

Weltraumzahnmedizin – Science Fiction wird Realität

Soodan KS, Priyadarshni P, Singh JP: Aeronautic dentistry: an upcoming branch. Int J Stomatol Occlusion Med 2014;7:91–96

Während mit der Luftfahrt in Zusammenhang stehende Beschwerden im Zahn-, Mund- und Kieferbereich (z.B. die Aerodontalgie) schon seit den 1940er Jahren (z.B. *Reynolds OE et al. US Nav Med Bull* 1946;46:845–876) Gegenstand zahnmedizinischen Interesses sind, wurden Gefährdungen der oralen Gesundheit durch die Raumfahrt erst ab Mitte der 1970er Jahre thematisiert – zunächst in US-amerikanischen (*Person P et al. Aviat Space Environ Med* 1975;46:634–638) und sowjetischen (*Prokhonchukov AA et al. Kosm Biol Aviakosm Med* 1977;11:26–30), später auch in deutschen Fachzeitschriften (*Kleber BM et al. Zahn Mund Kieferheilkd Zentralbl* 1989;77:668–673). Zu einer etwas stärkeren Beschäftigung mit dieser Thematik kam es aber erst seit Beginn dieses Jahrtausends, sodass zum jetzigen Zeitpunkt einige interessante, wenn auch nicht übermäßig viele Forschungsergebnisse vorliegen (z.B. *Haignere C et al. Int J Oral Maxillofac Implants* 2006;21:450–454; *Rai B et al. Neurosci Lett* 2012;518:23–26; *Rai B, Kaur J. Oral Sci* 2013;55:139–143; *Rai B, Kaur J. Oman Med J* 2013;28:216–219).

Die drei indischen Autoren beschreiben in ihrem Übersichtsartikel die bei langen Raumflügen unweigerlich auftretenden physiologischen und pathologischen Veränderungen im orofazialen Bereich. Beispielsweise führt lang anhaltende Schwerelosigkeit zu einer Verringerung der Knochendichte, was Kieferfrakturen nach sich ziehen kann. Auch scheinen nach derzeitiger Datenglage die Risiken für (unter anderem) Parodontitis, Karies, orofaziale Schmerzen, Speichelsteinbildung, Xerostomie und orale Tumoren (hohe Strahlenexposition) erhöht zu sein.

Ein Name wird in dem Artikel besonders häufig zitiert: *Balwant Rai*. Dieser hatte im Jahre 2007 den Begriff „Aeronautic dentistry“ eingeführt (Übersicht in: *Rai B, Kaur J. J Oral Sci* 2011;53:143–146) – nachdem zuvor *Sittig* (*Dent Econ* 1970;60:24–29) „Space Dentistry“, *Toporowski* (*Can Forces Dent Serv Q* 1978;19:1–4) „Astrostomatology“ und *Savage* (*J Hist Dent* 2002;50:71–75) „Aerospace Dentistry“ – analog dem bereits

1980 eingeführten MeSH-Begriff „Aerospace Medicine“ – vorgeschlagen hatten.

