

Pressemitteilung

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden

Holger Ostermeyer

15.02.2012

<http://idw-online.de/de/news463031>

Forschungsprojekte, Personalia
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin
überregional

Universitätsklinikum
Carl Gustav Carus
DIE DRESDNER.



Prof. Gedrange ist neuer Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie des Dresdner Uniklinikums

Der Generationswechsel am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden wird mit der Neubesetzung des Direktors der Poliklinik für Kieferorthopädie an der Universitäts ZahnMedizin Dresden (UZM) fortgesetzt: Professor Tomasz Gedrange folgt auf den langjährigen Leiter der Kieferorthopädie, Professor Winfried Harzer. Der neue Direktor setzt auf innovative Therapieverfahren in der Kieferorthopädie, zu denen insbesondere der Einsatz durchsichtiger Kunststoffschienen gehört. Die mithilfe von Computern entworfenen und hergestellten Schienen werden künftig in Dresden erforscht und eingesetzt.

Zu den wissenschaftlichen Schwerpunkten von Professor Gedrange zählt auch die regenerative Medizin. In Zusammenarbeit mit der Medizinischen Akademie Breslau forscht der Kieferorthopäde an natürlichen Substanzen, die den Aufbau von Knochen und Weichgeweben im Körper des Patienten unterstützen. Im Mittelpunkt stehen dabei die Fasern der Flachspflanze. Von deren entzündungshemmenden Eigenschaften erwarten sich die Wissenschaftler eine schnellere und komplikationsärmere Versorgung von Patienten.

Sogenannte Zahnspangen gelten fälschlicherweise als Markenzeichen junger Menschen. „Wir bewegen Zähne im Kiefer – bis ins fortgeschrittene Alter“, umreißt der Kieferorthopäde Prof. Gedrange sein Fach. Ende 2011 wechselte er von der Universitätsmedizin Greifswald ans Dresdner Uniklinikum, in dem er bereits seine Facharztausbildung absolvierte und danach bis 2004 als Oberarzt tätig war. Bisher haben nur wenige ältere Menschen ihr Gebiss korrigieren lassen – auch aus dem Grund, dass Spangen sowie Brackets deutlich sichtbar sind und oft stärker auffallen als die Fehlstellungen. Nicht so die innovative Form der transparenten Kunststoffschienen. Ein weiterer großer Vorteil ist, dass sie anders als die aus Metall bestehenden und auf den Zähnen aufgeklebten Brackets jederzeit herausnehmbar sind. „Der Patient bestimmt selbst, wie lange er die Schiene trägt, so dass die Therapie individuell an die Patientenbedürfnisse angepasst wird“, erklärt Prof. Gedrange.

Dass die kieferorthopädische Korrektur im fortgeschrittenen Alter ein Thema ist, liegt auch an der guten Zahngesundheit. Viele Menschen haben selbst im hohen Alter ein nahezu vollständiges Gebiss. Damit kann eine kieferorthopädische Behandlung wie Korrekturen der Zahnstellung auch für 60- oder 70-Jährige noch sinnvoll sein: „Nächtliches Zähneknirschen, Zahnlücken oder Zahnfleisch-Erkrankungen können die Position der Zähne verändern“, so der Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie. Das ist nicht nur eine Frage der Ästhetik. Fehlende oder falsch sitzende Zähne wirken sich unter Umständen negativ auf Knochen und Kaumuskulatur aus. Oft beschränken sich Korrekturen nicht darauf, mit einer Schiene oder anderen Methoden die Zähne zu richten. Danach müssen die verschobenen Zähne häufig mit einem elastischen Draht oder Glasfasermaterial stabilisiert werden. So kann der erreichte Zustand auch über Jahre stabil bleiben.

