسک در L4-5 با درگیری عصب L5 یا در L5-S1 با درگیری عصب S1 اتفاق می افتد. احتمالا به دلیل اینکه بیشترین مقدار حرکت در این ناحیه اتفاق می افتد.

هنگام کار برای بهبود علائم، تمرین باید با هدف کاهش سوزش عصبی انجام شود. با بهبود علائم عصبی، درد شروع به ترک از پا و حرکت به نزدیک کمر می کند. این اشاره به پدیده تمرکزگرایی دارد. اگر علائم به پایین پا(ساق) منتشر و منتقل شود (قسمت پیرامونی) باید تلاش شود تا فعالیت هایی که وضعیت فرد را بدتر می کند شناسایی شود و به درستی اصلاح شود.




**درد در مسیر عصب سیاتیک را نشان می دهد.**

**درد سیاتیکی از پشت باسن به پشت ران و پشت ساق پا تیر می کشد.**

**فتق دیسک بین مهره ای L4-L5 و L5-S1 باعث درد سیاتیک می شود.**

## علت های رایج درد سیاتیک

۱) بیرون زدگی دیسک کمر (۹۰ درصد)
۲) تخریب دیسک
۳) تنگی کانال نخاعی
۴) بیماری اسپوندیلولیستزیس
۵) سندرم عضله هرمی

### علائم رایج دیسک کمر کدام است؟

- درد پایین کمر
- درد در پا یا افزایش درد در هنگام نشستن
- درد در باسن
- سوزش یا مورمور در پایین پا
- ضعف، بی حسی یا مشکل داشتن در حرکت دادن ران یا پا
- تیر کشیدن پا به سمت پایین که بر خاستن را مشکل می‌کند
- از دست دادن کنترل روده و مثانه
- اغلب، درد به پایین کمر گسترش یافته و بسته به اینکه دیسک کمر به کجا اثر کرده باشد بر یکی از پاها اثر می‌کند.
- حتی درد ممکن است به انگشتان شما نیز برسد.

### آنچه که بیماران و پزشکان هنگام در نظر گرفتن جراحی کمر برای دیسک بیرون زده باید بدانند

- بیرون زدگی های دیسک کمر شایع هستند
- بیش از ۹۰٪ بدون جراحی بهتر می شوند
- فقط ۲ تا ۴٪ از بیماران کاندید عمل جراحی هستند.
- MRI ، دیسک های بیرون زده را در ۲۰ تا ۳۰٪ افراد زیر ۶۰ سال بدون علامت شناسایی می کند.
- جراحی، کوتاه مدت جواب می دهد اما احتمالاً نتیجه بلند مدت نخواهد بود.
- تمرین در همه جهات برای سلامت ستون فقرات ایمن است.

- بالای ی۵۰ درصد افراد بالای سن ۴۰ سال با بیرون زدگی دیسک کمر بدون درد هستند.
- ۶۲ تا ۸۲ درصد بیرون زدگی دیسک های کمر، خود به خود در طول زمان درمان می شوند.

## افسانه در مورد کمردرد

افسانه اول: افراد با کمردرد باید از خم شدن و از برداشتن اشیا از روی زمین خودداری کنند.

یک باور رایج این ا ست که اگر کمر شما درد دارد، باید از حرکات خم شدن به جلو اجتناب کنید / کمر را محدود کنید تا زمانی که بهبود یابد و از بدتر شدن آن جلوگیری کنید.

سایت آرنولدشو

افسانه دوم: درد معمولاً به معنای آسیب است.

افسانه سوم: استراحت در رختخواب بهترین روش بهبود کمردرد است.

وقتی کسی درد زیادی دارد ، استراحت یک استراتژی قابل درک است. در چند روز اول ، جلوگیری از فعالیت های شدید ممکن است کمک کند. با این حال ، شواهد محکمی وجود دارد که نشان می دهد فعال بودن و بازگشت به همه فعالیتهای معمول نسبت به ا ستراحت طولانی مدت بهتر ا ست. اگرچه شروع به فعالیت دوباره ممکن است در ابتدا دلهره آور و دردناک باشد ، اما به تدریج بازگشت به حرکت ، خم شدن ، چرخش و فعالیت به طور کلی در طولانی مدت بی خطر و مفید ا ست. بنابراین ، اگر بعد از بازگشت به فعالیت، در ابتدا احساس درد داشتید ، وحشت نکنید ، زیرا این لزوماً ضرر و زیان را نشان نمی دهد.

