



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

# هرم فعالیت فیزیکی

□ کششی و انعطاف پذیری

□ هوازی یا استقامتی

□ قدرتی یا مقاومتی





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## ورزش کششی و انعطاف پذیری

توانایی حرکت دادن یک مفصل یا مجموعه‌ای از مفاصل در طول دامنه حرکتی کامل، محدود نشده و بدون درد

❖ افزایش انعطاف پذیری بدن

❖ گرم کردن و سرد کردن



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران



❖ استاتیک (ایستا)

❖ دینامیک (پویا)

زمان متوسط هر حرکت بین ۱۵ تا ۳۰ ثانیه است که می‌تواند تا ۶۰ ثانیه ادامه یابد. انجام هر حرکت کششی ۳ تا ۴ بار توصیه می‌شود. این برنامه تمرینی بیشتر یا مساوی ۲ تا ۳ روز در هفته تجویز میشود



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## ورزش هوازی یا استقامتی

فعالیت‌هایی هستند که ضربان قلب و تنفس را بالا می‌برند و بیشترین بهبود را در سطح آمادگی قلبی-ریوی ایجاد می‌کنند

پیاده‌روی، کوه‌پیمایی، دویدن، دوچرخه‌سواری، قایقرانی، شنا، ارگومتری ترکیبی بازو و پا، اسکیت، اسکی صحرانوردی، طناب زدن، بازی‌های استقامتی





**گروه ۱:** می‌توانند به سهولت در يك شدت ثابت حفظ شوند و **تفاوت بين فردی** در صرف انرژی نسبتاً کم است. (پیاده‌روی و دوچرخه سواری بویژه با استفاده از تردمیل و دوچرخه ثابت)

**گروه ۲:** میزان صرف انرژی **شدیداً به مهارت وابسته** است، ولی انجام ورزش برای يك فرد مشخص می‌تواند شدت ثابتی ایجاد کند (شنا و اسکی صحرانوردی)

**گروه ۳:** **مهارت و شدت ورزش کاملاً متغیر است** باید در افراد پرخطر، ناآماده و/یا علامت‌دار با احتیاط به‌کار روند. عوامل رقابتی را نیز باید در نظر گرفت و آنها را به حداقل رساند. (فوتبال، والیبال، بسکتبال و ورزش‌های راکتی)

فعالیت‌های شدید	فعالیت‌های متوسط	فعالیت‌های سبک
<p>کارهای روزمره معمولاً در این دسته قرار نمی‌گیرند مگر اینکه به صورت شدید انجام شوند یا آمادگی بدنی فرد بسیار پایین باشد  نمونه: چمن زنی با دستگاه دستی</p>	<p>کارهای روزمره منزل که نیازمند فعالیت نسبتاً شدید باشد  مثل شست و شو یا تی کشیدن  پارو کردن برف  حمل و جابجایی کودک (با وزن بیشتر از ۲۲ کیلوگرم)  شستن خودرو، جا به جا کردن  مبلمان منزل</p>	<p>فعالیت‌های روزمره منزل مثل غذا درست کردن، گردگیری  جارو کردن فرش‌ها، تمیز کردن زمین  عوض کردن ملحفه‌ها، بیرون بردن زباله‌ها  ظرف شستن در حالت ایستاده  کشیدن جارو برقی  آب دادن به گل‌ها، چیدن سبزی و میوه  مراقبت از کودک شامل لباس پوشیدن، غذا دادن حمام کردن  تعمیر خودرو</p>
<p>پیاده‌روی خیلی سریع (بیش از ۱۲۰ گام در دقیقه) دویدن</p>	<p>پیاده‌روی سریع حدود ۱۰۰ تا ۱۲۰ گام در دقیقه  پیاده‌روی در مسیر سربالایی یا مسیر جنگلی</p>	<p>راه رفتن معمولی</p>

