



Bir tıp doktoru olan astronot Joseph Kerwin, Skylab-2 uçuşu sırasında Charles Conrad'ı muayene ediyor.

Sovyet kozmonotları V. Lebedev ve Svetlana Savitskaya Salyut-7 uzay istasyonundaki boş vakitlerinde eğlenirken görülüyorlar. Uzun süreli uzay uçuşlarındaki Sovyet kozmonotlarının, Dünya'dan geçici olarak gelen yeni bir kozmonot ekibi onlara katıldığında çok neşelendikleri ve verimlerinin arttığı gözlenmiştir.

larında ekiptekilerden birinin doktor olması ve uçuştan önce ekiptekiler için elektif apendektomi - apandisin acil bir durum olmadan çıkarılması- gibi bazı önlemler alınması düşünülmektedir.)

Uzun süreli uzay uçuşlarında kişilerin boş vakitlerinde sıkılmamaları için, ilgi alanlarına uygun meşgaleler bulunması da gerekiyor. Kozmonot Romanenko yörüngede kaldığı 11 ay boyunca en az yirmi şarkı yazdığını söylüyor.

İnsanoğlu, tabiatı gereği, uzay çalışmalardan vazgeçmeyecektir. Suya girmeden yüzme öğrenilemeyeceği gibi, uzayda bulunmadan da uzay şartlarına alışmak mümkün değildir. Uzayda uzun süre kalma rekorlarının temel önemi bu yüzdendir. □

ma kabiliyetini yitirmemeye dikkat etmesi gerektiği ni belirtmektedir.

Dünya etrafındaki bir yörüngede bulunan uzay adamları için -gezegenlerarası bir uçuşta bulunarlara göre- yeryüzüne dönmek nispeten kolay gibi görünmektedir. Bir başka deyişle kozmonot -veya astronot- acil bir durumda birkaç saat içinde Dünya'ya dönebileceğini bilmektedir. Fakat bildiği başka bir şey bu işin pek de kolay olmadığıdır. Uzay aracının iniş sırasında atmosfere belli bir açıyla girmesi gerekmektedir. Eğer bu açı biraz geniş olursa, uzay aracı atmosfere "çarpıp zıplayacaktır"; böyle bir durumda uzay aracı kontrolden çıkıp uzayda "kaybolabilir." Söz konusu açı biraz dık olursa, bu kez uzay aracı -ve içindekiler- atmosfere girişteki büyük sürünme kuvvetlerinin etkisiyle yanıp kül olabilir.

Gezegenlerarası bir uzay uçuşu ise daha da değişik şartlara sahiptir. Buradaki uzay adamları için, birkaç yüz kilometre altlarında ışıltılı parlayan muhteşem bir Dünya manzarası da yoktur. Yörüngedeki astronotlar her an yer kontrol merkezlerindeki tarafından izlenebilmektedir. Uzay aracının içinde, sürekli olarak çalışması gereken aletlerin çıkardığı belli bir gürültü daima vardır. Kişilerin kendileriyle başbaşa kalacakları özel bir yerleri yok denemek kadar azdır. En yakındaki tam teşekküllü hastane milyonlarca kilometre ötededir. (Bu son durum gözönünde bulundurularak gezegenlerarası uzay uçuş-

GÜÇLÜ TRANSİSTÖR

Kendi iç metalik bağlantısını üreten transistörler, GTE laboratuvarlarının en önemli faaliyeti durumuna geldi. Araştırmacılar, yeni volumetrik transistörler üretmek için, silisyum ile iletken taldan oluşturulan silisyum kristalli cihazları kullandılar. Bu transistörler, dairesel yapılarıyla transistör ihtiva eden yapılarda yeni bir dönem başlatabilirler. Merkezden geçen akımlar, ışınlar yayarak karşı daire çevresini kuruturlar. Bağlantılar silisyum kristalinde oluştuğu için kirlilik problemi üretim boyunca en aşağı düzeye inmektedir.

Volumetrik transistörler, konvansiyonel transistörlü cihazlardan farklıdır. Akım taşıyan kanallar, aktif olmayan alt tabakanın dış kabuğunu 10 mikrona kadar kısıtlamaktan çok, transistörün derinliğini büyütmektedir. Ayrıca bunlar, güneş ışınlarını toplayan araçları, kameraları ve optik haberleşme araçlarını içeren normal fotodedektörlerden ışık frekanslarına karşı cevap vermekte daha duyarlıdır.

Popular Mechanics'ten çev.: Ali Güneş

Kaptanın ustalığı, deniz durgunken anlaşılır mı?

Lukianos