



## MISIUNEA X: BROȘURA DEDICATĂ MISIUNII

### MISIUNEA VOASTRĂ: **Cum își exersează un astronaut „mușchii de bază”**

Veți executa „Abdomenul comandantului” și „Scândura pilotului” pentru a vă întări musculatura abdomenului și spatelui. Pe măsură ce vă antrenați ca un astronaut, notați observațiile privind îmbunătățirea forței musculaturii trunchiului din timpul acestei experiențe fizice în Jurnalul misiunii.

**ÎNTREBAREA-PROBLEMĂ A MISIUNII:** Cum puteți executa o activitate fizică care vă va întări musculatura abdominală și dorsală?

### DIRECTIVA MISIUNII: **Antrenamentul de rezistență a trunchiului**

Veți efectua următoarele activități alături de un partener. O perioadă de încălzire/executare de întinderi și una de relaxare sunt întotdeauna recomandate.

#### **Abdomenele comandantului**

Poziția de pornire

- ☞ Întindeți-vă pe spate, cu genunchii îndoiți și tălpile lipite de sol.
- ☞ Bărbia trebuie să fie orientată către cer, brațele trebuie să fie încrucișate pe piept.

Procedură

- ☞ Folosindu-vă doar de mușchii abdominali, ridicați trunchiul superior până când omoplații se desprind de sol. Așezați o mână pe abdomen, pentru a simți cum lucrează mușchii voștri pe măsură ce desprindeți umerii de podea.
- ☞ Coborâți umerii folosindu-vă doar de mușchii abdominali, pentru a finaliza un abdomen.
- ☞ La comanda partenerului vostru, faceți cât mai multe repetiții posibil într-un minut, cronometrate sau numărate de către partenerul vostru.

#### **Scândura pilotului**

Poziția de pornire

- ☞ Întindeți-vă pe burtă.
- ☞ Sprijinindu-vă pe antebrățe, strângeți pumn degetele fiecărei mâini și așezați articulațiile degetelor pe podea, la o distanță egală cu lățimea dintre umeri.
- ☞ Folosindu-vă doar de mușchii brațelor, ridicați-vă corpul de la podea susținându-vă greutatea pe antebrățe și pe degetele de la picioare.
- ☞ Corpul vostru trebuie să fie drept precum o scândură din creștet până-n tălpi

Procedură

- ☞ Folosindu-vă de mușchii abdomenului și de cei ai spatelui, stabiliți-vă corpul contractând acești mușchi.
- ☞ Încercați să mențineți această poziție timp de 30 de secunde.

Schimbați locul cu partenerul vostru și urmați aceleași proceduri.

Notați observațiile înainte și după această experiență fizică în Jurnalul misiunii.

**Urmați aceste instrucțiuni pentru a vă antrena ca un astronaut.**

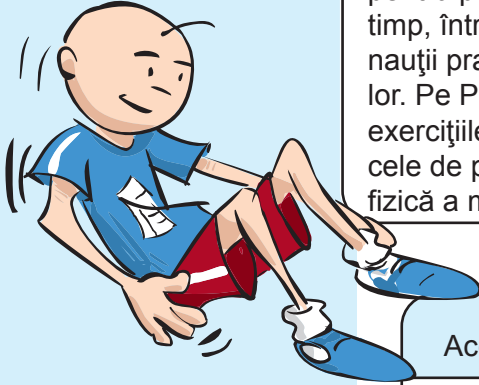


Mușchii spatelui și abdomenului sunt cunoscuți ca mușchii trunchiului. Vă protejează coloana vertebrală, vă mențin postura corectă și transferă energie prin corpul vostru pentru ca voi să puteți efectua mișcări de forță, precum balansarea și aruncarea. Acești mușchi acționează împreună atunci când vă ridicați sau vă întindeți în pat, vă rotiți corpul, ridicați un obiect și stați nemișcați. Mușchii trunchiului acționează împreună și pentru a vă menține postura atunci când cărați un rucsac greu.