فعالیت‌های شدید	فعالیت‌های متوسط	فعالیت‌های سبک
<p>ورزش‌های ایروبیک با شدت بالا            پا دوچرخه زدن در آب، نرم دویدن در            آب            کار با اغلب دستگاه‌های هوازی مانند            اسکی فضایی با شدت بالا</p>	<p>ورزش‌های ایروبیک با شدت            پایین            ایروبیک در آب            کار با اغلب دستگاه‌های هوازی            مانند اسکی فضایی</p>	<p>تمرینات کششی</p>
<p>انجام فعالیت‌های روزمره شغلی که            نیازمند حمل بار و حرکات سریع است</p>	<p>انجام فعالیت‌های روزمره شغلی            که نیازمند ایستادن طولانی            مدت یا راه رفتن زیاد است</p>	<p>انجام فعالیت‌های روزمره شغلی که            نیازمند نشستن‌های طولانی‌مدت است</p>
<p>دوچرخه‌سواری بیش از ۱۴ کیلومتر            در ساعت</p>	<p>دوچرخه‌سواری ۸ تا ۱۴            کیلومتر در ساعت</p>	<p>دوچرخه سواری سبک</p>



فعالیت‌های شدید	فعالیت‌های متوسط	فعالیت‌های سبک
ترکیب وزنه و حرکات ایروبیک	وزنه زدن	تمرین‌های سبک با وزنه
اسکی، کاراته، جودو، بوکس رقابتی، بسکتبال و فوتبال	گلف همراه با حمل چوب‌ها، یوگا، ژیمناستیک، بوکس و مشت‌زدن به کیسه، تنیس و والیبال، بدمینتون رقابتی، اسب سواری	ورزش‌های تفریحی مانند گلف، تنیس روی میز، ماهی‌گیری



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## ورزش قدرتی یا مقاومتی

نوعی از ورزش است که برای افزایش استقامت و قدرت عضلات استفاده می‌شود.

در هنگام اجرای برنامه مقاومتی نیز باید به مواردی از قبیل شدت یا بار تمرین، حجم تمرین، فراوانی، فواصل استراحت، مدت و نوع ورزش توجه داشت.



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## تکرار بیشینه

برای تعیین شدت یا بار تمرین در ورزش قدرتی استفاده می شود.

**1RM:** بیشترین میزان وزنه‌ای که فرد می‌تواند فقط یک بار در تمام دامنه حرکتی انجام دهد.



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

# 1RM

اندازه‌گیری آن در بیماران (اختلالات مفصلی، بیمارانی که در مرحله بازیابی از آسیب بافت نرم یا در خطر ایجاد آن هستند، یا بیماران مبتلا یا در معرض خطر استئوپوروز یا بیماری قلبی عروقی) بی‌خطر نیست.





## روشهای کاربردی

❖ بالاترین مقدار RM را می‌توان به عنوان پایه استفاده کرد. اگر بیمار قادر به بلند کردن وزنه انتخاب شده برای ۱۰ بار باشد، آنگاه اندازه‌گیری پایه‌ای برای مقایسه‌های آتی RM ۱۰ است.

❖ ۱ RM را می‌توان به صورت غیرمستقیم از جدول تبدیل محاسبه نمود. (RM ۱۰ تقریباً معادل ۰/۷۵ RM ۱ است).



## حجم

○ برآیندی از تعداد کلی تکرارها و ست‌های یک ورزش خاص طی یک جلسه ورزشی منفرد است.

### تکرارها

به تعداد دفعاتی که یک حرکت خاص تکرار می‌شود.

هیچ تعداد مطلوبی برای تمرین قدرتی یا استقامتی تعیین نشده است. اثرات تمرینی با استفاده از محدوده

۳RM - ۲ تا ۱۵RM گزارش شده است.



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## سِت‌ها

تعداد از پیش‌تعیین شده‌ای از تکرارها هستند که در کنار هم جمع شده‌اند .

تعداد مطلوبی از سِت‌ها در هر جلسه ورزشی وجود ندارد. به هر حال از ۶-۱ سِت با اثرات تمرینی مثبت همراه هستند.



