

Die Arbeitserleichterung für den Zahnarzt steht im Mittelpunkt

Navigate Surgical Technologies Firmengründer und CEO Udi Daon im Gespräch mit Georg Isbaner, Redaktionsleiter Spezialisten-Medien Print der OEMUS MEDIA AG.

Seit seiner Firmengründung hat sich die kanadische Firma Navigate Surgical Technologies technisch innovativer Entwicklungen verschrieben, die Zahnärzten und dentaler Assistenz den Praxisalltag erleichtern und ein präzises chirurgisches Arbeiten ermöglichen.

Georg Isbaner: Mr. Daon, bitte erzählen Sie uns etwas über sich, Ihre Firma und deren Produkte.

Udi Daon: Gerne. Navigate Surgical Technologies wurde 2012 im kanadischen Vancouver gegründet. Wir haben die Inliant-Navigations- und Simulationssysteme entwickelt und produzieren diese auch. Vor der Firmengründung habe ich mehr als elf Jahre lang im Bereich der dynamisch geführten Navigation in der chirurgischen Zahnmedizin gearbeitet. Soft- und Hardware, aber auch Service und Vertrieb waren meine Arbeitsfelder. In dieser Zeit wurde ich oft mit dem Problem einer, wie ich es nenne, „komplexen Anwendung“ konfrontiert. Und genau dieses Problem wollte ich anpacken. Das war meine Mission, und darum geht es auch unserer Firma: Wir möchten den Anwendern die beste Benutzererfahrung und einen optimalen Kundenservice ermöglichen und damit die bestmögliche Patientenversorgung erzielen.

Wir verstehen uns als Innovationsführer in der dynamisch geführten chirurgischen Navigation und haben dafür ein Team, bestehend aus 30 Mitarbeitern verschiedenster Fachbereiche, auch ausserhalb der Zahnmedizin, etabliert.



Abb. 2: Udi Daon, CEO Navigate Surgical Technologies.

Wie haben Sie das Problem der „komplexen Anwendung“ gelöst?

Kurz gesagt: Indem wir diese vereinfacht haben. Fast alle Vorgänge erfolgen automatisch, sodass Ärzte und Assistenz weder ein komplexes Set-up oder eine Kalibrierung durchführen noch neuartige Abläufe oder Inhalte in ihre Praxis integrieren müssen. Unser System gibt Anwendern die Möglichkeit, in Echtzeit während des chirurgischen Eingriffs Einsichten in die Anatomie des Patienten zu gewinnen. Dazu müssen weder Hardware noch Software zusätzlich gemanagt werden.

Aus welchen Komponenten besteht ihr System?

Unser Inliant Clinical Dental Navigation System hat vier Haupt-



Abb. 1: Georg Isbaner, Udi Daon und Peter Brunzel (Dental Results) im Interview (v.l.).

bestandteile: integrierte Kameras, ein taktiles Handstück, einen Patiententracker und intuitive Software. Die beiden Inliant-Kameras sind komplett in das dentale Operationslicht integriert und verfolgen die Position des Handstücks während des Eingriffs. Die Inliant-Patiententracker, welche durch Laser in das Handstück eingebettet wurden, ermöglichen es den Kameras, das Handstück präzise zu verfolgen,

zeigt auch die Kamera stets in die richtige Richtung. Sobald der Scan aufgenommen wurde, registriert das System diesen automatisch, findet ihn und verbindet sich mit dem patientierten Fiducial™. Da diese Verbindung mit dem Patiententracker so gestaltet ist, dass der Anwender keine auffälligen Fehler machen kann, benötigt das System keine Kalibrierung. Der Anwender muss einzig einen Scan des Patienten durch-

Wie reagieren Implantathersteller auf Ihre Systemphilosophie?

Einige Unternehmen stehen unserem Produkt enthusiastisch gegenüber und zeigen sich sehr interessiert an einer Zusammenarbeit. Andere dagegen sind eher zurückhaltend. Schon jetzt arbeiten wir mit mehreren Herstellern zusammen und möchten natürlich den Kreis grösstmöglich erweitern. Auch ohne eine direkte Zusammenarbeit mit

„Unser System gibt Anwendern die Möglichkeit, in Echtzeit während des chirurgischen Eingriffs Einsichten in die Anatomie des Patienten zu gewinnen.“

während seine Ergonomie sowie das taktile Feedback unverändert bleiben. Es ist mit einem einfachen Stent verbunden, der auf einem beliebigen stabilen Zahnpaar mithilfe unseres Fiducial™-Systems platziert werden kann. Die finale Komponente des Systems ist seine Software: Sie besitzt ein intuitives Interface und eine optimierte Planung mithilfe integrierter Operationsprotokolle und zeigt genauestens und in Echtzeit die Position des Bohrers während des Eingriffs an.

Kann das System chairside angewendet werden?

