چاپ دوم

تمرین درمانی در آب

جان ای بُلیو

مترجمین: نازیلا اکبر فهیمی، آزاده ریاحی

تمرین درمانی در آب

نویسنده

جان ای بُلیو

مترجمین

نازیلا اکبرفهیمی

مدرس دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

آزاده ریاحی

۱۳۸۸

سرشناسه: بولیو، جان ای.، ۱۹۴۸- م.
Bel ulieu, John E.
عنوان و نام پدیدآور: تمرین‌درمانی در آب/ نویسنده جان ای بلیو؛ مترجمین نازیلا اکبرفهیمی، آزاده ریاحی.
مشخصات نشر: تهران: اوسانه، ۱۳۸۷.
مشخصات ظاهری: ۱۶۶ ص.: مصور.
فروست: ... مجموعه کتاب‌های کمیته آموزش انجمن دیستروفی ایران
شابک: 978-600-90151-2-2
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا
یادداشت: این کتاب ترجمه فارسی بخش Aqui tic exercise از نرم‌افزار Visul l hel lth Informl tion, PC kits"exercise softwl re" version 3/1, 2006 است.
موضوع: تمرین (ورزش) در آب -- خواص درمانی
موضوع: آب‌درمانی.
موضوع: ورزش‌درمانی.
شناسه افزوده: اکبرفهیمی، نازیلا، ۱۳۵۰- ، مترجم
شناسه افزوده: ریاحی، آزاده، مترجم
رده‌بندی کنگره: ۱۳۸۷ ۸۷ب٤و/RM۷۲۷
رده‌بندی دیویی: ٦١٥/٨٥٣
شماره کتابشناسی ملی: ١٦٢٠٦٦٤

اوسانه
Osaneh

تمرین‌درمانی در آب

نویسنده: جان ای بُلیو، مترجمین: نازیلا اکبرفهیمی، آزاده ریاحی

ناشر: اوسانه
چاپ اول ۱۳۸۷
چاپ دوم ۱۳۸۸
شمارگان: ۱۲۰۰ نسخه/ قیمت: ۶۵۰۰ تومان
حروف‌چینی: اوسانه/ لیتوگرافی: سایان گرافیک
چاپ متن: شمسه خوش‌نگار/ چاپ جلد: داد/ صحافی: سپیدار
طراحی جلد: محمدمهدی صنعتی
شابک: ۲-۲-۹۰۱۵۱-۶۰۰-۹۷۸
نشانی: تهران، شمال‌غرب پل سیدخندان، خیابان شقاقی، پلاک ۲۸، تلفن: ۲۲۸۶۱۳۵۶، ۰۹۱۲۵۵٤۲۳۰۸
www.osl neh.ir info@osl neh.ir
فروش اینترنتی و اطلاعات ناشر در پایگاه‌های www.iketl b.com و www.l ml zon.com

شماره تلفن‌های مراکز پخش و فروش:
اوسانه ۲۲۸۶۱۳۵۶، آثار سبحان ۶۶۹۷۱۱۱۲، چهر ۶۶۴۶۹۸۸۹
پوریا ۶۶۴۸۷۸۸۷، اشارت ۶۶۴۰۸۲۴۱، آنا طب ۶۶۴۶۲۸۵۶

فهرست

سرآغاز	۷
پیش‌گفتار	۹
فصل ۱ : اصول	۱۳
فصل ۲ : الگوی اندام فوقانی	۲۳
فصل ۳ : تمرینات بخش فوقانی بدن	۳۵
فصل ۴ : تنه	۶۵
فصل ۵ : اندام تحتانی	۸۱
فصل ۶ : حرکات کل بدن	۱۰۷
فصل ۷ : راه رفتن در آب	۱۱۷
فصل ۸ : الگوهای مورب	۱۳۷
فصل ۹ : تمرین در عمق	۱۵۱

سرآغاز

مهم‌ترین مشخصهٔ بیماری دیستروفی عضلانی، پیشرونده بودن آن است. در نگاه بدبینانه، شاخصهٔ پیش‌روندگی در دیستروفی یا هر بیماری دیگر، تلاش برای زنده بودن و زندگی کردن را در پرده‌ای از ابهام فرو می‌برد، چه رسد به اینکه امید به زندگی و مؤثر بودن را افزایش دهد؛ و در نگاه خوش‌بینانه، تلاش برای ماندن، زندگی کردن و اثرگذار بودن در هر شرایطی از بیماری راه امید به «بودن» را هموار می‌سازد.

در درمان انواع بیماری‌های دیستروفی عضلانی، علاوه بر اینکه آموزش فرد بیمار، خانواده، مربیان و دیگران مهم است، برای کمک به عادی‌سازی وضعیت زندگی بیمار سه محور تخصصی شامل مراقبت‌های تغذیه‌ای، اقدامات توانبخشی (فیزیوتراپی، کاردرمانی، استفاده از وسایل کمکی و مناسب‌سازی) و نیز درمان‌های پزشکی (دارودرمانی، ژن‌درمانی و جراحی) وجود دارد. در این میان بی‌شک توان‌بخشی بهنگام، به‌ویژه حرکت و تمرین‌درمانی از بدو تشخیص بیماری و در هر یک از مراحل پیشرفت آن، نقش اساسی در بهبود کیفیت زندگی بیمار و حفظ استقلال وی دارد. در پروتکل‌های مربوط درمانگران باید بر آن باشند تا با آموزش وضعیت‌های صحیح، کشش و تقویت‌های مناسب و استفادهٔ بهنگام و بجا از وسایل کمکی با حفظ توانایی هر چه بیشتر راه رفتن بیمار از تغییر شکل‌های پیشرفته و ناتوانی فزاینده و نیز کاهش ظرفیت‌های حیاتی آنها جلوگیری نمایند.

کتاب حاضر تلاشی است شایسته از سوی انجمن حمایت از مبتلایان به دیستروفی عضلانی ایران که با ارائهٔ مجموعه‌ای آموزشی از تمرین‌های اصلاح وضعیت و استفادهٔ درست از وسایل، با بیانی ساده و بهره‌گیری مناسب از تصاویر شماتیک، سعی بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیستروفی عضلانی و استقلال هر چه بیشتر آنها دارد.

این همت و تلاش شایسته را ارج می‌نهیم و خشنودیم که در این کار ارزنده به سهمی ناچیز مددکار بوده‌ایم.

حسین امیرانی

معاون امور توان‌بخشی سازمان بهزیستی استان تهران

پیش‌گفتار

امروز به آب به عنوان یک مُدالیته (روش) درمانی و توانبخشی توجه ویژه‌ای می‌شود. انجام تمرینات در آب برای توانبخشی در بسیاری از بیماری‌های دارای علائم درد، ضعف عضلانی، اختلال تعادل، کاهش دامنهٔ حرکتی، تأخیر رشد حرکتی و حتی تخفیف برخی از علائم روانی کاربرد دارد.

به واسطهٔ خاصیت آب در کاهش نیروهای وارد بر مفاصل و احساس کاهش وزن، انجام تمرینات حرکتی در آن سبب افزایش میل به حرکت، کاهش درد، و متعاقب آن کاهش اسپاسم (گرفتگی عضلانی)، افزایش انعطاف‌پذیری، کنترل و اصلاح حرکات، بدون عواقب خطرناک (مانند خطر سقوط یا آنچه در خشکی تجربه می‌شود) می‌گردد. همچنین تمرین در آب و حرکت ملایم در آن برای حفظ تعادل و تحریک بیشتر حس عمقی و انتقال تمرینات بدون وزن و در جهت جاذبه به تمرینات خلاف جهت جاذبه، تحملی و حتی مقاومتی در خشکی مناسب است. انجام تمرینات درمانی در آب سبب تلاش بیشتر بدون ترس، افزایش اعتماد به نفس، کاهش اضطراب و افزایش سطح عملکرد قلبی‌ریوی می‌گردد. بنابراین، استفاده از آب با در نظر گرفتن کنتراندیکاسیون‌های آن برای بیماران مبتلا به اختلالات ارتوپدی، نورولوژی، رماتولوژی و حتی کودکان مبتلا به اختلالات رشدی توصیه می‌شود.

کتاب حاضر در پاسخ به نیاز مبتلایان به دیستروفی مراجعه‌کننده به انجمن دیستروفی عضلانی و در راستای رسالت کمیتهٔ آموزش انجمن در ارائهٔ خدمات به همهٔ بیماران در سراسر کشور ترجمه شده است.

این کتاب ترجمهٔ فارسی بخش «تمرینات آبی» از نرم‌افزار زیر می‌باشد که در نُه فصل تهیه شده است:

Visual health information PC kits, "Exercise software", version 3/1, 2006.

در فصل اول، اصول درمانی، تجهیزات مورد استفاده در آب و عمق و دمای مناسب آب معرفی می‌شوند. در فصل دوم، به تمرینات مربوط به اندام فوقانی، در فصل سوم به تمرینات مربوط به بخش فوقانی تنه، و در فصل چهارم به تمرینات مربوط به کل تنه پرداخته شده است. در فصل پنجم تمرینات اندام تحتانی ارائه می‌گردد. در فصل ششم تمریناتی که کل بدن را درگیر می‌سازند، و در فصل هفتم تمرینات لازم برای تسهیل راه رفتن تشریح شده‌اند. در فصل هشتم با تمرینات در الگوهای مورب برای انعطاف‌پذیری بیشتر و بالاخره در فصل نهم با تمرینات قابل اجرا در عمق و حس غوطه‌وریِ بیشتر آشنا می‌شوید. هدف این کتاب ارائهٔ این تمرینات ساده و آموزش صحیح آن به بیماران، والدین و مراقبین آنهاست.

گرچه در ترجمهٔ این کتاب و معادل‌یابی اصطلاحات کوششِ بسیار کرده‌ایم، اما خود را بی‌نیاز از راهنمایی شما ندانسته و چشم به راه پیشنهادها و راهنمایی‌های خوانندگان گرامی هستیم.

در پایان، بر خود واجب می‌دانیم از جناب آقای مسعود روانبخش، مدیر مسئول انتشارات اوسانه و جناب آقای دکتر علیرضا روانبخش ریاست محترم کمیتهٔ آموزش انجمن دیستروفی عضلانی ایران (IMDA) و همکاران ایشان به‌ویژه سرکار خانم ندا انیسی که با مساعدتی شایان تقدیر، چاپ و انتشار کتاب حاضر را میسر ساختند، قدردانی کنیم.

زمستان ۱۳۸۷

نازیلا اکبرفهیمی

آزاده ریاحی

روش استفاده از کتاب

ابتدا بیمار باید مورد ارزیابی دقیق درمانگر یا متخصص طب فیزیکی و توانبخشی قرار گیرد. پس از تشخیص نوع مشکل و مرحلهٔ بیماری، تمرینات مورد نظر مشخص می‌شود. در پایان هر تمرین جدولی شامل زمان، مقدار، تکرار در هر بار و در هر روز آورده شده است. این موارد طبق وضعیت بیمار توسط درمانگر ثبت می‌شوند.

در پایان، لازم به تأکید مجدد است که انتخاب تمرینات باید زیر نظر درمانگر صورت گیرد. به بیماران ارتوپدی، نورولوژی، رماتولوژی، به خصوص کودکان و بزرگسالان مبتلا به انواع دیستروفی‌های عضلانی توصیه می‌شود از این کتاب فقط زیر نظر متخصص استفاده نمایند.

فصل اول

اصول

دستورالعمل کلی ۱

فعالیت‌ها

تمرین‌های بدنی آبی شما باید شامل موارد زیر باشد:

گرم کردن	دقیقه
انعطاف‌پذیری	دقیقه
ثبات	دقیقه
قدرت/ مقاومت	دقیقه
تحمل	دقیقه
خنک کردن	دقیقه
کل	دقیقه در هر جلسه.
هر هفته	جلسه تمرین انجام دهید.

زیاد آب بنوشید.

دستورالعمل کلی ۲

میزان تحمل

میزان ضربان قلب شما در طول تحمل یا آموزش ایروبیک باید تپش در هر دقیقه باشد یا طبق مقیاس زیر:

۱	۲	۳	۴	۵
کار سبک		کار متوسط		کار فوق‌العاده سخت

باید در سطح تمرین کنید.

در طول تمرین باید بتوانید به آسانی صحبت کنید یا آواز بخوانید.

دستور العمل کلی ۳

خستگی

علائم خستگی شامل موارد زیر است:

- تنگی نفس شدید، کاهش تنفس

- تهوع، سرگیجه یا احساس غش
- حالت استفراغ یا عرق سرد
- فقدان حس جهت‌یابی
- برافروختگی یا قرمزی صورت
- غیرمعمول یا نامنظم بودن ضربان قلب
- ضعف بسیار زیاد یا خستگی ناگهانی
- فشار یا درد در بازو، قفسهٔ سینه یا گلو

- اگر چنین احساس‌هایی را تجربه کردید تمرین شدید را متوقف کرده و فرد تعلیم‌دهنده یا امدادگر را خبر کنید و از او کمک بخواهید.
- خستگی طبیعی فقط دو تا سه ساعت پس از تمرین آبی ادامه دارد. اگر شدت خستگی بیش از آن باشد، مدت زمان جلسهٔ تمرین بعدی را کاهش دهید.

دستورالعمل کلی ۴

دمای آب/ هوا

دمای استخر برای تمرین‌درمانی باید ۸۷ تا ۹۸ درجهٔ فارنهایت (۳۰ تا ۳۷ درجهٔ سانتی‌گراد) باشد، مگر اینکه دمای دیگری تجویز گردد.

استثنا. دمای استخر برای افراد مبتلا به اِم اِس (مالتیپل اسکلروز) باید ۸۲ درجهٔ فارنهایت یا سردتر باشد مگر اینکه دمای بالاتر تجویز شود.

دماهای پایین می‌تواند منجر به سفتی[1] عضله شود. دماهای بالا ممکن است باعث برافروختگی یا خستگی شود. دمای بدن را می‌توان با پوشیدن لباس شنای دارای پاچه‌ها یا آستین‌های بلند یا استفاده از جلیقه‌ها یا پوشش‌ها افزایش داد. اگر دمای هوای اطراف استخر پایین است، حوله یا پوشش‌های خشک به همراه داشته باشید تا فوراً پس از خارج شدن از آب آنها را بپوشید.

دمای مطلوب آب:-------

1. Tension

دمای هوا:------

دستورالعمل کلی ۵

ضمیمه‌ها

یک ظرف آب به همراه داشته باشید. قبل، هنگام و بعد از انجام تمرین آبی، آب بنوشید.

باید از وسایل زیر استفاده کنید:

- گوشی
- گیرهٔ بینی
- کفش‌های آبی
- کلاه سر
- اسپیلنت یا وسیلهٔ ارتوپدی
- تخته شنا

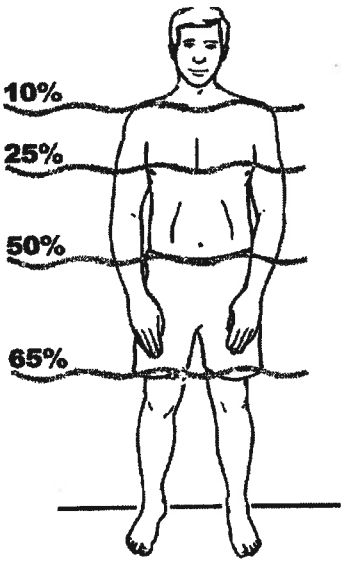
همواره موارد زیر را رعایت کنید:

- برچسب نام خود را به همراه داشته باشید.
- داروی ضروری را در کنار استخر داشته باشید.
- اطلاعات مهم را در اختیار دفتر استخر یا تعلیم‌دهندهٔ خود قرار دهید.

دستورالعمل کلی ۶

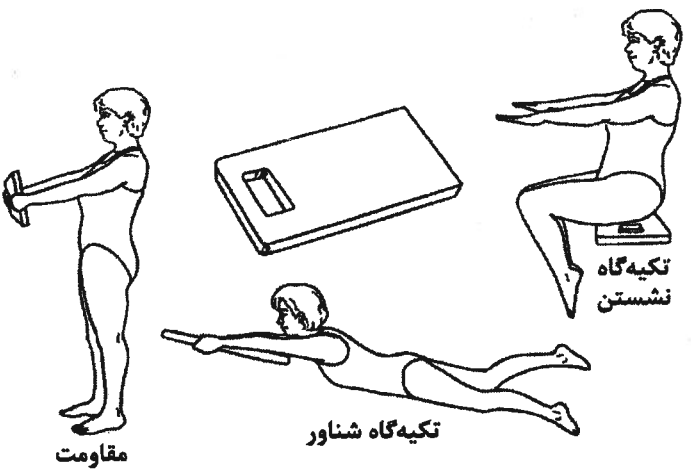
تحمل وزن - تأثیرات غوطه‌وری در آب

مقدار وزن قابل تحمل در آب کاهش می‌یابد. به طوری که در نمودار نشان داده شده است، در وضعیت ایستاده، تحمل وزن بر حسب عمق آب کم می‌شود.

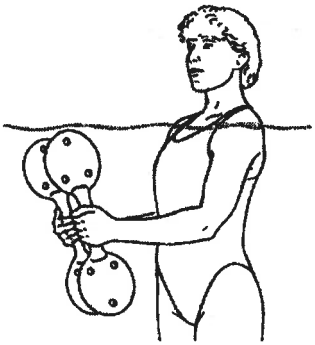


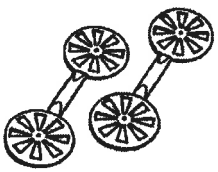
۶-۱. تجهیزات

۱. کاربرد تخته شنای شناور



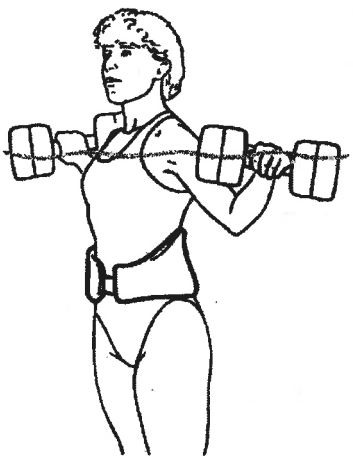
۲. پاروها





- پاروها را با دست‌ها شل نگه دارید.
- از کنترل عضلانی برای ثبات گردن در طی تمرین استفاده کنید.
- از کنترل عضلانی برای ثبات مچ‌ها و آرنج‌ها در طی تمرین استفاده کنید.
- برای ایجاد مقاومت باید سطح پارو در جهت حرکت باشد.
- بعضی از پاروها با چرخاندن یک صفحهٔ مرکزی، مقاومت را تنظیم می‌کنند.

۳. شناور زنگ‌دار

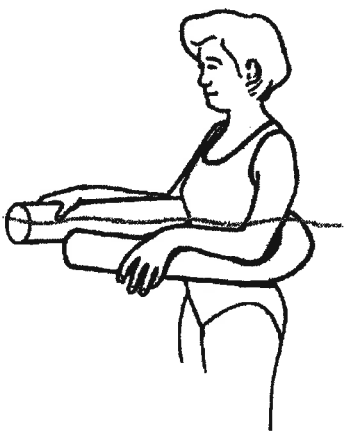


- شناور را به صورت شل با دست‌ها نگه دارید و زیر بازوها قرار ندهید.
- از کنترل عضلانی برای ثبات گردن در طی تمرین استفاده کنید.
- شانه‌ها را شل کنید. اشیاء شناور برای فرو رفتن در آب به انرژی و قدرت نیاز دارند.
- اگر از تخته شناور استفاده می‌کنید حتماً همراه با کمربند یا مچ‌بند باشد.

۴. دستکش‌های پرده انگشتی

- دستکش‌ها باید اندازهٔ دست باشند.
- این دستکش‌ها با پرده‌های انگشتی شکل دست‌هایتان را تغییر می‌دهند.
- از کنترل عضلانی برای ثبات مفاصل شانه، آرنج، مچ استفاده کنید. دستکش‌ها فشار روی این مفاصل را افزایش می‌دهند.
- دستکش‌ها مقاومت در برابر حرکت را افزایش می‌دهند.

۵. تخته آبی (نودل)[2]



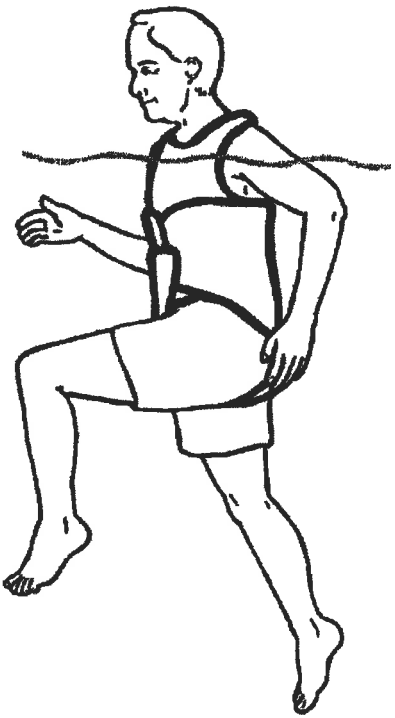
- این وسیله را در انواع وضعیت‌ها می‌توانید به کار ببرید، مانند:
  - به نرمی با دست‌ها نگه دارید.
  - زیر بازوها بپیچید.
  - بین پاها قرار دهید (اسب کوتوله).
  - به عنوان صندلی زیر کفل‌ها قرار دهید.
- می‌تواند به عنوان کمک یا مقاومت به کار رود.
- شکل آن با گره زدن یا بستن با باند قابل تغییر است و می‌تواند به اندازه‌های کوچک‌تر یا شکل‌های مختلف بریده شود.

---

2. Water log (Noodle)

۶. جلیقهٔ نجات

- باید راحت باشد.
- وسیلهٔ نجات غریق نیست.
- به شناوری با حرکات آزاد بازوها و پاها اجازه می‌دهد.
- با حفظ گرمای بدن، گرما را افزایش می‌دهد.



تجهیزات آبی و عمق آب برای تمرینات

عمق آب:

تجهیزات:

تمرینات:

فصل دوم

الگوی اندام فوقانی

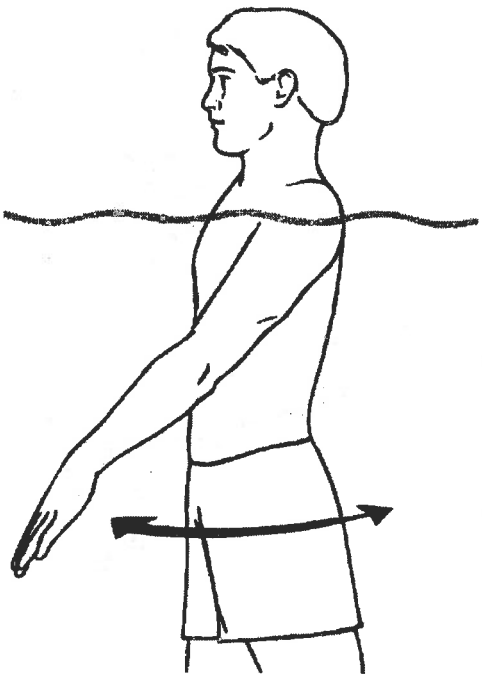
۱. بازکردن/ خم کردن شانه، با آرنج‌های صاف:

تاب دادن بازو به جلو و عقب

الف. در حالی که آرنج‌ها **صاف** هستند هر دو بازو را به طرف جلو تا سطح آب حرکت دهیدو سپس از کنار بدن به عقب ببرید.

ب. به طور متناوب در حال حرکت دادن یک دست به طرف جلو، دست دیگر را به طرف عقب حرکت دهید.

- وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها رو به جلو باشد.



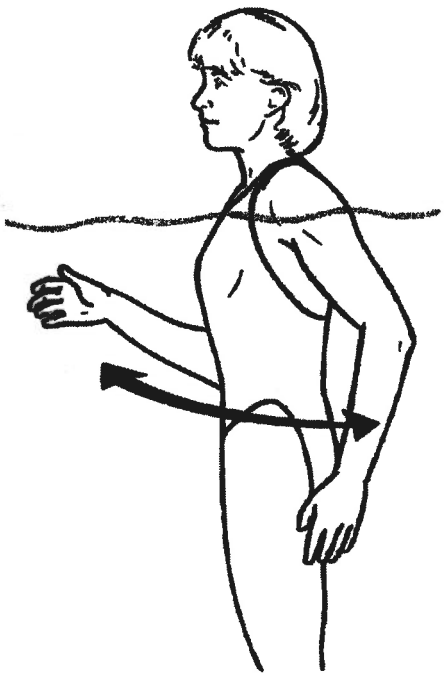
۲. بازکردن/ خم کردن شانه با آرنج‌های خم:

تاب دادن دست به جلو و عقب

الف. متناوباً در حال حرکت دادن یک دست به طرف جلو، دست دیگر را به عقب حرکت دهید.

