

Ergonomics for office workers



trainingtoday

Welcome

Overview

Learning
Objectives

به کارگاه آموزشی سلامت شغلی و اصول ارگونومی در محیط کار



خوش آمدید

اگر هر یک از اطلاعات ارائه شده را متوجه نشدید، حتما از واحد بهداشت حرفه ای بپرسید

❖ **اختلالات اسکلتی عضلانی (MSDs) یکی از شایع ترین علل**
گزارش شده از دست دادن یا محدود شدن زمان کار در
ادارات .

❖ **کارگران در بسیاری از صنایع و مشاغل مختلف می توانند**
در معرض عوامل خطر MSD در محل کار قرار گیرند.

❖ **خوشبختانه، MSDs های مرتبط با کار قابل پیشگیری هستند.**

در انتهای این آموزش، شرکت کننده قادر خواهد بود:

- اهمیت ارگونومی را درک کند
- اختلالات اسکلتی عضلانی (MSDs) را تعریف کند
- ریسک فاکتورهای ارگونومیک را شناسایی کند
- علائم اختلالات اسکلتی عضلانی (MSDs) را بشناسد
- ایستگاه کاری خود را برای به حداقل رساندن استرس و فشار تنظیم کند
- وظایف را با خیال راحت انجام دهد و از آسیب ها و بیماری های اسکلتی عضلانی خودداری کند

ارگونومی چیست؟ و چرا برای شما اهمیت دارد؟



- کاهش بیماری ها و آسیب ها
- کنترل های مدیریتی و مهندسی

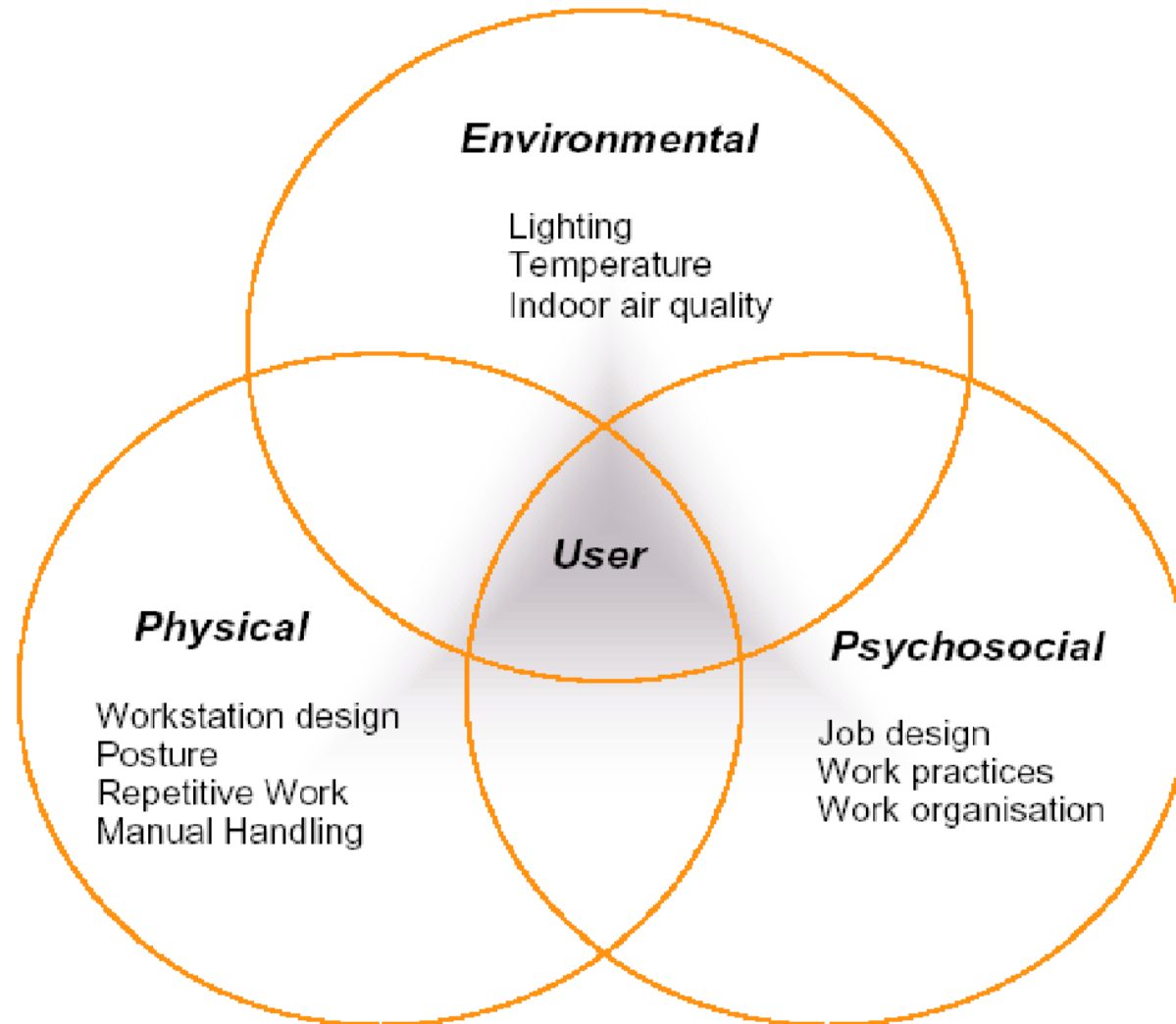
آسیب های یا اختلالاتی که شامل:

- ماهیچه ها
- تاندون ها و رباط ها
- مفاصل
- غضروف
- رگ های خونی
- اعصاب



- تکرار
- پوسچر نامناسب
- استرس تماسی
- نیرو و ارتعاش
- ریسک فاکتورهای فردی و محیطی





