

## UPPDRAG X: UPPDRAGSBLAD



### DITT UPPDRAG: **Styrketräning för Besättningen**

Du kommer att utföra knäböjningar och armhävningar med kroppsvikten som belastning för att utveckla styrka i muskler och ben i både över- och underkroppen. Du kommer även att registrera observationer om förbättringar i styrketräningen under den här fysiska erfarenheten i din uppdagsjournal.

Starka muskler och ben är viktiga för din allmänna hälsa. De är nödvändiga så att du kan utföra sysslor och uppgifter hemma, i skolan och medan du leker. När du lyfter ett föremål från golvet, tar dig upp ur sängen eller böjer dig ner för att titta under ett föremål använder du över- och underkroppens styrka. Fysiska aktiviteter såsom dessa hjälper dig att hålla muskler och ben starka!

**UPPDRAGSFRÅGA:** Hur kan du utföra en fysisk aktivitet som stärker dina muskler och ben i både över- och underkroppen?



### UPPDRAGETS UPPGIFT: **Styrketräning**

#### **Knäböjningar med Kroppsvikt:**

Använd endast din kroppsvikt och utför en knäböjning (varje knäböjning är en upprepning).

- ⇒ Stå med fötterna isär, på en axelbredds avstånd från varandra, rak rygg, titta framåt och håll armarna längs sidorna.
- ⇒ Sänk din kropp genom att böja knäna medan din rygg förblir rak (som när du sitter). Lyft armarna framåt för att hålla balansen medan du gör knäböjningar. Vid rörelsens undre vändpunkt ska dina lårben vara parallella med golvet och dina knän ska inte skjuta ut framför tårna.
- ⇒ Lyft kroppen tillbaka till stående position.
- ⇒ Försök att upprepa 10 till 25 knäböjningar och öka antalet efter hand.

#### Vila 60 sekunder.

#### **Armhävningar:**

Använd dina armar för att lyfta din kropp och utföra en armhävnings (varje armhävnings är en upprepning).

- ⇒ Ligg ner på golvet på magen.
- ⇒ Placera dina händer på golvet, under axlarna, på en axelbredds avstånd från varandra.
- ⇒ Använd endast dina armar för att lyfta upp din kropp, lyft upp lite grand tills din underkropp har lämnat golvet och endast dina tår och händer rör vid golvet. (Om det är för svårt kan du låta knäna vara kvar på golvet.) Det här är din startposition.
- ⇒ Räta ut dina armar för att lyfta din kropp. Låt inte armbågarna låsa sig.
- ⇒ Sänk tillbaka kroppen till startpositionen.
- ⇒ Försök att upprepa 10 till 25 armhävningar, öka allteftersom det är möjligt.

#### Vila ytterligare 60 sekunder.

#### Den här styrketräningsrutinen ska upprepas två gånger till.

#### Registrera observationer före och efter den här fysiska erfarenheten i din uppdagsjournal.

**Följ dessa instruktioner för att träna som en astronaut.**

**Styrketräning:**

Fysiska aktiviteter som använder motstånd för att öka muskel- och benstyrka, och hjälper till att förbättra hälsan och konditionen i allmänhet.

**Besättning (besättningsmedlemmar):**

Personer som arbetar tillsammans med en gemensam aktivitet eller för ett gemensamt syfte, en term för astronauter som är på samma uppdrag.

**Upprepning:**

En rörelse (som till exempel knäböjning eller armbävning) som upprepas och vanligtvis räknas.

**Motstånd:**

En motverkande kraft (genom gravitation, vikt eller utrustning).

Genom att göra övningar som använder din egen kroppsvikt som belastning kan du öka styrkan hos dina muskler och ben. Brist på fysisk aktivitet kan öka riskerna för skador därför att dina muskler och ben kan vara svaga. Även enkla fysiska uppgifter kan verka jobbiga!

**Det är ett Rymdfaktum:**

Astronauter måste utföra fysiska uppgifter i rymden, vilka kräver starka muskler och ben. I en miljö med reducerad gravitation blir muskler och ben försvagade, så astronauter måste förbereda sig genom styrketräning. De arbetar med styrke- och konditionsspecialister på jorden och fortsätter att jobba i rymden för att hålla sina muskler och ben starka för utforskningsuppgifter och upptäcktsaktiviteter.

**Fitness-Acceleration**

- Gör fem knäböjningar, håll kvar den sista knäböjningen i 30 sekunder. Gör ytterligare fem knäböjningar, håll kvar den sista knäböjningen i 60 sekunder. Vila 60 sekunder. Gör det här tre gånger för totalt 30 knäböjningar.
- Gör 10-25 armbävningar på en balansboll. Du balanserar din kropp på övningsbollen och lyfter dig upp med händerna för att genomföra en armbävning.
- Ta två hantlar på 0,5 - 1,5 kg. Inta armbävningens position och gör fem armbävningar med dina händer balanserade på hantlarna. Sedan, lyft hanteln med din högra arm från golvet och för den till din underarm. Du balanserar din kropp i upphävd position på en arm medan du lyfter din högra hand med hanteln till din underarm. Gör detta tio gånger och upprepa sedan med den andra armen.

**Tänk Säkerhet!**

- **Astronauter tränar noggrant lämplig styrketräning på jorden så att de kan styrketräna i rymden på ett säkert sätt.**
  - ⇒ Det är viktigt att göra de här aktiviteterna långsamt och riktigt för att undvika skador.
  - ⇒ Kom ihåg att det är viktigt att dricka mycket vatten före, under och efter fysiska aktiviteter.

**Uppdragsutforskningar:**

- ⇒ Klättra tvärs över klätterställningen på lekplatsen med bara händernas hjälp.
- ⇒ Gör "walking lunges", dvs. gå med böjda knän och ta långa steg, över golvet på gymmet.
- ⇒ Gå upp och ner i ett trapphus.
- ⇒ Delta i en dra rep-tävling. (Bär handskar för att inte bränna dig på repet.)