

MISSION X: UDLEVERET MATERIALE



DIN MISSION: **Besætningen laver styrketræning**

Du skal udføre knæbøjninger med kropsvægt og armbøjninger for at udvikle styrken i muskler og knogler i over- og underkroppen. Du skal også registrere observationer om dine fremskridt i styrketræningen ved denne fysiske øvelse i din missionsdagbog.

Stærke muskler og knogler er vigtige for den generelle sundhed. De er nødvendige, så du kan udføre dine pligter og opgaver både derhjemme, i skolen, eller når du leger. Når du løfter en genstand op fra gulvet, skubber dig selv ud af sengen eller bukker dig for at se ned under noget, bruger du styrken i din over- og underkrop. Fysiske aktiviteter som disse vil hjælpe dig med at holde dine muskler og knogler stæ!

MISSIONENS SPØRGSMÅL: Hvordan kan du udføre en fysisk aktivitet, der vil styrke musklerne og knoglerne i både over- og underkroppen?



MISSIONENS OPGAVE: **Styrketræning**

☐ **Knæbøjninger med kropsvægt:**

Udfør en knæbøjning med brug af din kropsvægt (hver knæbøjning er en enkelt øvelse).

- ⇒ Stå med fødderne spredt i skulderafstand, med strakt ryg, og se lige fremad med armene ned langs siden.
- ⇒ Sænk kroppen ved at bøje i knæene, mens ryggen holdes strakt (som om du sidder ned). Løft armene frem for at få balance, mens du sidder på hug. Når bevægelsen er ved sit laveste punkt, skal oversiden af dine ben være nærmest parallel med gulvet, og dine knæ må ikke række ud over tåspidserne.
- ⇒ Hæv kroppen op i stående stilling igen.
- ⇒ Prøv at lave 10 til 25 knæbøjninger, og øg antallet med tiden, så godt du kan.

☐ Hvil i 60 sekunder.

☐ **Armbøjninger:**

Lav en armbøjning, hvor du bruger armene til at løfte kroppen (hver armbøjning er en enkelt øvelse).

- ⇒ Lig på maven på gulvet.
- ⇒ Placer hænderne på gulvet under skuldrene og i skulderafstand.
- ⇒ Løft kroppen udelukkende ved hjælp af armene, til underkroppen er hævet over gulvet, og kun tåspidserne og hænderne berører gulvet. (Hvis det er for svært, kan du holde knæene i gulvet.) Det er din udgangsposition.
- ⇒ Stræk armene for at løfte kroppen. Lås ikke i albuerne.
- ⇒ Sænk kroppen tilbage til udgangspositionen.
- ⇒ Prøv at lave 10 til 25 armbøjninger, og øg antallet med tiden, så godt du kan.

☐ Hvil i 60 sekunder igen.

☐ Denne samlede styrketræning skal gentages to eller flere gange.

☐ Registrer dine observationer før og efter denne fysiske øvelse i din missionsdagbog.

Følg denne vejledning for at træne som en astronaut.

Styrketræning:

Fysiske aktiviteter, der bruger modstand til at øge muskel- og knoglestyrken og som en hjælp til at forbedre den generelle sundhed og kondition.

Besætning

(besætningsmedlemmer):

Folk, der arbejder sammen om en fælles aktivitet eller for et fælles formål. En betegnelse for astronauter der er på fælles mission.

Enkelt øvelse:

En bevægelse (som for eksempel en knæbøjning med kropsvægt eller en armbøjning), der gentages og som regel tælles.

Modstand:

modsatrettet kraft (gennem tyngdekraft, vægt eller udstyr).

Når du udfører øvelser, der anvender din egen kropsvægt, kan du øge styrken af muskler og knogler. Mangel på fysisk aktivitet kan forøge din risiko for skader, fordi dine muskler og knogler kan være svage. Selv lette fysiske opgaver kan forekomme svære!!

Det er et rumfaktum:

Astronauter skal udføre fysiske opgaver i rummet, der kræver stærke muskler og knogler. I et næsten vægtløst miljø kan muskler og knogler blive svage. Derfor forbereder astronauterne sig ved at dyrke styrketræning. De arbejder med specialister i styrke- og konditionstræning på Jorden og fortsætter med at arbejde i rummet for at holde deres muskler og knogler stærke og klar til udforskningsmissioner og opdagelsesaktiviteter.

Fitnessfremskridt

- Udfør fem knæbøjninger, og hold den sidste i 30 sekunder. Udfør yderligere fem knæbøjninger, og hold den sidste i 60 sekunder. Hvil i 60 sekunder. Gør dette tre gange med sammenlagt 30 knæbøjninger.
- Lav 10-25 armbøjninger på en balancebold. Du skal finde balancen på træningsbolden og derefter skubbe opad med hænderne for at gennemføre en armbøjning.
- Tag to håndvægte på 0,5-1,5 kg. Gå ned i armbøjningsstillingen, og lav fem armbøjninger, mens hænderne balancerer på håndvægtene. Løft nu håndvægten med højre arm op fra gulvet, og før den til underarmen. Du balancerer kroppen i armbøjningsstillingen med én arm, mens du løfter højre hånd med håndvægten op til underarmen. Gør dette ti gange, og gentag med den anden arm.

**Tænk på sikkerheden!**

- Astronauterne udfører omhyggeligt korrekt styrketræning på Jorden, så de kan styrketræne på en sikker måde i rummet.
- Det er vigtigt at foretage disse aktiviteter langsomt og omhyggeligt for at undgå skader.
- Husk at drikke rigeligt med vand før, under og efter fysiske aktiviteter.

Missionens undersøgelser:

- Klatr hen over klatrestativets ribber kun ved hjælp af hænderne.
- Gå frem og tilbage med lungen hen over gulvet i gymnastiksalen (lungen er skridt, hvor du går frem på et ben og ned i knæet, og det andet ben strækker ud bagved).
- Gå op og ned ad trapperne.
- Deltag i en tovtrækning. (Tag handsker på for at undgå at få vabler.)