علائم و نشانه های اختلالات اسکلتی و عضلانی چیست؟





درد و ناراحتی

سوزش

مور مور

سردی

بی حسی

سفتی بافت

کاهش دامنه حرکتی

گرفتگی عضلات

• مفاصل متورم یا ملتهب

• لرزش شدید دست و

مچ دست

• ماساژ دست ها، مچ ها

یا بازوها

• حالت گهواره ای بازو



Carpal Tunnel Syndrome

سندروم تونل کارپال

Tendinitis

التهاب تاندون

Tenosynovitis

تنوسینوویت

Thoracic Outlet Syndrome

سندرم خروجی قفسه سینه

De Quervain's Disease

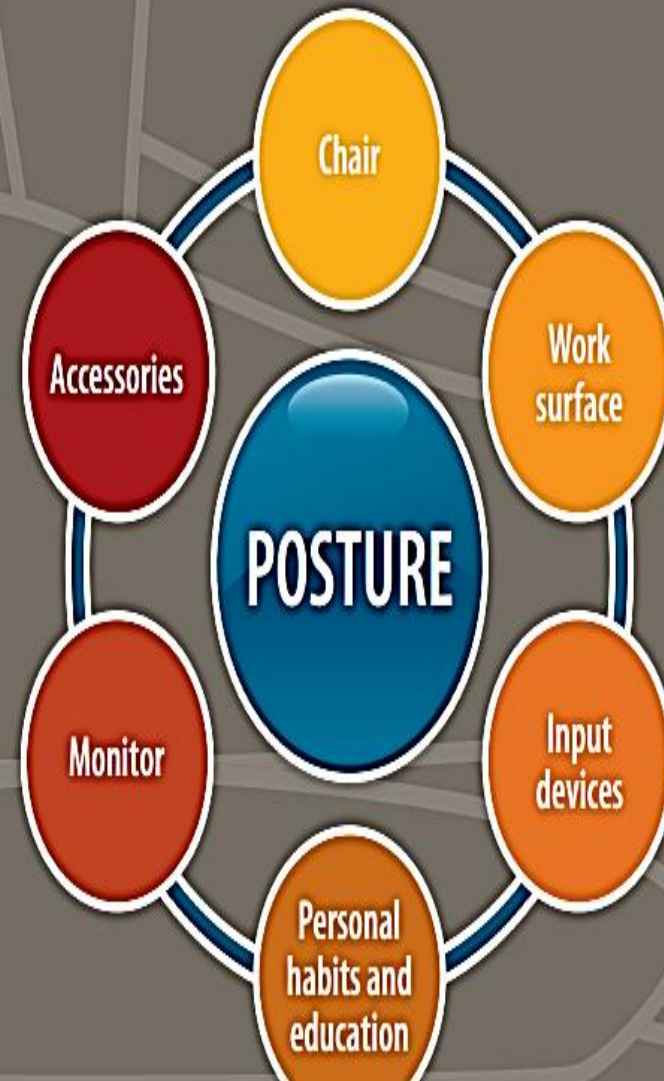
بیماری دی کوروین

Trigger Finger

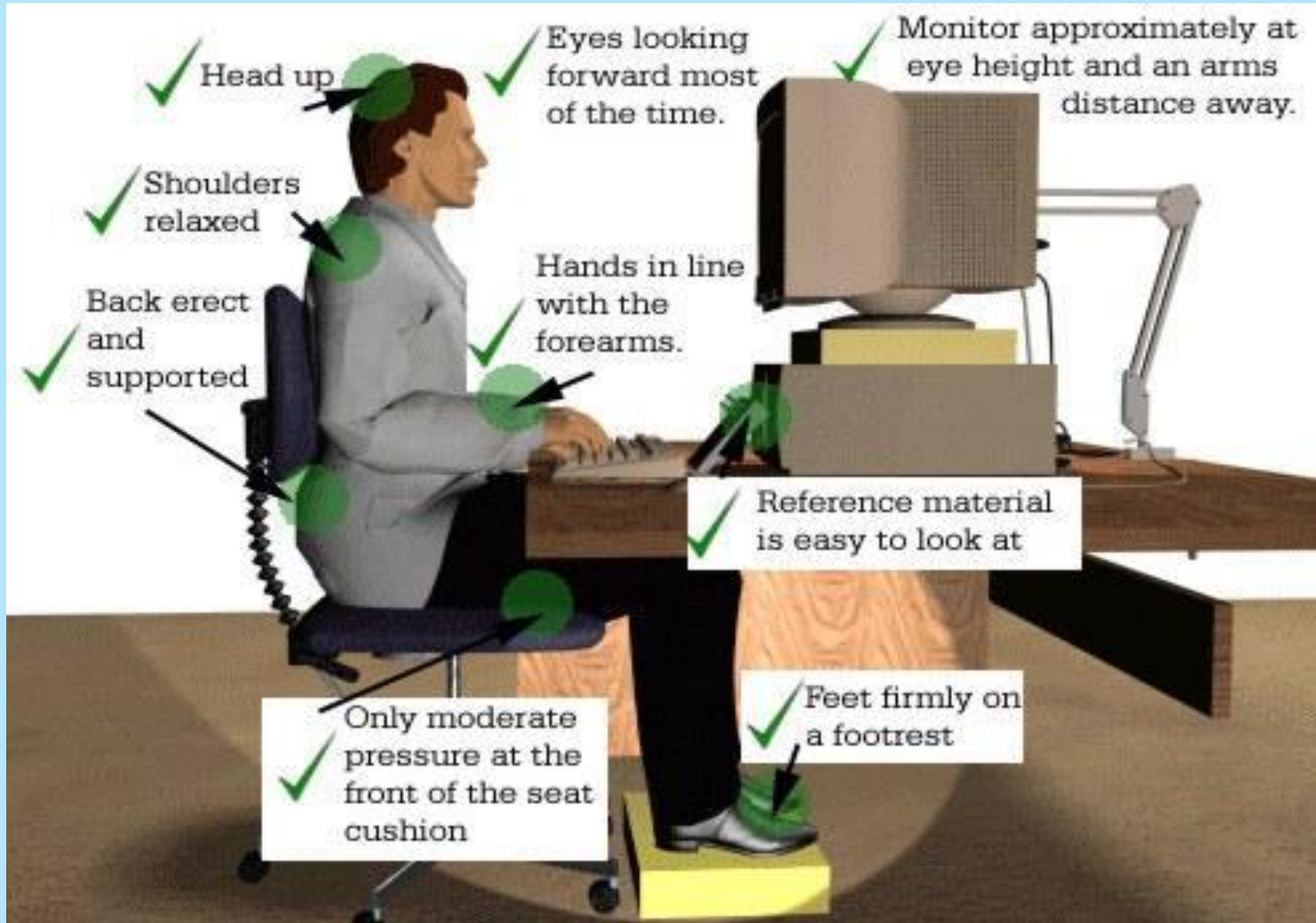
انگشت اشاره

Posture is the most important aspect when looking at workstation design.

Chairs, work surfaces, input devices, personal habits and education, monitors and accessories can help or hinder in maintaining optimal posture, but they cannot cause optimal posture. For example, having an adjustable chair does not guarantee, but merely facilitates, optimal posture. It is up to the user to identify their optimal posture, and how to make workstation adjustments to help maintain it.



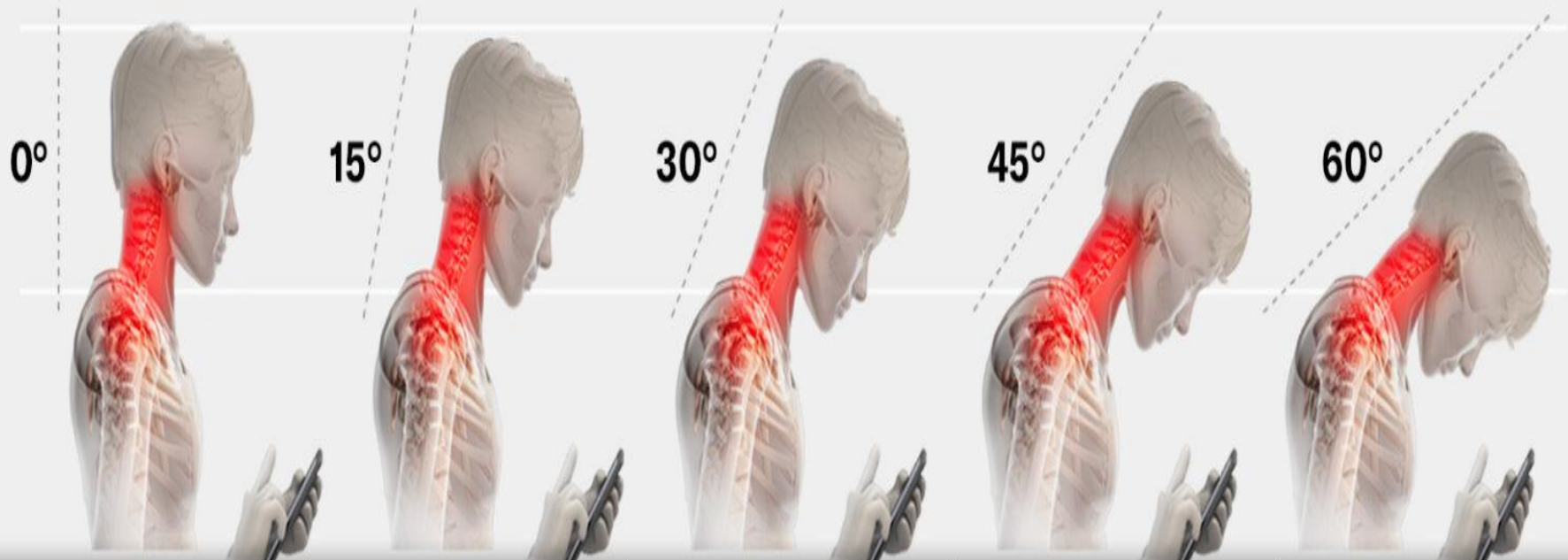




- سر عمودی و رو به جلو
- چرخش یا خمش سر، به گردن و شانه ها فشار وارد می کند
- چرخش سر را به حداقل برسانید
- شانه ها شل و در آرام ترین وضعیت خود
- بازوها نزدیک بدن
- فاصله دسترسی مناسب