## بهبود قدرت عضلانی

توصیه‌های فعلی استفاده از یک بار ورزشی است که پس از ۶-۱۲ تکرار برای ۲-۳ ست باعث خستگی شود. زمانی که دیگر پس از تکمیل تعداد مورد نظر تکرارها خستگی عارض نشود، سطح مقاومت تا حدی افزایش می‌یابد که مجدداً باعث **اضافه‌بار** عضله گردد.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## بهبود استقامت عضلانی

انجام تکرارهای زیاد یک ورزش در مقابل بار تحت‌بیشینه است. به‌عنوان مثال، ۵-۳ ست متشکل از ۴۰-۵۰ تکرار یا بیشتر در برابر درجه ملایمی از مقاومت ارتجاعی (مثلاً باندهای الاستیک) ممکن است مورد استفاده قرار گیرد.



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## فراوانی

❖ تعداد جلسات ورزشی در روز یا در هفته

فراوانی به سایر معیارها نظیر شدت و حجم و همچنین اهداف بیمار، وضعیت سلامت عمومی، سابقه شرکت قبلی در یک برنامه ورزش مقاومتی و پاسخ به تمرین وابسته است.



## مدت

مدت ورزش تعداد کلی هفته‌ها یا ماه‌هایی است که در طی آنها یک برنامه ورزشی مقاومتی انجام می‌شود.

بهبود قدرت که در ابتدای برنامه تمرین مقاومتی (پس از ۲-۳ هفته) مشاهده می‌شود، نتیجه سازگاری عصبی است. برای وقوع تغییرات چشمگیر در عضله، نظیر ازدیاد حجم یا افزایش تعداد عروق، حداقل ۶-۱۲ هفته تمرین مقاومتی لازم است.



## فاصله زمانی استراحت (دوره بازیابی)

- تجدید قوای حاصل از اثرات حاد ورزش
- از بین بردن واکنش‌های سوء نظیر درد عضلانی با شروع تأخیری

**فواصل استراحت برای هر گروه عضلانی فعال به شدت و حجم ورزش وابسته است**

در بین سِت‌های ورزش با شدت و حجم متوسط (در سطح ۸-۱۲ RM)، یک زمان استراحت ۳۰-۶۰ ثانیه‌ای معمول است. در شدت بالاتر، با بار نزدیک به حداکثر (در سطح ۳-۵ RM)، یک دوره استراحت طولانی‌تر پیش از انجام یک سِت دیگر از همان ورزش ضروری خواهد بود.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## نوع ورزش

نوع ورزش در یک برنامه ورزش مقاومتی به شکل یا نوع ورزش یا ماهیت انجام ورزش اطلاق می‌شود.

به‌عنوان مثال، یک بیمار ممکن است یک ورزش را به‌صورت پویا یا ایستا یا در وضعیت همراه با تحمل وزن یا بدون تحمل وزن انجام دهد.



## نسخه ورزشی استاندارد

### FITT

Frequency

Intensity

Time

Type



## فراوانی

اگرچه تمرین **استقامتی** باید **۳-۵ روز در هفته** انجام شوند، تمرینات تکمیلی انعطاف‌پذیری و مقاومتی بهتر است با فراوانی کمتری (**۲-۳ روز در هفته**) انجام پذیرند.

## شدت

ورزش با **شدت کم** (۵۰٪ ضربان قلب ذخیره، RPE معادل ۲) باید حداقل به مدت **۳۰ دقیقه** در هر جلسه ورزشی برای دستیابی به فواید آمادگی جسمانی انجام شود، ورزش با **شدت بالاتر** (۷۰٪ ضربان قلب ذخیره، RPE معادل ۴) می‌توان با تنها **۲۰ دقیقه** در هر جلسه به فواید آمادگی جسمانی دست یافت.

✓ افراد مسن‌تر و افراد ناآماده باید ورزش را با شدت کمتر و مدت طولانی‌تر شروع کنند.



## نوع ورزش (شیوه)

فعالیت‌های **هوازی** یا استقامتی **بیشترین بهبود را در  $VO_2$  بیشینه** یا سطح آمادگی قلبی- ریوی حاصل نموده اند.

