

Pressemeldung

STUTTGART/VELIZY-VILLACOUBLAY, Frankreich — 28. Juni 2022

Dassault Systèmes, das H. HARTMANN-Institut und das Institut Rafaël starten VORTHEX-Projekt – den weltweit ersten 3D-Simulator für Strahlentherapie

- Das Projekt nutzt virtuelle Realität, um Patienten auf ihre Strahlentherapie vorzubereiten und damit ihr Wohlergehen zu unterstützen
- Über virtuelle Zwillinge von medizinischen Geräten, Umgebung und Abläufen machen sich Patienten mit der Strahlentherapie vertraut und werden dadurch besser auf die Behandlung vorbereitet
- Das Projekt stützt sich auf das technische Know-how und die Ausstattung des 3DEXPERIENCE Lab von Dassault Systèmes

[Dassault Systèmes](#), das [Institut H. HARTMANN](#) und das [Institut Rafaël](#) gaben den Start des [VORTHEX-Projekts](#) bekannt, des ersten vollständig in 3D simulierten Strahlentherapiebereichs weltweit. Das Institut H. HARTMANN ist das erste private Strahlentherapiezentrum in Frankreich und Teil des französischen Gesundheitsdienstleisters ELSAN. Das Projekt ermöglicht es den Patienten, ihre Behandlung durch modernste Technologien vorab virtuell zu erleben. So werden sie während ihrer Erkrankung unterstützt und ihr Wohlbefinden während der Behandlung verbessert.

Der Therapiebereich des VORTHEX-Projekts ist ein virtueller Zwilling eines neuen Raums des H. HARTMANN-Instituts für Strahlentherapie und Radiochirurgie. Er befindet sich in der Nähe der Arztpraxen und Behandlungsräume des französisch-britischen Krankenhauses der französischen Stadt Levallois-Perret und ist mit dem neuesten Cyberknife-Roboter des US-Herstellers Accuray ausgestattet. Die 3D-Simulation bildet die technischen Details und Abläufe der Behandlung genau nach. Dies umfasst den Raum, den Roboterarm, die Position des Patienten sowie die Bedingungen und Schritte der Sitzungen. Das virtuelle Erleben lässt sich leicht in den Behandlungsplan des Patienten integrieren und wird von medizinischen Fachkräften des H. HARTMANN-Instituts überwacht, die den Patienten während der gesamten Sitzung begleiten.

Allein in Frankreich erkranken jährlich etwa 400.000 Menschen neu an Krebs. 60 Prozent von ihnen werden im Laufe ihrer Behandlung einer Strahlentherapie unterzogen. Die Strahlentherapie konnte in den letzten Jahren beträchtliche Fortschritte in Bezug auf Effizienz und Präzision erzielen. Dennoch kann ein durch die Krankheit geschwächter Patient den Bestrahlungsbereich als beängstigend empfinden. Angesichts der Abläufe, der medizinischen Aufklärungsgespräche und der Tatsache, dass sie letztlich auf einem Behandlungstisch liegen, fällt es den Patienten oft schwer, sich darauf einzustellen. Eine gute Unterstützung spielt eine entscheidende Rolle im Kampf gegen die Krankheit. Das VORTHEX-Projekt zielt darauf ab, die Patienten mit dem Behandlungsort und den Geräten vertraut machen, damit sie sich wohler fühlen, ihre Ängste

abbauen und ein besseres Verständnis für die Behandlung entwickeln.

„Das Projekt unterstützt unseren Behandlungsplan und ist eine sehr realistische und interessante Ergänzung. Der Arzt führt vor der Strahlentherapie selbstverständlich ein Aufklärungsgespräch, aber nicht alles wird man sich merken können. Dank der Visualisierung werden die Sachverhalte verständlicher. Bilder sind oft besser als 1.000 Worte. Zu wissen, was auf einen zukommt, ist immer besser, als im Ungewissen zu sein“, sagte Christian E., Patient.

„Das ist wirklich eine beeindruckende Erfahrung. Man taucht förmlich in das Geschehen ein. Alles ist klar, präzise, gut gemacht und angenehm. Das beruhigt mich – was mir vor Beginn der Behandlung sehr wichtig ist. Dank dieser Lösung kann ich besser verstehen, was auf mich zukommt“, sagte Marc N., Patient

„Ich hatte Angst – aber diese Lösung hat es mir ermöglicht, Abstand zu gewinnen, mich konzentriert auf die Strahlentherapie vorzubereiten und mich zu beruhigen. Ich sehe darin eine Ergänzung, die uns mit vielen weiteren Details vertraut macht und bestimmte Fragen beantwortet, die wir zu stellen uns vielleicht nicht getraut haben“, sagte Alain A., Patient.

Das H. HARTMANN-Institut arbeitet mit dem Rafaël-Institut an einem ganzheitlichen Ansatz für die weltweite Gesundheit, der modernste Behandlungen und eine personalisierte und koordinierte Versorgung miteinander verbindet. Beim VORTHEX-Projekt stellte das 3DEXPERIENCE Lab von Dassault Systèmes das technologische Know-how und die Virtual-Reality-Ausstattung für das umfassende Erleben. Genutzt wurden die 3DEXCITE-Anwendungen von Dassault Systèmes und technische Daten aus realen Prozessen, um das Szenario und seine Funktion zu erstellen. Mit digitaler Kontinuität konnte ein präziser virtueller Zwilling sowohl des Roboters als auch des Behandlungsbereichs erstellt werden. Klinische Tests, die die Auswirkungen und die Leistung dieser Simulation bei der Behandlung von Patienten messen, werden auf der Medidata Plattform für klinische Studien durchgeführt.

