

## Titlul proiectului :

**Promovarea cercetării în domeniul sistemului de navigație, de la aspectele teoretice la aplicații clinice în osteoartrite, în vederea stimulării participării la noi proiecte PC7, contract 241/2006**

**1. Institua coordonatoare:** Universitatea de Medicina si Farmacie din Tg. Mures

**2. Categoria proiectului:** Modul III CEEEX

**3. Durata proiectului:** 18 luni

**4. Bugetul proiectului :** 199,350 RON

**5. Echipa proiect:** *Șef de lucr. dr. Tiberiu Bățaș :director/ conducător proiect ;*

Conf.Dr.Bățaș Simona -Maria MultiplicatorUMF Tg-Mureș;  
Prof.Dr.Nagy Ors Prorector,Președinte SOROT :responsabil științific  
Proiect;

As.Univ.Dr.Remus Oprea: cercetător/ specialist

Dr.Răzvan Melinte: cercetător/ specialist

Dr. Marton Denes :cercetător/ specialist

Dr.Radu Niculăiță: responsabil economic proiect

Dr.Bogdan Dobre: administrator baze date

Dr.Voicu Bogdan: cercetător/ specialist

Dr.Ștefana Marian : cercetător/ specialist

## 6. Prezentarea proiectului:

**Scopul** proiectului **Ortopedica-Navigație** este de a ajuta specialiștii din domeniul **afecțiunilor majore cronice - osteoarticulare** - să participe la **proiecte viitoare PC7**.

### Rezumat

Proiectul face parte din modul III al CEEEX, respectiv din Promovarea participării la programele europene și internaționale de cercetare. În acest context, proiectul se referă la una din temele majore ale PC6, respectiv la **combaterea bolilor majore, combaterea a osteoartritelor, LIFESCIHEALTH.2.2**. Această temă se continuă și în PC7 ;Tranferarea rezultatelor cercetării în tratarea afecțiunilor majore cronice, urmărind dezvoltarea strategiei de orientare spre pacient de la prevenție până la diagnosticare și tratament, inclusiv cercetarea clinică. De asemenea în PC7 se accentuează lupta contra osteoartritelor, atât pe partea de genomică, cât și pe partea clinică, unul din obiectivele noului program cadru fiind tocmai crearea unei legături apropiate între partea de cercetare fundamentală și partea clinică a medicinei (PC7 ).

Osteoartritele ( gonartroze, coxartroze ) au cea mai mare incidență la nivel mondial dintre toate afecțiunile cronice osteoarticulare. Anual apar peste 3 milioane de noi pacienți și rata de morbiditate este peste 2,2 milioane de oameni. Cel mai frecvent se localizează la nivelul articulației coxo-femorale ( coxartroze care pot fi primare sau secundare), ale articulației genunchiului ( gonartroze care și ele pot fi grupate în primare sau secundare ).

#### **Obiectivele proiectului:**

- a. întărirea conexiunilor cu centrele de cercetare Europene , dezvoltarea de noi parteneriate pentru extinderea tehnologiei de navigație și în alte procedee chirurgicale ( artroplastii, traumatisme de coloană, de bazin etc.)
- b. crearea la Tg-Mureș a unui centru pilot EFFORT de chirurgie virtuală, pentru sistemul de navigație, care să asigure pregătirea tinerilor rezidenți și specialiști din România și Europa centrală
- c. dezvoltarea și depunerea de propuneri de proiecte în cadrul PC6 și PC7

#### **7. Etapele proiectului conform planului de realizare sunt:**

1. Organizarea unei Conferințe Internaționale cu tema: „Rolul sistemului de navigație IT în artroplastii-direcții avansate de cercetare,” cu durată de 3 zile, cu speakeri străini și români de renume în Tg-Mureș. Conferința va îndeplini mai multe obiective:

- Diseminarea rezultatelor activității de cercetare și clinice efectuate în cadrul unora dintre cele mai avansate / prestigioase / importante centre de cercetare europene
- Prezentarea activității de cercetare românești în această arie

2. Organizarea de stagii în domeniul cercetării osteoartritelor și a utilizării sistemului de navigație IT în tratarea lor. 5 specialiști de la Clinica de Ortopedie-Traumatologie, UMF Tg-Mureș, se vor putea deplasa pentru 2 săptămâni în Clinica Academică de la Feldkirch, Austria, Centru ESSKA și EFFORT, pentru training în acest domeniu sub conducerea prof. Dr. Karl-Peter Benedetto.

Obiectivele stagiilor sunt:

- Perfecționarea cercetării fundamentale și de aplicabilitate clinică la noi în țară, aducerea ei la nivelul european
- Perfecționarea cercetătorilor în depistarea precoce a osteoartritelor, precum și a metodelor moderne de tratament bazate pe tehnologia de navigație IT.

