



MISSION X: UDLEVERET MATERIALE

DIN MISSION: **Opbygning af en astronauts "core-muskler"**

Du skal udføre en Commander-mavebøjning og en Pilot-planke for at forbedre din styrke i mave- og rygmuskulaturen. Mens du træner som en astronaut, skal du skrive dine observationer om forbedringerne i core-muskelstyrken under denne fysiske øvelse i din missionsdagbog.

MISSIONENS SPØRGSMÅL: Hvordan kan du udføre en fysisk aktivitet, der vil forbedre din behændighed, koordination og hastighed?

MISSIONENS OPGAVE: **Træning af core-styrken**

Du skal udføre følgende aktiviteter med en partner. Du bør altid at sørge for en opvarmnings-/udstrækningsperiode og en afkølingsperiode

Commander-mavebøjninger

Der skal udføres en fuld commander-mavebøjning, før tidstagningen af aktiviteten starter

Startposition

- ⇒ Lig på ryggen med bøjede knæ og fødderne fladt i gulvet.
- ⇒ Hagen skal pege mod loftet, og armene skal være foldede over brystet.

Fremgangsmåde

- ⇒ Ved hjælp af dine mavemuskler skal du løfte overkroppen, til dine skulderblade løfter sig over gulvet. Læg en hånd på maven for at føle dine muskler arbejde, når du løfter skuldrene op fra gulvet.
- ⇒ Sænk skuldrene udelukkende ved hjælp af dine mavemuskler. Dette er en komplet mavebøjning.
- ⇒ Når din partner siger start, skal du lave så mange mavebøjninger som muligt på et minut, mens partneren tæller og tager tid.

Pilot Plank

Startposition

- ⇒ Lig ned på maven.
- ⇒ Mens du støtter på underarmene, skal du knytte begge hænder og placere knoerne på gulvet i samme afstand som bredden af dine skuldre.
- ⇒ Udelukkende ved hjælp af dine armmuskler skal du nu skubbe din krop op fra gulvet og bære din vægt på underarmene og tæerne.
- ⇒ Din krop skal være så lige som et bræt fra hovedet og ned til fødderne.

Fremgangsmåde

- ⇒ Ved hjælp af mave- og rygmusklerne skal du stabilisere din krop ved at stramme disse muskler.
- ⇒ Prøv at holde denne position i mindst 30 sekunder.

Byt plads med din partner, og start forfra med samme fremgangsmåde

Rygmusklerne og mavemusklene kaldes core-muskler. De beskytter din ryggrad, opretholder den korrekte kropsholdning og overfører energi gennem kroppen til kraftfulde bevægelser som svingning og kast. Disse muskler arbejder sammen, når du sætter dig op, lægger dig ned i sengen, drejer kroppen, samler noget op og står stille. Core-musklerne arbejder også sammen om at opretholde kropsholdningen, når du bærer en tung rygsæk.

Efterhånden som du forbedrer styrken i dine core-muskler, vil du opdage, at det er lettere at stabilisere kroppen, at bevare en korrekt holdning og at forhindre skader. Med stærke core-muskler vil du nok opdage, at du får en bedre kropsholdning, at du lettere kan balancere ekstra vægt, og at du formodentlig er blevet mere behændig til at foretage pludselige bevægelser under sportsaktiviteter.



Det er et rumfaktum:

Ligesom på Jorden skal astronauterne i rummet være i stand til at dreje sig rundt, bøje sig, løfte og bære ting. De skal have stærke core-muskler, så de kan udføre deres opgaver effektivt, og så de undgår skader. Under rummissionerne skal de kunne bøje kroppen og holde den udstrakt i lang tid. Astronauternes muskler bliver mindre og svagere med tiden i det vægtløse miljø. For at kunne bevare deres muskelstyrke skal de træne med core-muskelopbyggende aktiviteter både før, under og efter deres missioner. Her på Jorden kan disse aktiviteter bestå af svømning, løb, vægtløftning eller gulvøvelser. I rummet bruger de noget specialudstyr, der ligner det, du kan finde her på Jorden, for at fastholde en øvelsesrutine, der vil holde deres core-muskler i form til arbejdet.



Core-muskler:

De muskler, der stabiliserer, udretter og bevæger overkroppen, altså mave og rygmusklerne.

Stabilisere:

At holde noget på samme niveau og holde det niveau fast.

Holdning:

En position, som kroppen kan være i, stående, siddende, knælende eller liggende.

Gentagelse:

En bevægelse, der gentages og som regel tælles.

Underarm:

Den del af menneskets arm, der går fra albuen og hen til håndledet, dvs. den nederste del af armen.

Rygraden:

Den består af rygmarven, ryghvirvlerne og de tilhørende bruskskiver, og den understøtter ryggen på et pattedyr.

Fitnessfremskridt

- Forlæng den tid, hvor der udføres Commander-mavebøjning og Pilot-planke
- Gentag aktiviteten Commander-mavebøjning, men denne gang skal du ikke lægge armene over kors. Hold træningsbolden over maveregionen, og lav så mange mavebøjninger, som du kan, på et minut.
Sikkerhed: Træningsbolden må ikke hvile på maven. Du skal også være sikker på, at din partner er i nærheden, hvis du skulle få brug for hjælp.
- Gentag aktiviteten Pilot-planke, og denne gang skal du strække det ene ben ud til siden. Hold benet ude i 30 sekunder. Gentag denne aktivitet med det modsatte ben. Alternativt strækkes begge ben ud til siden.

Tænk på sikkerheden!

- Astronauterne ved, at det er vigtigt at styrke deres muskler på en sikker måde, så de kan beskytte sig mod skader.
- Træk vejret normalt under alle disse fysiske aktiviteter.
 - Koncentrer dig om core-musklerne, når du laver hver øvelse.
 - Bevæg dig forsigtigt, indtil du bliver fortrolig med bevægelsen.
 - STOP med det samme, hvis du føler smerte eller andet ubehag.
 - Undgå ujævne overflader. For at hindre skader skal disse aktiviteter udføres på en blød, men fast overflade.

Missionens undersøgelser:

- Afprøv et klatrestativ, og gør meget ud af at klatre og svinge fra en ribbe eller hænge fra en stige, hvor du følger trinnene om på den anden side.
- Spil en holdsport som fodbold for at opbygge core-styrke.
- Deltag i aktiviteter, der koncentrerer sig om core-musklerne, som yoga, pilates, gymnastik og dykning.