

Presseinformation Juni 2019

Für die Raumfahrt entwickelt, am Patientenbett gelandet: Die Astronautenkost als großer Schritt für die Menschheit

Erlangen, 04. Juni 2019 – Vor 50 Jahren betritt der erste Mensch den Mond. Auswirkungen hat das nicht nur auf die Raumfahrt.

Der Adrenalinpegel im Blut steigt, längst hat die Spannung ihren Höhepunkt erreicht. Um 3:56 Uhr deutscher Zeit starren weltweit etwa 600 Millionen Menschen gebannt auf ihr Fernsehgerät. Es ist der 21. Juli 1969. Wenige Sekunden später ist es soweit: In Person von Neil Armstrong setzt die Menschheit zum allerersten Mal einen Fuß auf den Mond. Mit dem Gesicht zur Raumstation stößt sich der Astronaut von der Leiter ab und landet beidbeinig auf der Oberfläche. „That’s one small step for a man, one giant leap for mankind“, kratzt es aus den TV-Lautsprechern.

Auf den technischen folgt der medizinische Meilenstein

2019 jährt sich die Mondlandung bereits zum 50. Mal, von seiner Faszination hat das Weltereignis aber nur wenig verloren. Immerhin gilt die Mission zu dem gut 384.400 Kilometer entfernten Himmelskörper noch heute als bedeutendster Moment in der Geschichte der Raumfahrt. Im Vorfeld der Mission entwickelte das Erlanger Unternehmen Pfrimmer in Kooperation mit der NASA Mitte der 60er Jahre eine spezielle Trinknahrung, die Allreisende auf langen Flügen und unter Extrembedingungen mit allen nötigen Nährstoffen versorgen und möglichst vollständig verstoffwechselt werden sollte – die Geburtsstunde der sogenannten Astronautenkost. Heutzutage können sich Weltraumfahrer auf der ISS ihr Lieblingsmenü aus 150 Lebensmitteln zusammenstellen, für Alexander Gerst etwa gab es unter anderem Käsespätzle und Maultaschen. Auswirkungen hat die Pfrimmer-Forschung aber noch heute, denn die damals entworfene Astronautenkost schuf die Grundlage für die moderne medizinische Trink- und Sondennahrung: 1969 wurde Vivasorb als erstes Präparat zur Verwendung in der enteralen Ernährung in Deutschland eingesetzt¹, in Wasser gelöst lieferte ein Päckchen dieses extrem

¹ Medizin und Ernährung (Jg. 11/1970), S. 5

ballaststoffarmen Nährstoffpulvers 300 Kalorien. 50 Jahre später ist die künstliche Ernährung ein essenzieller Teil bei der Behandlung von Patienten, die nicht ausreichend essen können, dürfen oder wollen und verbessert deren Lebensqualität merklich. Auch in medizinischer Hinsicht hatte das letzte Jahr der 60er also einen Meilenstein parat.

Fünf Jahre nachdem Vivasorb Einzug in die Krankenzimmer erhielt, leistete Pfrimmer mit Biosorbin MCT auch auf dem Gebiet der vollbilanzierten Diät in der enteralen Ernährung echte Pionierarbeit: Zum ersten Mal konnten Patienten mit einem synthetisch hergestelltem Produkt vollständig ernährt und mit allen notwendigen Nährstoffen versorgt werden². Die Anwendungsgebiete dieser Ernährungsform sind nach wie vor vielfältig, denn sowohl die Bedürfnisse von Menschen mit Stoffwechselstörungen, als auch die von anderen Kranken, wie beispielsweise Krebspatienten, oder von Pflegebedürftigen können damit abgedeckt werden. Grundsätzlich werden Patienten immer dann enteral ernährt, wenn die normale orale Nahrungsaufnahme nicht oder nur teilweise möglich ist.

