

دور از خانه

تجربه سفر با شاتل فضایی (شاتل)، زندگی در ایستگاه فضایی و دوری از سیاره زمین ماجراجویانه و جذاب است. زندگی در مدار نیازمند سازگاری‌های بسیاری است تا بدن بتواند در شرایط بدون آب، هوا و اکسیژن به حیات خود ادامه دهد. به این منظور فشار هوای کابین خدمه را با فشار هوای زمین همسان می‌کنند و آب مورد نیاز را هم به صورت الکتریکی از ترکیب اکسیژن و هیدروژن به دست می‌آورند. غذا در بسته‌های خاص آماده می‌شود و زباله‌ها پودر و منهدم می‌شوند.

کابین خدمه

کابین خدمه جلوی سفینه فضایی قرار دارد. بخش کنترل در قسمت بالایی و محل استراحت و اقامت در قسمت پایین سفینه است. دریچه ورود و خروج هم در انتهای کابین قرار دارد.



کابین

خوابگاه

سر ویس بهداشتی

قفسه‌ها

دریچه

بیماری فیزیکی

بدن انسان به جاذبه زمین عادت دارد، ولی فضانوردان در فضای وزنی را تجربه می‌کنند. زندگی در فضا موجب بروز مشکلاتی در بدن انسان می‌شود؛ مانند تحلیل ماهیچه‌ها و استخوان‌ها. زندگی در فضای کوچک سفینه به بروز مشکلات روحی منجر می‌شود. همچنین، تشعشع‌های توفان‌های خورشیدی صدمات شدیدی به بدن وارد می‌کنند.

کمیود کلسیم در استخوان‌ها

در جاذبه کم، کلسیم به جای بازسازی بافت استخوان جذب سایر اعضای بدن می‌شود. و منجر به سنگ کلیه می‌شود.

توهم و تهوع ناشی از معلق بودن

سیستم تنفسی

سیستم گردش خون

سیستم عضلانی

بندهای مهار کننده

این بندها از معلق شدن فضانوردان جلوگیری می‌کند.



تراکم استخوان تحلیل رفته



تراکم استخوان سالم



۹۰ دقیقه

طول یک روز در مدار ۹۰ دقیقه است.

کیسه خواب



۱

خواب / یک بار در روز
وقتی که سفینه فضایی در مدار قرار می‌گیرد، طلوع و غروب خورشید هر یک ساعت و نیم یک بار اتفاق می‌افتد. ولی فضانوردان سعی می‌کنند که در روز هشت ساعت بخوابند. فضانوردان هنگام خواب برای جلوگیری از معلق شدن باید پابندهای مهار کننده خود را ببندند.

۲

حمام کردن
در سفینه چون امکان حمام رفتن وجود ندارد، از سیستم مکش استفاده می‌کنند. یک لوله مکند را روی بدنشان می‌کشند تا احساس راحتی به آن‌ها دست بدهد. بعد از حمام باید از همان لباس قبلی استفاده کنند، چون امکان شست‌وشوی لباس در فضا وجود ندارد.



۳

غذا (سه‌بار در روز)
هر روز فضانوردان صمیمانه، ناهار و شام می‌خورند. آن‌ها غذا را باید با دقت روی زبانشان بگذارند. نوشیدنی آن‌ها آب است و باید به اندازه کافی بنوشند تا آبی که از دست داده‌اند، جبران شود.



۴

کار / هشت ساعت در روز
آن‌ها روزهای شنبه نیمه وقت کار می‌کنند و یکشنبه‌ها به استراحت می‌پردازند. به‌طور طبیعی هر روز هفته کار می‌کنند. کارهای فضانوردان غالباً از ما بیشتر علمی، تعمیرات و کنترل دستگاه‌هاست.

۵

ورزش / ۲ ساعت در روز
برای اینکه فضانوردان سلامت بمانند، در دستور کاری آن‌ها ورزش گنجانده شده است و باید ورزش فیزیکی انجام بدهند. چون عضله‌ها بر اثر بی‌وزنی تحلیل می‌روند و ورزش باعث تقویت عضله‌های می‌شود.

لباس کار در فضا

وسایلی که باعث تقویت عضله می‌شوند.

گوشی به حفظ ارتباط کمک می‌کند.

در طول روز از لباس‌های راحتی استفاده می‌کنند.