The Weight of Strain



LIKE LIFTING
10-12 lbs

LIKE LIFTING
27 lbs

LIKE LIFTING
40 lbs

LIKE LIFTING
49 lbs

LIKE LIFTING
60 lbs



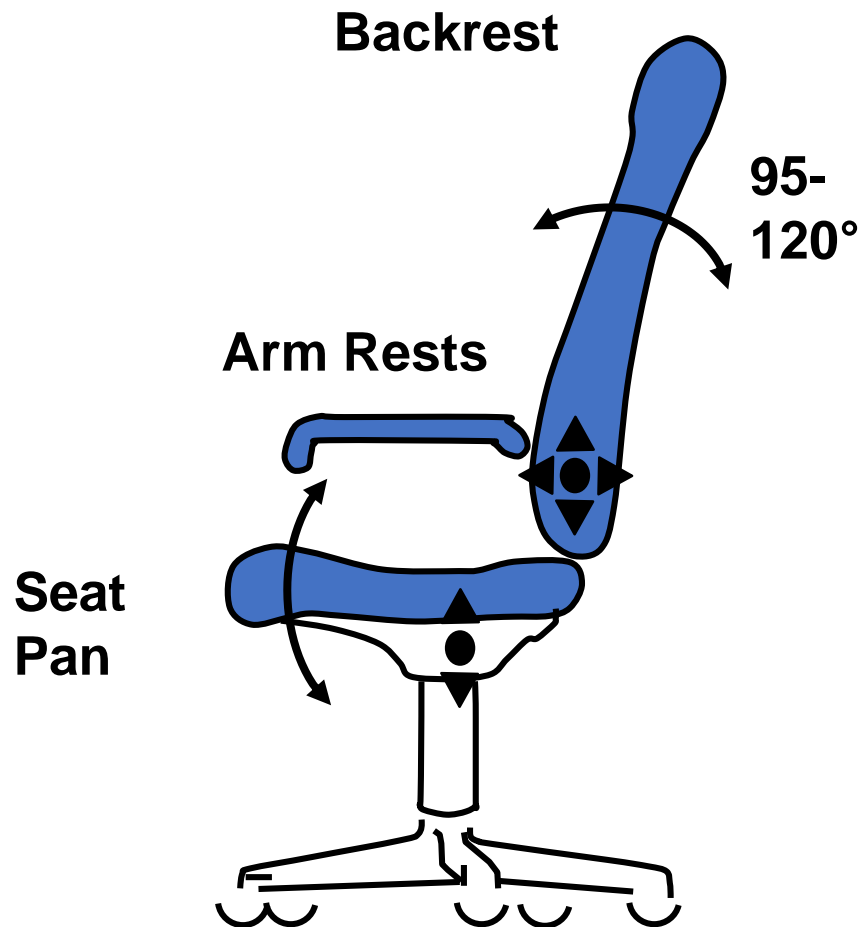
- آرنج شل و نزدیک به بدن
- آرنج ها به جلو یا عقب کشیده نمی شوند
- مچ در یک خط مستقیم با ساعد
- دست ها به سمت بالا یا پایین یا به سمت داخل یا خارج خم نشده اند

- زانوها حدود 90 درجه خم شده اند
- ران ها به موازات کف
- صندلی در ارتفاع راحت
- موانع برداشته شد
- پاها صاف روی زمین یا روی تکیه گاه پا



طراحی عمومی

- تنظیم آسان
- جنس مناسب روکش
- ۵ چرخ (پایداری)
- چرخان
- کفی مناسب
- تکیه گاه بازو راحت و قابل تنظیم
- پشتی قابل تنظیم



Source: Jack Dennerlein
Harvard School of Public Health

Comfortable

راحت

Proper length

طول مناسب

Adjustable height

قابلیت تنظیم ارتفاع

Adjustable tilt

شیب مناسب

Slightly wider than hips/thighs

کمی پهن تر از باسن/ران



- پشتی با زاویه قابل تنظیم و تکیه گاه کمر و پشتیبانی کامل پشت
- دسته بازو پهن و بالشتکی برای حمایت از شانه ها، آرنج ها و مچ دست
- دسته های بازو به طور مستقل در ارتفاع و پهلو به پهلو قابل تنظیم هستند



- مستقیم روبروی شماست
- فاصله بازو
- ارتفاع مناسب با سر همسطح باشد
- اسناد نزدیک به مانیتور قرار داده شده است

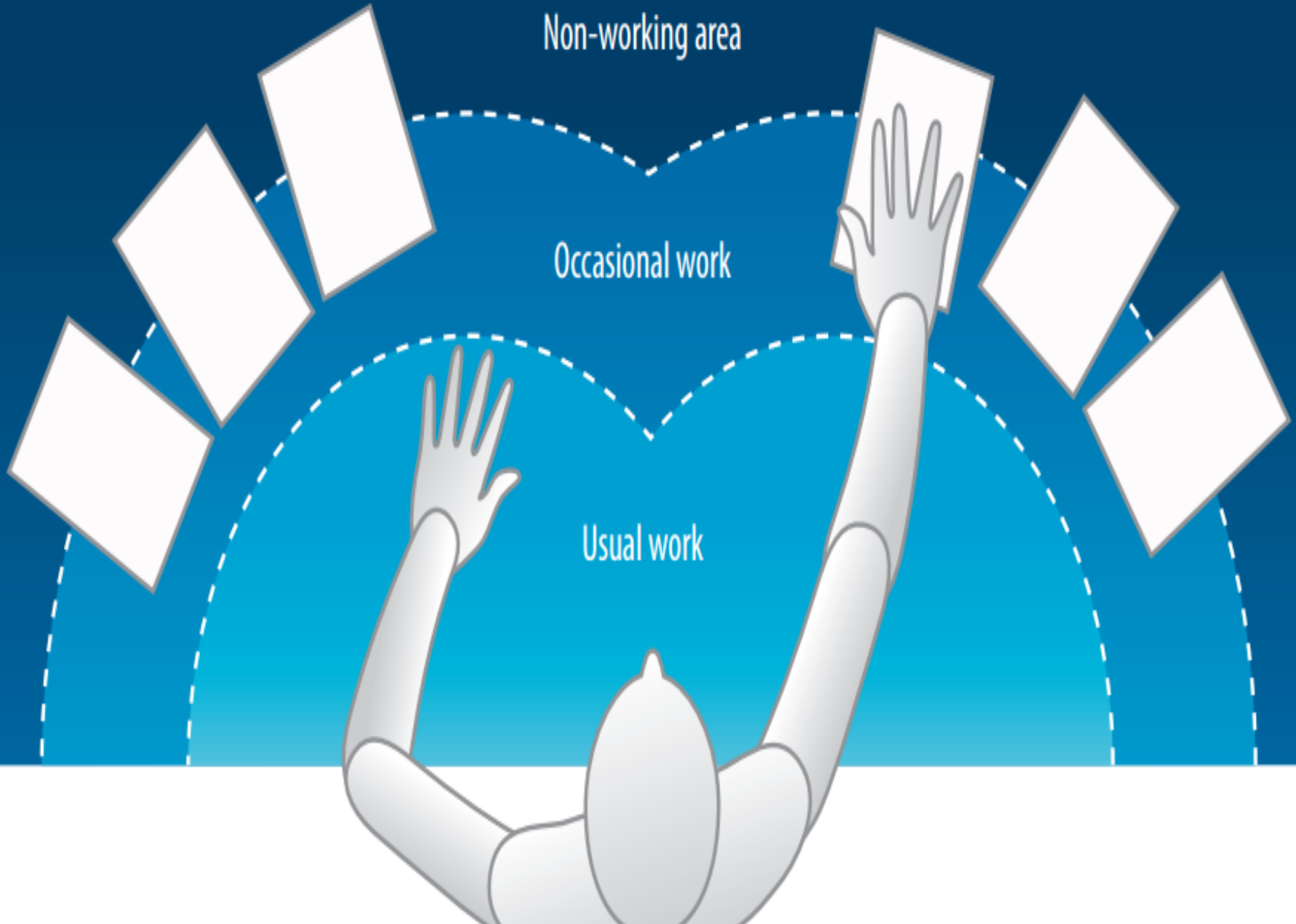


- آرنج به بدن نزدیک است و حدود 90 درجه خم شده است
- مچ دست صاف و در راستای ساعد
- دست‌ها به سمت بالا/پایین یا به داخل/خارج چرخش نداشته باشد
- در سطوح بزرگ و هم سطح موس