**نکته مهم**

کسانی که علائم درد آنها با خم شدن به جلو، کم می شود و با خم شدن به عقب، زیاد می شود باید بیشتر ورزش هایی با الگوی فلکشن یا تمرینات ویلیامز انجام دهند.

کسانی که علائم درد آنها با خم شدن به جلو، زیاد می شود و با خم شدن به عقب، کم می شود باید بیشتر ورزش هایی با الگوی اکستنشن یا تمرینات مکنزی انجام دهند.

## تمرین درمانی برای دیسک کمر

### تمرین پل باسن تک پا

### تمرین پلانک

روی ساعد و پنجه پا قرار بگیرید و سعی کنید این حالت زیر را نگه دارید.

## تمرین سگ پرنده

۴ دست و پا روی زمین قرار بگیرید. یک دست را به طرف جلو صاف کرده و پای مخالف آن را نیز بالا آورده و صاف کنید. دست و پا را تا جایی که می توانید در هوا نگه دارید.

جهت مشاهده تمرینات بیشتر، لینک های زیر را لمس کنید:

https://www.aparat.com/v/48tcN/

https://b2n.ir/p13345

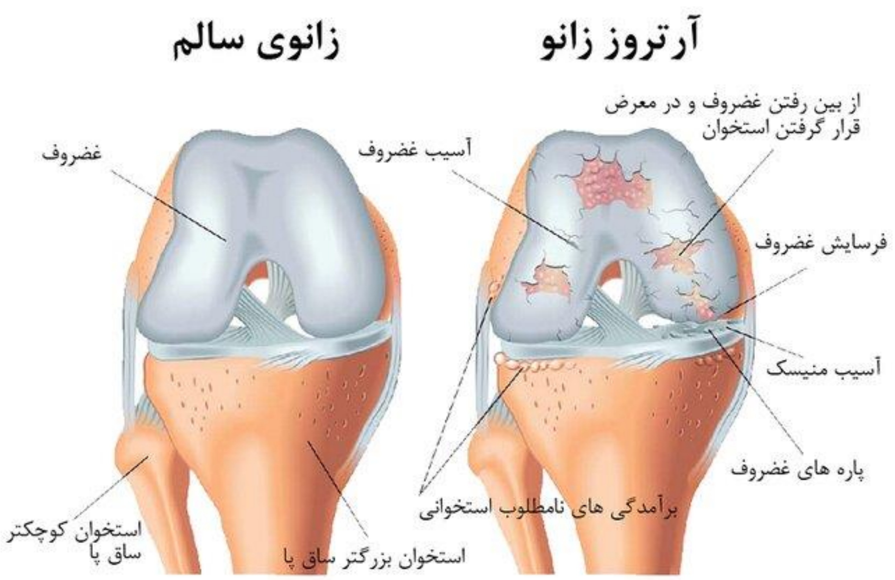
https://b2n.ir/e21370

https://b2n.ir/f36677

# آرتروز زانو

ضعف عضله چهارسررانی به عنوان دلیلی برای آرتروز زانو شناسایی شده است. زمانی که عضله چهارسررانی قوی باشد احتمال ابتلا به آرتروز زانو، ۶۴ درصد کمتر است.

آسیب رباط هم می تواند در درازمدت باعث آرتروز زانو شود. آسیب رباط زانو باعث کاهش حس عمقی و کاهش آگاهی از و ضعیت بدن می شود. همین عامل مسئول آغاز یا پیشرفت فرایند تخریب زانو می شود. استفاده از بانداژهای قابل ارتجاع زانو، توانایی حس عمقی مفصل زانو را تا ۴۰ درصد افزایش می دهد. حمایت های خارجی می تواند در دادن بازخورد حس عمقی موثر باشد که این کار باعث می شود بیمار به اطلاعات آوران از سایر گیرنده ها دست یابد یا از اطلاعات حس عمقی موجود به نحو موثرتری استفاده نماید.