در این ورزش‌ها از گروه‌های عضلانی بزرگ طی دوره‌های طولانی زمانی استفاده می‌شود و این فعالیت‌ها ماهیت ریتمیک دارند.

از این فعالیت‌ها می‌توان به پیاده روی، کوه‌پیمایی، دویدن، دوچرخه‌سواری، قایقرانی، شنا، ارگومتری ترکیبی بازو و پا، اسکیت، اسکی صحرانوردی، طناب زدن، بازی‌های استقامتی و ... اشاره کرد.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## راهنمای قدم به قدم تجویز نسخه ورزشی

مراقب سلامت بپرسد:

بیماری قلبی-عروقی

بیماری ریوی ( آسم و...)

دیابت

فشار خون بالا

پوکی استخوان

سرطان

سکته مغزی



- اختلال سیستم عصبی (مولتیپل اسکلروزیس، پارکینسون، تشنج و...)
- بیماری‌های مفصلی (آرتریت روماتوئید، لوپوس و...)
- معلولیت جسمی (آسیب طناب نخاعی و...)
- معلولیت ذهنی یا اختلالات یادگیری
- ایدزو یا سایر بیماری‌های عفونی مزمن (هیپاتیت و...)
- نارسایی مزمن کلیوی
- سایر بیماری‌های متابولیک
- بارداری





هیچ یک از بیماریها وجود ندارد.....ادامه راهنما

یکی از بیماریها وجود دارد.....ارجاع به راهنمای میانسالان بیمار



• آیا تا کنون پزشک به شما گفته است که مشکل قلبی یا فشارخون بالا دارید؟

• آیا هنگام استراحت، فعالیت‌های معمول روزانه یا انجام فعالیت بدنی در ناحیه سینه احساس درد می‌کنید؟

• آیا در طی ۱۲ ماه اخیر تعادل خود را بخاطر سیاهی رفتن چشم‌ها از دست داده‌اید و یا هوشیاری خود را از دست داده‌اید؟ (اگر سرگیجه به علت تنفس سریع مثلا حین ورزش شدید بوده است، پاسخ سوال را منفی در نظر بگیرید)



• آیا به جز بیماری قلبی یا فشارخون بالا بیماری مزمن دیگری دارید؟

• آیا اخیراً برای بیماری مزمن خود دارو دریافت کرده اید؟

• آیا اخیراً یا در طی ۱۲ ماه گذشته مشکل استخوانی، مفصلی یا بافت نرم (عضلات، تاندونها یا لیگامانها) داشته اید که با افزایش فعالیت جسمانی تشدید شود؟ (اگر مشکلات مذکور وجود داشته اند اما فعالیت جسمانی را محدود نکرده اند، پاسخ را منفی در نظر بگیرید)

• آیا تابحال پزشک به شما گفته است که باید تحت نظارت پزشکی فعالیت جسمانی داشته باشید؟





## ارزیابی وضعیت فعالیت جسمانی

فرد غیر فعال است؟

منظور از غیر فعال بودن (sedentary)، فعالیت جسمانی با شدت متوسط کمتر از ۳۰ دقیقه، ۳ روز در هفته در طی ۳ ماه اخیر می باشد.

فرد فعال است؟

منظور از فعالیت جسمانی متوسط پیاده روی سریع حدود ۱۰۰ تا ۱۲۰ گام در دقیقه است به طوریکه ضربان قلب و تعداد تنفس بالا رود و فرد نتواند بدون نفس گرفتن یک جمله کامل را بیان کند.





## تمرینات قدرتی

این نوع تمرینات با کمک وزن بدن خود فرد یا انواع وزنه‌ها یا کش‌های ورزشی جهت تقویت قدرت و استقامت عضلات انجام می‌شود. بر اساس امکانات فرد تمرینات را آموزش دهید.

در این ورزش‌ها ست به معنی تکرارهایی است که پشت سر هم انجام می‌شوند. ورزش قدرتی با ۸ تا ۱۰ حرکت عضلات بزرگ، ۸ تا ۱۲ تکرار، ۲ تا ۴ ست، ۲ تا ۳ دقیقه استراحت بین ست‌ها، ۲ تا ۳ روز در هفته تجویز می‌شود.