- حرکت ماوس را از آرنج کنترل کنید
- مچ دست را در حالت خنثی صاف نگه دارید
- موس را به درستی قرار دهید
- اگر استرس دارید، ماوس را به سمت دیگر تغییر دهید



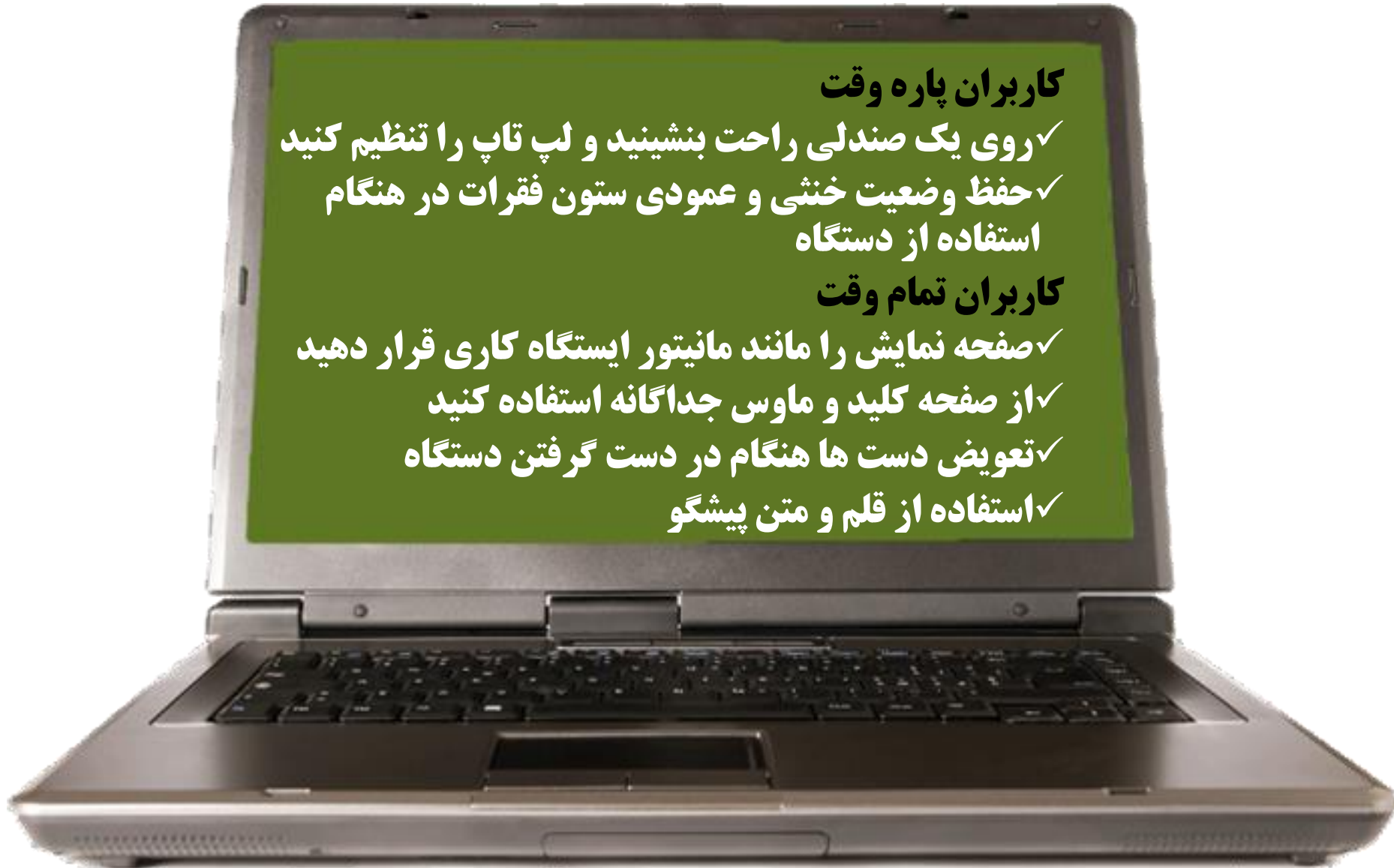


کاربران پاره وقت

- ✓ روی یک صندلی راحت بنشینید و لپ تاپ را تنظیم کنید
- ✓ حفظ وضعیت خنثی و عمودی ستون فقرات در هنگام استفاده از دستگاه

کاربران تمام وقت

- ✓ صفحه نمایش را مانند مانیتور ایستگاه کاری قرار دهید
- ✓ از صفحه کلید و ماوس جداگانه استفاده کنید
- ✓ تعویض دست ها هنگام در دست گرفتن دستگاه
- ✓ استفاده از قلم و متن پیشگو





Minibreak:

- دست هایت را شل کنيد
- انگشتان پا را در كفش تكان دهيد

Rest break:

- يك كار متفاوت انجام دهيد

Eye break:

- به دور نگاه كن و پلك بزن
- قانون ۲۰-۲۰-۲۰



از دیدگاه ارگونومی جابجایی مواد به سه شکل دستی به ۳ گروه تقسیم می گردد

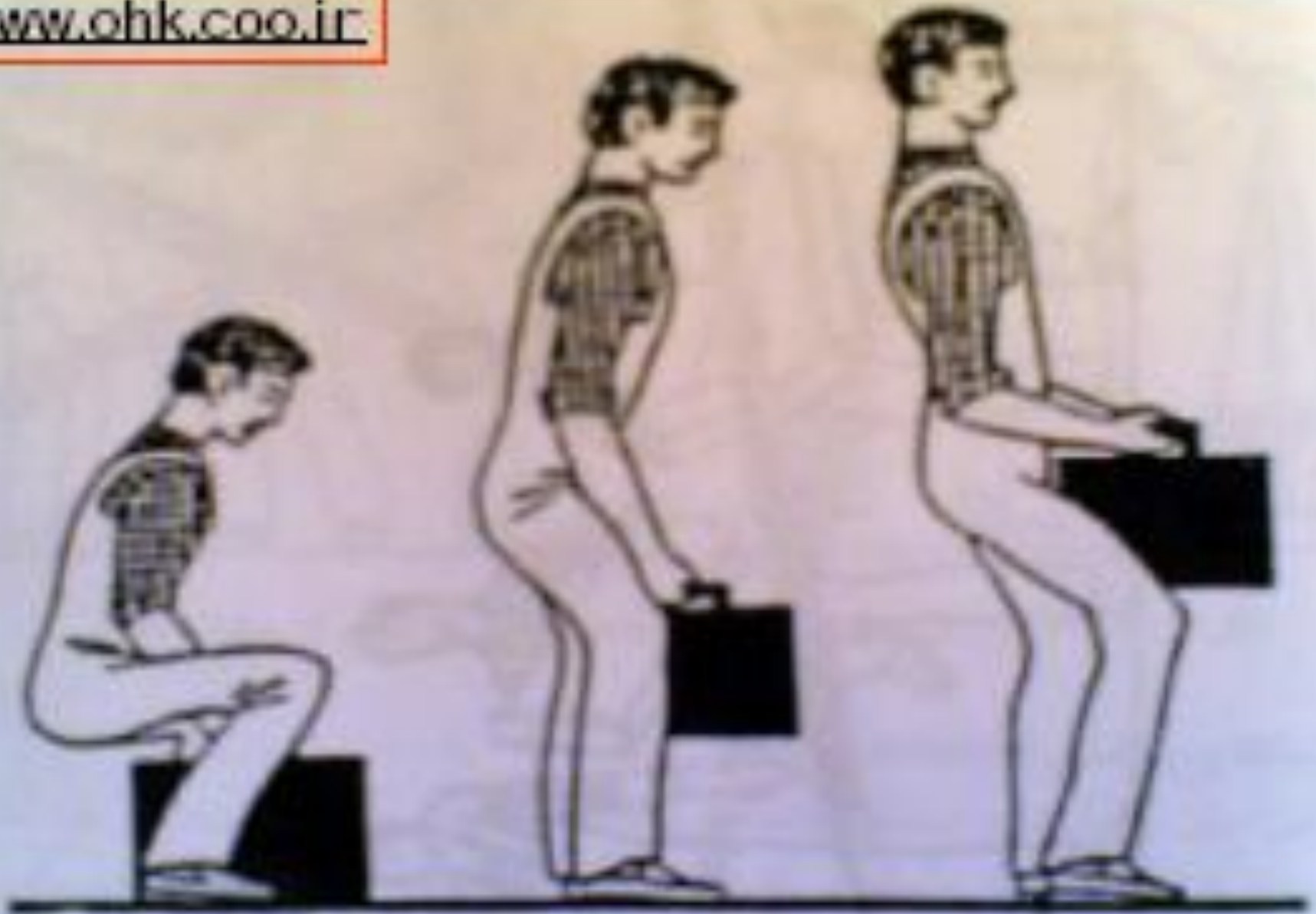
- بلند کردن / پایین آوردن
- هل دادن / کشیدن
- حمل کردن / نگه داشتن