## اقدامات درمانی

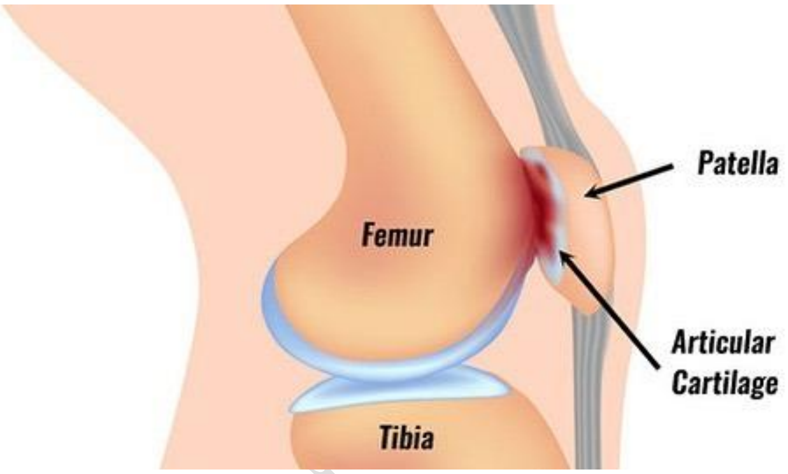
تقویت عضلات اطراف زانو به خصوص عضله چهارسرران

کاهش وزن بدن: کاهش وزن باعث می شود فشار کمتری بر زانو وارد شود.

## کندرومالاسی کشکک یا سندرم درد کشککی رانی

سندرم درد کشککی رانی، التهاب غضروف کشکک است که به مرور به تخریب پیش می رود. در این سندرم، کشکک به بالا و خارج حرکت کرده است. بعضی مواقع هم به بالا حرکت نمی کند. در حین انقباض ۴ سرران، کشکک به سمت خارج حرکت می کند.

در افراد سـالم، در حین فعالیت روزانه مثلا موقع بالا و پایین رفتن از پله، عضـله پهن داخلی مورب و عضـله پهن خارجی تقریبا همزمان فعالیتشان شروع می شود. ولی در افراد مبتلا به سندرم درد کشککی رانی، عضله پهن خارجی، زودتر از عضله پهن داخلی مورب، فعالیتش را شروع می کند و کشکک به خارج حرکت می کند. درد ممکن است در بافت نرم اطراف زانو یا زیرکشکک یا هر دو ناحیه احساس شود.




**علت:**

- کوتاهی عضله کشنده پهن نیام و ضعف عضله سرینی میانی
- کوتاهی و قوی بودن عضله پهن خارجی، ضعف عضله پهن داخلی مورب یا VMO

**تمرین درمانی**

- بازکردن زانو در ۱۵درجه انتهایی زانو. در این زاویه، عضله پهن داخلی مورب بیشتر درگیر است.
- اسکات نیمه در حالیکه زانوها به هم چسبیده اند.
- پایین آمدن از پله(انقباض برونگرا عضله چهارسرران)

- تمرین دورکردن ران در حالت ایستاده (standing hydrant exercise) برای تقویت عضله سرینی میانی

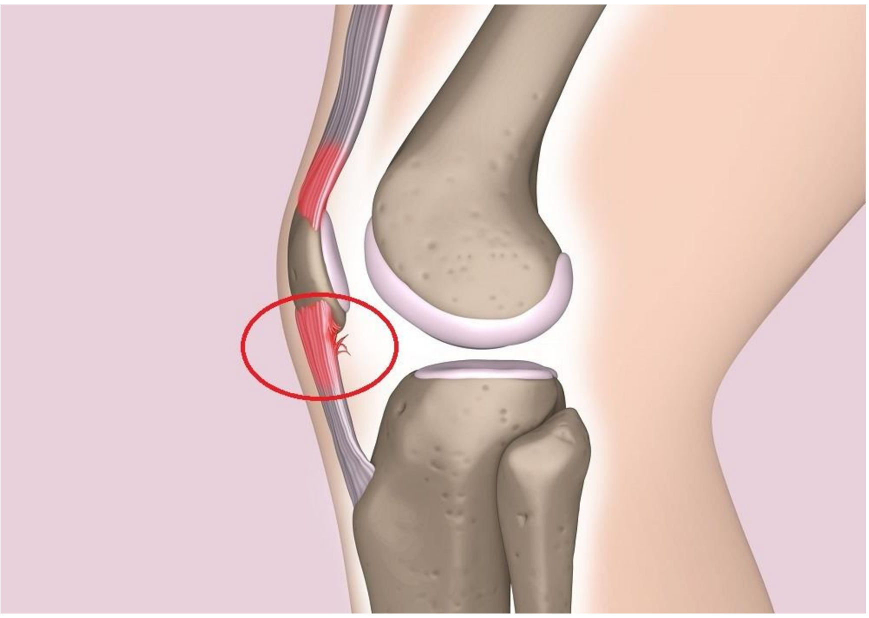
standing hydrant exercise یا تمرین دورکردن ران در حالت ایستاده