ب. هر دو دست را با آرنج‌های خم‌شده به طرف جلو حرکت دهید، سپس از کنار بدن به عقب ببرید.

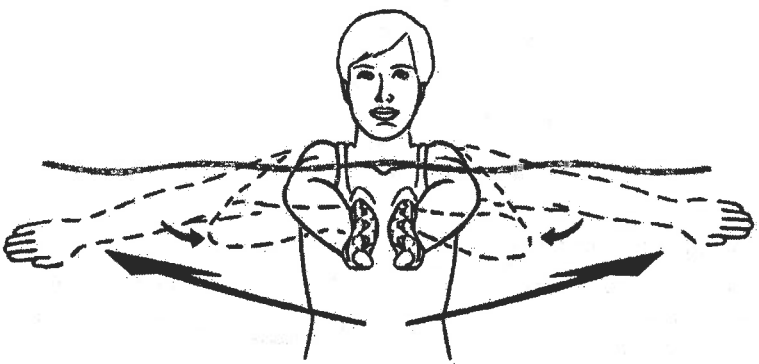
- وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها رو به جلو باشد.



۳. شنای قورباغه

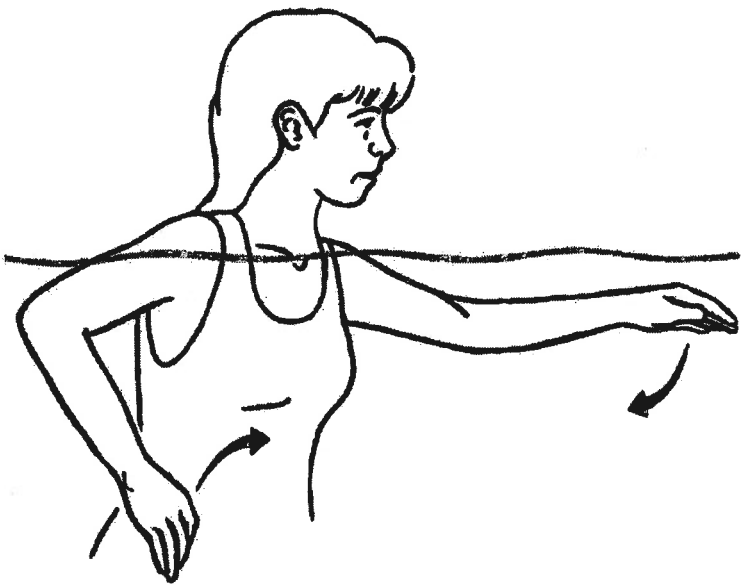
دست‌ها صاف در جلوی بدن در سطح سینه و شست‌ها رو به پایین باشند.

دست‌ها را از هم جدا کنید و نسبت به خط وسط به طرف خارج بکشید و همزمان آرنج‌ها را خم کنید و دست‌ها را در حالتی که شست‌ها رو به پایین هستند به طرف قفسهٔ سینه حرکت دهید.



۴. شنای کرال یا لاک‌پشتی

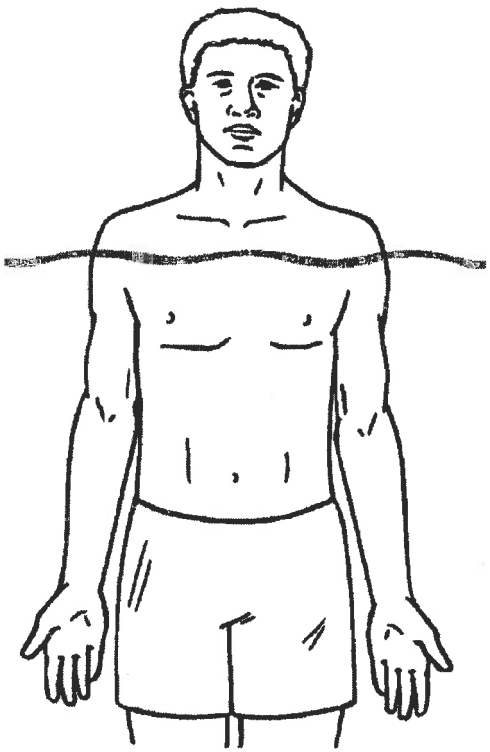
یک دست را به بالا تا سطح آب و تا زمانی که آرنج تقریباً صاف شود، به جلو حرکت دهید. کف دست پایین باشد و همزمان دست دیگر را در حالی که آرنج اندکی خم شده و کف دست پایین است، از کنار بدن به طرف پایین حرکت دهید.



۵ مقاومت ثابت

حین حرکت بدن، دست‌ها را در طرفین نگه دارید.

- وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها رو به جلو باشد.

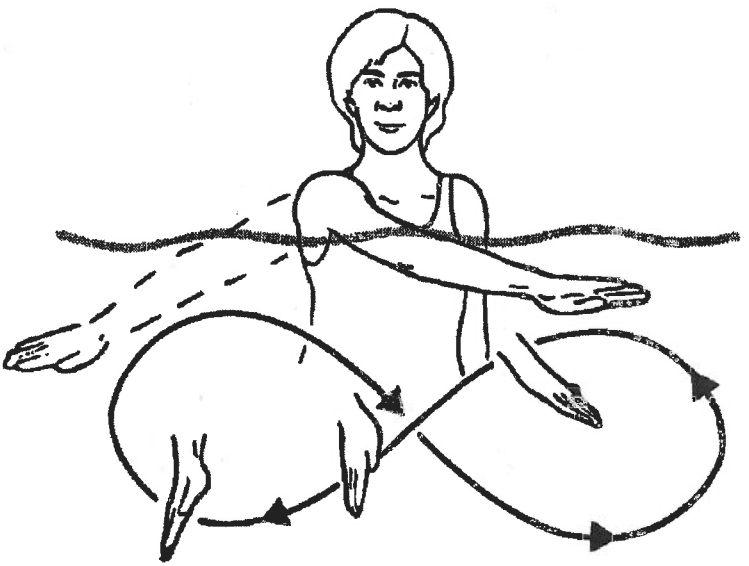


۶ .حرکت 8 گونه

الف.دست راست را با آرنج صاف در یک حرکت 8 گونه در جلو بدن حرکت دهید.

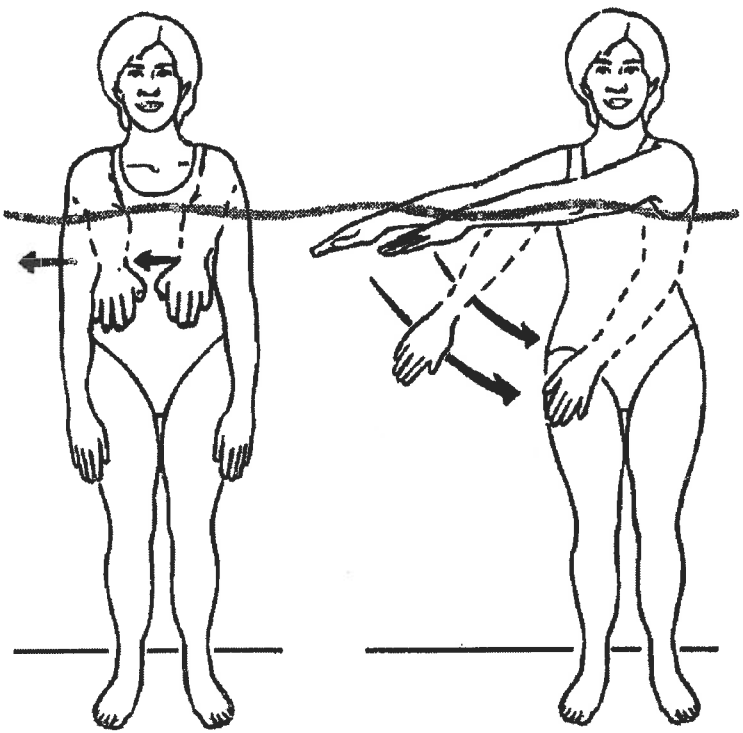
ب. دست‌ها را با آرنج‌های صاف، در یک الگوی 8 مانند در جهات مخالف در جلو بدن حرکت دهید.

- وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها رو به بالا باشد.



۷. بالا/ پایین/ طرفین/ دادن و گرفتن

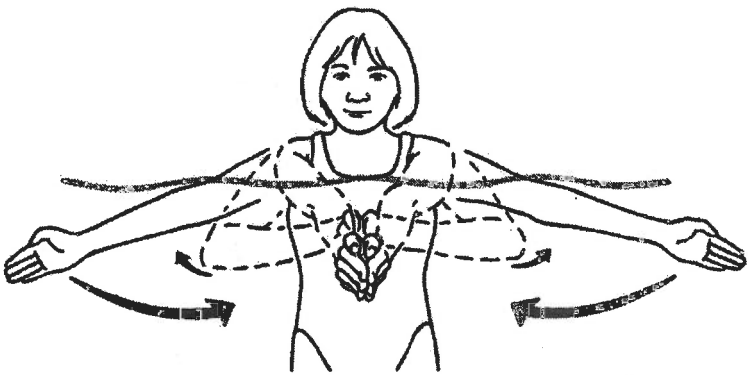
در حالتی که دست‌ها در طرفین قرار دارند، هر دو دست در جلو در سطح قفسهٔ سینه بالا بیاورید. آرنج‌ها صاف و کف دست‌ها پایین باشد. دست‌ها را در همان سطح از خط وسط به خارج و به یک سو حرکت دهید. سپس دست‌ها را به پایین بیاورید و از جلو ران‌ها رد کنید.



۸. شنای قورباغه معکوس

دست‌ها در طرفین فراتر از سطح قفسهٔ سینه به طور صاف قرار گیرند و شست‌ها رو به بالا باشند. در حالتی که دست‌ها صاف هستند کف دست‌ها را به هم نزدیک کنید.

آرنج‌ها را خم کنید و دست‌ها را در حالتی که شست‌ها رو به بالا هستند به طرف قفسهٔ سینه حرکت دهید.

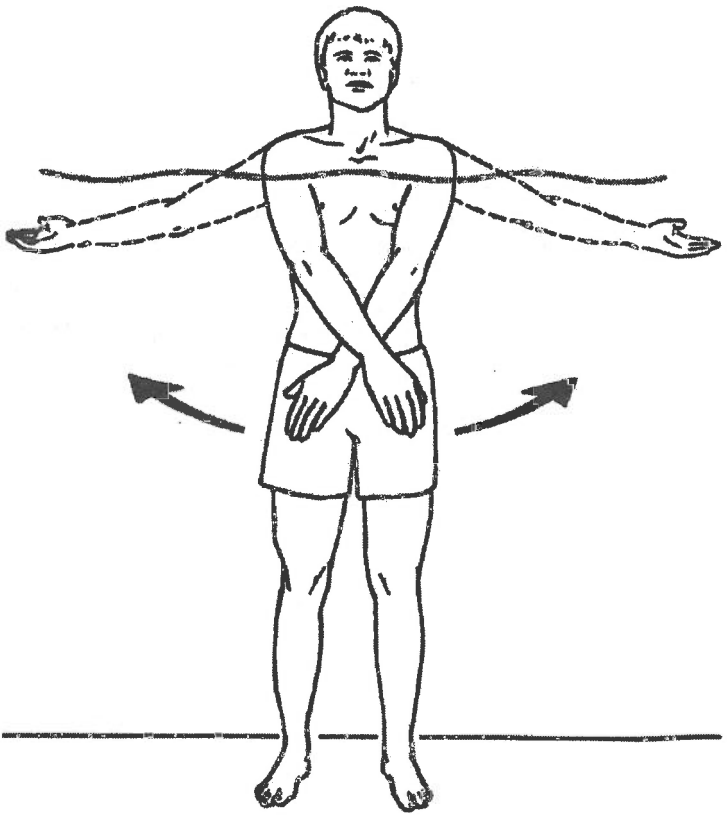


۹. بالا/ خارج به شکل مورب

دست‌ها را در جلو از کنار هم عبور دهید، کف دست‌ها به سمت بدن باشند.

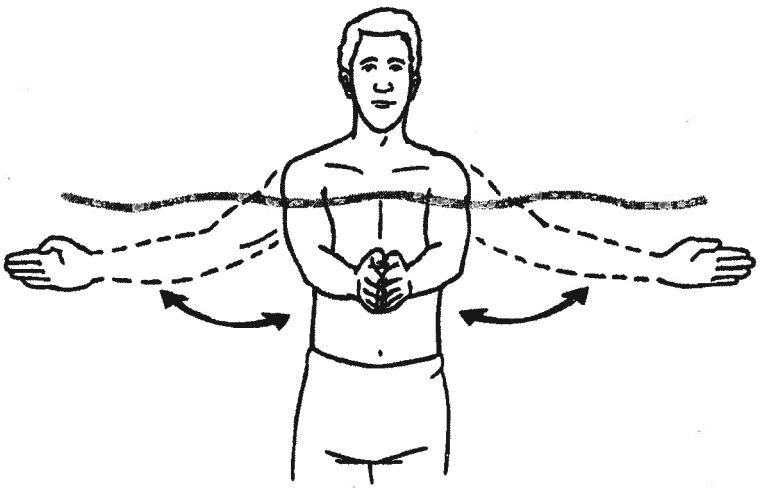
دست‌ها را به طرف خارج و بالا تا سطح سینه حرکت دهید، کف دست‌ها بالا باشند.

- وضعیت دیگر دست: هر دو بازو در یک جهت حرکت دهید.



۱۰. دورکردن/ نزدیک کردن افقی

هر دو دست را صاف در جلو بدن در سطح قفسهٔ سینه قرار دهید. دست‌ها را از خط وسط به طرف خارج بکشید و سپس دست‌ها را با هم به طرف جلو بیاورید. وضعیت دیگر دست: (۱) شست‌ها رو به بالا باشند. (۲) هر دو دست را در یک جهت حرکت دهید.



فصل سوم

تمرینات اندام‌های فوقانی بدن

۱. دور کردن/ نزدیک کردن افقی دست‌ها با آرنج‌های صاف

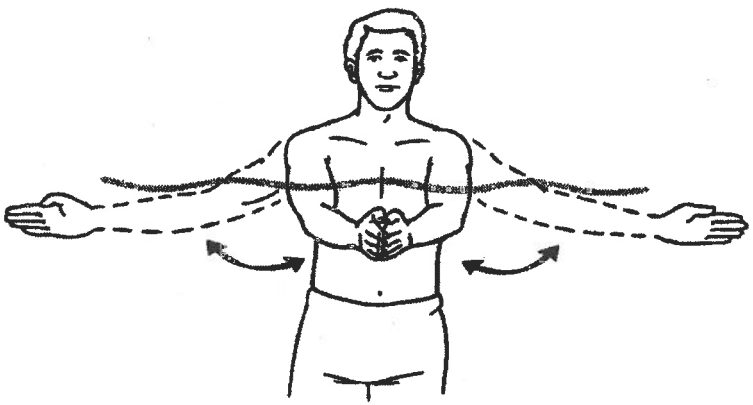
دست‌ها را مقابل سینه نگه دارید. آرنج‌ها صاف و شست‌ها رو به بالا باشد.

دست‌ها را از هم جدا کنید و از خط میانی به طرف خارج عبور دهید. سپس دست‌ها را به طرف جلو حرکت دهید و به وضعیت شروع برسید.

- هر حرکت کامل را دفعه در هر جلسه تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها رو به بالا باشد.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



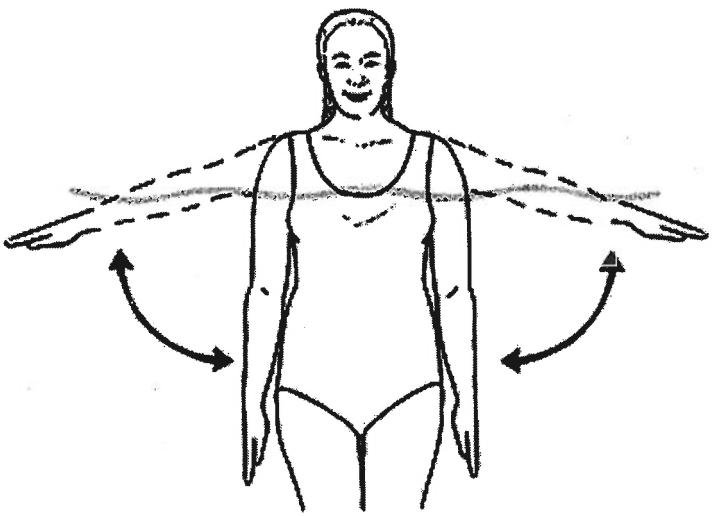
۲. دور کردن/ نزدیک کردن خارجی دست‌ها با آرنج‌های صاف

دست‌ها در طرفین و شست‌ها رو به جلو باشد. هر دو دست را از طرفین به طرف خارج تا ارتفاع قفسهٔ سینه بالا بیاورید. سپس دست‌ها را به پایین و به وضعیت شروع برسانید.

- هر حرکت کامل را دفعه در هر جلسه تکرار کنید. هر هفته جلسه انجام دهید.

- وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها به طرف جلو باشد.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



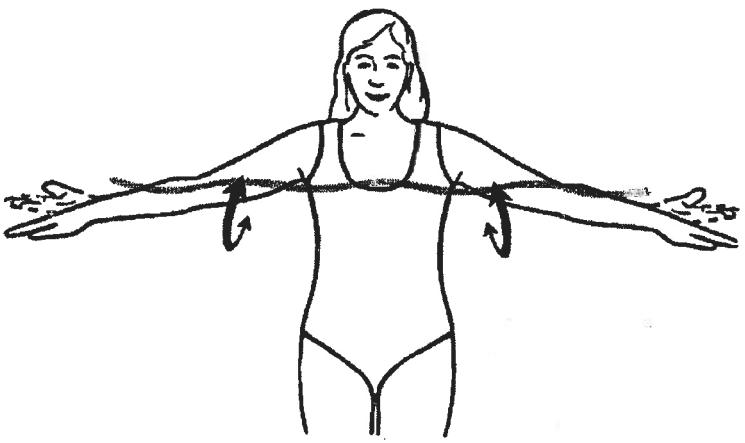
۳. چرخش به داخل/ خارج شانه با آرنج‌های صاف

دست‌ها را از طرفین به طرف خارج تا سطح قفسهٔ سینه بالا بیاورید. کف دست-ها رو به پایین باشد.

کف هر دو دست را به طرف بالا بچرخانید سپس کف دست‌ها را به طرف پایین بچرخانید. حرکت باید بیشتر در مفصل شانه اتفاق بیفتد.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه دفعه تکرار کنید. هر هفته جلسه انجام دهید.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده

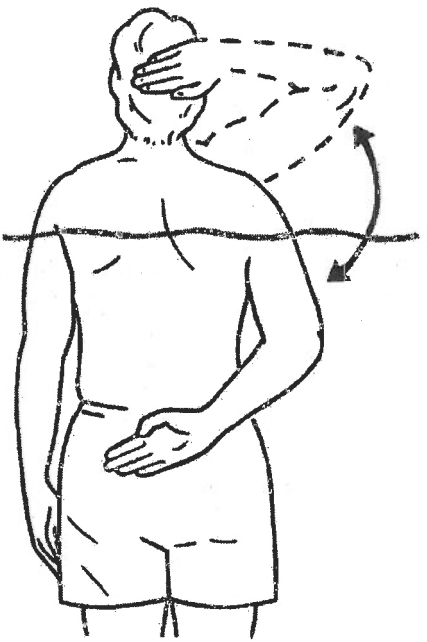


۴. چرخش رو به داخل / خارج شانه: حرکت ترکیبی

پشت دست راست را روی منطقهٔ کوچکی از پشت قرار دهید. سپس دست را به طرف خارج و بالا ببرید در حالی که کف دست را پشت سر قرار می‌دهید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه دفعه تکرار کنید. هر هفته جلسه انجام دهید.

- **وضعیت تمرین‌کننده:** ایستاده



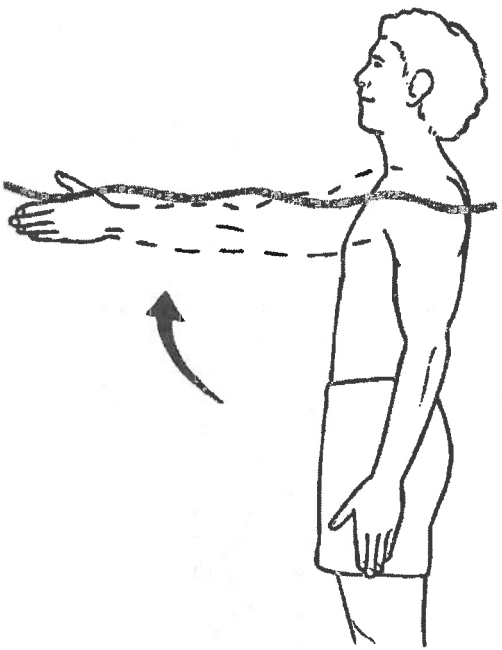
۵. خم کردن رو به جلو شانه تا ۹۰ درجه

بازوها در طرفین، شست‌ها رو به جلو باشد. هر دو بازو را به طرف جلو تا سطح قفسه سینه بالا بیاورید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه انجام دهید.

- وضعیت دست: کف دست‌ها رو به جلو باشد.

وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



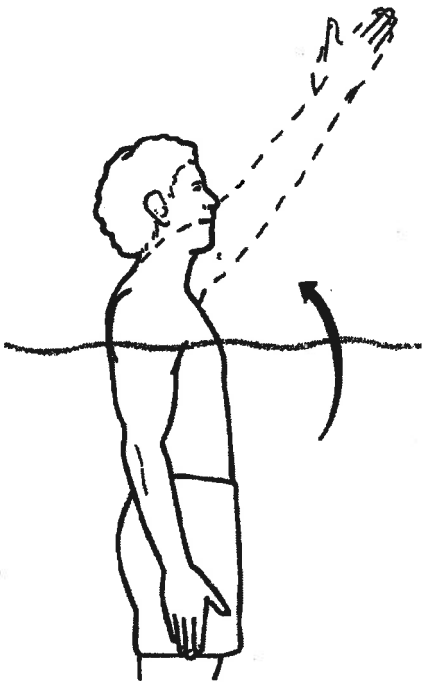
۶. خم کردن شانه رو به جلو تا ۱۸۰ درجه

دست‌ها در طرفین و شست‌ها رو به جلو باشد. هر دو دست را به طرف جلو تا بالای سر بالا بیاورید.

- هر حرکت کامل را بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها رو به جلو باشد.

وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



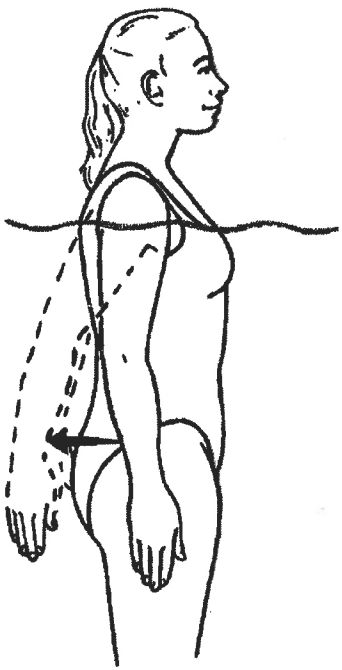
۷. باز کردن شانه از زاویه (صفر درجه)

دست‌ها را از حالت در طرفین و شست‌ها رو به جلو، به عقب حرکت دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها رو به جلو باشد.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



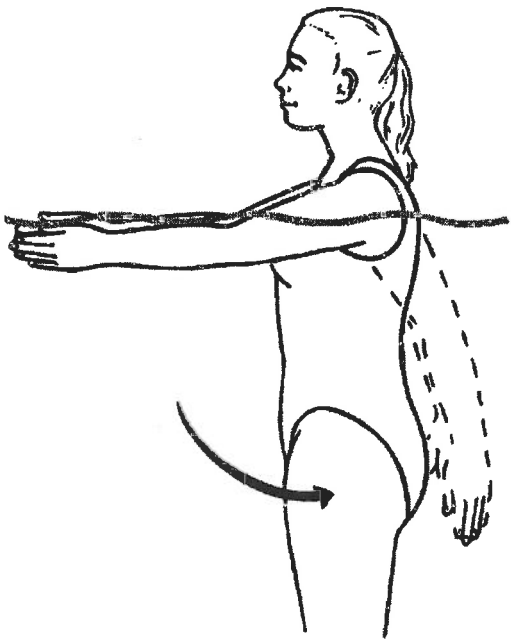
۸. باز کردن شانه از زاویهٔ ۹۰ درجه

دست‌ها را جلو در سطح قفسه سینه نگه دارید و شست‌ها رو به بالا باشد. هر دو دست را به سمت پایین و عقب بکشید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها رو به بالا باشد.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



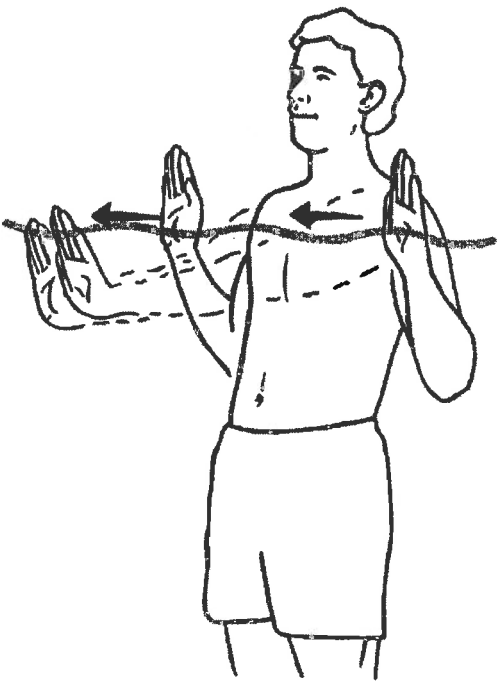
۹. به جلو فشار وارد کردن آرنج/ شانه

در حالت پایین بودن بازوها، دست‌ها را از آرنج‌ها به سمت بالا نگه دارید، کف دست‌ها رو به جلو و آرنج‌ها خم باشند.