Prin dezvoltarea mușchilor trunchiului vostru, vi se va părea mai ușor să vă stabiliți corpul, să mențineți o postură corectă și să preveniți lezările. Dacă mușchii trunchiului sunt puternici, puteți descoperi că aveți o postură mai bună, că vă puteți menține echilibrul și chiar și atunci când greutatea transportată crește și că ați putea avea o mai bună agilitate pentru mișcările bruște din timpul activităților sportive.

## Adevăruri despre spațiu:

La fel ca pe Pământ, astronautii din spațiu trebuie să fie capabili să se rotească, să se aplece, să ridice și să transporte obiecte. Trebuie să aibă o musculatură a trunchiului puternică, pentru a-și putea îndeplini sarcinile eficient, fără să se rănească. În timpul misiunilor în spațiu, trebuie să își aplece corpul și să îl mențină drept pentru perioade lungi de timp. Mușchii unui astronaut se atrofiază și slăbesc în timp, într-un mediu microgravitațional. Pentru a-și menține forța musculară, astronautii practică activități de fortifiere a trunchiului înaintea, în timpul și după misiunile lor. Pe Pământ, aceste activități pot include înotul, alergatul, ridicarea de greutăți și exercițiile la sol. În spațiu, astronautii folosesc echipamente specializate similare cu cele de pe Pământ, pentru a urma un program de exerciții ce le va păstra condiția fizică a muscularii trunchiului, pentru a-și putea duce la îndeplinire misiunea.



### Trunchi:

Mușchii ce stabilizează, aliniază și mișcă trunchiul corpului; mușchii abdomenului și ai spatelui.

### Stabiliza:

A menține ceva la același nivel; a menține nivelul.

### Postură:

O poziție a corpului; statul în picioare, statul în șezut, îngenunchatul sau întinsul.

### Repetiție:

O mișcare ce este repetată și, de obicei, numărată.

### Antebraț:

Partea brațului uman dintre cot și încheietura mâinii; brațul inferior.

### Coloană vertebrală:

Este formată din măduva spinării, vertebre și discuri; susține corpul unui animal.

## Accelerarea condiției fizice: **Test Yourself!**

- Măriți numărul de Abdomene ale comandantului efectuate într-un minut.
- Măriți durata de efectuare a Abdomenelor comandantului și Scândurii pilotului.
- Repetați activitatea Abdomenul comandantului, dar fără a încruși brațele. Țineți mingea medicinală deasupra abdomenului și faceți cât mai multe abdomene într-un minut.  
*Siguranță: Nu așezați mingea medicinală pe abdomen. De asemenea, asigurați-vă că partenerul vostru este în imediata voastră apropiere, în caz că aveți nevoie de ajutor.*
- Repetați activitatea Scândura pilotului, extinzând un picior în lateral. Țineți piciorul întins timp de 30 de secunde. Repetați activitatea cu celălalt picior. Alternați extinderea picioarelor în lateral.
- Try the Mission Specialist Side Heel-Touches as instructed by your teacher.

### Siguranța înainte de toate!

Astronautii știu că este important să își întărească, în condiții de siguranță, musculatura trunchiului, pentru a se feri de accidentări.

- Respirați normal în timpul acestor activități fizice.
- Concentrați-vă asupra mușchilor trunchiului pe parcursul fiecărui exercițiu.
- Mișcați-vă atent până când vă familiarizați cu mișcarea.
- OPRIȚI-VĂ imediat dacă resimțiți durere sau disconfort.
- Evitați suprafețele neuniforme. Pentru a evita accidentările, efectuați aceste activități pe o suprafață moale, dar fermă.

## Explorări legate de misiune:

- Explorați o instalație de cățărat, punând accentul pe cățărat, balansatul de o bară sau atârnatul de o scară și urmarea inelelor până în cealaltă parte.
- Jucați un sport de echipă precum trasul la poartă sau fotbalul, pentru a dobândi rezistență a trunchiului.
- Participați la activități care se concentrează asupra mușchilor trunchiului, precum yoga, Pilates, gimnastică și scufundări.

**Verificare: Ați actualizat Jurnalul misiunii?**