آرنولدشو

## تاندونیت کشکک زانو چیست؟

تاندونیت پاتلا **(Patellar tendinitis)** یا تاندونیت کشکک زانو، نوعی آسیب دیدگی در تاندونی است که کشکک زانو را به استخوان ران متصل می کند. التهاب استخوان کشکک زانو، که به آن زانوی جهنده نیز گفته می شود، بیشتر در ورزشکارانی دیده می شود که ورزش آنها مانند بسکتبالیست ها و والیبالیست ها شامل پرش های مکرر است. با این حال، حتی افرادی که در این ورزش ها شرکت نمی کنند، می توانند به تاندونیت پاتلا یا تاندونیت کشکک زانو مبتلا شوند.

تاندون کشکک، با عضلات جلوی ران کار می کند تا زانو را حرکت دهد و فرد بتواند بدود، بپرد و برای مثال توپی را با پا شوت کند. این فشار های مکرر باعث می شود که پارگی های ریزی روی تاندون کشکک ایجاد شود؛ البته بدن معمولا آن را ترمیم می کند. اما تکثیر این پارگی های ریز تاندون، منجر به درد ناشی از التهاب و ضعیف شدن تاندون می شوند. وقتی این آسیب دیدگی تاندون بیش از چند هفته ادامه پیدا کند، به آن را تاندونیت کشکک یا زانوی پرندگان می گویند.



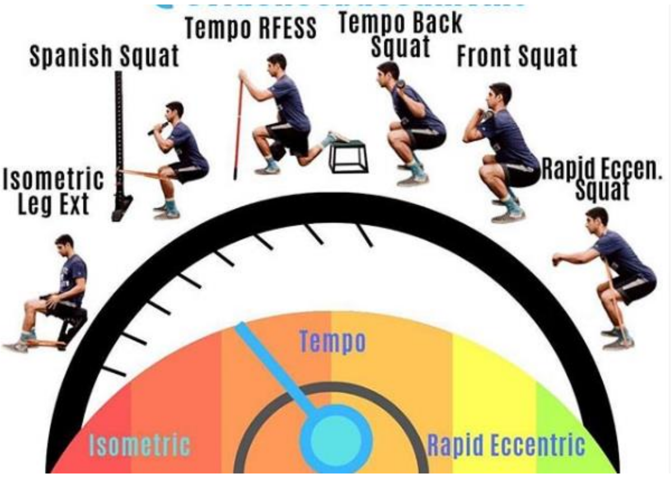
اگر شما دچار تاندونیت کشکک زانو هستین این مطلب به شما کمک میکند.
تمرینات و حرکات مختلف میزان فشار متفاوتی رو می تواند روی مفصل زانو ایجاد کند پس می توانید با استفاده از تصویر زیر میزان درد رو کمتر کنید یا به ترتیب افزایش فشار رو به صورت کنترل شده در مفصل زانوی آسیب دیده اعمال کنید.

توجه کنید که طیف رنگ قرمز و سبز زیر نمودار باعث اشتباه شما نشود.

دقت کنید که در این حرکت ها به ترتیب از چپ به راست فشار وارده روی زانو افزایش پیدا میکند.