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## تمرینات تقویتی اندام فوقانی

گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

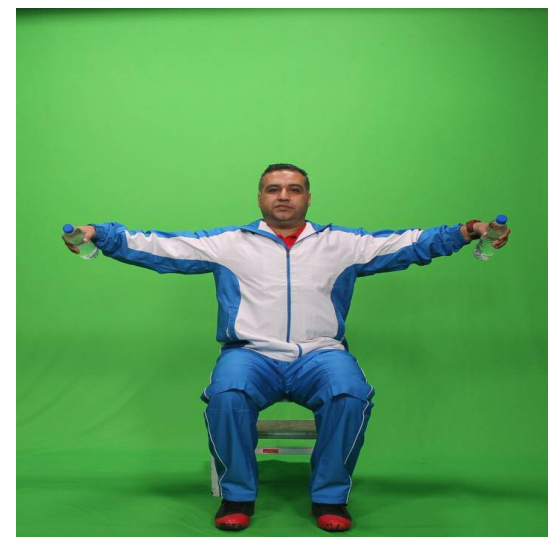
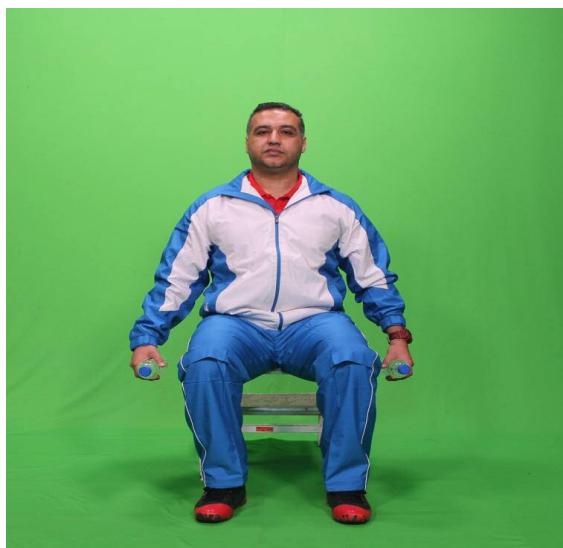




دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## دور و نزدیک کردن بازو (سطح ۱)

بر روی یک صندلی بنشینید، دو بطری آب معدنی در هر دست بگیرید. حرکت را از کنار بدن شروع کنید و تا حدود ۹۰ درجه دست ها را از طرفین بالا بیاورید





## دور و نزدیک کردن بازو (سطح ۲)

بایستید و پاها را به اندازه عرض شانه باز کنید، با در دست داشتن وزنه در یک دست، حرکت را از کنار بدن شروع کنید و تا حدود ۹۰ درجه دست ها را از طرفین بالا بیاورید.  
در صورت توان می توانید تا زاویه بیشتری بازو را بالا بیاورید یا حرکت را به صورت دوطرفه انجام دهید.

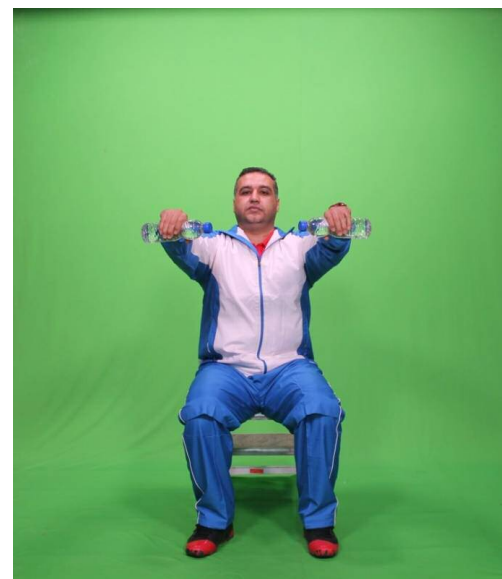




دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## جلو و عقب بردن بازو (سطح ۱)

