

Actualité en France

N° 28 - juillet 2009

Inovatiile IRCAD, un centru de cercetare si de pregatire la vârful în domeniul chirurgiei neinvaziva



Pr. Jacques Marescaux
© Philippe Eranian/IRCAD

Expertii IRCAD au fost primii care au efectuat o operatie chirurgicala la distanta, care au lansat programe informatice de realitate virtuala, care au pus la punct realitatea marita sau care au efectuat o operatie fara cicatrice. Un zoom asupra centrului de cercetare si pregatire care raspândește bagajul sau de cunostinte în toate cele patru colturi ale lumii.

«In prezent, daca ar trebui sa rezumam principalele noastre inovatii si cai de cercetare, as mentiona actul robotic la distanta, planificarea si realitatea marita, automatizarea si chirurgia fara cicatrice», explica Profesorul Jacques Marescaux, seful serviciului de chirurgie digestiva de la spitalul universitar din Strasburg si fondatorul Institutului de cercetare a cancerului aparatului digestiv (IRCAD).

Actul robotic la distanta consta mai întâi în a opera un bolnav care nu se gaseste în apropierea imediata a chirurgului. *«Prima operatie, denumita Operatia Lindbergh, a avut loc la data de 7 septembrie 2001. Ma aflam la New York în timp ce pacienta se afla la Strasburg. Interventia s-a desfasurat cu bine si a deschis calea catre noi posibilitati»,* mentioneaza Profesorul Marescaux. In ceea ce priveste planificarea, aceasta permite pregatirea interventiilor. *«Incepem prin a efectua o scanare a pacientului pe care o digitalizam gratie unor programe informatice de realitate virtuala dezvoltate de catre IRCAD. Obiectivul este obtinerea unei clone virtuale a pacientului asupra careia putem actiona. Astfel, putem opera virtual pacientul pentru a planifica si a simula apoi actul chirurgical. In acest fel repetam gesturile, înainte de a trece la operatia reala. Primul program informational de realitate virtuala a fost pus la punct cu aproximativ 10 ani în urma. De atunci, aceste programe informationale au evoluat enorm, ceea ce ma duce cu gândul la faptul ca ne îndreptam spre o automatizare a actelor chirurgicale. In maximum cinci ani, interventiile vor fi semi-automatizate, înainte de a trece usor usor la o automatizare completa».*

Planificarea permite printre altele utilizarea conceptului de realitate marita. Concret, clona pusa la punct de catre programele informationale de realitate virtuala este suprapusa peste imaginile operatiilor obtinute în direct prin intermediul unor camere video reale. Chirurgii pot verifica astfel ca interventiile se petrec exact cum era prevazut.



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET EUROPÉENNES

In fine, inovatiile IRCAD se refera la vastul domeniu al chirurgiei fara cicatrice care se dezvoltă peste tot în lume. *«Aceasta chirurgie care utilizează orificiile naturale ale organismului a fost pusă în practică pentru prima oară în aprilie 2007, la Strasbourg. De atunci, aproape 40 de pacienți au putut beneficia de aceasta iar cercetarile continuă pentru ameliorarea continuă a tehnicilor noastre».*

Toate aceste inovatii nu puteau să se dezvolte și nici să fie răspândite fără un centru de cercetare și de pregătire de excelență. De aici inițiativa Profesorului Jacques Marescaux de a crea o structură privată originală dedicată punerii în valoare a cercetării fundamentale asupra cancerului (IRCAD) și dezvoltării noilor tehnologii informatice în lumea medicală (EITS).

Care este ideea ? *«Construirea unui centru unde chirurgii, medicii, cercetătorii, inginerii și specialiștii IT să-și poată conjuga energia în cadrul aceluiași spațiu»*, răspunde Profesorul Marescaux. De la crearea sa în 1994, centrul și-a câștigat o reputație internațională în cercetarea fundamentală și aplicată, ca și în predarea noilor tehnologii chirurgicale. În cadrul său activează în special 27 ingineri informaticieni în imagistică, 29 ingineri specialiști în robotica și nu mai puțin de 800 experți colaboratori. Renumele său face din IRCAD/EITS prima școală de pregătire în domeniul noilor tehnologii chirurgicale din lume. *«În fiecare an 3 500 chirurghi veniți din cele patru colțuri ale lumii sunt pregătiți la IRCAD. În 2008, am inventariat 95 de țări de proveniență diferite»*, subliniază Jacques Marescaux. Diplomele eliberate sunt recunoscute de către forurile americane iar chirurgii sunt pregătiți aici în diverse specialități : digestiv, ginecologie, urologie... O filială a fost deschisă în Taiwan în mai 2008, în timp ce o alta este prevăzută a fi înființată în America Latină, în decursul anului 2010 (țara încă nu este cunoscută), pentru a răspunde cererii de specialiști vădit interesată de chirurgia mini-invasivă. Între timp, sunt organizate cursuri de pregătire, în cinci limbi diferite, grație universității virtuale (www.ebsurg.com). Din programul acesta menționăm : interviuri cu cei mai mari experți, conferințe, intervenții chirurgicale filmate...

Delphine Barraïs

Site-uri Internet :

- Institutul de Cercetare asupra Cancerului Aparatului Digestiv www.ircad.fr
- Institutul National de Cercetare în Informatică și Automatică www.inria.fr