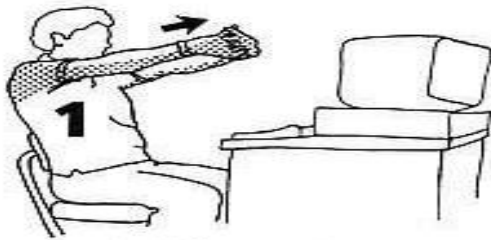
اندامهای در معرض خطر

- تمام اندامهای بدن در حمل دستی بار در معرض خطر
ولی عمده ترین بخشها عبارتند از
- کمر (مهمترین اندام در معرض خطر)
 - شانه ها
 - بازوان
 - دست ها

www.ohk.coo.ir



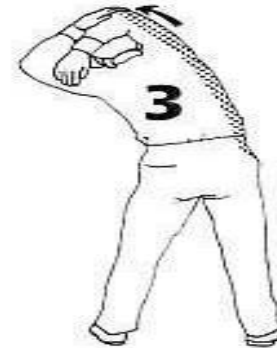




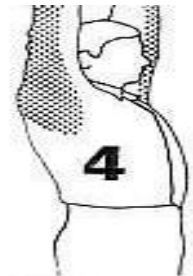
10-20 seconds
2 times



10-15 seconds



8-10 seconds
each side



15-20 seconds



3-5 seconds
3 times



10-12 seconds
each arm



10 seconds



10 seconds



8-10 seconds
each side



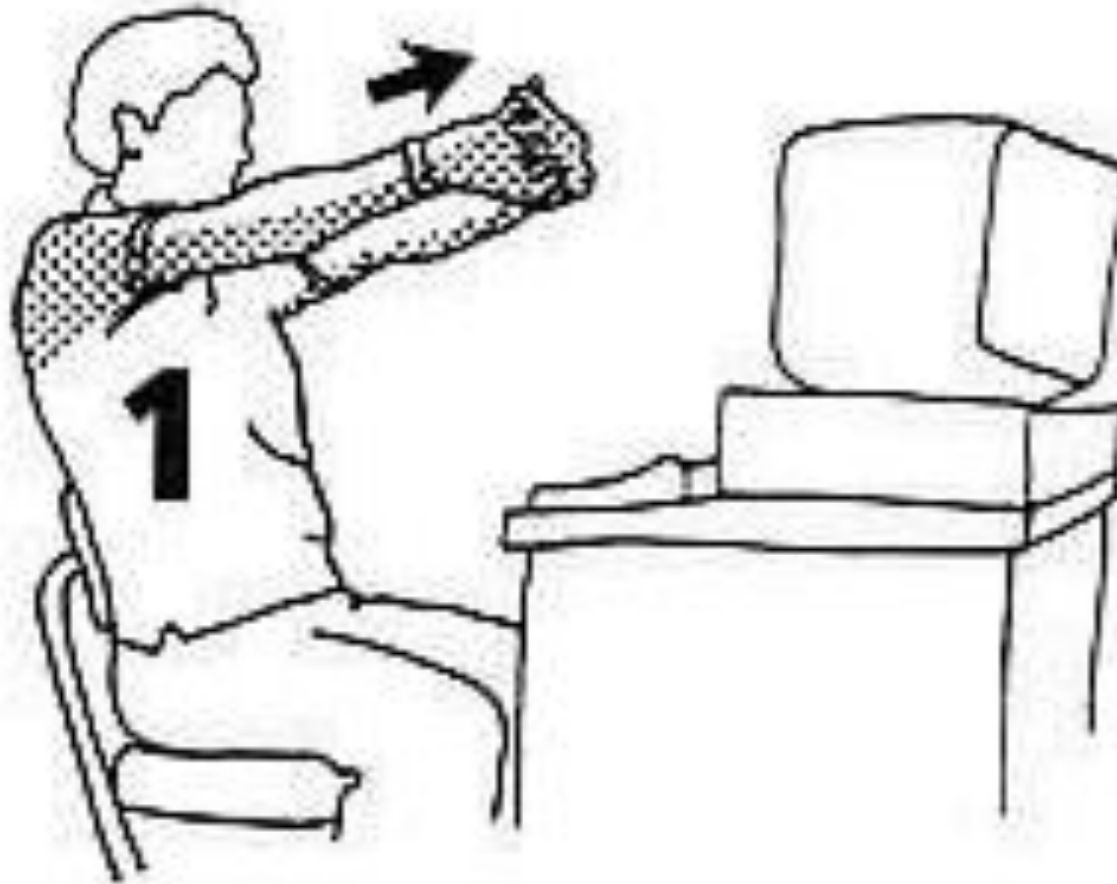