Ja. Voraussetzung dafür ist, dass vor dem Eingriff ein DVT-Scan des Patienten erstellt wird und ein Fiducial™ (verbunden mit dem Stent) dabei berücksichtigt wird. Der Stent kann chairside oder im Labor hergestellt werden; eine Vielzahl von Vorgehensweisen kann dabei sicherstellen, dass er stabil und gerade positionierbar ist. Der Patient trägt den Stent für den Scan und das Bewegungs-Trackingsystem. Dieser computerisierte Prozess benötigt keinerlei Input durch den Anwender und läuft vollautomatisiert ab, sobald der Scan in das System aufgenommen wurde.

Wie genau arbeitet Inliant?

Inliant wurde in das dentale Operationslicht integriert. Da dieses fast immer auf den Mund und damit das Interessensgebiet gerichtet ist,

führt, bei dem das Fiducial™ stabil auf dem Zweizahn-Stent sitzt, und die Behandlungsplanung umsetzen – dies schliesst den Verlauf des Kieferknochens, die Nervenkanäle und die Positionierung des Implantats ein. Sobald das Handstück aktiviert wird, kann die Operation beginnen.

Wie unterscheidet sich Ihr Produkt von anderen Navigationssystemen?

Wir wollten das chirurgische Prozedere und den klinischen Workflow nicht verändern, sondern die vorhandenen Instrumente optimieren. Das ist der Unterschied.

Können Sie uns bitte etwas mehr zur Benutzeroberfläche des Inliant-Systems sagen?

Die Benutzeroberfläche ist sehr einfach, klar und intuitiv. Sie stellt genau die Informationen bereit, die der Behandler erhalten möchte, z.B. Scandaten, Patientinformationen, Behandlungsplan und Hinweise zur Ausrichtung. Dabei beinhaltet Letzteres eine einmalige, zum Patent angemeldete Komponente, die Informationen zur Implantationsstelle, den Dimensionen und wo sich der Behandler dahingehend befindet bzw. dazu positioniert, bündelt. Es enthält auch das chirurgische Protokoll. Jedes Implantat, das wir eindeutig und einschliesslich mit dem Firmenprofil des Herstellers ausweisen, hat ein eigenes chirurgisches Protokoll. Wir integrieren dieses in unser System.

den jeweiligen Implantatherstellern sind wir schon jetzt in der Lage, alle Systeme zu unterstützen.

Vergleicht man statisch navigierte Systeme mit Inliant, was sind die Hauptunterschiede?

Es gibt Unterschiede klinischer und finanzieller Art. Dabei ist das Inliant-System in beider Hinsicht den statisch navigierten Systemen überlegen. In klinischer Hinsicht stehen die navigierten Systeme per Definition zwischen dem Behandler und dem Patienten. Sie reduzieren dadurch das taktile Feedback von Handstück und Bohrer und blockieren die Sicht auf den Implantationsbereich. Zudem erschweren sie das Ansetzen des Bohrers in den posterioren Fällen, und auch das Spülen der Implantationsstelle wird durch die statisch navigierten Systeme behindert. Dazu kommt, dass im Falle einer auftretenden klinischen Problematik während des Eingriffs der Behandler vor die Entscheidung gestellt wird, entweder den Behandlungsplan dahingehend zu ändern, das klinisch Notwendige und Richtige zu tun, oder aber Geld zu verschwenden. Im Gegensatz dazu ist der Behandler mit dem Inliant-System immer in Kontrolle und die Behandlungsstelle immer frei einsehbar. Gleichzeitig kann er jederzeit, auch während des chirurgischen Eingriffs, Änderungen am Behandlungsplan vornehmen und büsst dabei nicht an Präzision ein.

In Bezug auf die Kosten erfordern statisch navigierte Systeme einen grossen finanziellen Aufwand pro Eingriff, ohne dass ein Behandlungserfolg garantiert ist. Inliant dagegen bietet eine genaue und verbindliche Vorhersagbarkeit und die Kosten sind per Eingriff gering.

Was müssen Kunden investieren, wenn sie das Inliant-System nutzen möchten, und für welchen Zeitraum setzen Sie die Markteinführung an?

Der Gesamtpaketpreis beträgt um die 30.000 Euro. Dabei sind mit eingeschlossen Training, Installation sowie Serviceleistungen. Was die Zielgruppe angeht, richten wir uns anfänglich an Behandler, die ein DVT-System besitzen und dieses auch regelmässig einsetzen. Zudem ist das Arbeiten mit CT-Scans und 3-D-Daten Grundvoraussetzung für die Nutzung unseres Systems, zumindest zu Beginn.

Wir wollen Inliant mit evidenzbasierten, klinischen Daten vorstellen. Dafür erstellen wir derzeit ein Portfolio aus Fallstudien führender



Abb. 3: Das Inliant-Handstück garantiert dem Behandler das taktile Feedback.

Behandler und Universitäten und gehen auch gezielt auf die Unterschiede zwischen den einzelnen Märkten ein. Erst wenn das abgeschlossen ist, erfolgt die Markteinführung. Diese ist in der D-A-CH Region für Ende drittes bzw. Anfang viertes Quartal 2016 geplant.

Mr. Daon, vielen Dank für das Gespräch.

Kontakt

Navigate Surgical Technologies

1758 West 8th Avenue
Vancouver, BC,
Canada V6J 1V6
Tel.: +1 604 6374497
info@inliant.com
www.inliant.com