هر دو آرنج را صاف کنید و با دست‌ها به طرف جلو هل دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرارکنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



۱۰. به عقب کشیدن شانه/ آرنج

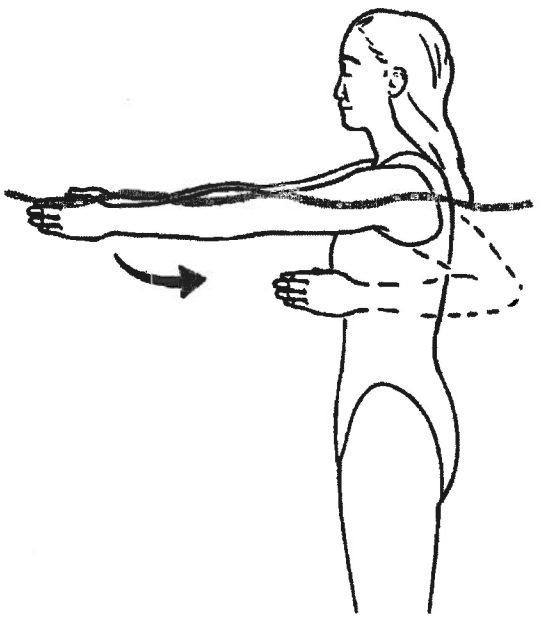
دست‌ها را در جلو در سطح قفسه سینه نگه دارید و شست‌ها رو به بالا باشد.

ضمن آنکه آرنج‌ها را خم می‌کنید، هر دو دست را به عقب بکشید، مثل حالت پارو زدن در قایقرانی.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها رو به بالا باشد

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده

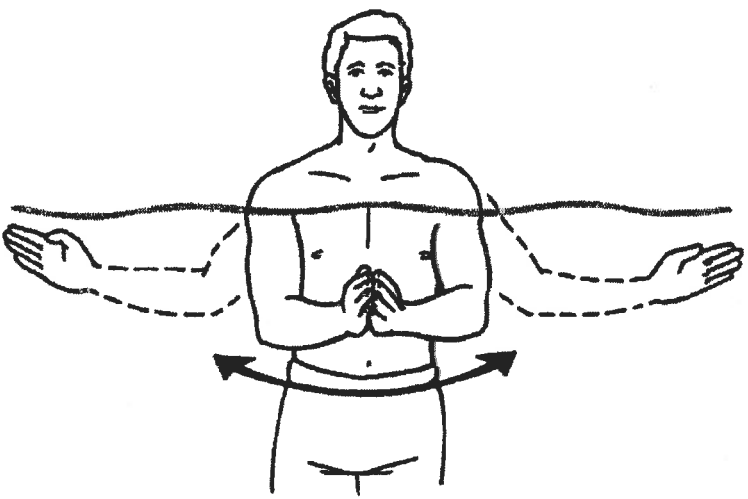


۱۱. به پرواز در آوردن افقی شانه با آرنج‌های خم

دست‌ها را در جلو در سطح قفسه سینه با آرنج‌های خم نگه دارید. در حالی که آرنج‌ها خم شده هستند، دست‌ها را از خط وسط به طرف خارج، از هم جدا کنید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده

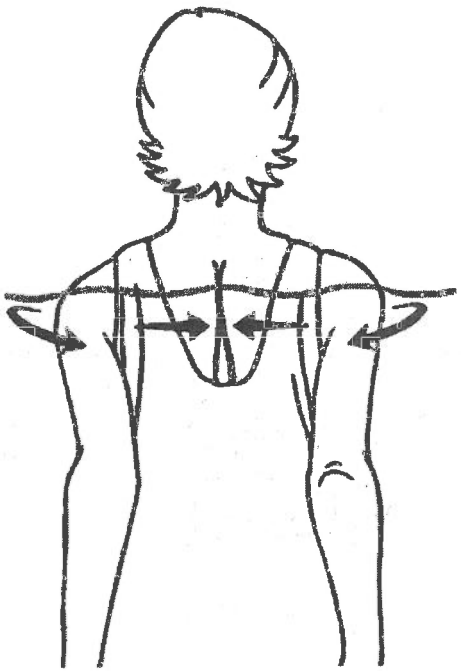


۱۲. نزدیک کردن شانه (کتف)

شانه‌ها را به عقب بکشید، در حالی که استخوان‌های پهن شانه را به همدیگر می‌فشارید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



۱۳. چرخش رو به داخل/ خارج شانه، آرنج‌ها خم

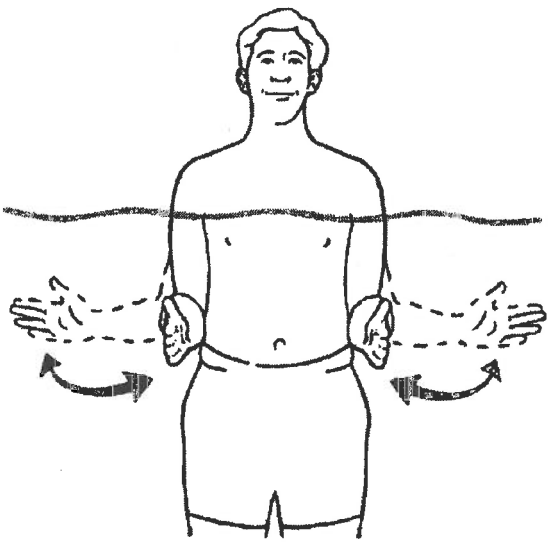
در حالتی که آرنج‌ها ۹۰ درجه خم شده و نزدیک به بدن قرار دارند و شست‌ها رو به بالا هستند، دست‌ها را به خارج حرکت دهید به طوری که چرخش در شانه‌ها اتفاق بیفتد.

سپس دست‌ها را به وضعیت شروع برگردانید در حالی که آرنج‌ها را خم شده نگه داشته‌اید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها رو به پایین باشد.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده

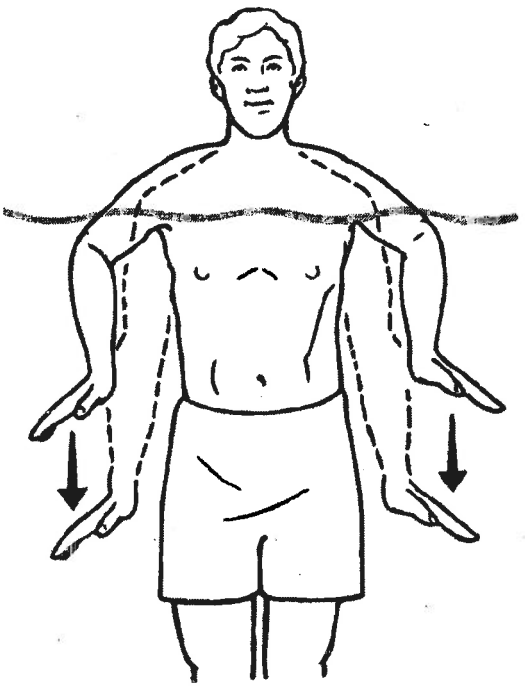


۱۴. فشار عمودی شانه/ آرنج

در حالتی که دست‌ها در طرفین در بالا، کف دست‌ها رو به پایین، شانه‌ها بـالا و آرنج‌ها خم هستند، آرنج‌ها را صاف کنید، شانه‌ها را پایین بیاورید و با دسـت‌هـا به پایین هل بدهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلـسه را انجام دهید.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



۱۵. شانه: پاندولی (در جهت/خلاف جهت عقربه‌های ساعت)

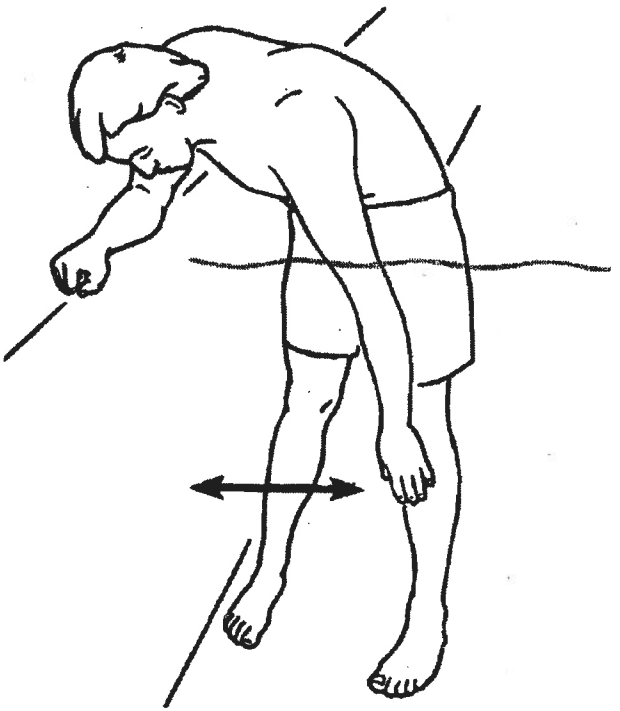
به جلو خم شوید و بازو را حول یک دایرهٔ فرضی در جهت عقربه‌های ساعت و سپس خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

۱۶. حرکت پاندولی شانه (از یک طرف به طرف دیگر)

به جلو خم شوید و بازو را از یک طرف به طرف دیگر حرکت دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۱۷. چرخاندن دست‌ها

در حالی که کف دست‌ها رو به پایین است، هر دو دست را صاف در طرفین نگه دارید.

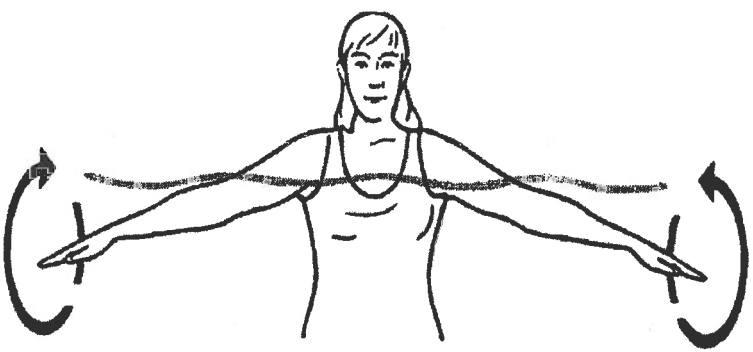
با دست‌ها دایره‌های فرضی رسم کنید و اندازهٔ آنها را از اندازهٔ توپ بیسبال تا توپ بسکتبال افزایش داده و سپس کاهش دهید.

دایره‌ها را اول به طرف جلو و سپس به طرف عقب کامل کنید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر دست: شست‌ها رو به پایین

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



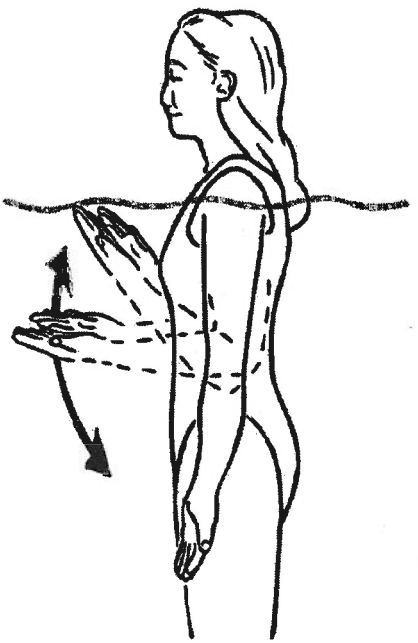
۱۸. خم کردن/ صاف کردن آرنج

دست‌ها را در طرفین و کف دست‌ها را رو به جلو نگه دارید. در حالی که دست-ها را به طرف شانه‌ها می‌آورید، آرنج‌های صاف را خم کنید و سپس صاف کنید تا به وضعیت شروع برسید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر دست: کف دست‌ها رو به عقب باشد.

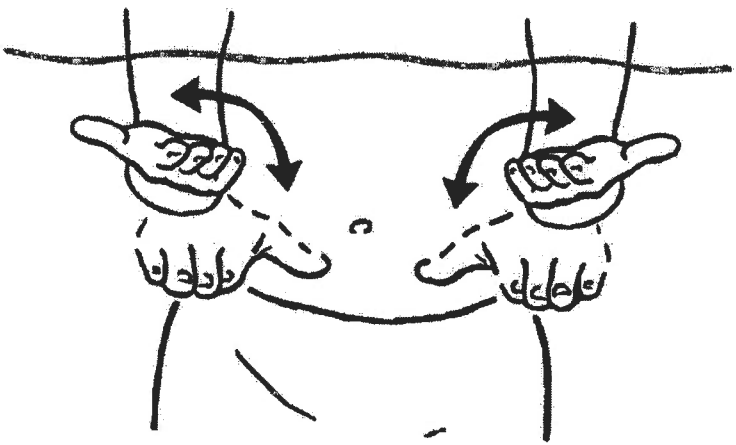
- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



۱۹. چرخش به داخل/خارج آرنج/ مچ

آرنج‌ها را تا ۹۰ درجه خم کرده و نزدیک به بدن نگه دارید. کف هر دو دست را به بالا و سپس به پایین بچرخانید. مچ را صاف نگه دارید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۲۰. خم کردن / صاف کردن مچ

آرنج‌ها را در زاویهٔ ۹۰ درجه خم کرده و نزدیک به بدن نگه دارید. کف دست‌ها رو به پایین باشد.

هر دو مچ را طوری خم کنید تا انگشتان به بالا اشاره کنند. سپس مچ را طوری خم کنید که انگشتان به پایین اشاره کنند.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

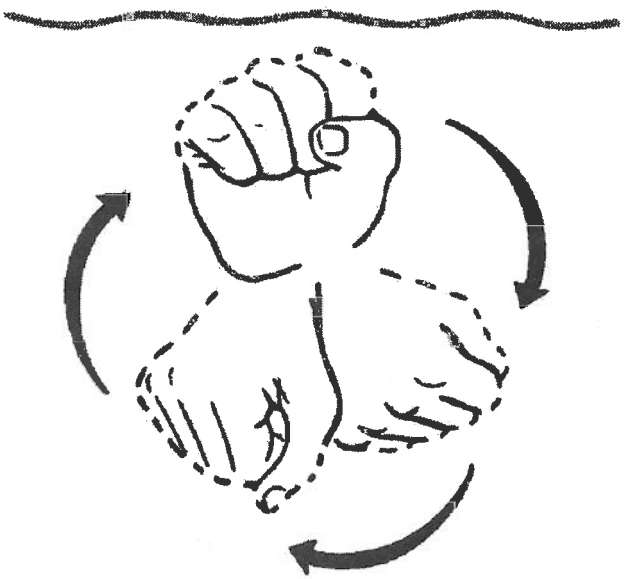
وضعیت دیگر دست: شست‌ها رو به بالا باشد.

۲۱. چرخاندن مچ

دست‌های صاف را از مچ در جهت عقربه‌های ساعت و سپس در خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید. حرکت باید فقط در مچ دست باشد.

- هر جهت را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

وضعیت دیگر دست: کف دست باز باشد.

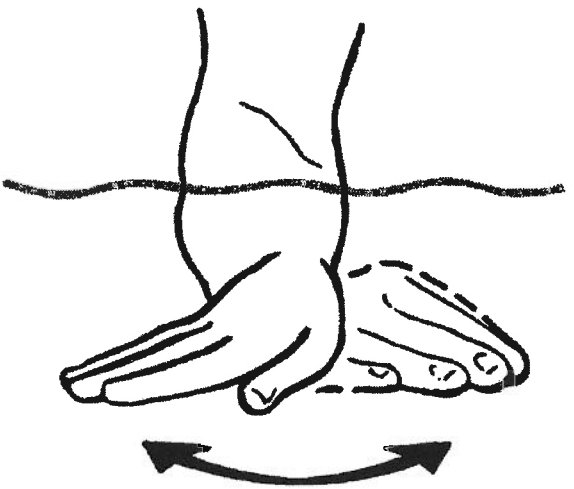


۲۲. انحراف به زند زبرین (رادیال)/ زند زیرین (اولنار) مچ و دست

در حالی که انگشتان کنار یکدیگرند و کف دست پایین است، دست راست را به طرف انگشت شست حرکت دهید، حرکت فقط در مچ باشد. سپس دست را به طرف انگشت کوچک حرکت دهید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

وضعیت دیگر: کف دست‌ها رو به یکدیگر قرار گیرند و دست راست را به طرف بالا به سمت شست حرکت دهید. سپس به طرف پایین به سمت انگشت کوچک حرکت دهید.



۲۳. بازکردن/ خم کردن انگشت

در حالی که کف دست رو به بالاست، انگشتان دست راست را به طرف کف دست خم کنید و یک مشت شل را ایجاد کنید. در حال باز کردن مشت، انگشتان را صاف کنید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

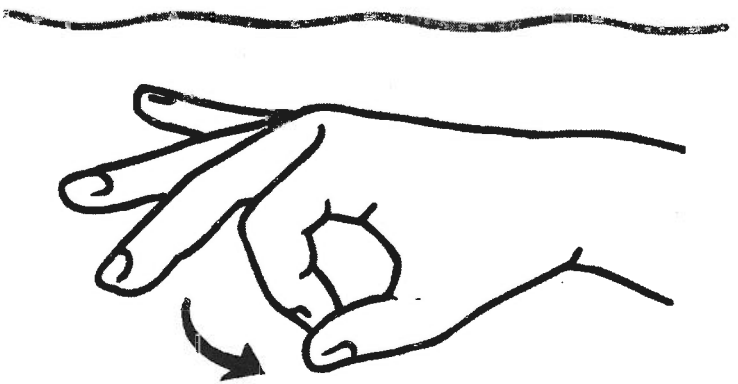
وضعیت دیگر دست: کف دست رو به پایین باشد.

۲۴. شست به طرف نوک انگشتان

نوک انگشت شست راست را با نوک هر کدام از انگشتان همان دست تماس دهید به طوری که یک شکل o بسازید و سپس دست را در حد فاصل هر انگشتی که لمس می‌کنید، باز کنید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

وضعیت دیگر دست: کف دست رو به بالا باشد.

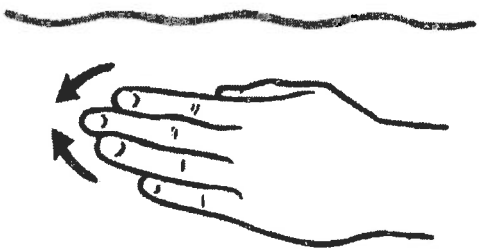


۲۵. دورکردن/ نزدیک کردن انگشتان

انگشتان دست راست را از هم باز کنید و سپس آنها را به طرف یکدیگر بیاورید. انگشتان را صاف نگه دارید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

وضعیت دیگر دست: کف دست رو به بالا باشد.

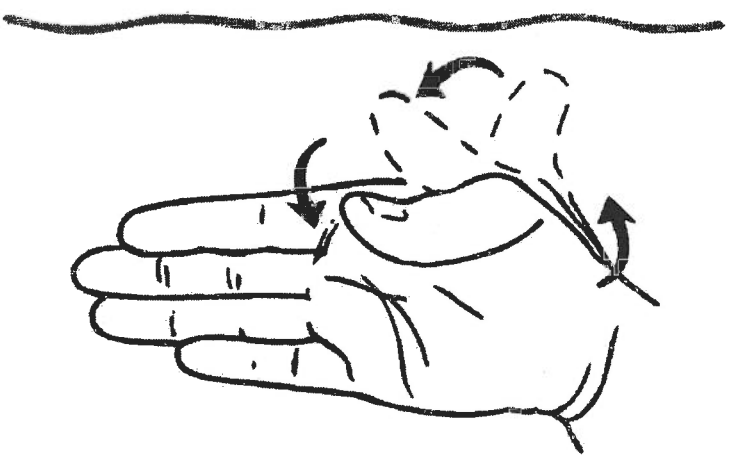


۲۶. چرخاندن شست

شست کاملاً صاف را در یک دایرهٔ فرضی بچرخانید.

- هر جهت را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

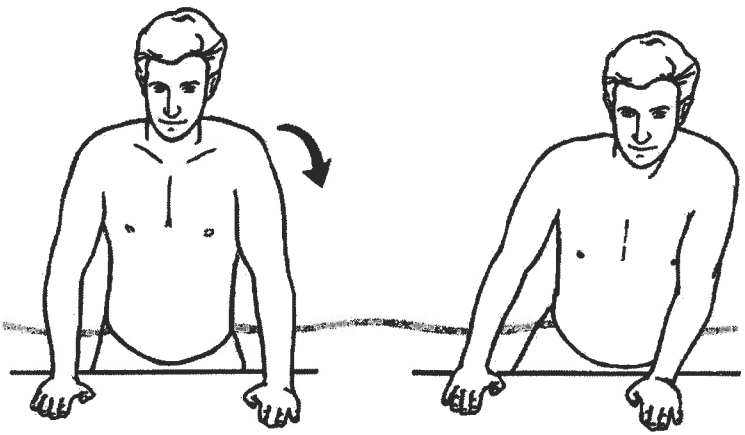
وضعیت دیگر دست: کف دست رو به بالا باشد.



۲۷. ثبات شانه

کف دست‌ها را کاملاً راحت بر لبهٔ استخر بگذارید، به آرامی به یک طرف تکیه کنید و روی همان دست به جلو بیایید.

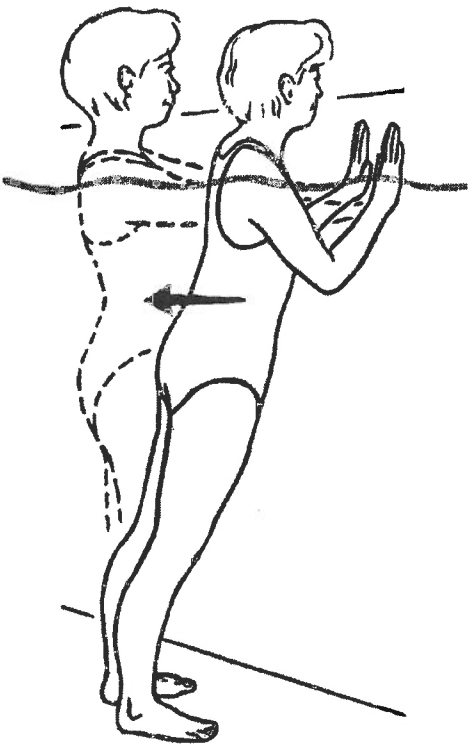
- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۲۸. برگرداندن

در حالتی بایستید که کف دست‌ها کنار یکدیگر روی دیوار قرار گرفته و آرنج‌ها خم باشند. در حالی که به عقب می‌آیید، بازوها را صاف کنید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



فصل چهارم

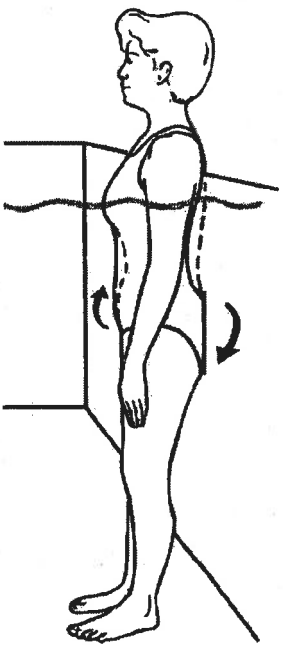
تنه

۱. تیلت خلفی لگن

بایستید و قسمت فوقانی پشت را صاف کنید به طوری که کفل‌ها در تماس با دیوار استخر باشند، پاها در فاصلهٔ اینچ از دیوار و زانوها شل باشند. عضلات شکمی را به همراه صاف کردن قسمت تختانی پشت، در مقابل دیوار منقبض کنید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

پیشرفت: تیلت لگن را دور از دیوار انجام دهید.