8-10 seconds
each side



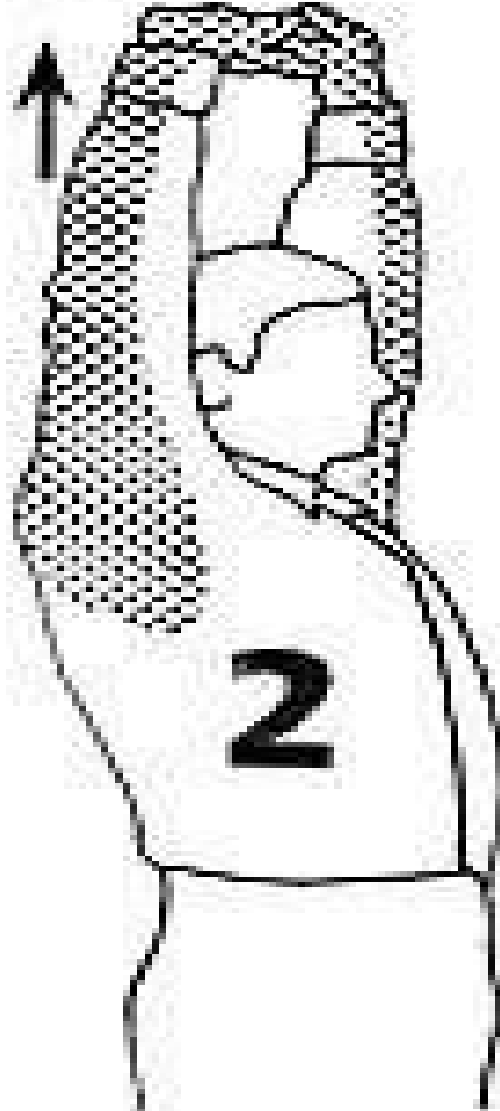
10-15 seconds
2 times



Shake out hands
8-10 seconds

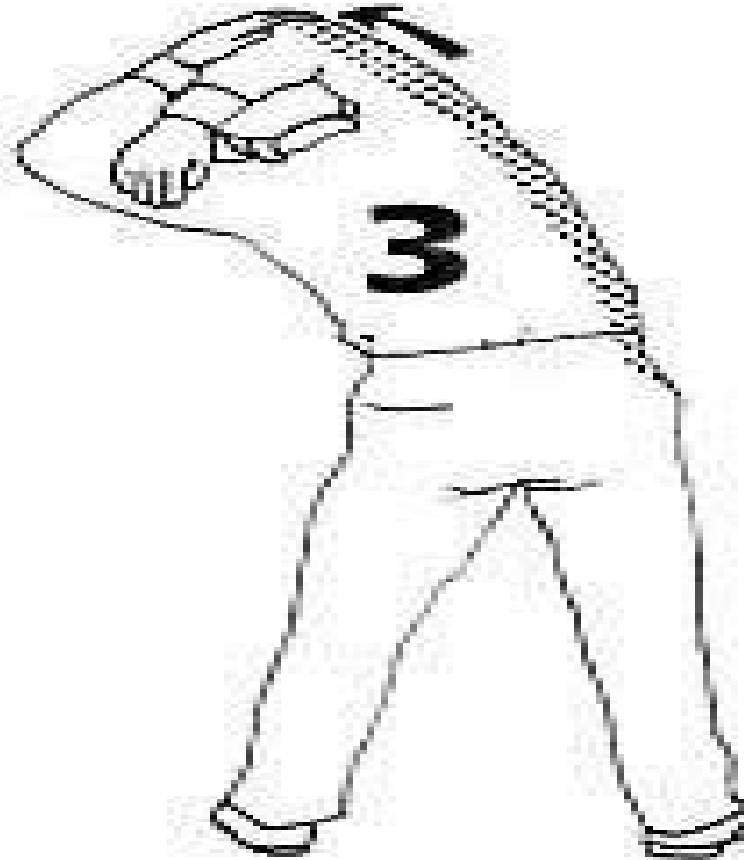


10–20 seconds
2 times



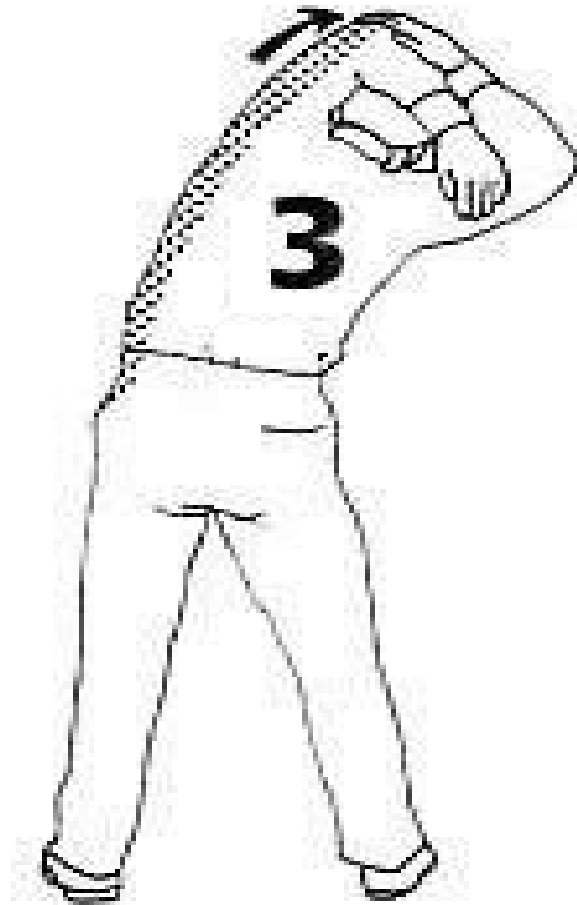
10-15 seconds

3-left side

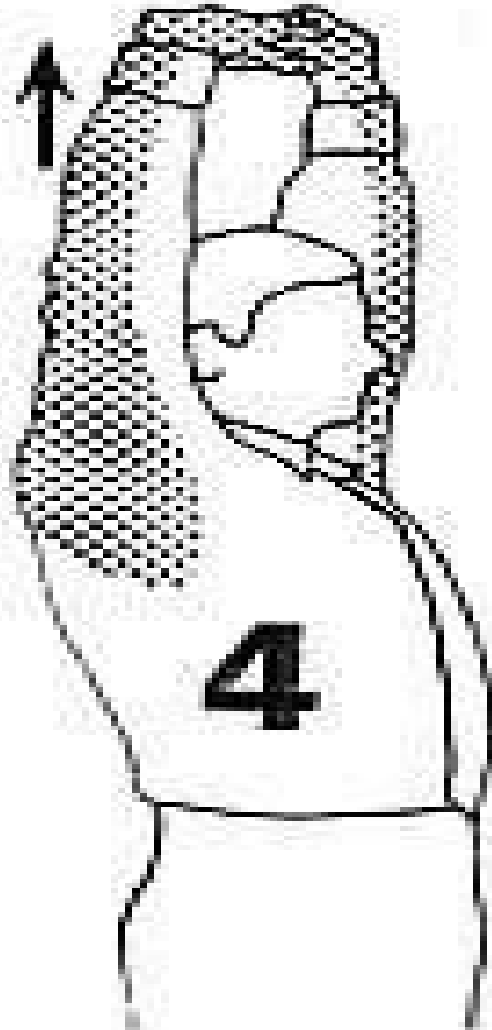


**8-10 seconds
each side**

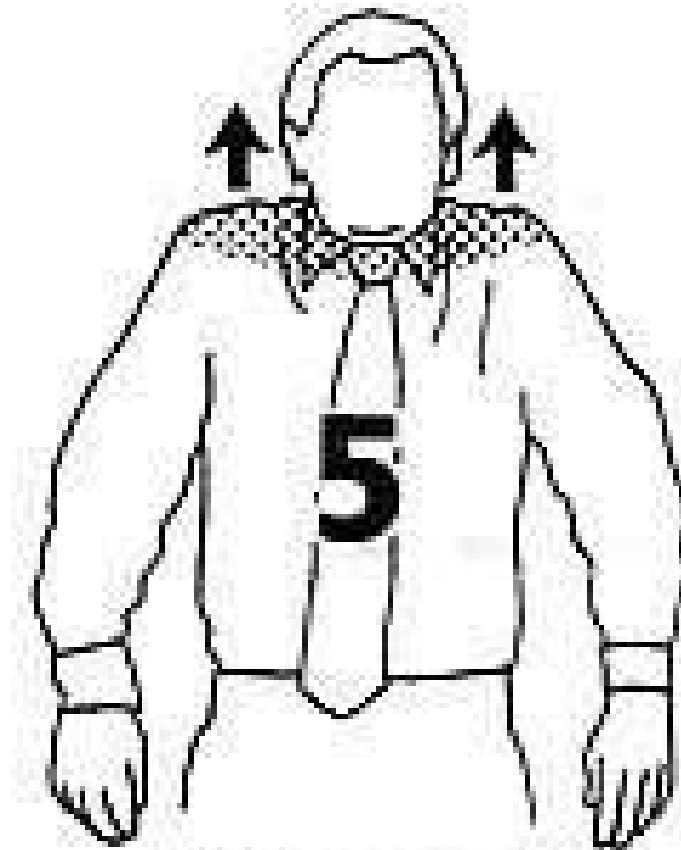
3-right side



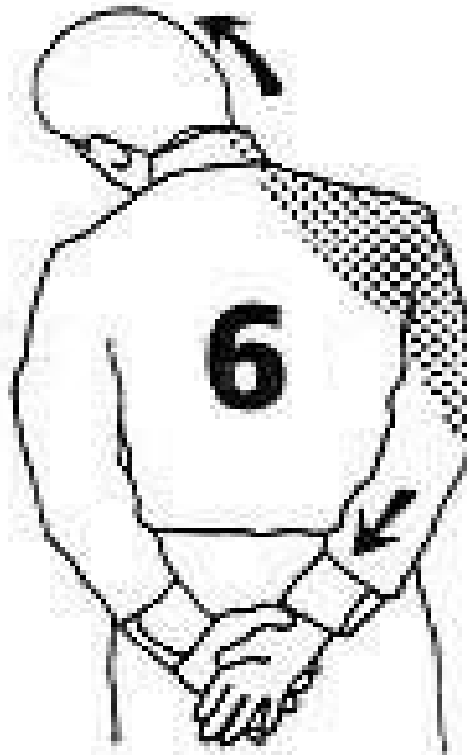
8-10 seconds
each side



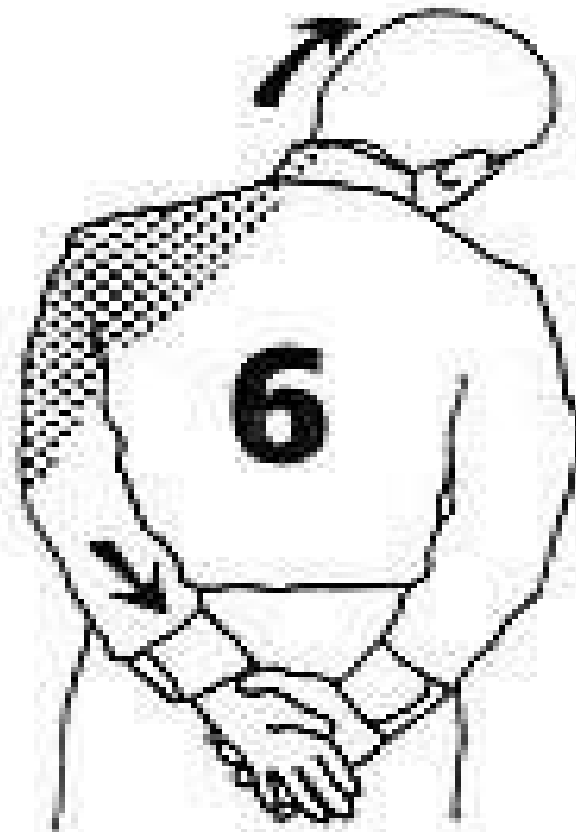
15–20 seconds



