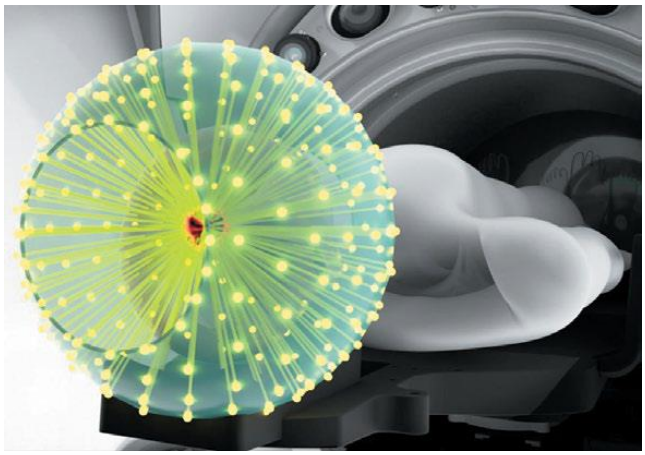
ZAP-X® Gyroscopic Radiosurgery®
Eine neue Ära der Radiochirurgie des Gehirns

Das bunkerfreie ZAP-X System setzt neue Maßstäbe für die stereotaktische Behandlung von Hirntumoren

Jährlich könnten über fünf Millionen Patienten weltweit von der stereotaktischen Radiochirurgie (SRS), der nicht-invasiven Behandlung von Hirntumoren und anderen intrakraniellen Erkrankungen wie Akustikusneurinomen, Trigeminusneuralgie und arteriovenösen Missbildungen, profitieren. Trotz ihrer Vorteile gegenüber der offenen Operation: keine Schnitte, keine Schmerzen und in der Regel eine Genesung am selben Tag, wird sie bislang nur für einen kleinen Teil der betroffenen Patienten eingesetzt. Der größte Teil der Patienten wird häufig mit belastenden offenen Operationen, Ganzhirnbestrahlungen oder Standard-Beschleunigern behandelt, was erhebliche Risiken für kognitive Einschränkungen birgt.
Das ZAP-X® Gyroscopic Radiosurgery®-System von ZAP Surgical soll das ändern. Das ZAP-X ist das weltweit erste und einzige SRS-System das teure, abgeschirmte Behandlungsräume überflüssig macht. Es ist zudem das erste und einzige auf das Hirn spezialisierte SRS-System, das vollständig auf radioaktive Kobalt-60-Quellen verzichtet und so den Umgang mit Isotopen sowie den wiederkehrenden und kostspieligen Austausch und die Entsorgung überflüssig macht.

ZAP-X® im Europäischen Radiochirurgiezentrum, München



Das ZAP-X basiert auf einer doppelt kardanisch aufgehängten Gyroskop-Konstruktion und liefert hochfokussierte Strahlung aus über tausend verschiedenen Winkeln innerhalb eines großen sphärischen Arbeitsbereichs. Dadurch wird die Zielgenauigkeit maximiert und gesundes Hirngewebe geschont.
Mit einer Photonenenergie von 3 MV, den steilen Dosisgradienten der fokussierten Kollimatoren von 4 bis 25 mm Durchmesser und der extrem geringen Kollimatordurchlassstrahlung setzt das System neue Maßstäbe in der radiochirurgischen Präzision.

Durch das integrierte Bildgebungssystem, das Lagerungskorrekturen während der Behandlung erlaubt, wird eine Bestrahlungsgenauigkeit im Submillimeterbereich ermöglicht.
Weltweit wurden bereits über 30 ZAP-X Systeme installiert, davon drei in Deutschland.
ZAP-X wurde von Prof. Dr. John R. Adler, emeritierter Stanford-Professor und Erfinder des CyberKnife®-Systems, entwickelt. Mit dem ZAP-X wollen Professor Adler und das Team von ZAP Surgical mehr Patienten an mehr Orten als zuvor Radiochirurgie auf Weltklasseniveau ermöglichen.

Erfahren Sie mehr unter ZapSurgical.com

Kontakt: Siegfried Kaufhold, CONMEDICA GmbH, info@conmedica.com