حرکات زیر به ترتیب از کمترین فشار تا بیشترین فشار به زانو بیان شده:

۱. جلوپا با انقباض ایزومتریک
۲. Squat spanish
۳. اسکات بلغاری
۴. اسکات از عقب
۵. اسکات از جلو

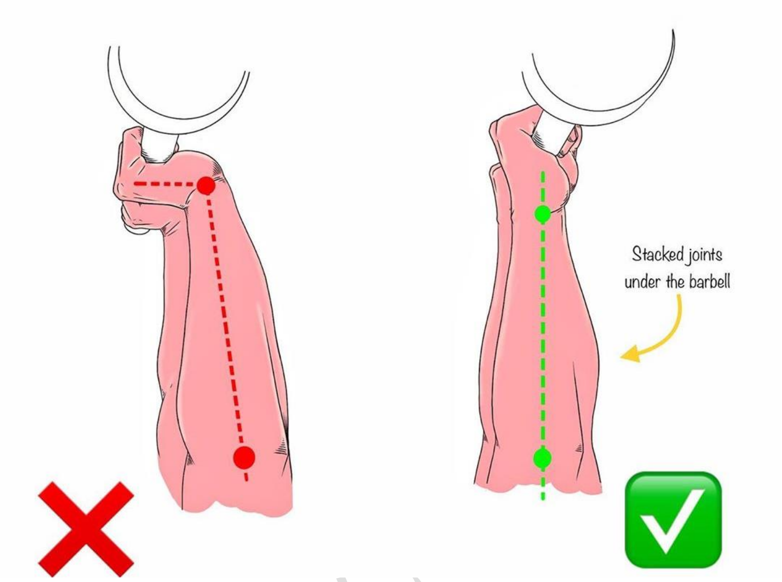



سایت آرنولدشو

# فصل ۳: حرکات و آسیب ها

## نحوه گرفتن در پرس سینه

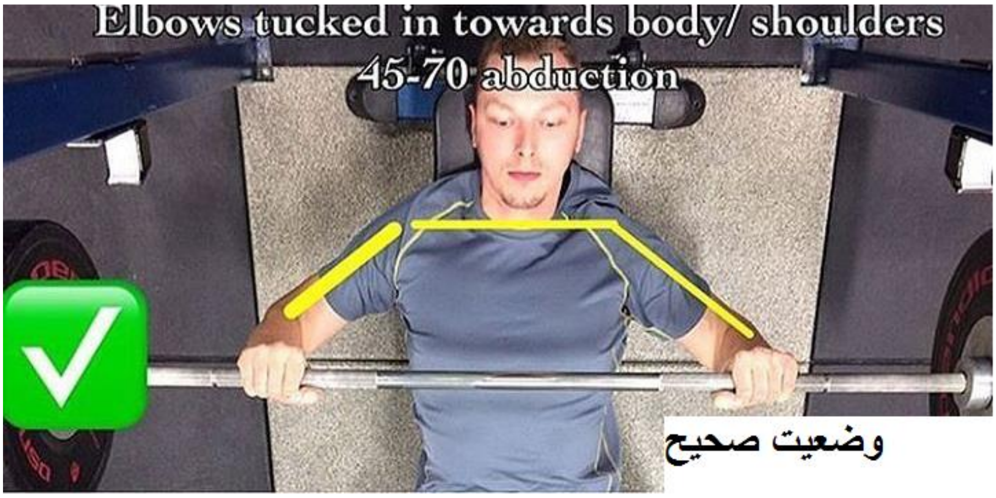
نحوه اجرای صحیح و غلط گرفتن میله هالتر در پرس سینه را نشان می دهد. در گرفتن باید از عقب بردن مچ دست اجتناب کرد زیرا باعث آسیب مچ دست می شود.




آرنولدشو

## زاویه تنه با بازو در پرس سینه

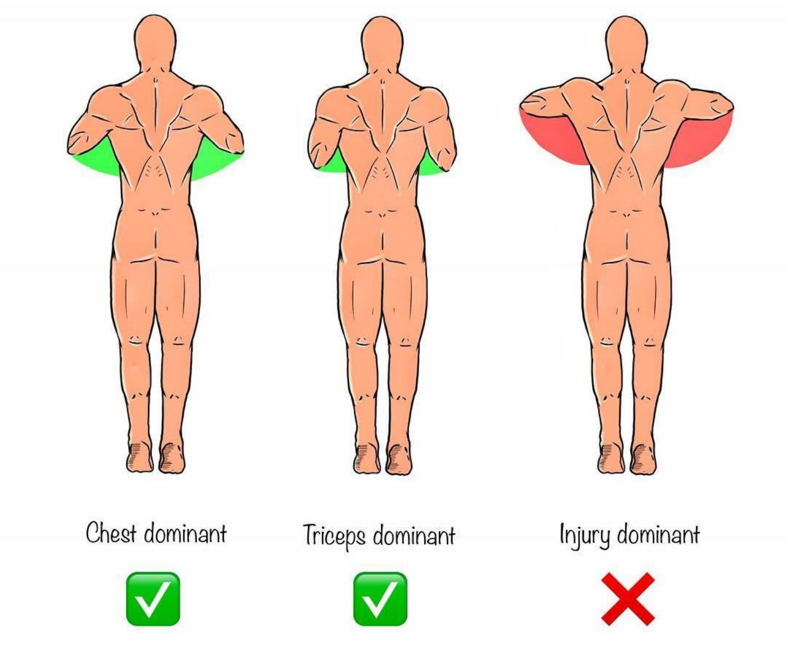
برای جلوگیری از آسیب شانه، باید زاویه بازو با تنه ۷۰ درجه باشد و میله در مرحله پایین آوردن پایین تر از سینه قرار بگیرد.