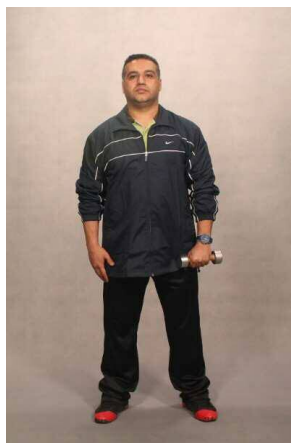
بر روی یک صندلی بنشینید، دو بطری آب معدنی را در هر دست بگیرید. حرکت را از کنار بدن شروع کنید و تا حدود نود درجه دست ها را به سمت جلو بالا بیاورید. به وضعیت اولیه برگردید، سپس این حرکت را به سمت عقب نیز تکرار کنید





## جلو و عقب بردن بازو (سطح ۲)

بایستید و پاها را به اندازه عرض شانه باز کنید، با در دست داشتن وزنه در یک دست، حرکت را از کنار بدن شروع کنید و تا حدود ۹۰ درجه دست ها را به سمت جلو بالا بیاورید. به وضعیت اولیه برگردید، سپس این حرکت را به سمت عقب نیز تکرار کنید. در صورت توان می توانید تا زاویه بیشتری بازو را بالا بیاورید یا حرکت را به صورت دوطرفه انجام دهید.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## هل دادن به دیوار (سطح ۱)

رو به دیوار بایستید. کف دست ها را به دیوار مقابل تکیه دهید. به سمت دیوار بروید و کتف ها را به هم نزدیک کنید.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## شنا (سطح ۱)

یک حوله یا بالش زیر زانوها قرار دهید. به آرامی رو به شکم بخوابید و پاها را به هم نزدیک کنید.  
زانوها را به سمت پشت خم کنید و مچ پاها را بر روی هم قرار دهید. با تکیه بر کف دست ها تنه را به سمت بالا بیاورید.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## شنا (سطح ۲)

مشابه تمرین قبل به شکم بخوابید ولی این بار زانوها صاف و وزن بدن روی انگشتان پا باشد. با تکیه برکف دست ها بدن را به سمت بالا بیاورید.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## بالا بردن شانه (سطح ۱)

در حالت ایستاده دو بطری آب معدنی در دست بگیرید و با آرنج نسبتاً صاف، شانه ها را به سمت بالا و کمی عقب ببرید.



گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## بالا بردن شانه (سطح ۲)

بایستید و پاها را به اندازه عرض شانه باز کنید، با در دست داشتن وزنه و آرنج خم وزنه ها را از سطح شانه به سمت بالا ببرید و به آرامی آرنج ها را صاف کنید.





## جلو بازو (سطح ۱)

بر روی یک صندلی بنشینید، دو بطری آب معدنی در هر دست بگیرید. حرکت از آرنج خم در ۹۰ درجه در حالیکه بازوها به تنه چسبیده است، شروع شود. دست ها را به سمت شانه ها ببرید و در برگشت هم تا ۹۰ درجه یا کمی پایین تر بیاورید.





## جلو بازو (سطح ۲)

بایستید و در حالیکه دمبل را در دست ها گرفته اید و بازوها به تنه چسبیده است، حرکت را با آرنج خم در ۹۰ درجه شروع کنید. دست ها را به سمت شانه ها ببرید و در برگشت هم تا ۹۰ درجه یا کمی پایین تر بیاورید.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## پشت بازو (سطح ۱)

بایستید و پاها را هم عرض شانه باز کنید و با تکیه بر صندلی کمی به سمت جلو خم شوید.  
یک بطری آب را در دست بگیرید. در شروع حرکت بازو به تنه نزدیک و آرنج خم باشد، سپس آرنج را به سمت عقب صاف کنید.



گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## پشت بازو (سطح ۱)

بر یک صندلی بنشینید. حرکت را با در دست داشتن یک بطری آب یا وزنه سبک با آرنج خم شده در بالا و پشت سر شروع کنید. وزنه را به تدریج به سمت جلو و بالا بیاورید بطوریکه در انتهای حرکت آرنج صاف شود.



گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران



## پشت بازو (سطح ۲)

پشت به لبه تخت یا صندلی در حالت نیمه نشسته قرار بگیرید و کف دست ها را بر لبه تخت بگذارید. سپس با تکیه دادن بر کف دست ها، آرنج ها را صاف و وزن خود را به سمت بالا بکشید (حرکت با آرنج خم شروع و با آرنج صاف تمام می شود).





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## تقویت عضلات بین دو کتف (سطح ۱)

بایستید و پاها را هم عرض شانه باز کنید و با تکیه بر صندلی کمی به سمت جلو خم شوید. یک بطری آب را در دست بگیرید. در شروع حرکت آرنج صاف باشد سپس آرنج را خم کرده و به سمت بالا و عقب ببرید و کتف ها را به هم نزدیک کنید.



گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## تقویت عضلات بین دو کتف (سطح ۲)

روی شکم با در دست داشتن وزنه بخوابید، در حالیکه بازو هم سطح شانه و آرنج صاف است، بازو را به سمت بالا ببرید. این حرکت را می توانید با آرنج خم شده نیز انجام دهید و آرنج را به بالا و عقب ببرید. در هر دو حالت کتف ها را بهم نزدیک کنید.







دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## تقویت چهار جهت عضلات ران (سطح ۱)



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## تقویت چهار جهت عضلات ران (سطح ۲)



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران



## تقویت چهار جهت عضلات ران (خوابیده) (سطح ۲)





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران



گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران



گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران



گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران





## تقویت عضله چهار سر ران (سطح ۱)

لبه تخت یا صندلی بنشینید. یکی از پاها در حال استراحت و آویزان از لبه صندلی باشد. پای دیگر را روی یک چهار پایه گذاشته، سپس در حالیکه زانو صاف است و با کمک انقباض عضله جلوی ران، پا را ۱۰-۱۵ سانتی متر به سمت بالا بیاورید. سعی کنید پشت ران از صندلی جدا نشود.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## تقویت عضله چهار سر ران (سطح ۲)

یک وزنه یا یک کیسه شن معادل وزنه ای سبک به انتهای ساق ببندید. لبه تخت یا صندلی بنشینید. مشابه تمرین قبل اما بدون چهارپایه، زانو را از حالت خم صاف کنید و عضله چهار سر ران را منقبض کنید.



گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## اسکات یا چمباتمه زدن (سطح ۱)

لبه صندلی یا تخت نشسته بدون کمک دست ها به آهستگی بایستید و دوباره بنشینید. می توانید با قلاب کردن دستها به هم حرکت را انجام بدهید.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## اسکات یا چمباتمه زدن (سطح ۱)

در حالیکه پاها کمی جلوتر از تنه است، تنه را به دیوار تکیه دهید. سپس به آرامی زانوها را خم کنید. زانوها تا حدی خم شود که از روی آن ها نوک کفشتان را ببینید یا دردی در زانو ایجاد نشود.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## اسکات یا چمباتمه زدن (سطح ۲)

دو وزنه در دست بگیرید. بدون تکیه به دیوار، با پشت صاف به سمت پایین آمده و زانوها را تا حد توان خم کنید.



گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## لانج (سطح ۱)

بدون تکیه به دیوار، در حالیکه پشت صاف است یک قدم بردارید، سپس به آهستگی زانوی جلویی را خم کنید.





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## لانچ (سطح ۲)

دو وزنه در دست بگیرید. بدون تکیه به دیوار، در حالیکه پشت صاف است یک قدم بردارید، سپس به آهستگی زانوی جلویی را خم کنید.





## ایستادن روی انگشتان پا (سطح ۱)

با تکیه دادن به میز یا پشتی صندلی روی انگشتان پا بایستید







دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
تهران

## ایستادن روی انگشتان پا (سطح ۲)

لبه پله بایستید. برای حفظ تعادل از نرده کمک بگیرید. سپس روی انگشتان پا بایستید، در بازگشت به پایین می توانید پاشنه را کمی از سطح پله ها پایین تر بیاورید.

