

Die Formel für Implantologen und Überweiser:



1 OP-Tray bedient 3 Implantatlinien, alle mit 1 patentierten Plattform



Die BPI-Produktlinien weisen die patentierte Giebelkonstruktion EASYFIT auf. Diese Plattform garantiert eine rotationsfreie Aufbauverbindung ohne Schraubenlockerung zum völlig spannungsfreien Ausgleich von Implantatdivergenzen bis zu 90 Grad.

- Mit der einzigartigen ästhetischen Giebelkonstruktion EASY FIT (Estetic Anatomic SYmetric FIT)
- Anatomische Implantatshulter
- Optimale Belastungsaufnahme
- Divergenzunabhängige Implantatpositionierung
- Rotationsfreie Fixierung durch Winkelvorspannung, Gegenkonis und Schraubenhalsvorspannung
- Maximaler crestaler Knochenerhalt durch Kompensation von belastungsüblichen Mikrobewegungen an der Implantat-Knochengrenze
- Günstiges Preis-Leistungsverhältnis ab €140,- für komplette Versorgung zzgl. 7% MwSt.

BPI – Das Original

Tilsiter Straße 6, 71065 Sindelfingen
Tel (0 70 31) 7631 7-0, Fax (0 70 31) 7631 7-11
info@bpi-implants.com, www.bpi-implants.com



Weiterbildung auf amerikanisch: Abgucken erlaubt

Wissenschaftliche Methoden erprobt, die Schönheit eines anderen Kontinents entdeckt und neue Freunde gefunden: ZÄ Peggy Murawel berichtet über ihren sechsmonatigen Studienaufenthalt in Boston (USA), den sie im Rahmen des Graduiertenkollegs „Ätiopathogenese und Therapie der Parodontitis“ an der Charité Berlin (Abteilung für Parodontologie und Synoptische Zahnmedizin) absolvierte.

In Deutschland hat man nach seinem fünfjährigen Studium der Zahnmedizin grundsätzlich noch die Möglichkeit, eine dreijährige Facharztausbildung zum Kieferorthopäden oder Oralchirurgen zu beginnen. Das ist nicht wirklich eine große Auswahl, wenn man das Angebot mit anderen Ländern vergleicht.

Die z. B. in den USA angebotenen postgraduierten Studiengänge, die im Schnitt drei Jahre dauern und dem „General Dentist“ die Spezialisierung in den Bereichen Parodontologie, Implantologie, Kieferorthopädie, Prothetik, Endodontie und Kinderzahnmedizin erlauben, lassen sicherlich viele ein wenig neidisch über den Atlantik blicken. Zudem wird dort dem rein wissenschaftlich interessierten Zahnarzt die Möglichkeit geboten, den „Master of Science“ und „Doctor of Science“ zu erlangen, oder als nächsten Schritt auf der wissenschaftlichen Karriereleiter den „PhD“ (Doctor of Philosophy) in einem ungefähr fünfjährigen Ausbildungsprogramm zu absolvieren.

Auf seinem Weg zum Master, Doctor oder PhD lernt der Postgraduierte, sich mit einer wissenschaftlichen Arbeit auseinanderzusetzen. Dazu gehört, dass der Student mit dem Material und den Methoden eines wissenschaftlichen Labors umzugehen lernt, selbst Versuche zu bestimmten medizinischen Fragestellungen entwickelt und ausführt. Selbstverständlich funktioniert dies nur in Kombination mit einem strukturierten Programm, in dem die Theorie vermittelt wird. In kleinen Seminargruppen und Vorlesungen werden zusammen mit Professoren wissenschaftliche Artikel aus internationalen Journalen besprochen und kritisch diskutiert.

Mitarbeit an einem komplexen Projekt

Einmal den Blick über den Tellerrand wagen, andere wissenschaftliche Arbeitsweisen und Methoden kennen lernen und eigene Erfahrungen einbringen – ein Studienaufenthalt in Nordamerika lohnt sich auf jeden Fall. Insbesondere für diejenigen, die sich für die genaue Ursache bestimmter Erkrankungen der Mundhöhle und deren pathologischen Veränderungen interessieren, bietet sich ein mehrmonatiger Aufenthalt an einer der naturwissenschaftlich orientierten, US-amerikanischen Universitäten an. Dabei gilt die Stadt Boston im Staat Massachusetts an der Ostküste der USA mit seinen 65 Hochschulen als die Universitätsstadt schlechthin und bietet nebenbei auch noch geschichtliche und kulturelle Attraktionen sowie herrliche Landschaften, die das Freizeitprogramm bereichern.

Im Rahmen meines dreijährigen Weiterbildungsprogramms im DFG-geförderten Graduiertenkolleg „Ätiopathogenese und Therapie der Parodontitis“ (Sprecher: Prof. Dr. Dr. J.-P. Ber-



Peggy Murawel bei ihrer wissenschaftlichen Arbeit im Labor von Prof. P. Trackman (PhD).

nimoulin) an der Charité Berlin, Abteilung für Parodontologie und Synoptische Zahnmedizin, wurde mir ein sechsmonatiger Aufenthalt im Department of Oral Biology und Periodontology (Direktor: Prof. F. Oppenheim, DMD, PhD) an der Boston University ermöglicht. Hier konnte ich zusammen mit Master- und PhD-Studenten an einem wissenschaftlichen Projekt arbeiten und neue Versuchstechniken erlernen. Im Berliner Graduiertenkolleg orientieren sich die Lehrinhalte bereits stark am amerikanischen Weiterbildungsprogramm. Nach erfolgreicher Abschlussprüfung kann man von der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie schließlich als „Spezialist für Parodontologie“ anerkannt werden.