سایت آرنولدشو

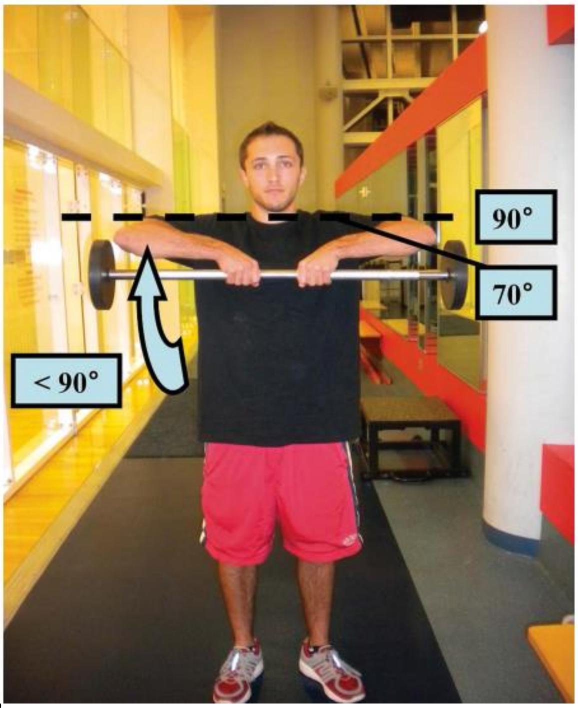
## وضعیت دست ها در شنا روی زمین

در شنا روی زمین، برای جلوگیری از آسیب شانه باید زاویه بازو با تنه کمتر از ۹۰ درجه باشد. در سه شکل زیر، شکل سمت چپ بیشتر سینه و در شکل وسط عضله پشت بازو درگیر است و در شکل سه احتمال آسیب وجود دارد.

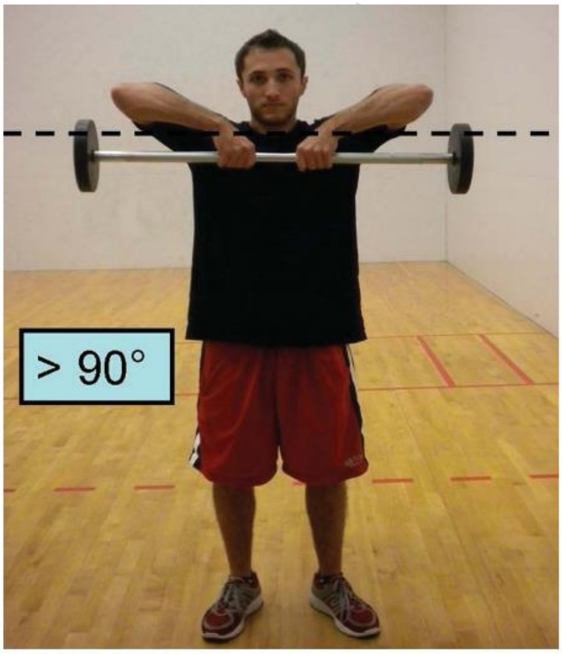



## آیا تمرین پارویی ایستاده برای شانه مضر است؟

برخی ادعا می کنند که پارویی ایستاده برای مفصل شانه مضر است و هرگز نباید انجام شود. این حرف اشتباه است. در حقیقت، این فقط به نحوه انجام تمرین مربوط می شود. پارویی ایستاده وقتی به درستی انجام شود یک حرکت عالی برای هدف قرار دادن دلتوئید میانی است. نکته مهم در عملکرد ایمن و موثر پارویی ایستاده، هم سطح بودن آرنج در ارتفاع شانه است(کمتر از ۹۰درجه). بالاتر از این نقطه خطر فزاینده ای برای افزایش خطر وجود دارد.