Computergestütztes Design zur kieferorthopädischen Korrektur

Viele Erwachsene haben in ihrer Jugendzeit keine oder nach heutigen Maßstäben keine fachgerechte kieferorthopädische Therapie erhalten. Wenn sich ein erwachsener Patient entscheidet, die Versäumnisse der Jugendzeit nachzuholen und für die Korrektur der Zahnfehlstellung transparente Kunststoffschienen wählt, profitiert er

vom neuesten Stand der computergestützten Herstellung von Kunststoffteilen. Basis sind Digitalbilder seines Gebisses. Daraus entwirft ein Arzt mit dem Computerprogramm Schienen, die die Zähne in kleinen Schritten sanft in die neue Position bringen. Nach jeweils zwei bis drei Wochen Tragedauer wechselt der Patient selbst die Schiene. Deshalb müssen bei manchen Behandlungen bis zu 30 dieser Schienen angefertigt werden, um ausgeprägte Zahnbewegungen zu erreichen. Ein Spezialdrucker baut die Schienen auf, indem er Schicht für Schicht tröpfchenweise schnell härtenden, klaren Kunststoff zehntelmillimetergenau aufbringt. Wie schnell die Zähne in die gewünschte Position rücken, entscheidet bei dieser Therapieart auch der Patient: „Wenn die Schiene für ein paar Stunden herausgenommen wird – etwa für den Gang in die Oper oder in die Disko – ist das kein Problem“, so Prof. Gedrange: „Der Therapieeffekt tritt bereits dann ein, wenn sie länger im Mund als draußen ist.“

Anders als bei den Brackets kann der Patient auch mitten in der Behandlung eine Pause einlegen. Wenn er mit einem bereits erreichten Zustand zufrieden ist, bleibt der Status Quo so erhalten. Ein weiterer Vorteil der Schienen ist die Zahnhygiene. Da sie von den Patienten selbst herausgenommen werden können, lassen sich die Zähne problemlos reinigen. Dadurch ist auch eine Therapie von Patienten mit verstärktem Kariesrisiko möglich. Eine kieferorthopädische Behandlung rettet die Patienten häufig vor weiterem Zahnverlust oder in manchen Fällen vor teurer prothetischer Versorgung. Die Schienentherapie ist jedoch nicht in allen Fällen für die Zahnstellungskorrektur geeignet. Als Alternative bietet sich für Erwachsene die Lingualtechnik – das Anbringen von Brackets an der Rückseite der Zähne – an. Damit bleibt die Spange unsichtbar.

Natürliche Substanzen fördern einen dauerhaften Aufbau der Knochen

Im Mittelpunkt seines Forschungsinteresses steht für Prof. Gedrange eine Medizin, die das heilende Potenzial des menschlichen Organismus nutzt. Und damit steht er in Dresden nicht allein da: Auch der neu berufene Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Prof. Günter Lauer, ist ein profilierter Vertreter der regenerativen Medizin. „Mit ihm und dem 2010 berufenen Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung, Prof. Christian Hannig, bekommt die Universitäts-Zahnmedizin eine zusätzliche Dynamik. – Das war für mich verlockend“, begründet der Kieferorthopäde seine Entscheidung für Dresden.

Die derzeit genutzten Verfahren zur Wiederherstellung deformierter oder zerstörter Knochen haben immer noch einige Nachteile. Prof. Gedrange nennt als Beispiel poröses Knochenersatzmaterial aus dem Mineral Hydroxylapatit: „Das Material ist zwar sehr verträglich und Knochen können gut mit dem Werkstoff verschmelzen. Doch Hydroxylapatit wird vom Körper nicht immer vollständig abgebaut und eine Interaktion zwischen Zellen und dem in die Poren des Implantats eingewanderten Knochen ist nicht möglich.“ Dies hat deutlichen Einfluss auf die Stabilität. Deshalb wird weltweit an vom Körper abbaubaren Materialien geforscht. Der Einsatz entzündungshemmend wirkender Flachfasern könnte diese neuen Materialien aufwerten. Diese Fasern sollen deshalb mit den bereits jetzt im Labor gezüchteten Eiweißen des menschlichen Bindegewebes, dem Kollagen, kombiniert werden. Um hier die Forschungen zu intensivieren, arbeitet Prof. Gedrange mit der Medizinischen Akademie Breslau zusammen.

Kontakt

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
Universitäts ZahnMedizin – Poliklinik für Kieferorthopädie
Direktor: Prof. Dr. med. dent. Tomasz Gedrange
Tel. 0351/ 4 58 2718
E-Mail: mareen.penzel@uniklinikum-dresden.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.uniklinikum-dresden.de/kfo>



Prof. Dr. med. dent. Tomasz Gedrange, Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie der Universitäts ZahnMedizin
Dresden.
Foto: privat