۲. تیلت قدامی/ خلفی لگن و تکان دادن لگن

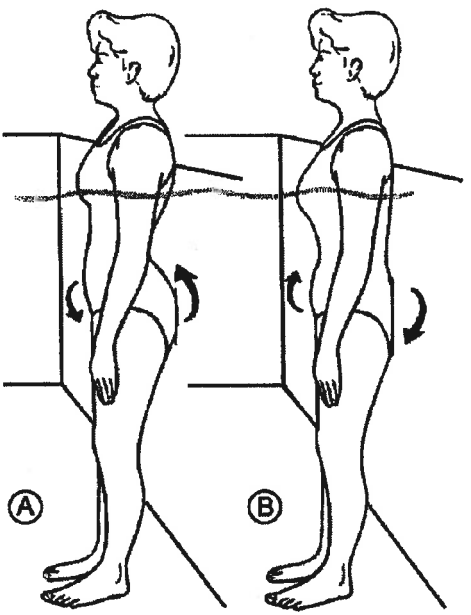
بایستید و پشتتان را صاف کنید، به طوری که کفل‌ها در تماس با دیوار استخر باشند. پاها در فاصلهٔ اینچی از دیوار و زانوها شل باشند.

A. تیلت قدامی: قفسهٔ سینه را بالا ببرید و پشتتان را به مقدار جزئی قوس بدهید.

B. تیلت خلفی: عضلات شکم را منقبض کنید و پشتتان را صاف کنید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

پیشرفت: تیلت لگن را دور از دیوار انجام دهید.



۳. توالی طبیعی لگن، ایستادن

حرکت تکان دادن لگن (تمرین صفحهٔ ۶۸) را به آهستگی بار اجرا کنید. سپس با تکان دادن لگن وضعیتی را پیدا کنید که در آن احساس راحتی، تعادل و ثبات نموده و بتوانید به آسانی نفس بکشید. این وضعیت «لگن طبیعی» است.

حرکت‌های بالا را از وضعیت‌های زیر انجام دهید:

- ایستاده، پشت در مقابل دیوار و پاها به فاصلهٔ از دیوار.
- ایستاده، جدا از دیوار و تعادل برابر روی پاها.
- نشسته روی نیمکت یا صندلی ثابت.
- نشسته روی تخته شناور (مانند تخته شنا).

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

۴. ثبات ستون فقرات، ایستادن مناسب

در وضعیت لگن طبیعی (تمرین صفحهٔ ۶۹) بایستید.

وضعیت لگن طبیعی را حفظ کنید و در همان حال حالت‌های زیر را به خود بگیرید:

- چمباتمه زدن
- بلند کردن پنجه‌ها
- راه رفتن
- الگوی اندام فوقانی

اگر نمی‌توانید به مدت طولانی وضعیت لگن طبیعی را نگه دارید، از تمرین دست بکشید، عضلات تنه را شل کرده و وضعیت را تصحیح کنید و دوباره حرکت را از سر بگیرید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

۵. ثبات ستون فقرات، ایستادن فعال

در وضعیت لگن طبیعی (تمرین صفحهٔ ۶۹) بایستید.

وضعیت لگن طبیعی را حفظ کنید در حالی که:

- قدم رو به جلو و عقب می‌روید.
- به سمت جلو، به طرفین راه بروید.
- با پای صاف قدم رو به جلو و عقب می‌روید.
- تمرین را با الگوی اندام فوقانی ترکیب کنید.

اگر نمی‌توانید به مدت طولانی وضعیت لگن طبیعی را حفظ کنید، از حرکت دست کشیده و عضلات تنه را شل کنید. وضعیت را تصحیح کرده و دوباره شروع کنید.

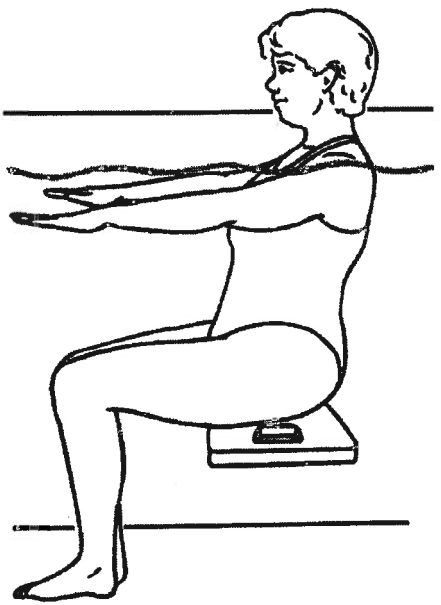
- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

۶. توالی حرکات طبیعی لگن، نشستن

روی یک سطح باثبات (می‌تواند پیش از ورود به استخر روی زمین تمرین کنید) یا روی تخته شنا در حالت زانوهای خم و پاها روی کف استخر، بنشینید. تکان دادن آرام لگن را انجام دهید تا وضعیتی را که شما احساس راحتی، تعادل و ثبات می‌کنید و همچنین به آسانی نفس می‌کشید تعیین کنید.

این همان وضعیت «لگن طبیعی» در حالت نشستن است.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۷. ثبات ستون فقرات، در حال نشستن، پاها روی کف استخر

در وضعیت لگن طبیعی (تمرین صفحهٔ ۷۲) بنشینید. پاها روی کف استخر باشند.

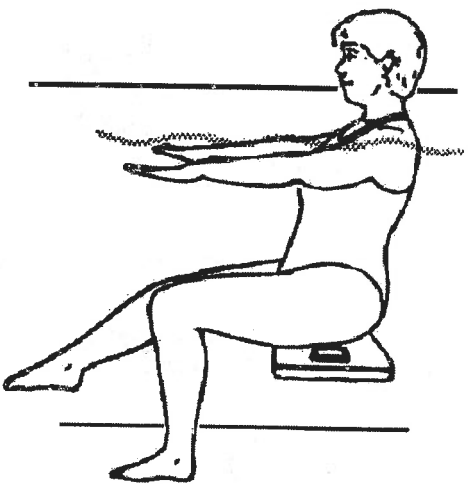
وضعیت را برای ثانیه حفظ کنید.

وضعیت را حفظ کنید در حالی که:

- زانوی راست را بار صاف و خم می‌کنید.
- بازوها را بار مانند شنای قورباغه حرکت می‌دهید.
- حرکات بازو و پا را بار ترکیب می‌کنید.

اگر نمی‌توانید به مدت طولانی وضعیت لگن طبیعی را حفظ کنید، دست بکشید، عضلات تنه را شل کنید، وضعیت را تصحیح و دوباره شروع کنید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۸. ثبات ستون فقرات در حالت نشستن به حالت معلق

در وضعیت لگن طبیعی (تمرین صفحهٔ ۷۲) با پاهای جدا از کف استخر بنشینید.

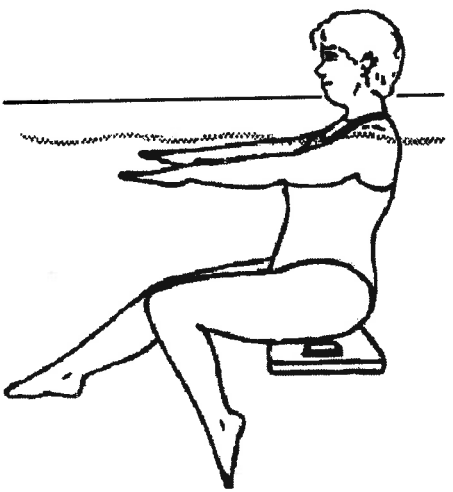
وضعیت را ثانیه حفظ کنید.

وضعیت را حفظ می‌کنید در حالی که:

- زانو را بار خم و راست می‌کنید.
- بازوها را بار مانند شنای قورباغه حرکت می‌دهید.
- حرکات بازو و پا را بار با هم ترکیب می‌کنید.

اگر نمی‌توانید به مدت طولانی در وضعیت لگن بمانید، دست بکشید، عضلات تنه را شل کنید، وضعیت را تصحیح کرده و دوباره شروع کنید.

- حرکت کامل را در هر جلسه باز تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



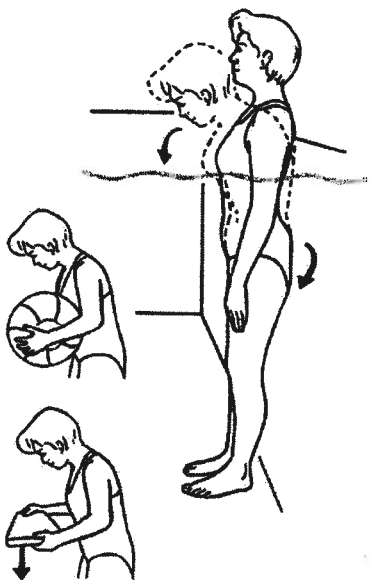
۹. فشردن شکم در وضعیت ایستاده[3]

عضلات شکمی را منقبض و قسمت تحتانی پشت را صاف کنید.

در حالی که عضلات شکمی را بیشتر منقبض می‌کنید، قسمت فوقانی بدن را اندکی خم کنید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت‌های دیگر: (۱) توپ سبک و بزرگ مخصوص بازی‌های ساحلی را نگه دارید و در حال فشردن آن، تنه را به جلو خم کنید. (۲) تخته شنا را نگه دارید و در حالی که آن را به پایین هل می‌دهید، تنه را به جلو خم کنید.

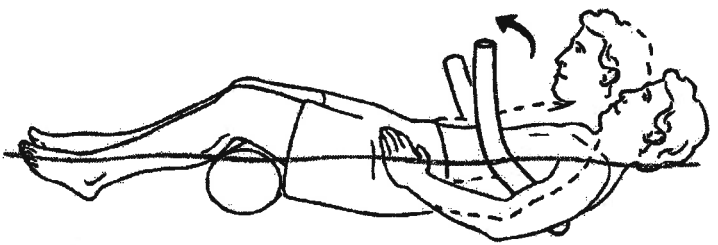


3. Standing crunch

۱۰. پیچ خوردن

تختهٔ تعلیق و وسایل شناور زیر زانوها و شانه‌ها قرار گیرد. عضلات شکمی را منقبض کنید و سر و شانه‌ها را حدود اینچ بالای سطح آب بالا بیاورید.

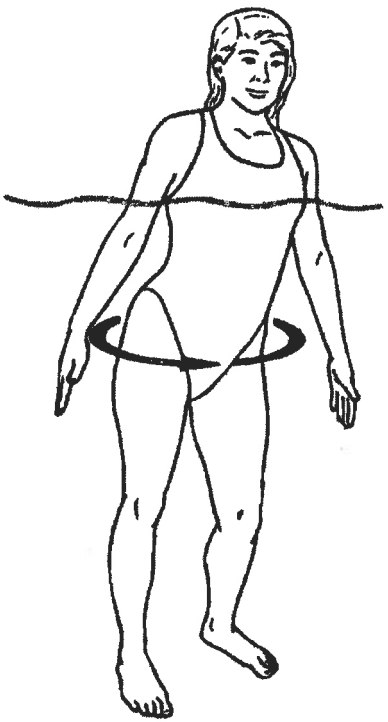
- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۱۱. چرخاندن لگن

پاها را به اندازهٔ عرض شانه باز و زانوها را شل کنید و لگن را دور یک دایرهٔ فرضی بزرگ بچرخانید. با پاها و شانه‌ها وضعیت باثبات را حفظ کنید.

- حرکت کامل را در هر جهت بار تکرار کنید تا یک جلسه را کامل کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۱۲. خم شدن به یک طرف

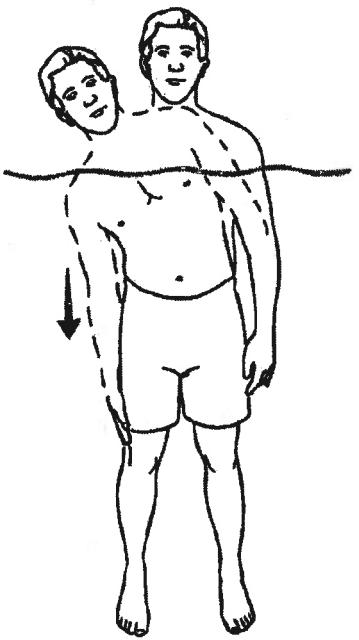
پاها را به اندازهٔ عرض شانه‌ها باز کنید و بازوها را در طرفین بدن قرار دهید.

در حالی که دستتان را به پایین زانو می‌رسانید، به یک طرف خم شوید.

به وضعیت ایستاده برگردید و به طرف دیگر خم شوید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

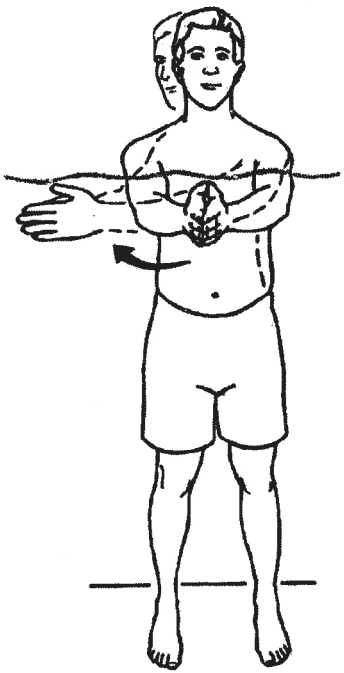
- وضعیت‌های دیگر: (۱) دست‌ها روی لگن. (۲) بازوها در سطح شانه. (۳) بازوها بالای سر.



۱۳. چرخش تنه

در حالی که پاها به عرض شانه‌ها باز، دست‌ها کنار هم و زانوها هم اندکی خم هستند، بایستید. شانه‌ها و بخش فوقانی تنه را به یک طرف بچرخانید. لگن در وضعیت طبیعی و رو به جلو نگه داشته شود. به مرکز برگردید و به طرف دیگر بچرخید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار در هر جلسه تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

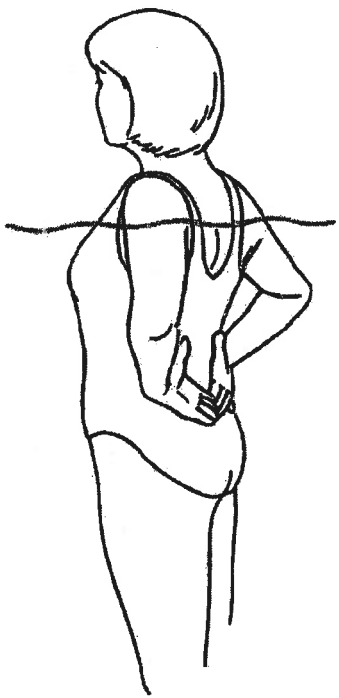


۱۴. صاف کردن تنه

در حالت ایستاده، پشت دست‌های کاملاً باز را روی قسمت تحتانی کمر قرار دهید. ستون فقرات را صاف کنید و سپس پشت را قوس دهید و شانه‌ها را به عقب حرکت دهید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر: در وضعیت نشسته



فصل پنجم

اندام‌های تحتانی

۱. نکات عمومی

- **عمق آب:** حداقل عمق آب تا حدی است که مفصل تمرین‌داده‌شده را بپوشاند.

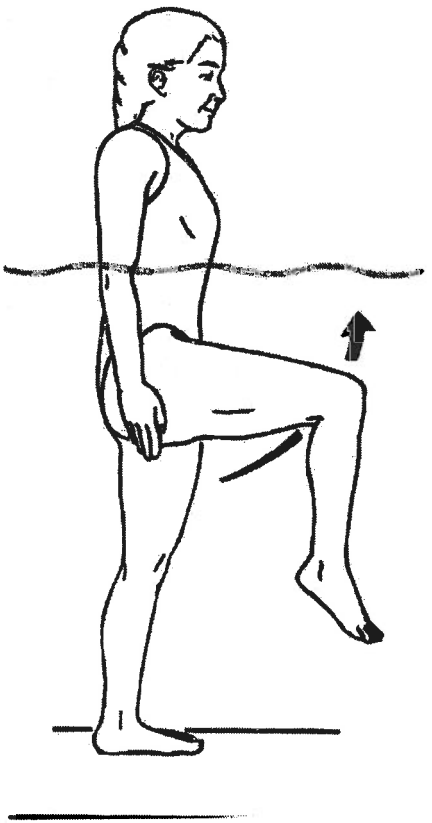
تمرینات پا/ مچ پا می‌تواند در یک وان بزرگ انجام شود. برای مچ پا، زانو و بعضی تمرینات لگن، وان‌های آب گرم باید به اندازهٔ کافی بزرگ باشند.

- **کفش آبی:** کفش آبی ممکن است بر پویایی آب یک تمرین، مانند تمرین مقاومت، تلاطم، موج یا مانع ایجاد شده توسط حرکت، مؤثر باشد. اثرات انواع مختلف کفش را در نظر بگیرید و بهترین‌ها را مطابق نوع تمرین انتخاب کنید.
- اجرای تمرینات به صورت حمایت‌شده (گرفتن لبهٔ استخر) یا به صورت ایستادن مستقل می‌تواند متفاوت باشد.

۲. خم کردن لگن و زانوی خم‌شده

پای راست را با زانوی خم‌شده به طرف قفسهٔ سینه بالا بیاورید.

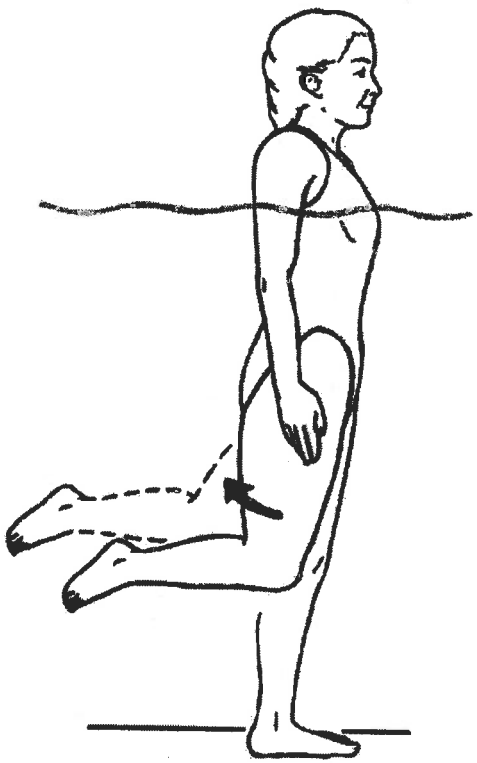
- هر حرکت کامل را در هر جلسه را بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۳. بازکردن لگن و زانوی خم‌شده

زانوی راست را تا ۹۰ درجه خم کنید. پا را با همان زانوی خم‌شده به سمت عقب حرکت دهید.

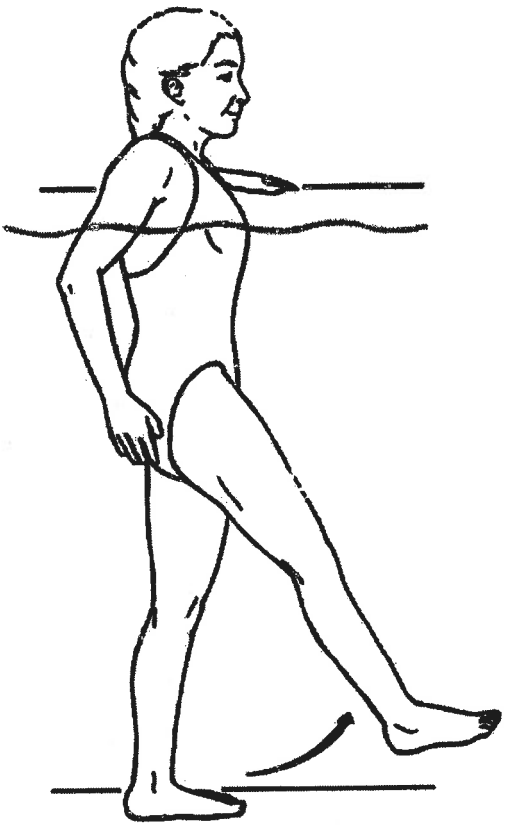
- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۴. خم کردن لگن و زانوی صاف

پای راست را به صورت صاف به سمت بالا و جلو بالا بیاورید.

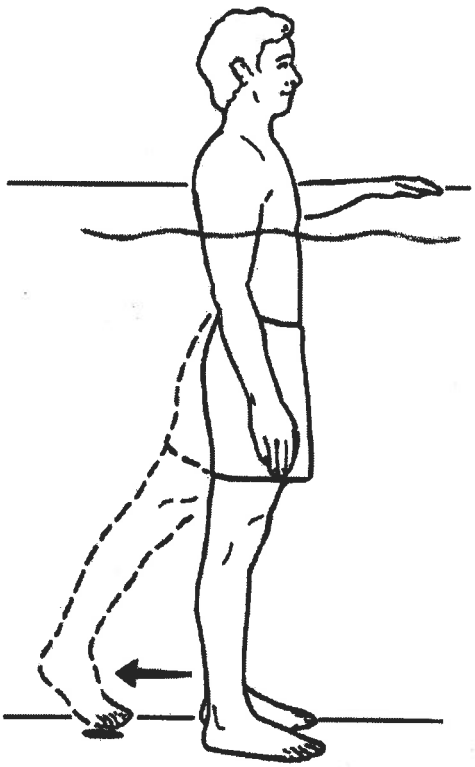
- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۵. بازکردن لگن و زانوی صاف

پای راست را به صورت صاف به عقب حرکت دهید.

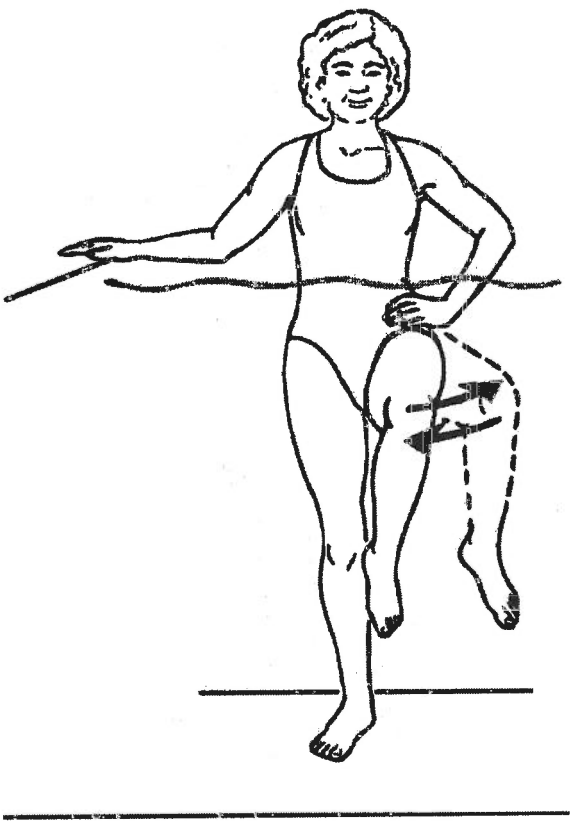
- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۶. دور کردن و نزدیک کردن افقی لگن و زانوی خم‌شده

پای چپ را خم کنید و بالا بیاورید. همان پا را به طرف خارج حرکت دهید و سپس به خط میانی برگردانید.

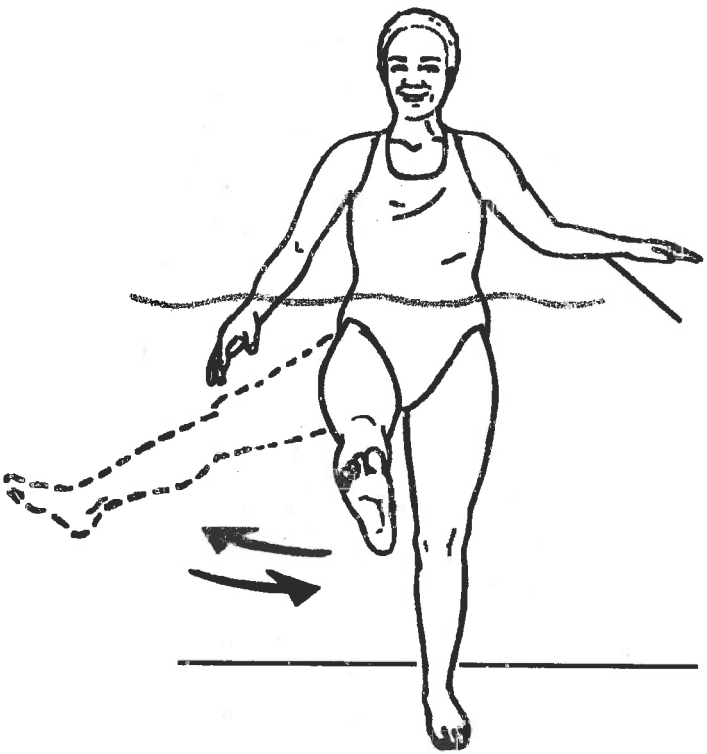
- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۷. دور کردن و نزدیک کردن افقی لگن و زانوی صاف

پای راست را تا ارتفاع راحت و با زانوی صاف بالا بیاورید. همان پا را به طرف خارج حرکت دهید و سپس به خط میانی برگردانید.