- Creșterea relațiilor cu cercetătorii UE din domeniul osteoartritelor și a tehnologiei de navigație IT

3. Participarea la un Congres Internațional pe teme de Artroplastii utilizând tehnologia sistemului de navigație IT.

4. Organizarea unui Workshop național final cu tematica navigația IT în terapia osteoartritelor, cu participarea tuturor Universităților de Medicină din țară.

5. Diseminarea activităților

Obiective: obiectivele diseminării sunt de a distribui cunoștințele dobândite din acest proiect, de a oferi le și altor cercetători cu aceeași platformă de cercetare și de a căuta activ cooperare pentru viitoare proiecte. Diseminarea este descrisă pe larg în Planul de lucru.

## **8. RAPORTUL STIINTIFIC SI TEHNIC**

1. DENUMIREA MANIFESTARII TEHNICO-STIINTIFICE  
Workshop,

2. DATA SI LOCUL DESFASURARII  
Workshop Tg-Mures 28-30 noiembrie 2006

3. MOTIVATIA ORGANIZARII MANIFESTARII TEHNICO-STIINTIFICE ( 10  
randuri )

A fost un workshop, cu peste 100 de participanți. Workshopul a fost structurat sub formă de curs,, Actuslități în chirurgia artroscopică de reconstrucție ligamanetară , cu participarea unui lector internațional, din Autria, prof.dr Karl Peter Benedetto,Innsbruck,șiprofesorii universitari din București,Clu-Napoca,Sibiu, Tmișoara. S-au evidențiat direcții noi de cercetare înartroplastiile de reconstrucție osteo-articulară,utilizând sistemul de navigație robotizat, noi teorii patogenetice, noi terapii, noi metode de detecție și screening în osteoartrite. Participanții au fost din multiple specialități: ortopedie-traumatologie, chirurgie endoprotetică,terapie intensivă,imagistică, recuperare și kinetoterapie.

4. NUMARUL TOTAL DE PARTICIPANTI – (estimativ) 41  
din care:  
a. din tara: 100  
b. din strainatate: 1

5. PROGRAMUL MANIFESTARII

În conformitate cu tema contractului CEEEX, programul a constat din teme legate de reconstrucția protetică,cu sistem de navigație:etiopatogeneza, prevenție, screening, importanța bolilor inflamatorii nespecifice,diagnosticul imagistic în osteoartrite,protocolul de utilizare al softului de navigație ,investigațiile histo-imuno-chimice,protocolul de implantare al endoprotezelor cu sisteme de navigație,recuperarea,monitorizarea pacienților.

## 6. REZUMATUL PREZENTARILOR SI AL DISCUTIILOR (ideile de baza din prezentari, cat si intrebari, raspunsuri)

Tema a fost practic actualităţii în domeniul chirurgiei computer asistată prin navigaţie, iar în România numărul acestor specialiști este de doar de 20. S-a insistat pe prezentarea achizițiilor noi în domeniu, a noilor tehnici de detecție. Una dintre temele majore ale PC6 și continuată în PC7 este reconstrucția protetică utilizând chirurgia computer asistată. Osteoartritele au cea mai mare incidență la nivel mondial dintre toate leziunile osteoarticulare. Anual apar peste 3 milioane de noi pacienți și se efectuează mai mult de 1 milion de intervenții pe an. Discuțiile au fost în principal despre noi metode de detecție și noi mijloace terapeutice prin utilizarea chirurgiei computer asistate în reconstrucțiile protetice și necesitatea înființării a 2 centre specializate și în România.

## 7. GRADUL DE REALIZARE A OBIECTIVELOR ENUNȚATE DE PROIECTUL DE FATA ( 5 randuri)

Diseminarea rezultatelor activității de cercetare efectuate în cadrul unora dintre cele mai avansate / prestigioase / importante centre de cercetare europene - Innsbruck, Salzburg, Florența, Bologna, München

Dezvoltarea unui forum de discuții între cercetători și clinicieni în vederea asigurării unui transfer rapid al datelor din preclinic în practica clinică.

Pregătirea tinerilor rezidenți pentru cercetare în domeniul chirurgiei computer asistate, obținerea nominalizării ca centru de formare medicală continuă în acest domeniu.

## 9.IMPACTUL SI REZULTATELE ORGANIZARII ACESTEI MANIFESTARI (Publicatii stiintifice, elaborarea unor Proiecte comune, etc..)