3–5 seconds
3 times



10–12 seconds
each arm



10–12 seconds
each arm



10 seconds

8



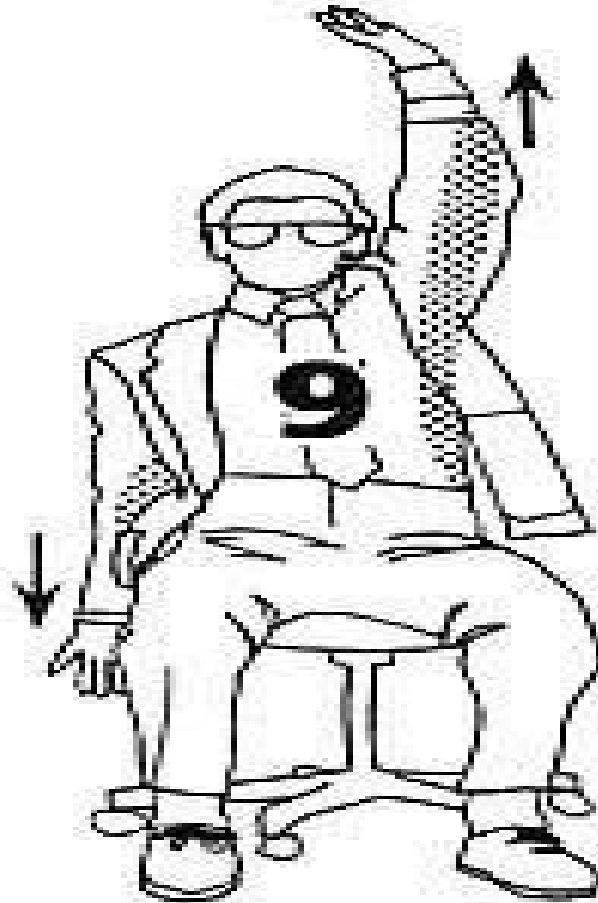
10 seconds



10 seconds



8-10 seconds
each side



8—10 seconds
each side

10-left arm & leg



8-10 seconds
each side



8-10 seconds
each side



10-15 seconds
2 times



Shake out hands
8-10 seconds

13



14



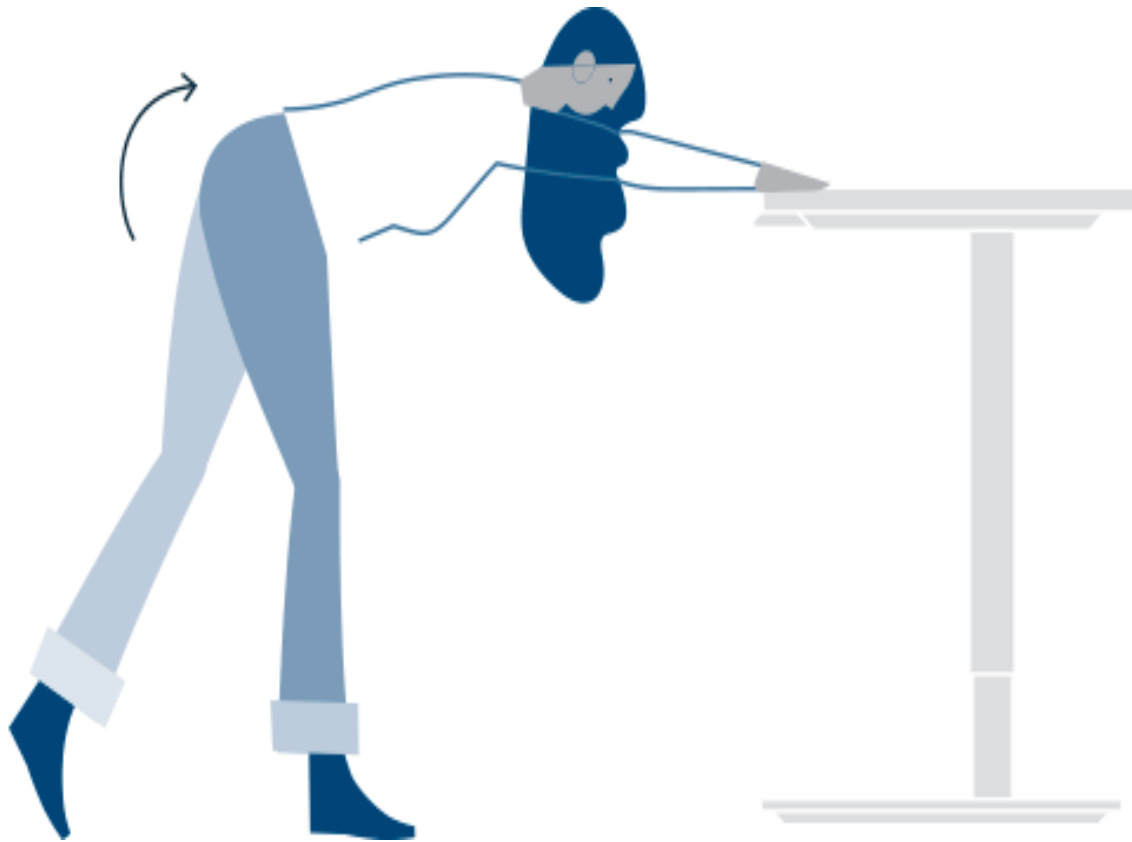
15



16



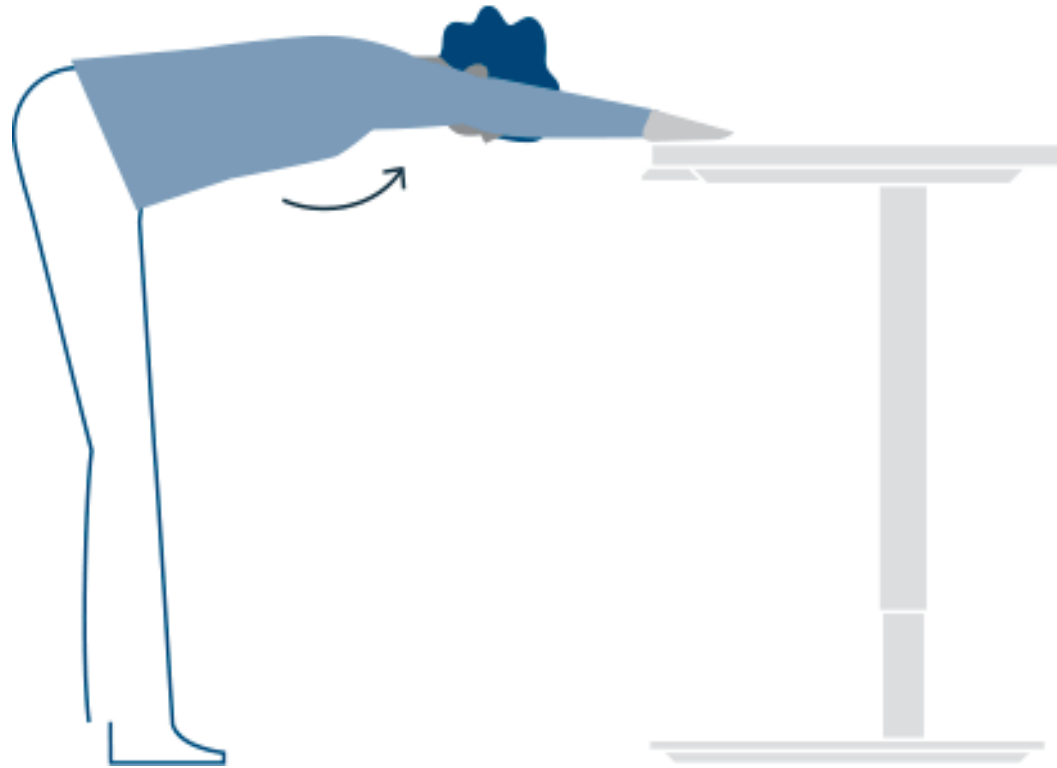
17



18



19



20



21

10 tricep dips
on a chair



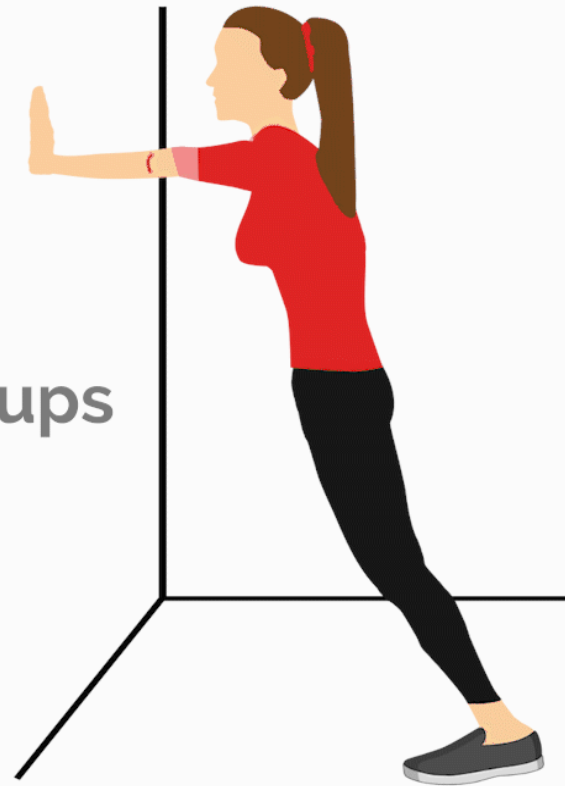