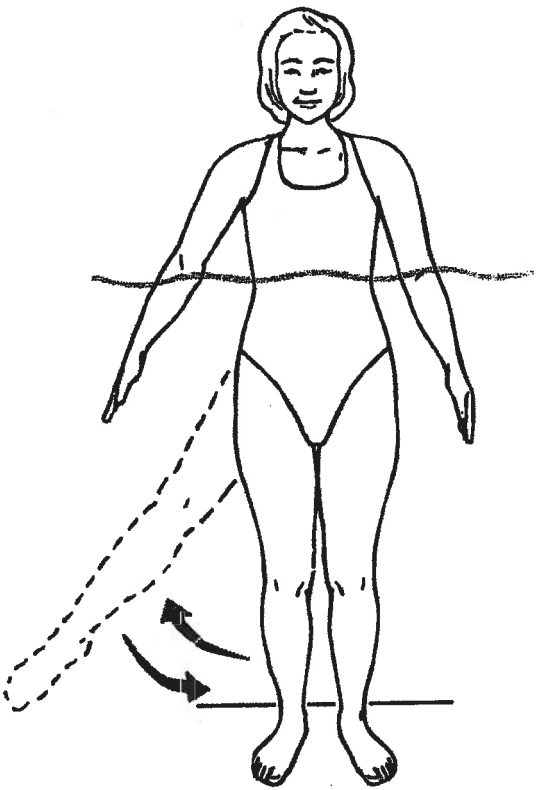
- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۸. دور کردن خارجی لگن/ نزدیک کردن تا خط میانی

پای راست را به طرف خارج، بالا بیاورید. زانو را صاف نگه دارید. پا را بـه طـرف پایین به وضعیت شروع حرکت دهید.

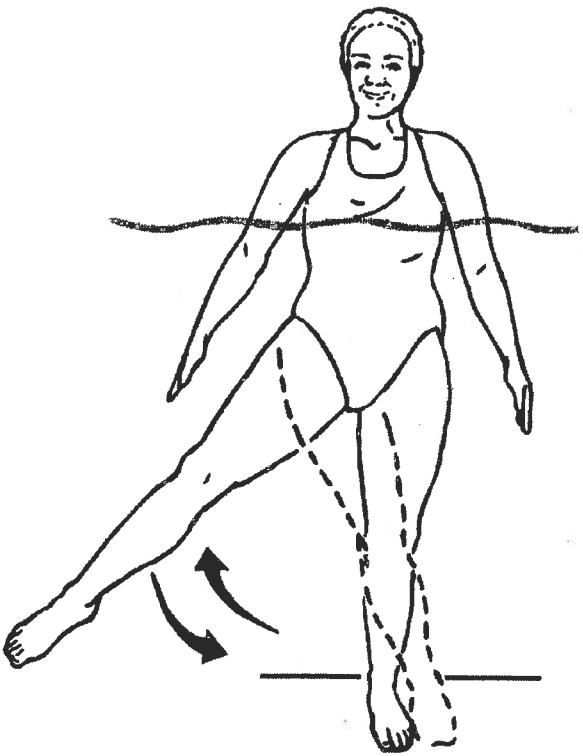
- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۹. دور کردن خارجی لگن/ نزدیک کردن لگن با عبور از خط وسط

پای راست را به طرف خارج بالا بیاورید. سپس همان پا را از جلوی پای دیگر، از خط وسط عبور دهید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

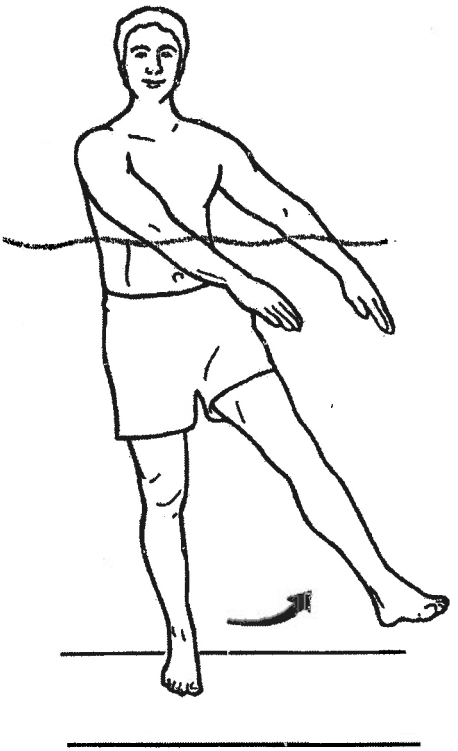


۱۰. خم کردن/ دور کردن لگن با زانوی صاف: حرکت ترکیبی

پای چپ و هر دو دست را به طور ناتمام تا حدود بین خط وسط و یک طرف، بالا بیاورید. زانو را صاف نگه دارید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

وضعیت دیگر: بازوها را بر خلاف پا حرکت دهید.

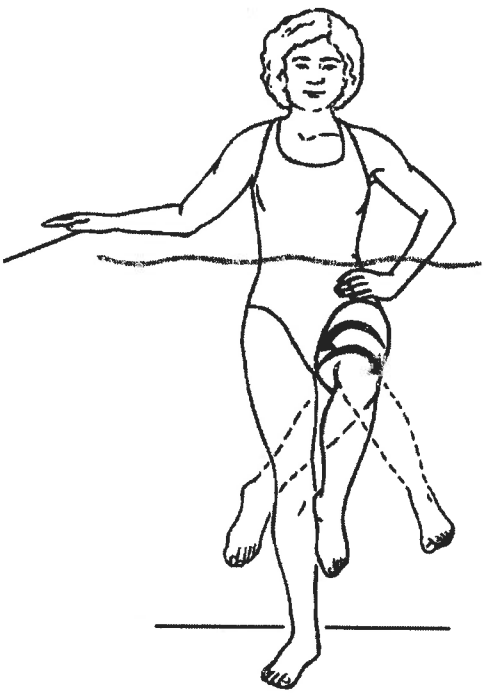


۱۱. چرخش داخلی/ خارجی لگن و زانو/ لگن خم‌شده

پای چپ را خم کنید و تا اندازه‌ای که ران با سطح آب موازی باشد، بالا بیاورید. ران را به داخل بچرخانید تا اندازه‌ای که پا به خارج حرکت کند. سپس ران را به خارج بچرخانید تا اندازه‌ای که پا از خط وسط عبور کند.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

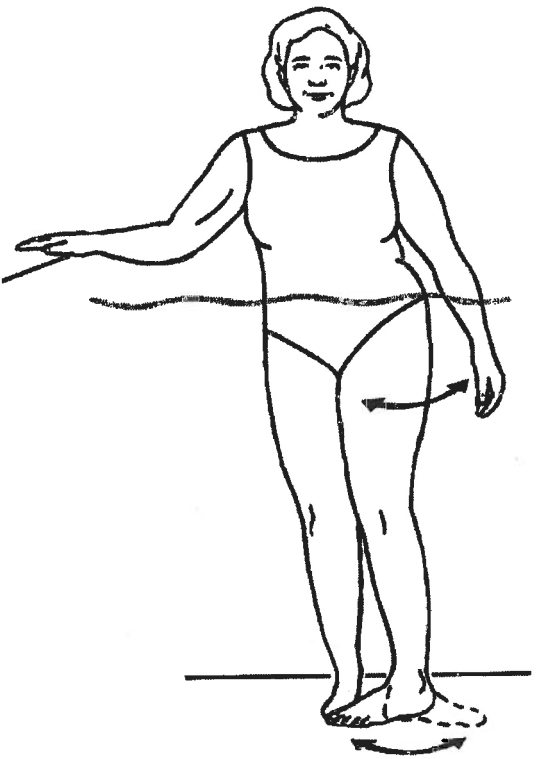
- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



۱۲. چرخش داخلی/ خارجی لگن و زانو/ لگن صاف

پای چپ را با استفاده از حرکت لگن به داخل بچرخانید، زانو صاف باشد. سپس پا را با استفاده از حرکت لگن به خارج بچرخانید، زانو صاف باشد.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

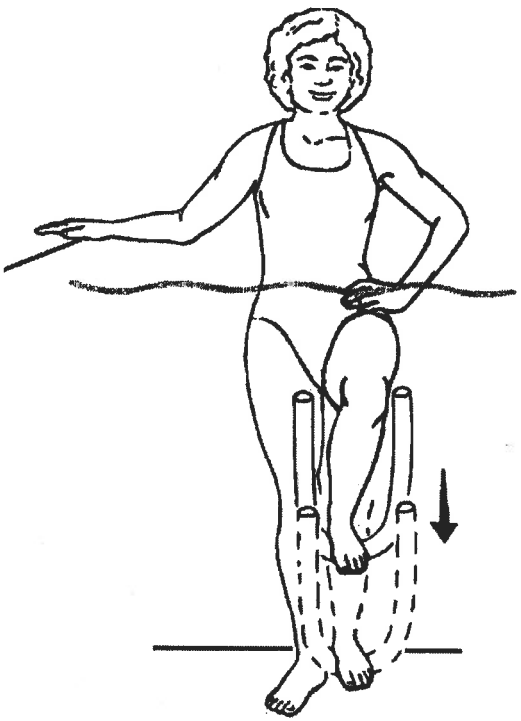


۱۳. باز کردن لگن/ زانو و با استفاده از وسایل شناورکننده

پای چپ را خم کنید و بالا بیاورید و وسیلهٔ شناورکننده را زیر پا قرار دهید.

وسیلهٔ شناورکننده را با صاف کردن لگن و زانو به طرف پایین هل بدهید.

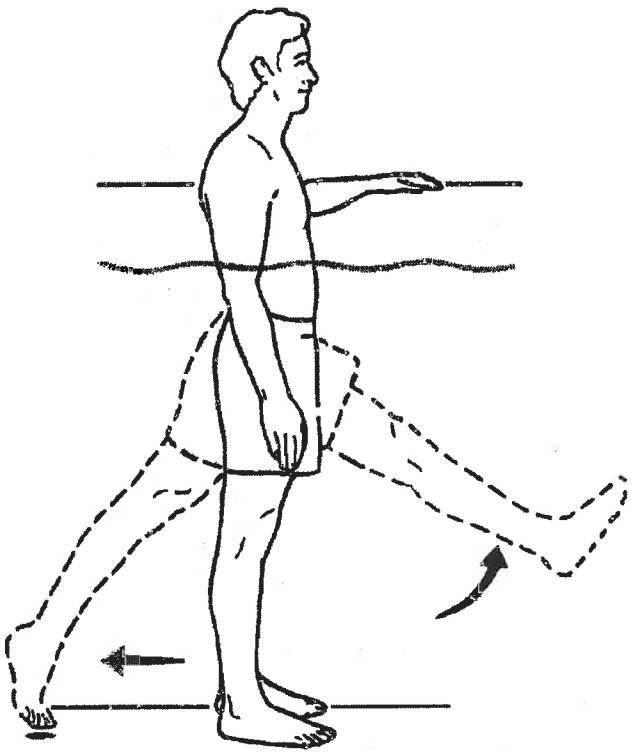
- هر حرکت کامل را در هر جلسه دفعه تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۱۴. باز کردن/خم کردن لگن: زانو بلند

پای راست را تا ارتفاعی که ممکن است به طرف جلو بالا بیاورید، زانو صاف و پا رو به بالا باشد. پا را به طرف پایین و عقب بکشید در حالی که با پاشنه هـدایت می‌شود.

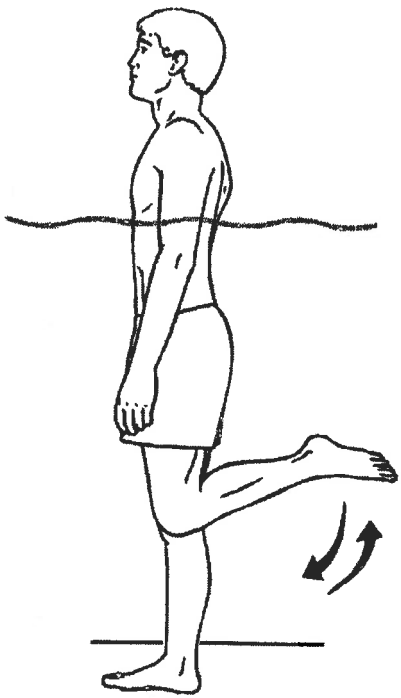
- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۱۵. خم کردن/ باز کردن زانو

پاشنهٔ چپ را به طرف کفل‌ها بالا بیاورید در حالی که زانـو را پـایین‌تـر از لگـن صاف نگه داشته‌اید. زانو را صاف کنید و پا را به پایین به طرف وضـعیت شـروع حرکت دهید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

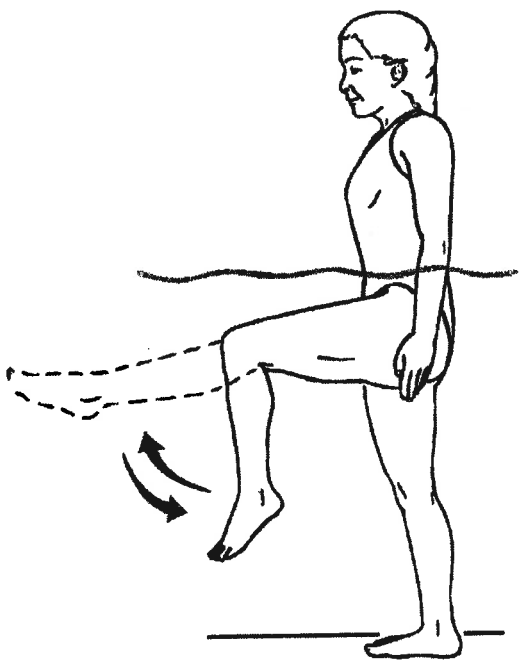


۱۶. خم کردن/ بازکردن زانو و لگن خم‌شده

پای چپ را در حالت زانوی خم به طرف جلو بالا بیاورید. زانو را صاف کنید، سپس زانو را خم کنید و به وضعیت شروع برگردید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

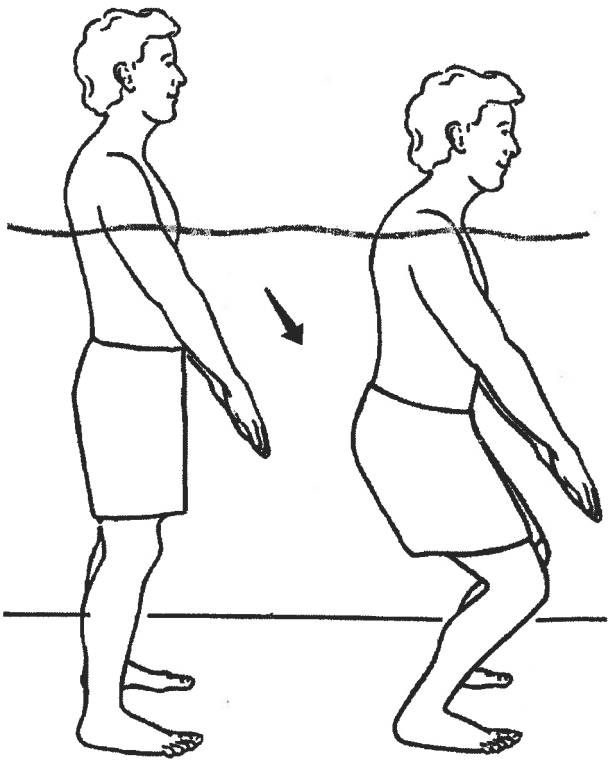
– وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



۱۷. چمباتمه

در ضمن پایین آوردن بدن هر دو زانو را خم کنید. زانوها را صاف کنید و بـدن را بلند کنید.

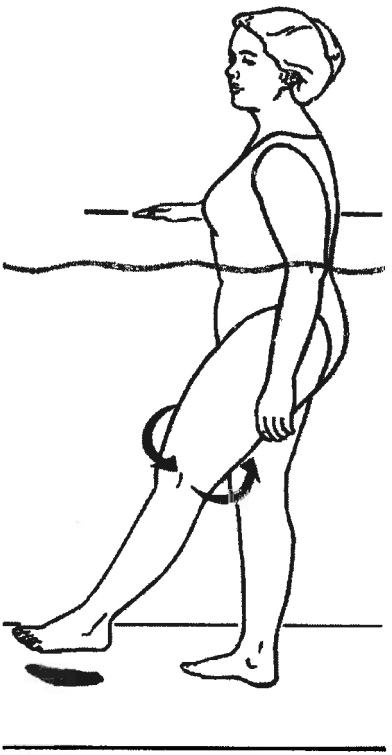
- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۱۸. رسم دایرهٔ فرضی با پا

پای چپ را تا ارتفاع راحت، با زانوی صاف به طرف جلو بلند کنید. با همان پا در جلو بدن دایرهٔ فرضی رسم کنید.

- حرکت را دفعه در جهت عقربه‌های ساعت و سپس بر خلاف جهت عقربه‌های ساعت تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

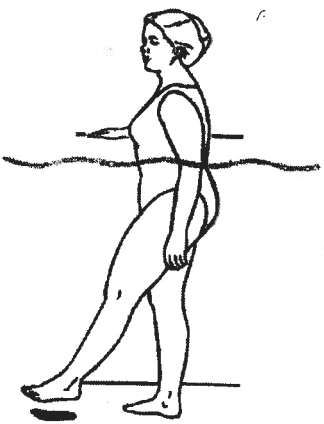


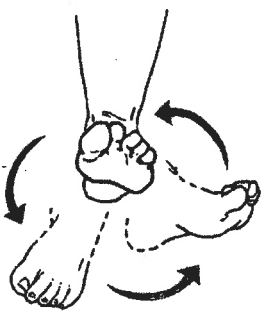
۱۹. رسم دایرهٔ فرضی با مچ پا

پای چپ را تا ارتفاع راحت و با زانوی صاف بلند کنید. با پا در یک جهت و فقط با حرکت مچ پا دایرهٔ فرضی رسم کنید.

- هر دو جهت را را در هر جلسه تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



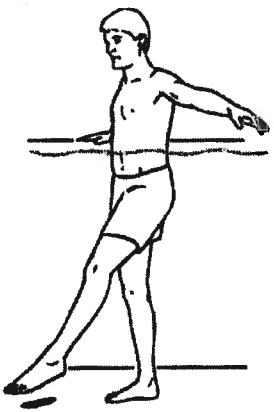


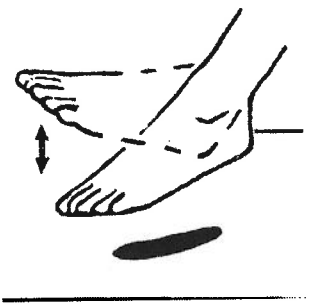
۲۰. دورسی‌فلکشن / پلانتارفلکشن مچ پا

پای چپ را تا ارتفاع راحت با زانوی صاف به طرف جلو بلند کنید.

پا را به طرف بالا بکشید و سپس آن را به طرف پایین هل دهید به طوری که فقط حرکت در مچ پا باشد.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید.



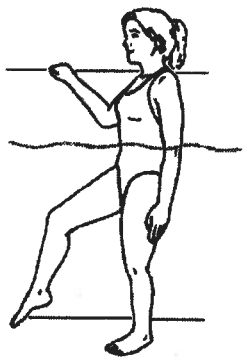


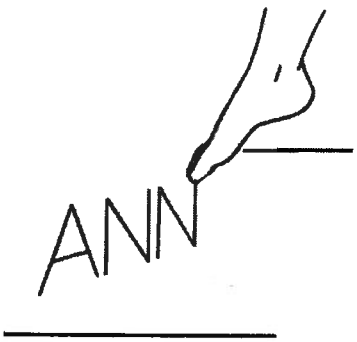
۲۱. نوشتن با مچ پا/ پنچه

پای راست را تا ارتفاع راحت و با زانوی خم به طرف جلو بلند کنید. در حال حرکت دادن پا در ناحیهٔ مچ پا حروف نام خودتان یا کلمات دیگری را بنویسید.

- دقیقه بنویسید تا جلسه را کامل کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده



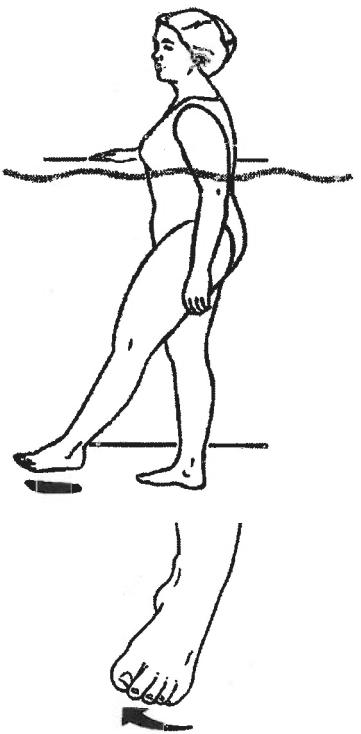


۲۲. به داخل چرخاندن مچ پا

تنها با حرکت مچ پا، پای چپ را حرکت دهید به قدری که کف پا رو بـه داخـل قرار گیرد.

- هر حرکت را در هر جلسه بار تکرار کنیـد. هـر هفتـه جلـسه را انجام دهید.

- وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده

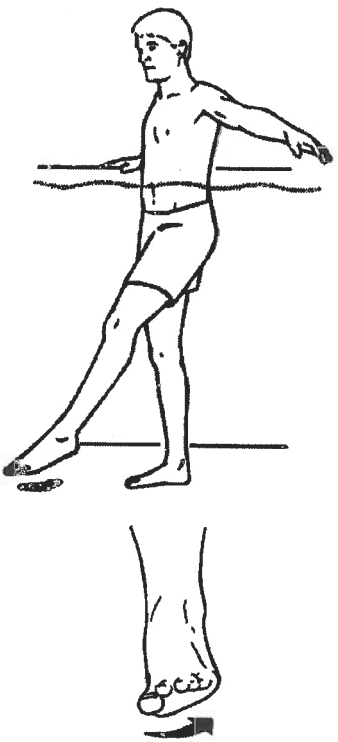


۲۳. به خارج چرخاندن مچ پا

تنها با حرکت مچ پا، پای چپ را حرکت دهید تا اندازه‌ای که کف پا رو به خارج قرار گیرد.

- هر حرکت را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

وضعیت تمرین‌کننده: ایستاده

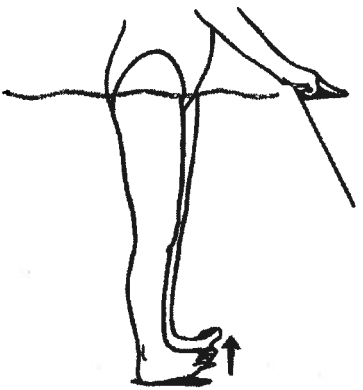


۲۴. بلند کردن پاشنه/ پنجه

به آرامی روی پاشنه‌ها به عقب حرکت کنید و پنجه‌ها را بلند کنید.

سپس روی پنجه‌ها به طرف جلو حرکت کنید و پاشنه‌ها را بلند کنید.

- هر حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



فصل ششم

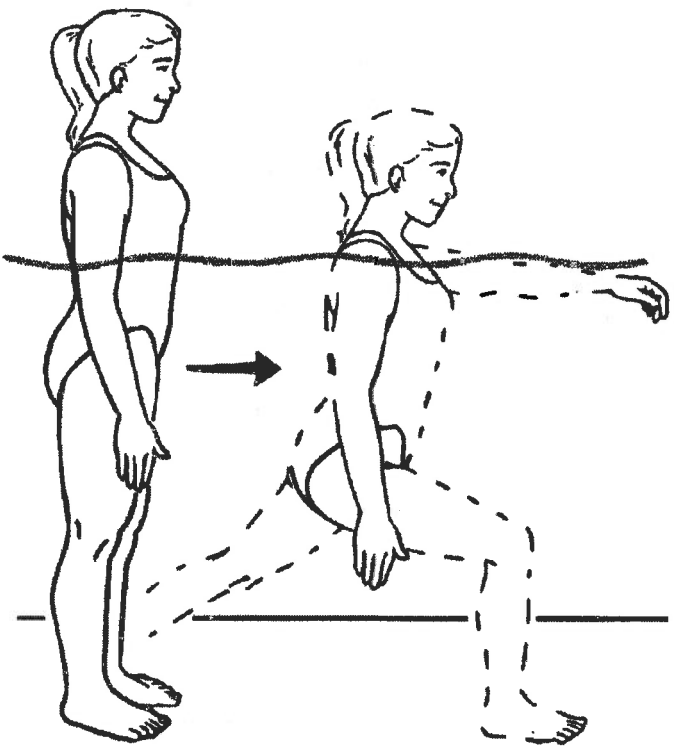
حرکات کل بدن

۱. خیز به جلو

در حالی که لگن و دست مخالف به جلو حرکت می‌کنند، یک گام بلند بـه جلـو بردارید.