Die sechs Monate Forschungsaufenthalt verbrachte ich im Labor von Prof. P. Trackman (PhD), einem Vollblut-Biochemiker. Schwerpunktthemen, die in diesem Labor mithilfe neuester Techniken wie Realtime-PCR und Microarray untersucht werden, sind die medikamenteninduzierte Gingivahyperplasie, der Diabetes mellitus sowie der Kollagenstoffwechsel. Alles Themenbe-



Das Gebäude der Boston University, das auch das Department für Parodontologie und Oral Biology beherbergt.

reiche, die in der Parodontologie von großem Interesse sind. Meine Aufgabe war es, auf molekularer Ebene mithilfe der nicht radioaktiven In-situ-Hybridisierung Gewebe von Patienten mit medikamenteninduzierter Gingivahyperplasie auf die Expression eines bestimmten Gens (Connective Tissue Growth Factor) zu untersuchen. Ich bearbeitete damit einen Teil eines komplexen Projektes, in das auch noch zwei

weitere Kollegen involviert waren.

Das war für mich ein völlig neues Aufgabengebiet und bedeutete, meine Physikums-Biochemiekenntnisse wieder zu aktivieren und die Hilfsbereitschaft meiner Kollegen in Anspruch zu nehmen.

Rundum gut betreut

Beeindruckt hat mich während meiner Aufenthaltszeit das gute Arbeitsklima, das man fast schon als familiär bezeichnen kann, sowie die Umgangsformen zwischen Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern. Selbstständiges Arbeiten wird vorausgesetzt, bei Problemen erhält man aber stets Unterstützung von Seiten des betreuenden Professors und den Kollegen. In meinem Fall sah es so aus, dass sich Prof. Trackman regelmäßig persönlich oder über das Internet nach dem Stand der



Die Kollegen aus aller Welt sorgen für ein Arbeitsklima zum Wohlfühlen.

wissenschaftlichen Arbeit erkundigte, Fragen gerne beantwortete und im Labor auch mal selbst die Petrischale in die Hand nahm und das Ausstreichen einer mit Plasmiden transfizierten E. coli Kultur auf der Agarplatte vornahm.

Das weniger stark ausgeprägte Hierarchiedenken in den amerikanischen Universitäten liegt sicherlich darin begründet, dass die Studenten eine beachtliche Summe an Studiengebühren zahlen und von den Hochschullehrern eine entsprechend gute Lehre erwarten. Die personelle Zusammensetzung unseres Labors war eine bunte Mischung von Kulturen aus aller Welt, deren Familien häufig entsprechend weit entfernt leben. Feiertage wie z. B. Thanksgiving, das bedeutendste Familienfest in den USA, wurden deshalb gemeinsam verbracht. So lernte man neben dem traditionellen Truthahn auch Reisgerichte aus Sri Lanka, indische Köstlichkeiten in gerollter Form, chinesische Teigbällchen und den deutschen Nudelsalat kennen.

Auch an den Wochenenden hat man viel zusammen mit den Kollegen unternommen. Dabei blieb es nicht aus, dass man sich auch an Samstagen und Sonntagen arbeitsbedingt im Labor traf. Doch Arbeit ist ja bekanntlich nicht alles und so wurde zusammen die nähere Umgebung von Boston erkundet, die auch im Winter und bei großer Kälte viel zu bieten hat, wie die nahegelegenen Skigebiete. Diese sind zwar mit den Alpen nicht zu vergleichen, haben aber dem Kollegen aus Venezuela die

Künste des Skifahrens ein Stück näher gebracht.

Um Wissen und Erfahrungen reicher

Dank der tatkräftigen Unterstützung meines betreuenden Professors und meiner Kollegen ist es mir möglich gewesen, nach sechsmonatigem Forschungsaufenthalt meinen Teil des Arbeitsprojektes „Medikamenteninduzierte Gingivahyperplasie“ fertig zu stellen. Eine Publikation, in der auch die Ergebnisse meiner Kollegen zum genannten Thema einfließen, ist bereits geplant.

Die letzten sechs Monate haben nicht nur mein Wissen über neue Labormethoden bereichert, sondern auch mir persönlich viel an Erfahrung gebracht. Vor allem habe ich sehr gute Freunde dazu gewonnen. Wir sind dabei, die Kooperation mit der Boston University aufrechtzuerhalten, um in Zukunft weiterhin gemeinsam an Projekten zu arbeiten. Die er-

lernten Versuchsmethoden sollen auch in unserem Labor etabliert werden. Gerade dieser Wissens- und Erfahrungsaustausch mit anderen Universitäten macht die wissenschaftliche Zahnheilkunde und besonders die Parodontologie noch interessanter.

Nun ist sicherlich nicht unbedingt alles gut, was aus den USA kommt, aber etwas „abgucken“ kann man sich das eine oder andere schon. Was umgekehrt natürlich auch gilt. Ich habe in meiner Zeit dort immerhin den einen oder anderen Kollegen davon überzeugen können, anstelle von Papierbechern einen abwaschbaren und damit wiederverwendbaren Kaffeebecher zu nutzen. Jederzeit würde ich einen solchen Forschungsaufenthalt wiederholen. Man kann nur dazugewinnen. ☒

PN Kurzvita



ZÄ Peggy Murawel

- 1977 in Berlin geboren
- 1996–2001 Zahnmedizinstudium an der Humboldt-Universität Berlin
- 2002–2005 Postgraduale Weiterbildungen an der Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Parodontologie und Synoptische Zahnmedizin, Charité-Stipendium und DFG-Stipendium
- 2004–2005 Boston University, Dep. for Periodontology and Oral Biology
- 2003–2005 Promotion zum Thema „Expression mineralisationspezifischer mRNA in Osteoblasten nach Stimulation mit EMD und PRGF“