Mit balanzierter Nahrung durchs ewige Eis

Und so zählte das Weltall Anfang der 80er Jahre längst nicht mehr zu den Einsatzgebieten der von Pfrimmer entwickelten Ernährung, für einige Abenteurer blieb sie dennoch interessant. 1983 starteten Robert Peroni, Pepi Schrott und Wolfgang Thomaseth ein waghalsiges und lebensgefährliches Unterfangen: Als erste Menschen durchquerten sie das grönländische Inlandeis an seiner breitesten Stelle – ohne externe Hilfsmittel und Versorgungsdepots. Insgesamt 88 Tage brauchten die drei südtiroler Bergsteiger für die rund 1.400 Kilometer lange Extrem-Expedition. Ihr einziger Proviant: Biosorbin MCT. Fünf Jahre später macht sich Peroni mit seinem Bergsteigerkollegen Bartl Waldner erneut auf die Reise durch Grönland: Mehr als 620 Kilometer über das ewige Eis, bei minus 73 Grad und Windgeschwindigkeiten von 300 Kilometern pro Stunde. Wieder sich die Abenteurer auf die synthetische Nahrung von Pfrimmer, 60 Kilo haben sie pro Person dabei. Die Expeditionen dienten weiteren Abenteurern als Vorbild - aufgrund Peronis Erfolgs reiste Biosorbin MCT noch öfter ins Ewige Eis.

Die Forschungen gehen weiter

Etwa 20 Minuten nachdem Armstrong die pudrige Mondoberfläche betreten hat, verlässt auch Buzz Aldrin die Mondlandefähre Eagle. Kurze Zeit später hissen die beiden Astronauten die US-Flagge. Insgesamt zwei Stunden und 31 Minuten dauert der erste Weltraumspaziergang,

² <http://presseservice.pressrelations.de/pressemitteilung/astronautennahrung-bei-mangelernaehrung--verordnungsfaehige-zusatznaehrungen-gleichen-untergewicht-aus-66109.html>

auf dem Armstrong und Aldrin rund 20 Kilo Mondgestein sammeln und eine mobile Forschungsstation aufbauen. Etwas steif aber leichtfüßig hüpfen die Raumfahrer dabei von einem Bein auf das andere. Auf der Erde wäre dies aufgrund der über 80 Kilogramm schweren Ausrüstung wohl nicht möglich, doch die Anziehungskraft des Mondes beträgt nur etwa ein Sechstel der des blauen Planeten. Nach ein paar Stunden Schlaf treten sie schließlich den Rückflug zum Mutterschiff an. Der Mond war bezwungen.

Doch was sollte nun folgen? Insgesamt landeten zwölf Astronauten auf dem Erdtrabanten, die letzte Mondreise liegt mehr als 45 Jahre zurück. Von einer bemannten Mission zum Mars, dem Nachbarplaneten der Erde, ist noch lange nicht zu denken. Damit dieses Vorhaben dennoch einmal Realität wird, geht die Forschung der verschiedenen Weltraumbehörden unermüdlich weiter. Erst vor kurzen landete der Mars-Roboter „Insight“ auf dem rund 485 Millionen Kilometer entfernten roten Planeten, ambitionierte Experten gehen von einer Mars-Annäherung des Menschen gegen Ende der 2030er Jahre aus. Und auch auf dem Gebiet der künstlichen Ernährung steht die Wissenschaft nicht still: Im Danone-Nutricia-Forschungszentrum in Utrecht arbeiten über 400 Mitarbeiter an der Weiterentwicklung und Verbesserung von Babynahrung und medizinischer Nahrung. Seit 2010 tritt das ehemalige Unternehmen Pfrimmer als Nutricia auf.

Für die Vorbereitungen auf die lange und beschwerliche Reise zum roten Planeten wird die „Astronautenkost“ dann vielleicht auch wieder für die Raumfahrt relevant. Zumindest in diesem Bereich ist der Grundstein gelegt, wenn die Menschheit in ferner Zukunft zum nächsten riesigen Sprung ansetzt.

Über Nutricia

Die Nutricia GmbH mit Sitz in Erlangen ist Spezialist für medizinisch enterale Ernährung. Das Unternehmen bietet Konzepte zur Patientenversorgung im stationären und ambulanten Bereich. Zum Sortiment gehören Trink- und Sondennahrungen für Kinder und Erwachsene, Applikationssysteme, Ernährungssonden und Ernährungspumpen sowie spezielle Produkte zur Ernährungstherapie bei seltenen, erblichen Stoffwechselstörungen. International ist Nutricia ein Teil der Medical Nutrition Sparte von Danone.

Weitere Informationen über Nutricia finden Sie unter www.nutricia.de

Ansprechpartner für die Redaktionen:

NUTRICIA GmbH

Heike Dammann

Manager Internal Communications, Media Relations & Issues

Allee am Röthelheimpark 11

91052 Erlangen

Tel.: +49 (0) 9131 7782-313

E-Mail: heike.dammann@nutricia.com