پای عقبی صاف باقی می‌ماند. با صاف کردن زانو و مچ پا و هل دادن بـه سـمت عقب به کمک پای جلو به حالت اول برگردید.

- حرکت را برای هر طرف بار تکرار کنید. جلـسه را در هـر هفتـه انجام دهید.

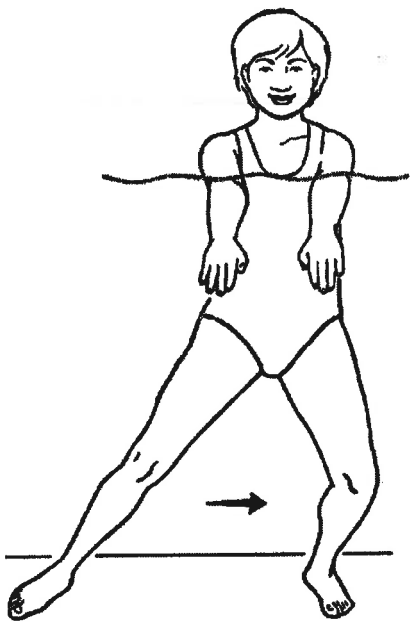


۲. خیز به یک طرف

در حالی که بازوها و بدن به همراه پا حرکت می‌کنند، یک گام بلند به یک طرف بردارید.

پای دیگر صاف باقی می‌ماند. با صاف کردن زانو و مچ پا برگردید و تنه را به سمت پای دیگر بیاورید.

- حرکت را برای هر طرف بار تکرار کنید. جلسه را در هر هفته انجام دهید.



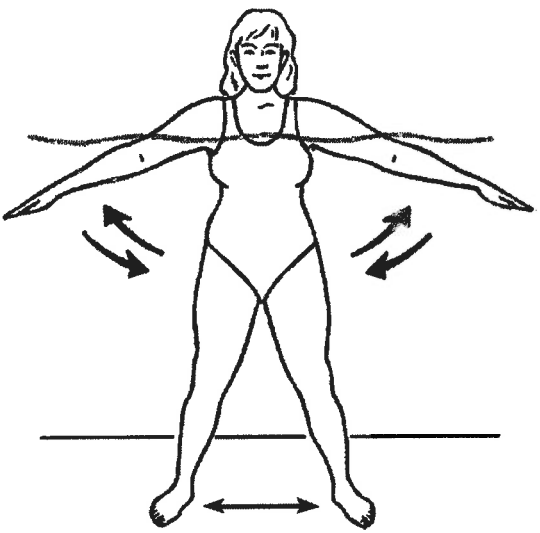
۳. به بالا پریدن

در حالی که دو پایتان را از هم جدا می‌کنید و دست‌هایتان را از طرفین بالا می‌برید، بپرید.

دوباره بپرید و همزمان پاها را به طرف یکدیگر بیاورید و دست‌ها به وضعیت شروع برگردند.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرارکنید. جلسه را در هر هفته انجام دهید.

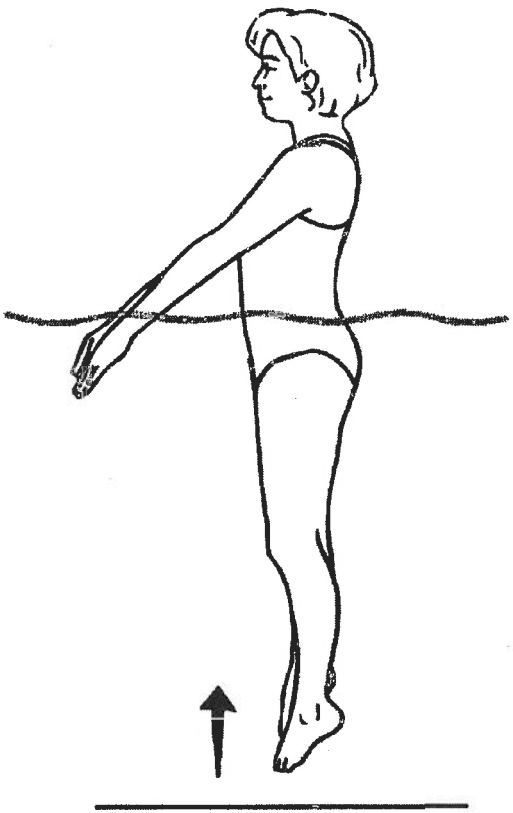
- وضعیت‌های دیگر: (۱) زمانی که پاها را از هم جدا می‌کنید، بازوها را به پایین حرکت دهید. (۲) بازو/ پای راست را حرکت دهید. (۳) بازو/ پای مخالف را حرکت دهید.



۴. پریدن با پای صاف

در حالی که پاشنه‌ها به بالا کشیده می‌شوند و پنجه‌ها متوجه پایین هستند، مستقیم به بالا بپرید.

- حرکت را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

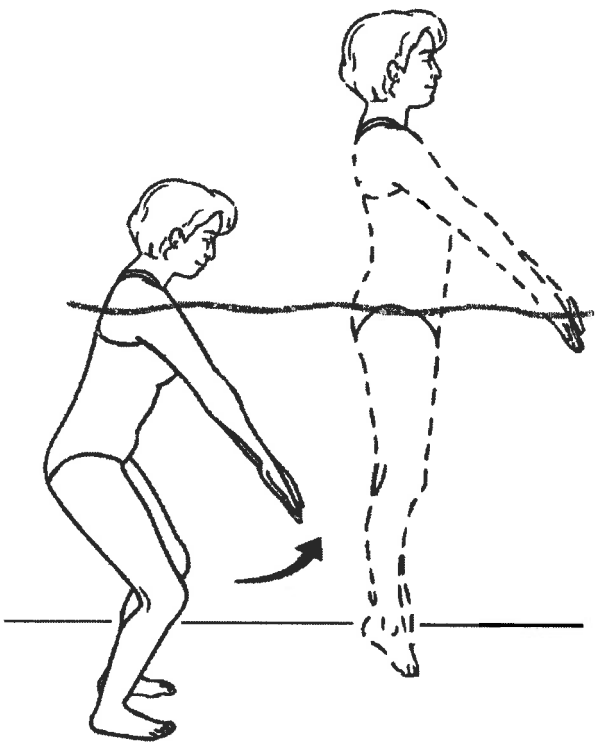


۵. چمباتمه پریدن

زانوها را خم کنید و تنه را اندکی به جلو تکیه دهید.

زانوها را صاف کنید و به بالا بپرید.

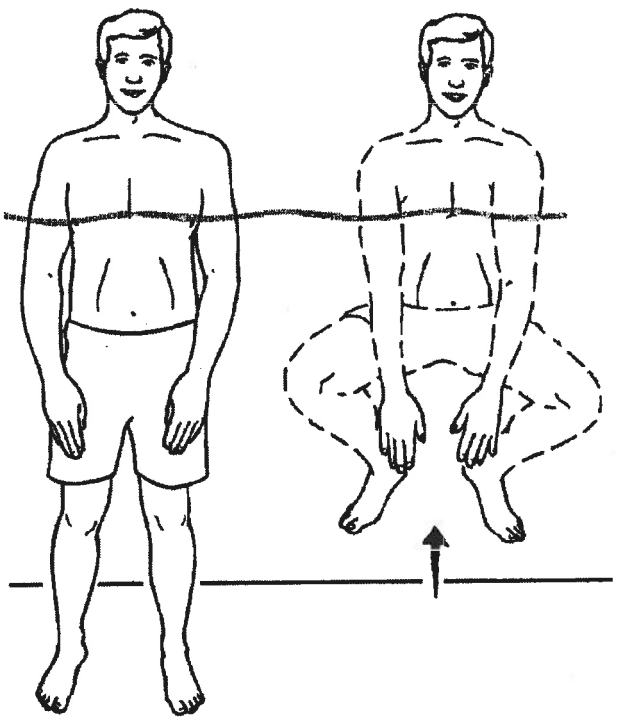
- حرکت را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۶. قورباغه‌پر

در یک حرکت متوالی، روی پنجه‌ها به بالا بپرید و زانوها را در یک جهش رو به جلو، به طرف قفسهٔ سینه بکشید. پاها را صاف کنید تا بایستید.

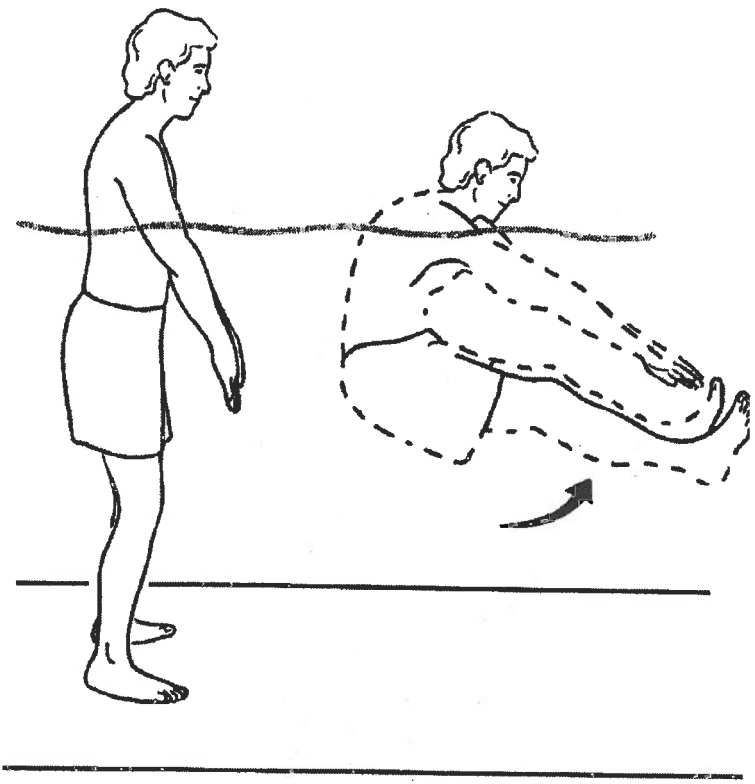
- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۷. پریدن به سمت جلو و لگد زدن (v- kick)

با پاهای باز بایستید و دست‌ها رو به جلو باشد. تنه را خم کنید و با یک پرش، با پاها به بالا به سمت دست‌ها لگد بزنید.

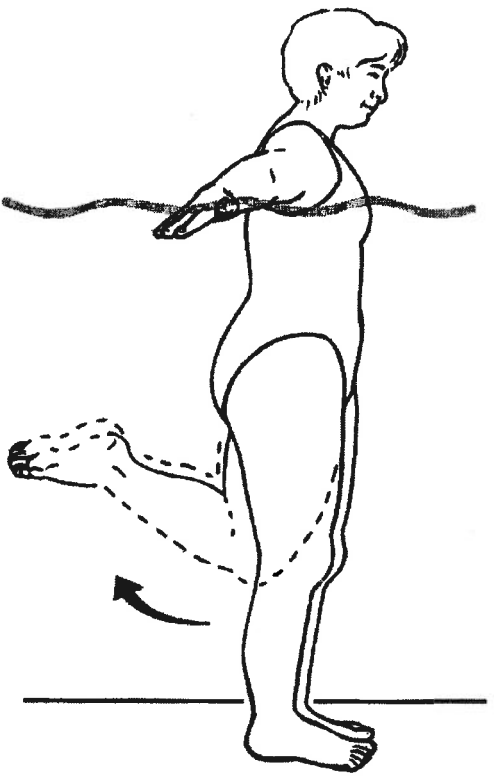
- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۸. ضربه به باسن با پاشنهٔ پا

در حالی که زانوها را صاف نگه داشته‌اید بپرید و هر دو پاشنه را بـه سـرعت بـه سمت کفل‌ها بالا بکشید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلـسه را انجام دهید.



فصل هفتم

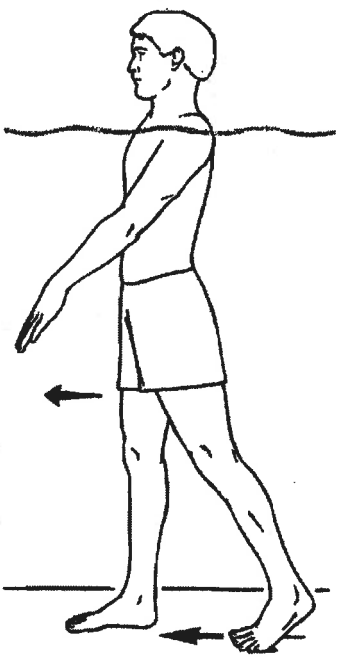
راه رفتن در آب

۱. قدم برداشتن به جلو

با یک پا به جلو گام بردارید و با پاشنه به کف استخر ضربه بزنید. در حین چرخش روی یک پا، پای دیگر را جلو بیاورید.

- در هر جلسه دقیقه قدم بردارید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها صاف هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۱). (۲) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها خم هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۲). (۳) شنای قورباغه را انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۳).



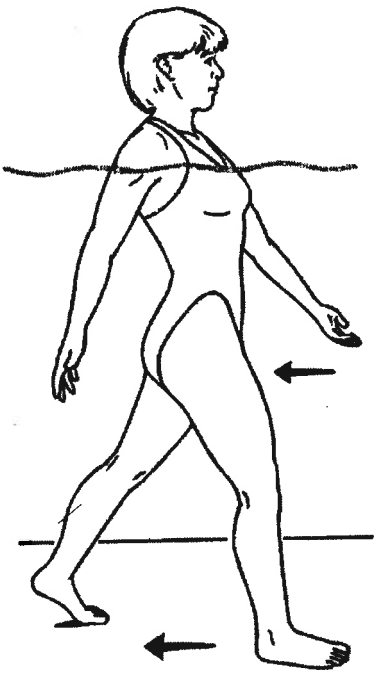
۲. راه رفتن به عقب

با یک پا به عقب گام بردارید. با جلو پا به کف استخر ضربه بزنید.

در حین چرخش رو به عقب روی یک پا، پای دیگر را به عقب بیاورید.

- در هر جلسه دقیقه قدم بردارید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها صاف هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۱). (۲) شنای قورباغه معکوس را انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۸). (۳) حرکت 8 گونه را انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۶).

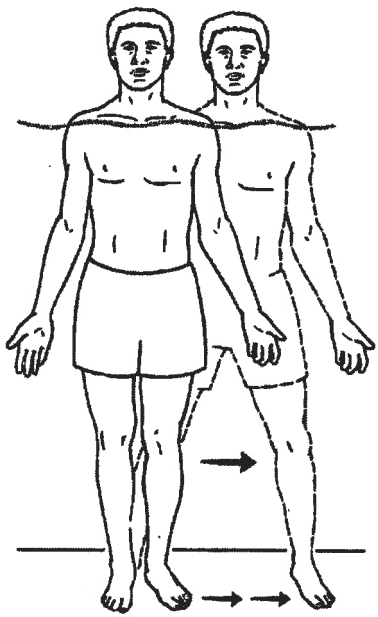


۳. به پهلو قدم برداشتن

یک پا را با زانویی که اندکی خم شده، به یک طرف و رو به خارج حرکت دهید. سپس پای دیگر را به طرف آن بیاورید.

- در هر جلسه دقیقه راه بروید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) حرکت 8 گونه (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۶). (۲) حرکت مورب بالا، خارج (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۹). (۳) دور کردن/ نزدیک کردن افقی (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۱۰).

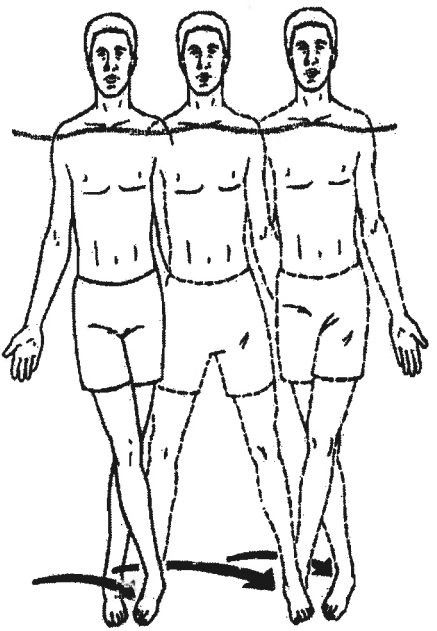


۴. مثل راه رفتن در تاکستان

یک پا را در جلو از بغل پای دیگر عبور دهید، پای عقبی را به طرف خارج و به یک طرف بیاورید، سپس پای اولی را از پشت پای دیگری عبور دهید و پای جلو را به طرف خارج و به یک طرف بیاورید.

- در هر جلسه دقیقه قدم بردارید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) دست‌ها را خارج از سطح سینه حرکت دهید. (۲) حرکت 8 گونه را انجام دهید (مشابه تمرین اگوی اندام فوقانی ۶). (۳) دست‌ها را بالا و پایین ببرید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۷).

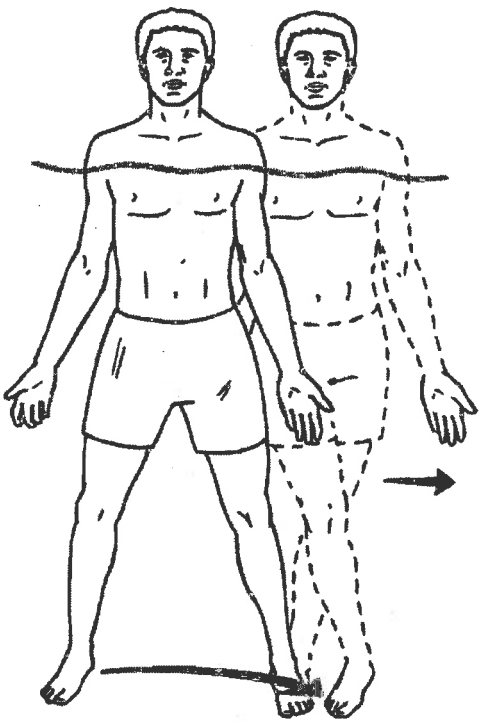


۵. یک‌طرفه با عبور از خط وسط

از یک طرف پا را به خارج ببرید و پای دیگر را در جلو آن از خط وسط عبور دهید.

- در هر جلسه دقیقه راه بروید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) دست‌ها طی راه رفتن در طرفین باشند. (۲) دست‌ها را به بالا و طرفین ببرید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۷). (۳) حرکت 8گونه را انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۶).



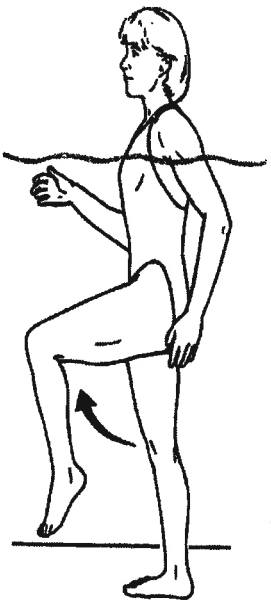
۶. قدم‌رو رفتن

زانو را به طرف قفسهٔ سینه بالا بیاورید تا ۹۰ درجه خم شود. سپس پا را پایین بیاورید تا زمانی که زانو صاف شود.

- در هر جلسه دقیقه قدم‌رو بروید. هر هفته جلسه انجام دهید.

حرکت دست: (۱) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها صاف هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۱). (۲) شنای قورباغه را انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۲). (۳) دست‌ها را بالای سر برده و چهار دست و پا بروید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۴).

- حرکت تمرین‌کننده: به طرف جلو



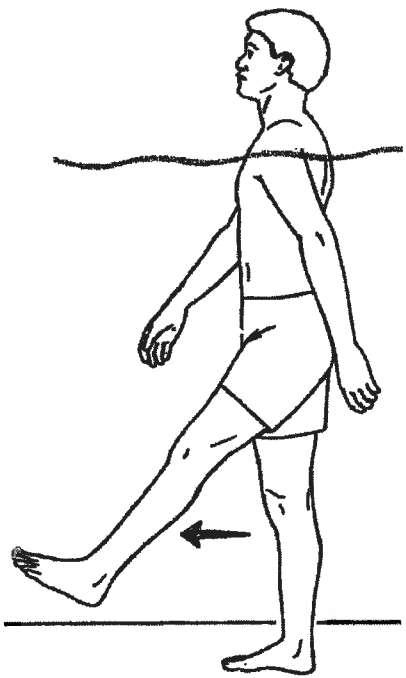
۷. راه رفتن سربازوار

با زانوهای صاف قدم بردارید.

- در هر جلسه دقیقه راه بردارید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها صاف هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۱). (۲) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها خم هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۲). (۳) شنای قورباغه را انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۳).

- حرکت تمرین‌کننده: رو به جلو



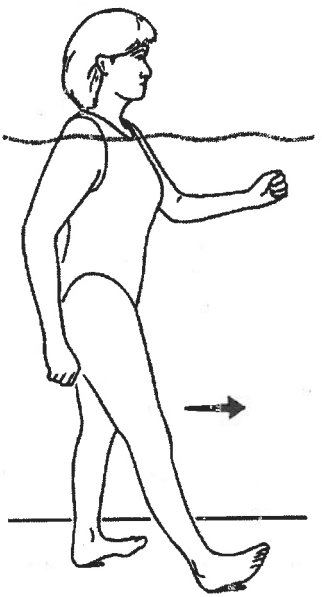
۸. با پاشنه راه رفتن

در حالی که پنجه‌ها را بلند می‌کنید و جلو پا را از کف استخر جدا می‌کنید، روی پاشنه‌ها راه بروید.

- در هر جلسه دقیقه راه بروید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها صاف هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۱). (۲) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها خم هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۲). (۳) شنای قورباغه را انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۳).

- حرکت تمرین‌کننده: رو به جلو

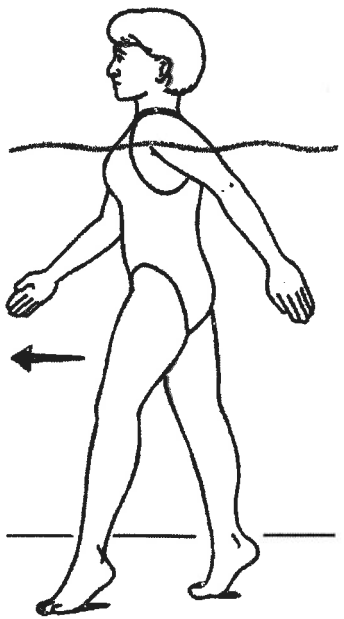


۹. با پنجه راه رفتن

در حالی که پاشنه‌ها را بلند می‌کنید و از کف استخر جدا می‌کنید، روی پنجه‌ها و گردی پاها راه بروید.

- در هر جلسه دقیقه راه بروید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها صاف هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۱). (۲) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها خم هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۲). (۳) شنای قورباغه را انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۳).



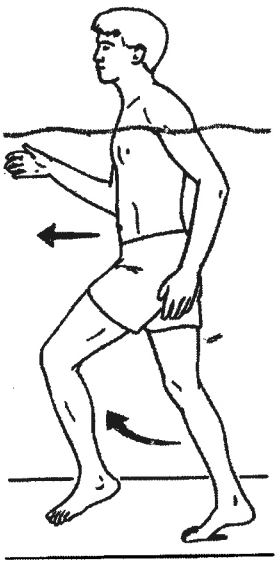
۱۰. بالا و پایین پریدن/ دویدن

در حالی که پاها را چند اینچ جدا از کف استخر بالا می‌آورید، بالا و پایین بپرید. با بالا آوردن بیشتر پاها، بدوید.

- در هر جلسه دقیقه آهسته بدوید. دقیقه بدوید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها صاف هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۱). (۲) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها خم هستند، تاب دهید. (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۲). (۳) شنای قورباغه انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۳).