„Die digitale Kontinuität ermöglicht es nun, virtuelle Zwillinge medizinischer Geräte für innovative Anwendungen im Rahmen der Patientenbehandlung zu nutzen“, sagte Frédéric Vacher, Direktor des 3DEXPERIENCE Lab, Dassault Systèmes. „Die Auswirkungen dieser immersiven 3D-Erfahrung, die den Behandlungsraum in einer virtuellen Welt originalgetreu wiedergibt, werden in klinischen Tests mit einer Patientengruppe evaluiert.“

„Die Umsetzung dieses hochinnovativen Projekts zeigt einmal mehr, dass wir unser Handeln und Denken entschlossen auf unsere Patienten ausrichten. Dazu nutzen wir die Integration neuer Technologien für das Wohlbefinden der Patienten und die Präzision und Sicherheit der Behandlungen“, sagte Emile Dinet, Managing Director, H. HARTMANN-Institut.

WEITERE INFORMATIONEN

3DEXPERIENCE Plattform von Dassault Systèmes, 3D-Konstruktionssoftware, Lösungen für 3D Digital Mock Up und Product Lifecycle Management (PLM): <https://www.3ds.com/de/>

TWITTER



.@ Dassault Systèmes, das H. HARTMANN-Institut und das Institut Rafaël starten das VORTHEX-Projekt – den weltweit ersten 3D-Simulator für Strahlentherapie #3DEXPERIENCE

Folgen Sie Dassault Systèmes auf



ÜBER DAS H. HARTMANN INSTITUT

The first private radiotherapy center in France, the H. HARTMANN Institute is also one of the European leaders. Since September 2021, it is now one of only two French centers to have two Cyberknife systems. In order to offer excellent care that is holistic, humane and personalized, the medical and paramedic team is equipped with six of the latest generation of radiotherapy systems to treat cancer patients. The Institute has a close partnership with the Rafaël Institute in Levallois-Perret to provide supportive care.

ÜBER DAS RAFAËL INSTITUT

The Rafaël Institute, located in Levallois-Perret, in the department of Hauts-de-Seine, France, was founded in 2019 by Dr. Alain Toledano, radiotherapist and oncologist, at the nearby Henri-Hartmann Institute of Radiotherapy and Radiosurgery. It offers personalized care pathways to cancer patients and their loved ones. The objective is to demonstrate the benefits of complete and coordinated support for the patient, thanks to a set of disciplines stemming from what is called integrative medicine, beyond the technical care delivered by surgery, chemotherapy and radiotherapy. Thirty disciplines are offered at the Rafaël Institute thanks to 80 caregivers who work together and with the doctors. Sophrology, sexology, nutrition, acupuncture, art therapy and music therapy are, for example, accessible to patients. Since its creation, the Institute has taken care of 2,300 patients and offered 31,000 assessed treatments.

ÜBER DASSAULT SYSTÈMES

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE Company, ist ein Katalysator für den menschlichen Fortschritt. Durch kollaborative und virtuelle 3D-Umgebungen ermöglichen wir Unternehmen und Menschen, nachhaltige Innovationen tatsächlich erlebbar zu machen. Durch die Schaffung virtueller Zwillingabbilder der realen Welt mit unserer 3DEXPERIENCE Plattform und Applikationen definieren unsere Kunden die Grenzen von Innovation, Lernen und Produktion neu, um eine nachhaltigere Welt für Patienten, Bürger und Konsumenten zu entwickeln. Dassault Systèmes schafft Mehrwert für über 300.000 Kunden aller Größenordnungen in sämtlichen Branchen in mehr als 140 Ländern. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.3ds.com.

3DEXPERIENCE, das Compass Logo und das 3DS logo, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA und IFWE sind gewerbliche oder eingetragene Warenzeichen von Dassault Systèmes, einer französischen „société européenne“ (Versailles Commercial Register # B 322 306 440), oder seinen Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern

ÜBER ELSAN

Leader in private hospitalization in France in medicine, surgery and obstetrics, ELSAN is present in all hospitalization professions and in all regions of France to offer everyone everywhere quality, innovative, and humane care. ELSAN has 28,000 employees, and 7,500 independent doctors who practice in the group's 137 establishments. They treat more than two million patients a year. And two out of three French people live less than 50 km from a private ELSAN hospital. The group is the second leading player in oncology in France and the leading private player in radiotherapy in France with six centers. With a fleet of 19 accelerators, ELSAN supports more than one in 20 patients in radiotherapy thanks to a proactive investment strategy in the latest technologies, in constant consultation with oncologists.

Pressekontakt

Susanne Woiton (Dassault Systèmes)
Fabian Fruhmann (Flutlicht)

susanne.woiton@3ds.com
f.fruhmann@flutlicht.biz

+49 899 6094 8093
+49 911 47495 28