22



10 squats

23

10 wall push-ups



24



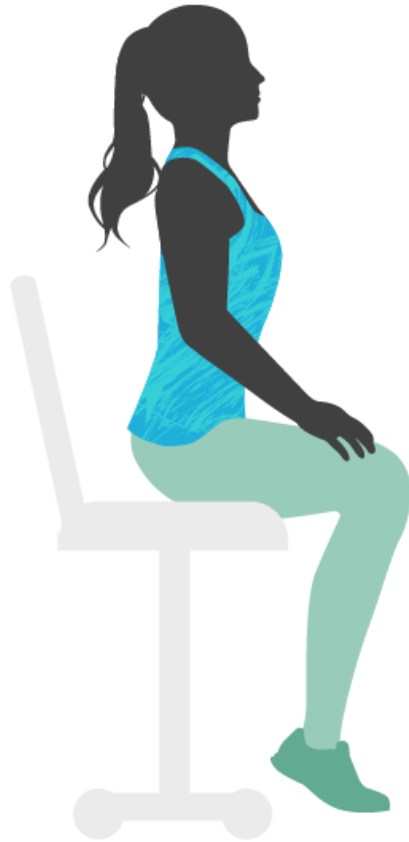
25



26



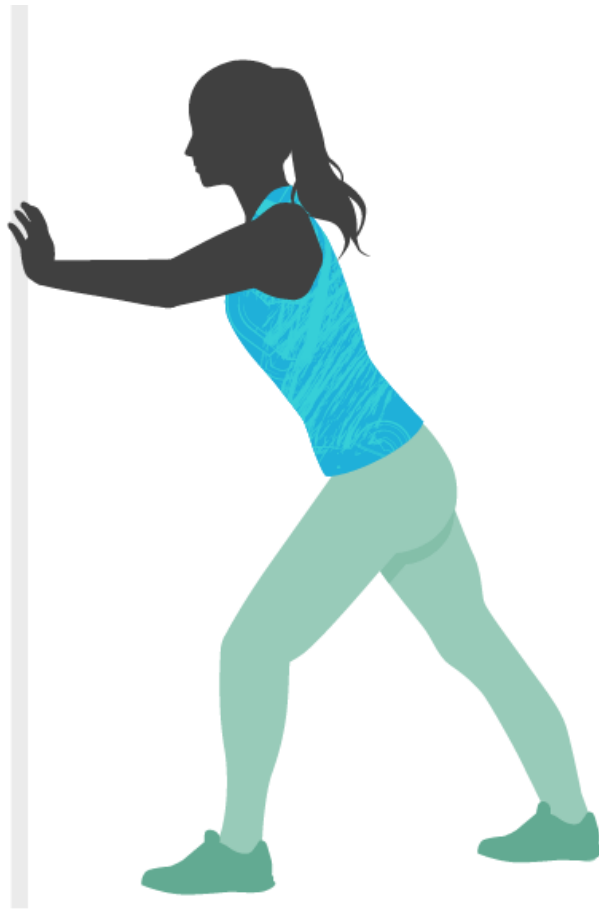
27



28



29



- ارگونومی متناسب کردن وظیفه با شاغل برای کاهش صدمات است
- MSDs ها اختلالات سیستم عصبی، بافت نرم هستند
- ریسک فاکتورها یا عوامل خطر: تکرار، وضعیت بدنی نامناسب، استرس تماسی، نیرو، ارتعاش و...
- شایع ترین علامت، درد یا تورم است
- ایستگاه کاری خود را برای به حداقل رساندن تنش ها تنظیم کنید
- با استفاده از وضعیت بدنی مناسب، وظایف را با خیال راحت انجام دهید