- حرکت تمرین‌کننده: رو به جلو

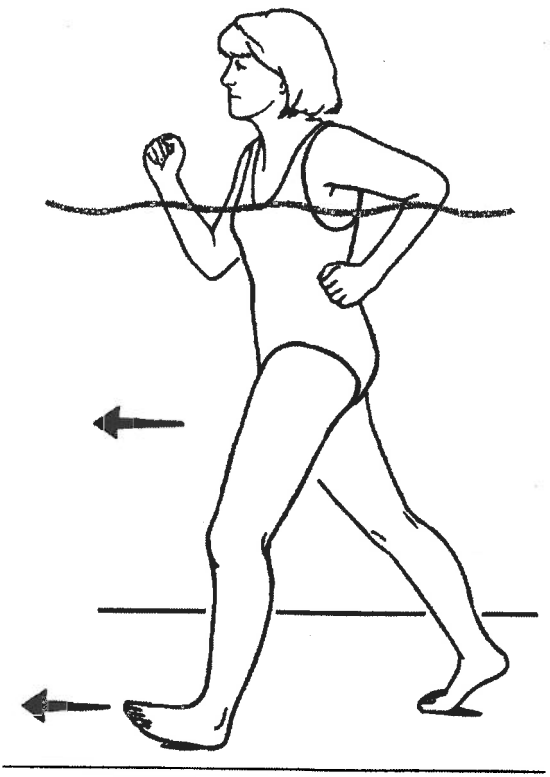


۱۱. راه رفتن سرعتی

چابکانه قدم بردارید. پاشنهٔ جلو را محکم پایین قرار دهید و پنجهٔ پای عقبی را پایین بکشید. بازوها خم و نزدیک به بدن و با پای مخالف به جلو و عقب نوسان کنند.

- هر جلسه دقیقه راه بروید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- حرکت تمرین‌کننده: رو به جلو



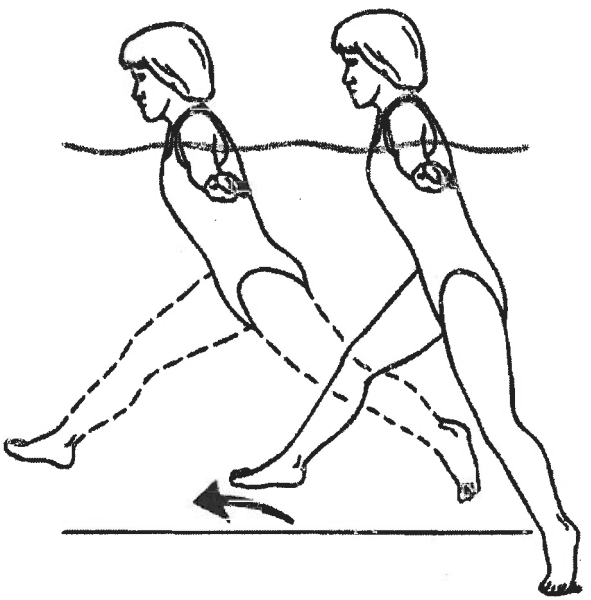
۱۲. با پای باز به جلو پریدن

یک پا را به طرف جلو کشیده و بپرانید. در حالی که پای عقب را پایین می‌کشید، روی پای جلو فرود آیید.

- هر جلسه دقیقه بپرید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) خارج از سطح قفسهٔ سینه. (۲) شنای قورباغه با هر دو بازو (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۳). (۳) شنای قورباغه با یک بازو (مخالف/همان).

- حرکت تمرین‌کننده: رو به جلو باشد.

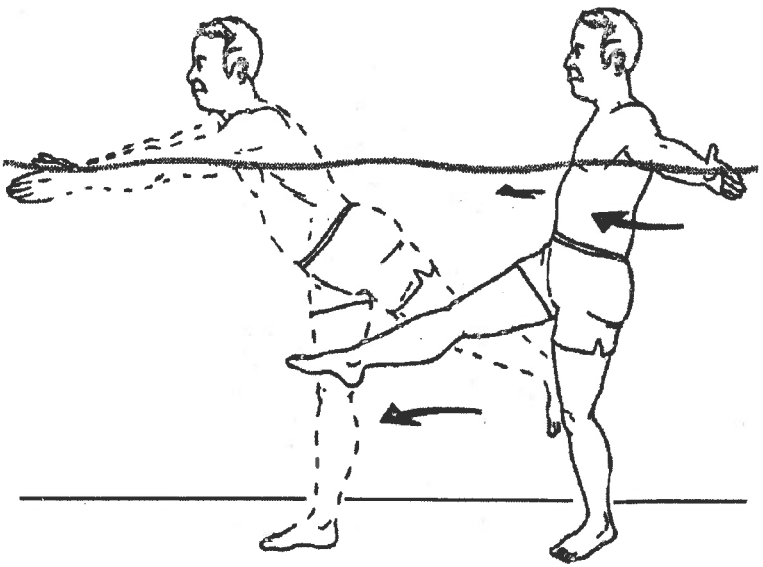


۱۳. اسب جنبان

در حالتی که بازوها در طرفین باز هستند، یک پا را به جلو بلند کنید. از پای عقب روی پای جلو هل دهید به طوری که بازوها به طرف یکدیگر حرکت کنند. سپس از پای جلو به طرف پای عقب هل دهید به طوری که بازوها از هم جدا شوند.

- هر جلسه دقیقه تکان بخورید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- حرکت تمرین‌کننده: رو به جلو.



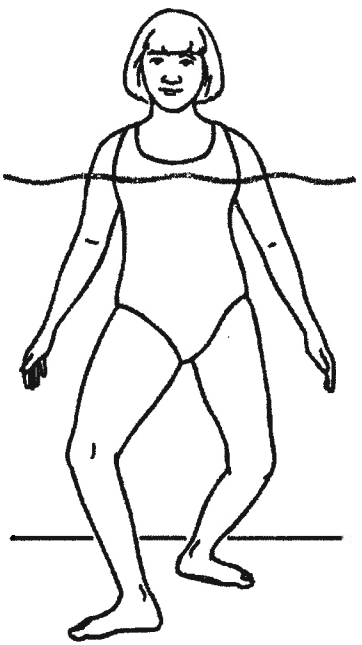
۱۴. راه رفتن جنگلی

با زانوها و پاهایی که به طرف خارج متمایل هستند راه بروید. گام‌ها باید طوری باشد که در طی راه رفتن کف پاها کاملاً روی زمین قرار بگیرند.

- هر جلسه دقیقه راه بروید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها خم هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۲). (۲) شنای قورباغه انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۳).

- بازوی مخالف و پا رو به جلو باشند.



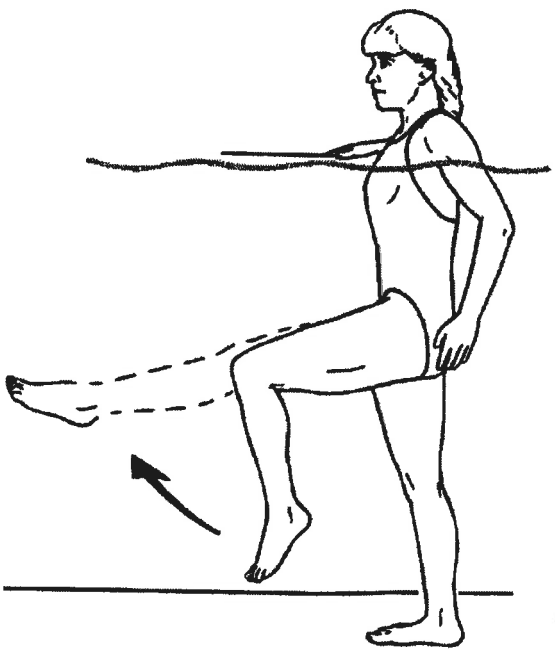
۱۵. لگد زدن

یک پا را بلند کنید در حالی که زانو تا ۹۰ درجه خم شده است. زانو را صاف کنید و پا را پایین بیاورید.

- هر جلسه دقیقه قدم بردارید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت بازو: (۱) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها صاف هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۱). (۲) شنای قورباغه انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۳).

- حرکت تمرین‌کننده: رو به جلو

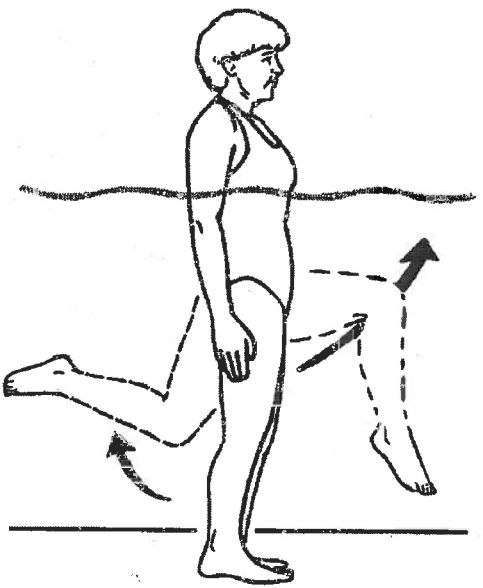


۱۶. پاشنه به طرف کفل، زانو به طرف قفسهٔ سینه

یک پا را به عقب بالا بیاورید در حالی که زانو تا ۹۰ درجه خم شده است. در حالی که زانوی خم‌شده را نگه می‌دارید، آن را به طرف قفسهٔ سینه بالا بیاورید. سپس پا را پایین بیاورید.

- هر جلسه دقیقه راه بروید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

حرکت دست: (۱) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها صاف هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۱). (۲) دست‌ها را در حالی که آرنج‌ها صاف هستند، تاب دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۲). (۳) شنای قورباغه انجام دهید (مشابه تمرین الگوی اندام فوقانی ۳).



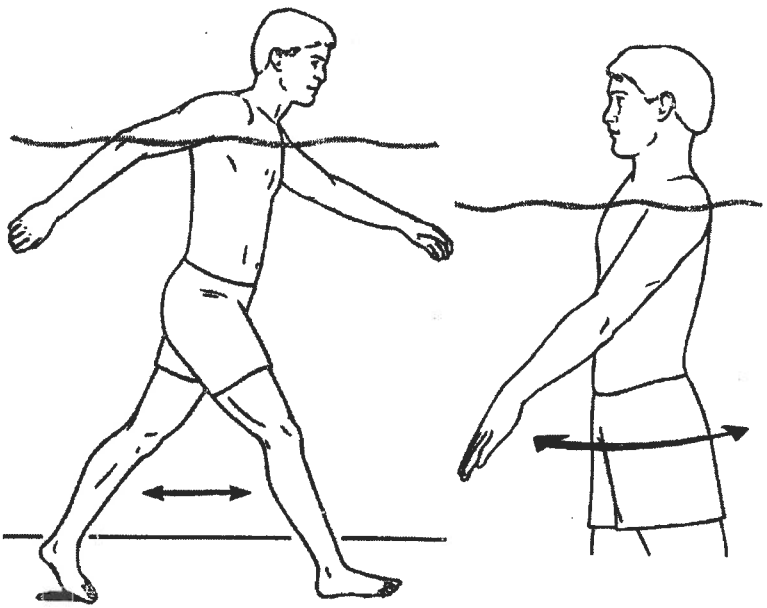
۱۷. اسکی کردن سراسری

در یک الگوی اسکی سراسری حرکت کنید. پا و دست مخالف را به طرف جلو حرکت دهید به طوری که پا و دست دیگر به طرف عقب حرکت کنند. برای حرکت رو به عقب آنها را برعکس کنید.

حرکت باید در درجهٔ اول از شانه‌ها و لگن‌ها باشد.

- هر جلسه دقیقه اسکی کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- حرکت تمرین‌کننده: رو به جلو



فصل هشتم

الگوهای مورب

۱. نکات کلی

الف. هدف از حرکت در قالب الگوی مورب، حرکت کامل دست و پا با کنترل روی ثبات ستون فقرات است.

ب. از حرکات کوچک و نزدیک به بدن شروع کرده و تا حرکات گسترده و کامل پیشرفت کنید.

ج. هنگامی که بازوها و پاها در الگوهای مورب حرکت می‌کنند، ستون فقرات را در وضعیت باثبات و بدون درد نگه دارید.

د. برای کمک به ثبات، کنار استخر، ریل یا یک شیء شناور را نگه دارید. زمانی که قدرت و ثبات افزایش می‌یابد، استفاده از وسایل کمکی کمتر می‌شود.

ه. اگر نمی‌توانید به مدت طولانی کنترل ستون فقرات را در طی حرکت حفظ کنید، حرکات در الگوی مورب را کاهش داده یا متوقف کنید.

۲. بخش فوقانی بدن، آرنج صاف

خم کردن جانبی بیشتر از خم کردن در خط وسط باشد.

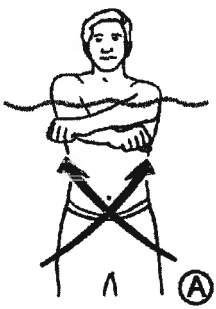
در حالی که دست‌ها در طرفین به سمت پایین هستند بایستید.

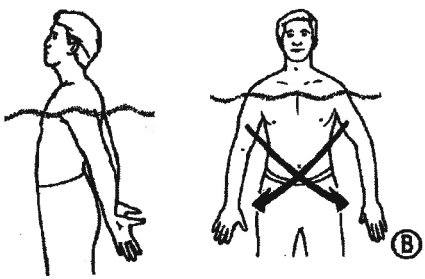
A. خم کردن. هر دو بازو را به طرف جلو، بالا و در حالت عبور از خط وسط حرکت دهید. بازوها را زیر آب نگه دارید.

B. بازکردن. هر دو بازو را به پایین و اندکی به عقب حرکت دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

– وضعیت دیگر: در وضعیت نشسته





۳. بخش فوقانی بدن، آرنج صاف و بالای سر

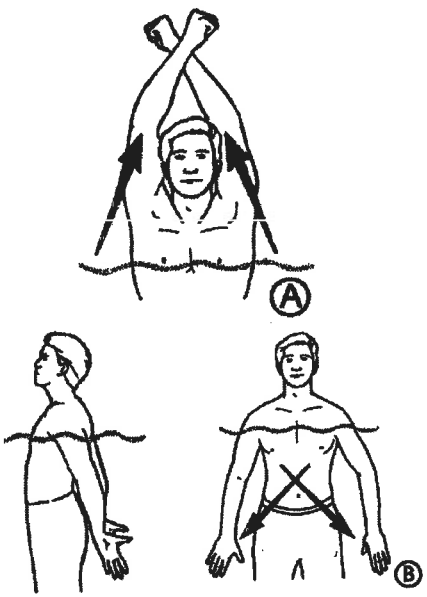
خم کردن جانبی بیشتر از خم کردن در خط وسط باشد. در حالی که دست‌ها به سمت پایین در طرفین قرار دارند بایستید.

A. خم کردن. هر دو دست را به طرف جلو، بالا و در حالت عبور از خط وسط در بالای سر حرکت دهید.

B. بازکردن. هر دو بازو را به پایین و اندکی به عقب حرکت دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر: در حالت نشسته



۴. بخش فوقانی بدن، آرنج صاف

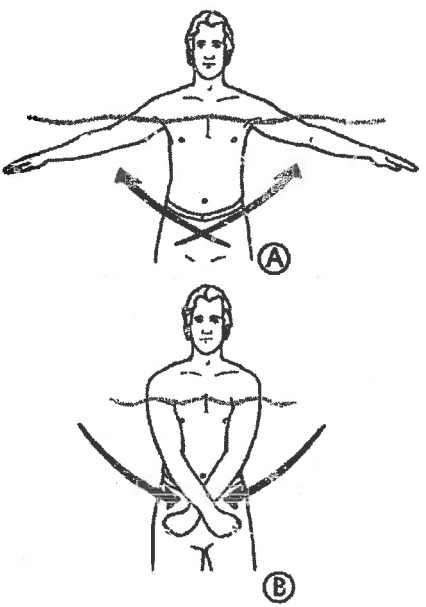
خم کردن در خط وسط بیشتر از خم کردن جانبی است. بایستید و دست‌ها بـه طرف پایین آزاد باشند.

A. خم کردن. بازوها را به طرف بالا و خارج از طرفین حرکت دهید، در حـالی که بازوها را زیر آب نگه می‌دارید.

B. بازکردن. هر دو بازو را به طرف پایین و در حالت عبور از خط وسط حرکت دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلـسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر: در حالت نشسته



۵. بخش فوقانی بدن، آرنج صاف و بالای سر

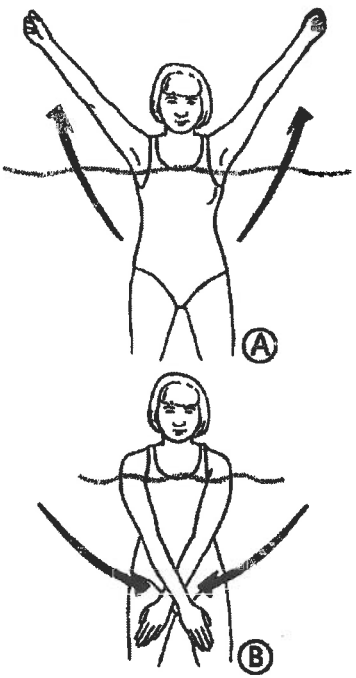
خم کردن در خط وسط بیشتر از خم کردن جانبی باشد. در حالی که دست‌ها در طرفین آزاد هستند بایستید.

A. خم کردن. هر دو بازو را به طرف بالا، خارج و بالای سر حرکت دهید.

B. بازکردن. هر دو بازو را به پایین و در حالت عبور از خط وسط حرکت دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر: در حالت نشسته



۶ . بخش فوقانی بدن، آرنج صاف تا خم‌شده

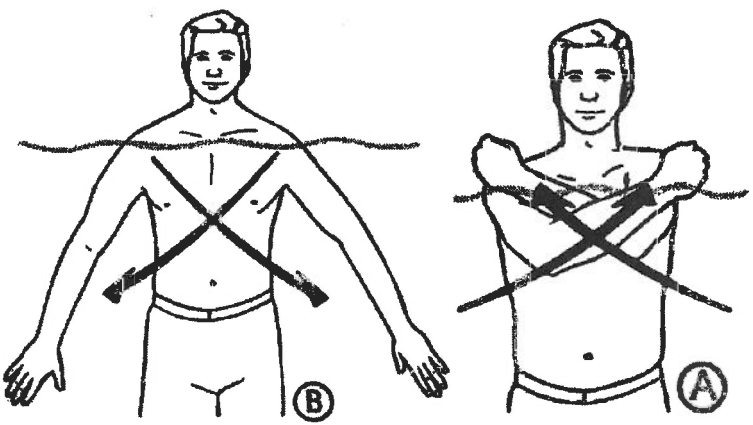
خم کردن جانبی بیشتر از خم کردن در خط وسط باشد. در حالی که دست‌ها در طرفین آزاد هستند، بایستید.

A. خم کردن. دست‌ها را به طرف بالا و در حالت عبور از خط وسط حرکت دهید. در حالی که آرنج ها را خم می‌کنید، حرکت را به طرف شانهٔ مقابل ادامه دهید.

B. بازکردن. در حالی که آرنج‌ها را صاف می‌کنید، بازوها را به پایین و در حالت عبور از خط وسط و خارج از طرفین حرکت دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر: در حالت نشسته

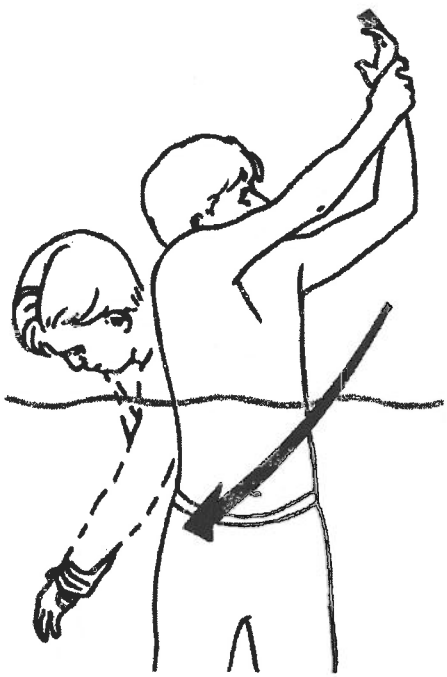


۷. تبر زدن

خم کردن در خط وسط بیشتر از خم کردن جانبی باشد. راحت بایستید. مچ چپ را بگیرید و در حالت عبور از خط وسط بدن به طرف بالا برسانید. در حالی که همچنان مچ را در دست دارید، بازوها را در حالت عبور از خط وسط به پایین بیاورید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید

- وضعیت دیگر: در حالت نشسته



۸. بخش تحتانی بدن، زانو صاف

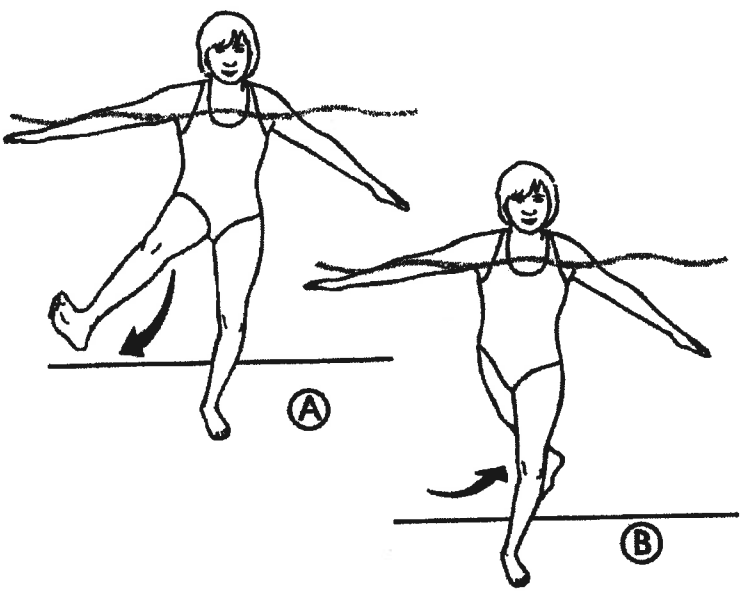
خم کردن جانبی بیشتر از خم کردن در خط وسط باشد. راحت بایستید.

A. خم کردن. پای راست را به طرف جلو و در عرض بدن حرکت دهید.

B. بازکردن. همان پا را از خط وسط به طرف خارج، پایین و کمی عقب حرکت دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

وضعیت دیگر: در وضعیت نشسته



۹. بخش تحتانی بدن، زانو صاف

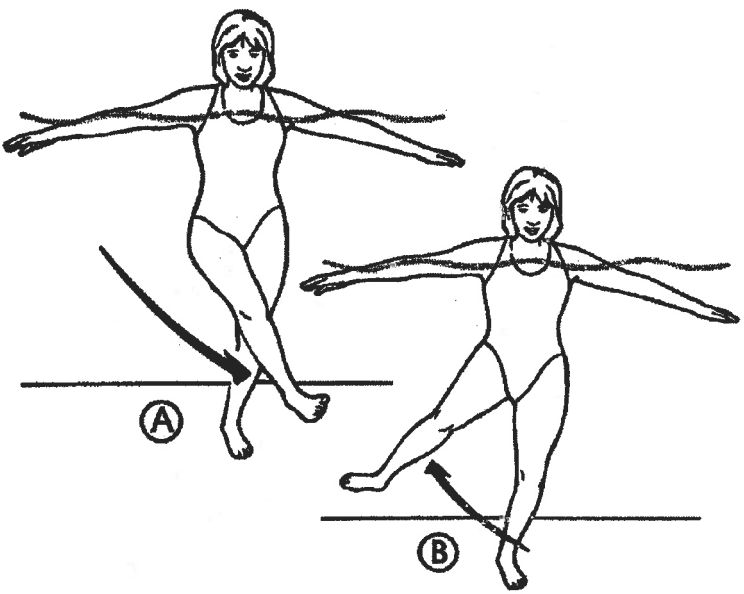
خم کردن در خط وسط بیشتر از خم کردن جانبی باشد. راحت بایستید.

A. خم کردن. پای راست را به طرف جلو، بالا و خارج از خط وسط حرکت دهید.

B. بازکردن. همان پا را به طرف پایین، عقب و پشت پای دیگر حرکت دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر: در حالت نشسته



۱۰. زانو از حالت خم تا صاف

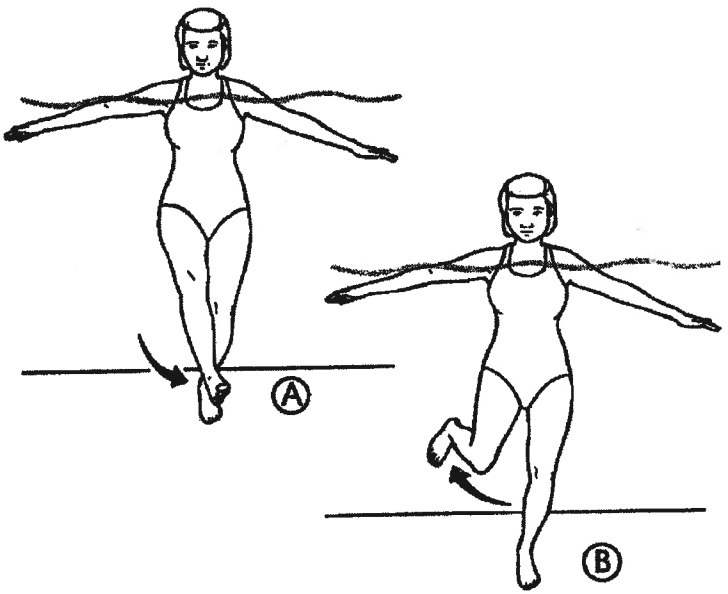
خم کردن جانبی بیشتر از خم کردن در خط وسط باشد. راحت بایستید.