روش صحیح




روش آسیب زا

## آیا خم شدن از کمر یا گردکردن پشت باعث آسیب می شود؟

hip hinge، الگوی حرکتی را توصیف می کند که در آن مفاصل ران به سمت خم شدن حرکت می کنند و قسمت پایین کمر نسبتاً در حالت باز شده باقی می ماند. این الگو به طور معمول در حرکات برداشتن وزنه شده مانند ددلیفت آموزش داده می شود زیرا ستون فقرات را به موقعیت طبیعی نزدیک می کند و تصور می شود به کاهش خطر آسیب کمک می کند.

برای تکمیل hip hinge، باید بتوانیم قسمت پایین کمر را از باسن جدا کنیم که به آن ریتم کمری -لگن "متضاد" گفته می شود. این حرکت متناقض است زیرا مناطق بدن در جهت مخالف حرکت می کنند (خم شدن ران در مقابل بازشدن کمر).

در حالی که یک hip hinge متضاد ممکن است در هنگام برداشتن وزنه مفید باشد، مهم است که به یاد داشته باشید که ریتم طبیعی کمری-لگنی "موافق" است (خم شدن ران و خم شدن ستون فقرات با هم اتفاق می افتد) و نباید از آن بترسید. ستون فقرات کمری ما برای حرکت در حالت خم شدن ساخته شده است ، بنابراین اجازه ندهید کسی شما را متقاعد کند که هنگام خم شدن به جلو هرگز نباید کمر خود را گرد کنید.

hip hinge (خم شدن ران در مقابل بازشدن کمر)

ریتم نرمال کمری شامل خم شدن ران، چرخش قدامی لگن و خم شدن کمر است (تصویر زیر را ببینید) و برای ساختارهای مختلف ستون فقرات خطرناک نیست.

تمرین زیر ذاتا خطرناک نیست. خم شدن برای بستن کفش یا برداشتن چیزی (که ستون فقرات شما از آن استفاده می کند) از روی زمین به ستون فقرات شما آسیب نمی رساند.

ریتم طبیعی کمری-لگنی(خم شدن ران و خم شدن ستون فقرات با هم اتفاق می افتد)

سایت آرنولدشو

گرد کردن پشت شما اشکالی ندارد.

در حقیقت ، شما باید به تدریج بارهای بیشتری را بارگیری کنید. ستون فقرات کمری ما طوری ساخته شده است که امکان خم شدن کمر را فراهم می کند.

هنگامی که به یک تازه کار ددلیفت را آموزش می دهیم، قرار است یک ستون فقرات طبیعی و hip hinge داشته باشد. ما می خواهیم مکانیک hip hinge و ددلیفت را بیاموزند.

با این حال، اگر به برخی ازلیفترهای برتر جهان نگاه کنید، آنها ددلیفت را با پشت گرد اجرا می کنند. چرا؟ زیرا دارای مزایای مکانیکی برای بلند کردن بیشترین بار است. گرد شدن پشت، ران را به میله نزدیک می کند و بازوی گشتاور را کاهش می دهد. این ممکن است باعث شود بار بیشتری برداشته شود.

خطری در گردکردن پشت نیست. ولی این خطر زمانی است که که برای اولین بار با پشت گرد وزنه سنگینی را بلند می کنید.

مانند هر حرکت دیگر ، خم شدن کمر نیز باید در برنامه قدرت شما انجام شود. آیا این بدان معناست که فوراً با پشت گرد وزنه سنگینی بلند کنید؟ قطعا نه. اما استفاده از تمرین جفرسون و سایر تمرینات خم شدن کمر، و بارگذاری تدریجی آنها در طول زمان ، باعث می شود کمر شما انعطاف پذیرتر شود.

چیزی به نام "حرکات بد" وجود ندارد ، فقط حرکاتی است که ما آمادگی آن را نداریم.

بنابراین حرکت زیر که حرکت جفرسون یا jefferson curl نام دارد، آسیب زا نیست.

حرکت جفرسون

سایت آرنولدشو