Dass sowohl *Rai* als auch *Soodan, Priyadarshni* und *Singh* aus Indien stammen, mag Zufall sein. Denkbar ist aber auch eine kulturelle Affinität zu dem Thema Weltraum, kennt doch bereits die altindische Mythologie fliegende Fahrzeuge der Götter, sogenannte *Vimanas*. Beizupflichten ist Autoren wie *Rai* und anderen jedenfalls, wenn sie anmahnen, die Forschung über die Auswirkungen der Schwerelosigkeit auf das orofaziale System zu intensivieren, denn die bei langen Weltraumflügen auftretenden mundgesundheitsbezogenen Probleme (von den gesamtmedizinischen gar nicht zu reden) sind erheblich. Verfrüht erscheint demgegenüber die Forderung, bereits zum jetzigen Zeitpunkt eine „aeronautische Zahnmedizin“ als eigenes Fachgebiet anzuerkennen. Dennoch: Es ist zu erwarten, dass das Interesse an diesem Thema aufgrund der steigenden Zahl von Langzeitaufenthalten in Weltraumstationen, vor allem aber wegen der ins Auge gefassten bemannten Flüge zum Mars – ein Jugend- (vgl. *Albert Weinberg: Die Abenteuer des Dan Cooper*. Flug zum Mars. Salleck Publications, Wattenheim 2000), ja Menschheitstraum (vgl. *Georg Klein: Die Zukunft des Mars*. Rowohlt, Reinbek 2013) – stark zunehmen wird. Noch klingt die Vorhersage der Autoren, dass in näherer Zukunft während Weltraumflügen auch aufwendige dentale Behandlungen realisierbar sein werden – was nichts anderes bedeutet, als dass ein Zahnarzt an Bord sein wird – nach Science Fiction. Aber wie hieß es so schön bei „Raumpatrouille Orion“: „Was heute noch wie ein Märchen klingt, kann morgen Wirklichkeit sein.“ <www.youtube.com/watch?v=D4F5NkrjJHA>.

So weit, so gut. Oder schlecht. Denn, wie der Rezensent eher zufällig und kurz vor Abschicken des oben stehenden Teils des Referates an den Verlag bemerkte, handelt es sich bei dem Übersichtsbeitrag um ein dreistes Plagiat: *Soodan, Priyadarshni* und *Singh* haben ohne Quellenangaben umfangreiche Passagen von Arbeiten anderer Autoren (und das heißt in erster Linie: von *Balwant*

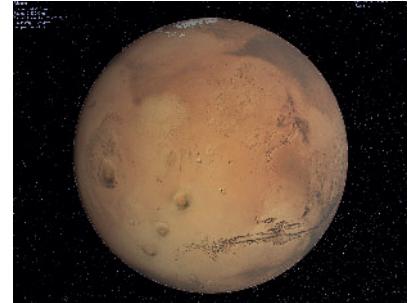


Abbildung 1 Der Mars (3D-Astronomieprogramm Celestia) [Abbildung gemeinfrei in Wikimedia Commons].

Rai) übernommen. Dies beginnt bereits bei der Einleitung: 42 der 58 Zeilen stehen wortwörtlich bereits in folgendem Artikel: *Rai B, Kaur J: The history and importance of aeronautic dentistry. J Oral Sci* 2011;53:143–146. Ebenfalls aus dieser Quelle wurde eine Tabelle (keine Herkunftsangabe) genommen. Besonders dreist: Die drei Herren bedienten sich in weiteren Teilen ihres Elaborats einzelner Originalpassagen aus dem Diskussionsenteil eines wissenschaftlichen Fachartikels (*Rai B, Kaur J, Foing BH: Evaluation by an aeronautic dentist on the adverse effects of a six-week period of microgravity on the oral cavity. Int J Dent* 2011;2011:548068), dabei ohne Übernahme der im Originalartikel reichlich zitierten Literaturbelege. Auf diese Weise wird der Anschein erweckt, die Texte seien eine kognitive Leistung *Soodans* und seiner Kumpane.

An diesem Betrugsfall lässt sich erkennen, wie wichtig es ist, dass Zeitschriftengutachter nicht nur die reinen Inhalte eingereicherter Manuskripte beurteilen, sondern zusätzlich überprüfen, ob Texte plagiiert sind. Der Autor dieser Zeilen wäre allerdings der letzte, der nun mit dem Finger auf das International Journal of Stomatology & Occlusion Medicine zeigt. Denn zum einen sitzt er im International Editorial Board dieser Zeitschrift und zum anderen kann solch ein Fall akademischen Fehlverhaltens in vergleichbarer Form in jedem Fachjournal vorkommen. DZZ

Prof. Dr. Jens C. Türp, Basel