A. خم کردن. پای راست را در حالی که زانو را صاف می‌کنید به طرف جلو از خط وسط عبور دهید.

B. بازکردن. همان پا را در حالی که زانو را خم می‌کنید به طرف عقب و خارج از خط وسط حرکت دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر: در حالت نشسته



۱۱. زانو از حالت صاف تا خم‌شده

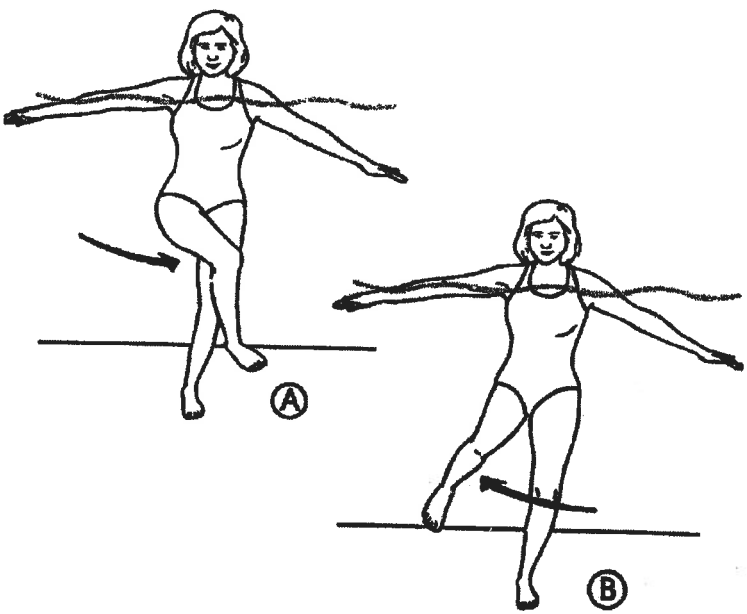
خم کردن جانبی بیشتر از خم کردن در خط وسط باشد. راحت بایستید.

A. خم کردن. پای راست را در حالی که زانو را خم می‌کنید بـه طـرف جلـو از خط وسط عبور دهید.

B. بازکردن. همان پا را در حالی که زانو را صاف می‌کنید به طـرف پـایین، در حالت عبور از خط وسط، به خارج حرکت دهید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلـسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر: در حالت نشسته



فصل نهم

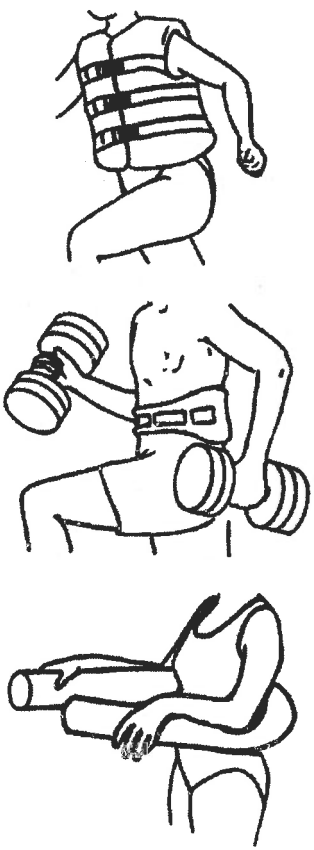
تمرین در عمق

۱. نکات عمومی

تجهیزات شناوری، شامل جلیقه‌های شناوری، دمبل‌های شناور (نگـه داشـته در دست)، کمربندهای شناوری، تخته‌های آبی (نودل) است.

وضعیت در آب عمودی است مگر اینکه پیشنهاد دیگری شده باشد.

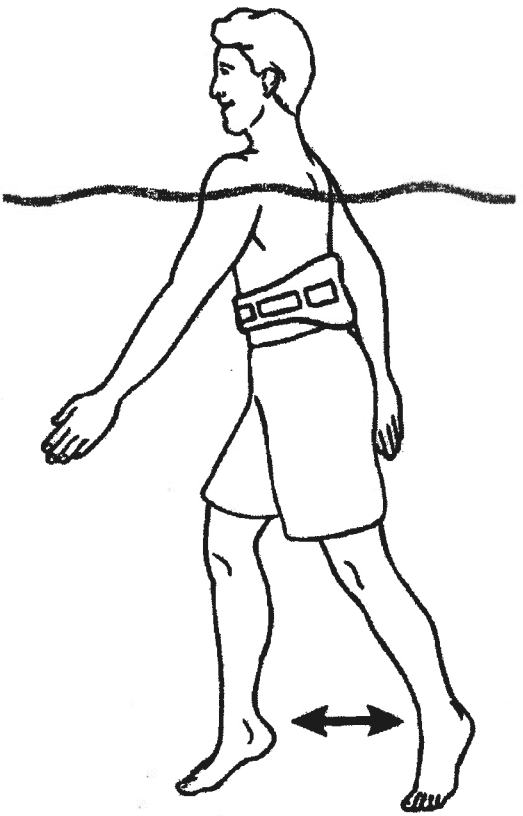
تمرین باید در آب با عمق مناسب باشد به حدی که پاها کف استخر را لمس نکنند.



۲. راه رفتن

هنگام راه رفتن، دست‌ها و پاها را حرکت دهید. دست با پای مخالف جلو باشد و بدن نیز اندکی به جلو متمایل باشد.

- هر جلسه دقیقه راه بروید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

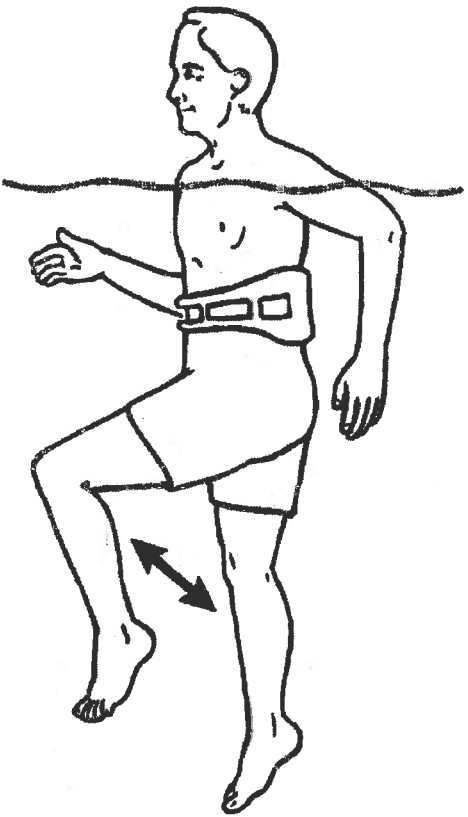


۳. رژه رفتن

یک زانو را به طرف قفسهٔ سینه بالا بیاورید.

موقع بالا آوردن زانوی دیگر، پا را صاف کنید. بازو و پای مخالف را با هم حرکت دهید.

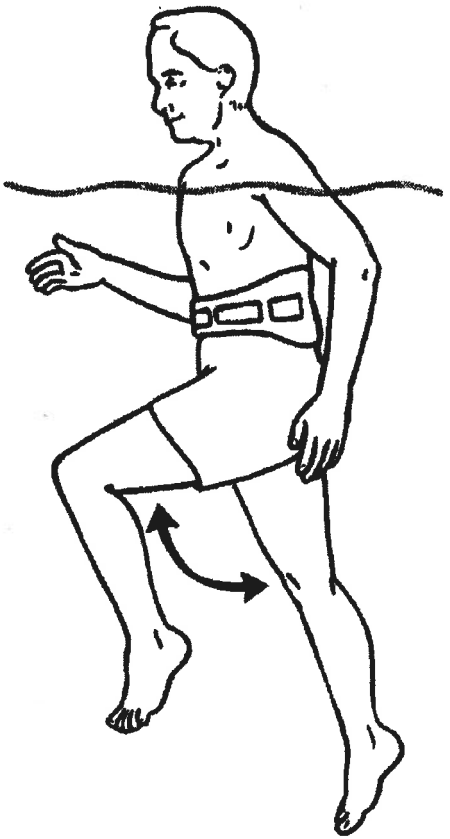
- هر جلسه دقیقه رژه بروید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۴. آهسته دویدن

بازوها و پاها را حرکت دهید، طوری که طی آهسته دویدن بازو با پـای مخـالف جلو باشد و بدن اندکی متمایل به جلو باشد.

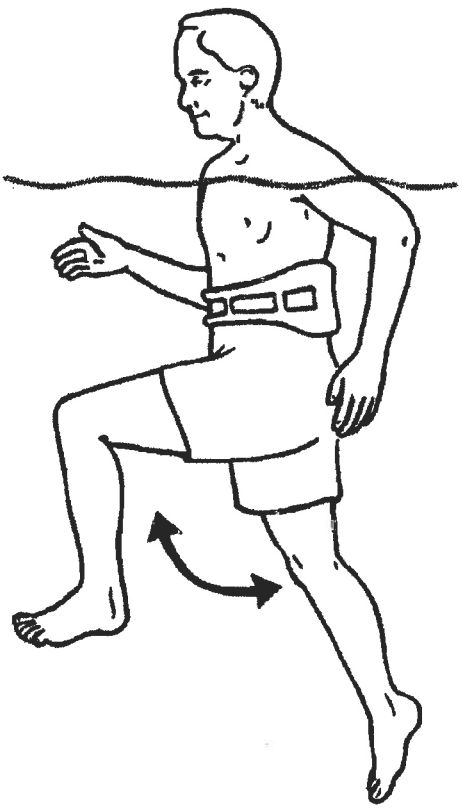
- هر جلسه دقیقه آهسته بدوید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۵. دویدن

دست‌ها و پاها را حرکت دهید، طوری که در حال دویدن دست با پـای مخـالف جلو باشد و بدن اندکی متمایل به جلو باشد.

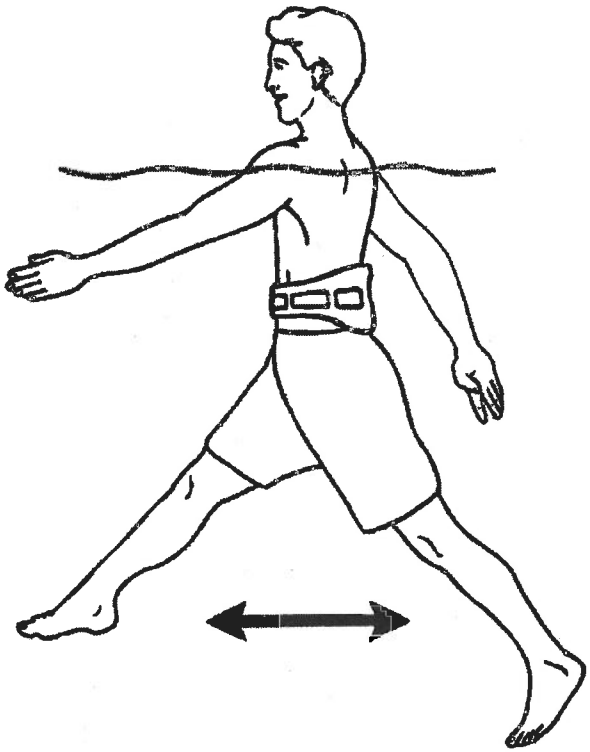
- هر جلسه دقیقه بدوید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



۶. اسکی خارج از مسیر (سراسری)

در حالی که دست و پای مخالف رو به جلو هستند و دست و پای دیگر به عقب حرکت می‌کنند، اسکی کنید. برای حرکت رو به عقب، حرکات را برعکس کنید. حرکات باید ابتدا از لگن و شانه‌ها باشند.

- هر جلسه دقیقه اسکی کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

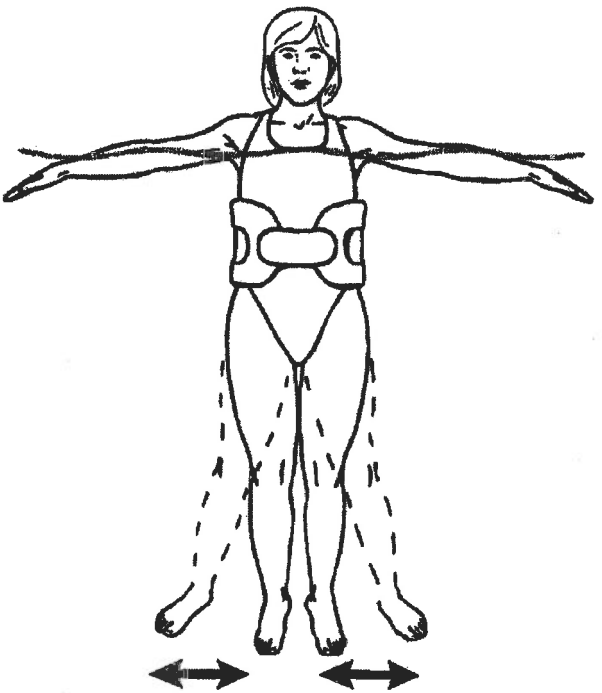


۷. دور کردن و نزدیک کردن لگن

پاها را از هم جدا کنید، سپس آنها را به طرف یکدیگر بکشید. زانوها را صاف نگه دارید.

- هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

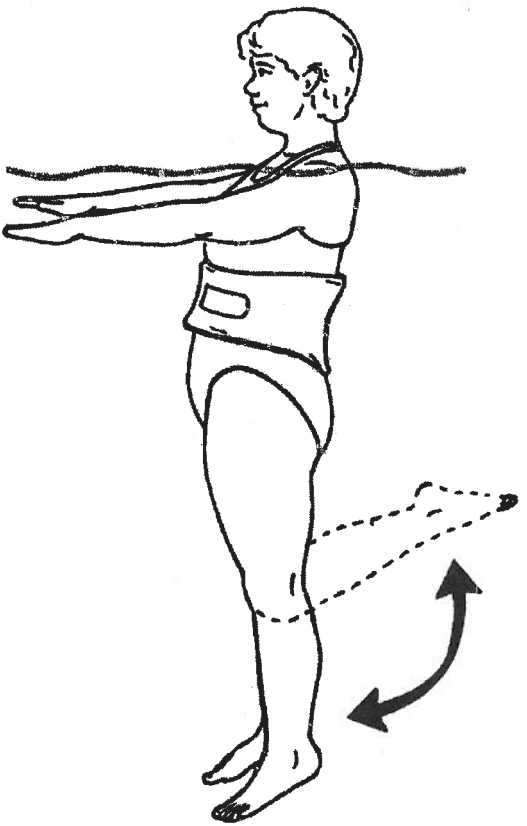
– وضعیت دیگر: پاها را در جلو و عقب در یک حرکت قیچی‌گونه، از خط وسط عبور دهید.



۸. خم کردن و باز کردن زانو

هر دو پاشنه را به سمت کفل‌ها کشیده و زانوها را پایین‌تر از لگن صاف نگه دارید. با پایین آوردن پاها به وضعیت شروع، زانوها را صاف کنید.

- هر جلسه را بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

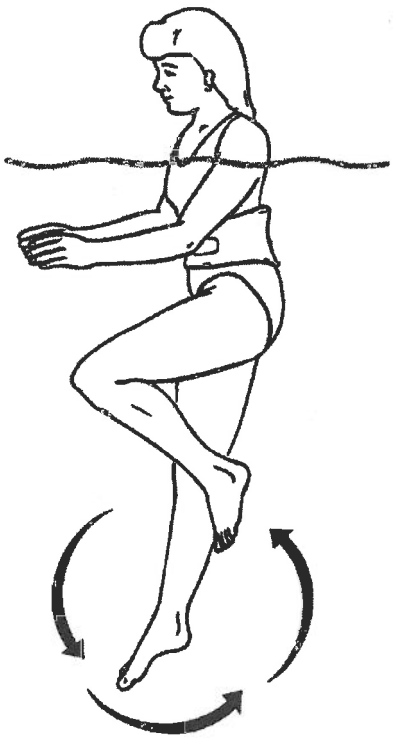


۹. پا دوچرخه

در حالتی که طی حرکت دوچرخه هر یک از مفاصل لگن و زانو و مچ پا را خم می‌کنید، پاها را حرکت دهید.

- هر جلسه دقیقه دوچرخه‌سواری کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

- وضعیت دیگر: با معکوس کردن حرکت، به عقب حرکت کنید.



۱۰. بالا آوردن پای صاف

پای راست را با زانوی صاف به جلو و بالا حرکت دهید.

در ضمن اینکه دست همان سمت را به خارج و عقب می‌آورید، دست مخالف را به پنجهٔ پا برسانید.

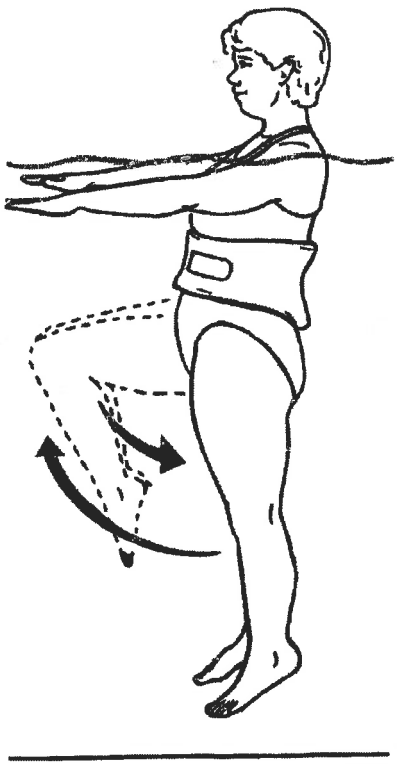
- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

۱۱. خم کردن/ باز کردن لگن و زانو، دوطرفه

هر دو زانو را به طرف قفسهٔ سینه بالا بیاورید. پاها را با صاف کردن لگن و زانوها، تا رسیدن به وضعیت شروع، پایین بیاورید.

- حرکت کامل را در هر جلسه بار تکرار کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.

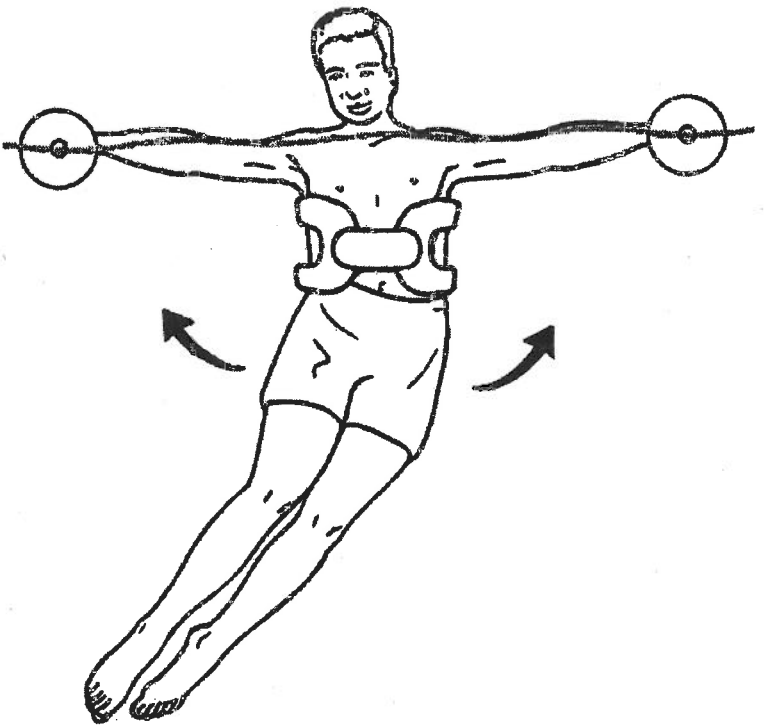
وضعیت دیگر: پاها را به طور مورب به طرف شانه حرکت دهید.



۱۲. خم کردن جانبی (پاندولی) تنه

هر دو پا را از یک طرف به طرف دیگر تاب دهید و زانوها را صاف و کنار هم نگه دارید. حرکت باید در تنه و لگن اتفاق بیفتد.

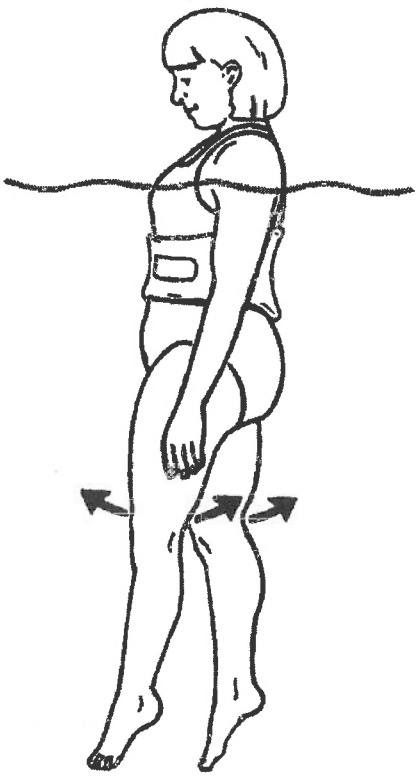
- حرکت کامل را برای هر طرف دفعه تکرار کنید. هر هفته جلسه انجام دهید.



۱۳. خم کردن/ صاف کردن لگن (جنب و جوش)

در وضعیت یک پا جلو و پای دیگر عقب در حرکت‌های کوتاه، از ناحیهٔ لگن حرکت کنید.

- هر جلسه دقیقه جنب و جوش کنید. هر هفته جلسه را انجام دهید.



خواننده گرامی

بسیار خرسندیم که کتاب‌های نشر اوسانه را برگزیده‌اید.

این پرسشنامه برای شما خوانندهٔ گرامی تنظیم شده است تا پیشنهادهای سازنده و ارزشمند خود را برای بهتر شدن چاپ‌های بعدی این کتاب به نشانی زیر بفرستید. پیشاپیش از توجه شما سپاسگزاریم و مشتاق دریافت نامه‌های شما هستیم.

لطفاً پس از تکمیل موارد درخواست شده، پرسشنامه یا رونوشت آن را به نشانی پستی یا الکترونیکی زیر بفرستید. به بهترین پاسخ‌هایی که ما را در ارائهٔ بهتر کتاب به خوانندگان راهنمایی کنند هدایایی به رسم یادبود تقدیم خواهد شد.

نشانی: تهران، سیدخندان، خیابان شقاقی، پلاک ۲۸، کدپستی ۱۵۴۱۹۳۸۵۳۱

E.mail: info@osaneh.ir

نام کتاب:

مشخصات پاسخگو:

جنسیت　　سن　　شغل　　تحصیلات و رشتهٔ تحصیلی

این کتاب تا چه اندازه در افزایش دانش و آگاهی شما مؤثر بوده است؟

موارد زیر را چگونه ارزیابی می‌فرمایید:

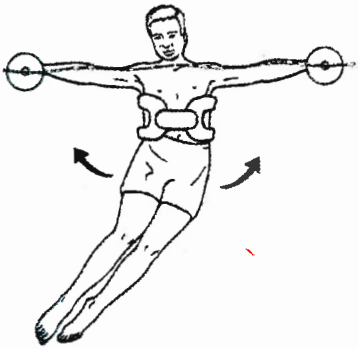
۱. محتوا:	بسیار خوب	خوب	متوسط	ضعیف
۲. ترجمه:	بسیار خوب	خوب	متوسط	ضعیف
۳. ویرایش:	بسیار خوب	خوب	متوسط	ضعیف
۴. تصاویر:	بسیار خوب	خوب	متوسط	ضعیف
۵. صفحه‌آرایی:	بسیار خوب	خوب	متوسط	ضعیف
۶. طراحی جلد:	بسیار خوب	خوب	متوسط	ضعیف
۷. چاپ:	بسیار خوب	خوب	متوسط	ضعیف
۸ قطع:	بسیار خوب	خوب	متوسط	ضعیف
۹. قیمت:	بسیار خوب	خوب	متوسط	ضعیف

چگونه از چاپ این کتاب مطلع شدید؟

لطفا اشتباهات دیده شده در این کتاب و پیشنهادهای اصلاحی خود را بنویسید.

Aquatic exercise

John E. Beaulieu



ISBN:978-600-90151-2-2

9 789009 015122

قیمت: ۶۵۰۰ تومان