Rezumate publicate în strainate

1 ..THE EVALUATION OF CLINICAL RESULTS AFTER NAVIGATION SYSTEM DECOMPRESSION OF THE SHOULDER TO THE VOLLEYBALL PLAYERS – BATAGA T.,NAGY O.,BATAGA S.,MELINTE R.,TOMOIAGA L, THE 12 TH ESSKA 2000 CONGRESS,MAY 24-27 2006,INNSBRUCK,AUSTRIA

2.COMPUTER NAVIGATION SYSTEM OF THE KNEE JOINTS – THREE YEARS OF CLINICAL REVIEW - BATAGA T.,NAGY O.,MELINTE R.,DOBROU V.,TOMOIAGA L, THE 12 TH ESSKA 2000 CONGRESS,MAY 24-27 2006,INNSBRUCK,AUSTRIA

Lucrări publicate în țară :

1CAS IN KNEE ARTHROPLASTY– T.BĂȚAGA,R.MELINTE, THE FIFTH NATIONAL CONGRESS ROMTRANSPLANT,JUNE 28 - JULY 01,2006,VOL.REZUMATE, PAG.123,CLUJ-NAPOCA,ROMANIA

2. CAS IN THE BONE LARGE BONE DEFECTS TRANSPLANTS OF THE KNEE JOINT-R.MELINTE,T.BĂȚAGA, THE FIFTH NATIONAL CONGRESS ROMTRANSPLANT,JUNE 28 - JULY 01,2006,VOL.REZUMATE, PAG.124,CLUJ-NAPOCA,ROMANIA

3. CHIURURGIA COMPUTER ASISTATĂ - BIOMECANICĂ -T.BĂȚAGA,R.OPRIȘ,V.BOGDAN, M.ȘTEFANA,R.MELINTE,D.MARTON,AI XII –LEA CONGRES NAȚIONAL SOROT,Tg-Mureș,17-21.10.2007

4. CHIURURGIA COMPUTER ASISTATĂ – ÎN FRACTURILE PERIPROTETICE - T.BĂȚAGA,R.OPRIȘ,V.BOGDAN,M.ȘTEFANA,R.MELINTE,D.MARTON,AI XII –LEA CONGRES NAȚIONAL SOROT,Tg-Mureș,17-21.10.2007

## 9. COLECTIV DE LUCRU pentru etapa prezentata

Colectivul de lucru a fost format din: Conf.dr. Tiberiu Bățaș,Asist.univ.dr Remus Opreș,Prof.Dr.Bățaș Simona,Dr.Voicu Bogdan,Dr.Marian Ștefana, dr. Răzvan Melinte, Dr.Marton Denes.

10. Orice alta informatie care poate completa relevant descrierea activitatii din etapa prezentata Etapa a constat și din stagii de specialitate desfășurate în străinătate. Fiecare membru al colectivului a prezentat la întoarcere un raport asupra a ceea ce a văzut și învățat în clinicile respective.

1. Conf.Dr. Tiberiu Bățaș a fost pentru o lună la Institutul Rizzoli,Bologna la prof.Marcacci Raport

Pe parcursul celor patru saptamani am participat la efectuarea a peste 100 de proceduri diagnostice si terapeutice in artroscopie . Acestea au insemnat reconstrucții endoprotetice,utilizarea implantelor necimentate și a unui program de navigație pe sistem electromagnetic.Am vizitat și Banca de Țesuturi-Osteoarticulare,cea mai celebră din Europa unde am primit toate informațiile solicitate.

Stagiul mi-a permis accesul și la laboratorul de Biomecanică Osteoarticulară. Prezentările de caz, sedintele comune cu colectivele laboratoarelor de imagistica si morfopatologie au fost extrem de instructive permitand integrarea informatiilor si stabilirea diagnosticelor.

Contactele profesionale stabilite

7. Rezultatele proiectului Contactele profesionale stabilite, deschiderea manifestata de colectivul clinicii la colaborarea pe diferite teme de cercetare au contribuit si ele la succesul stagiului efectuat, una din cele mai importante experiente profesionale personale.

2. dr. Răzvan Melinte, medic specialist

În perioada 10-15 mai 2007 a beneficiat de un curs de pregatire în chirurgia computer asistată,cu ocazia Congresului EFFORT de la Florența,coordonat de prof.Benedetto. Pe parcursul cursului am asistat la 6 intervenții CAS Aceste curs mi-a permis sa acumulez numeroase informatii practice cat si teoretice, ce consider ca imi vor imbunatati atat activitatea profesionala cat si calitatea relatiei medic-pacient.

Între 1-3.10.2007 am participat și la Cursul de artroplastie de umăr al prof.Andreas Imhoff,la Munchen unde am experimentat o calitate și eficiență superioară a actului medical, am acumulat informații profesionale prețioase.

3. Marton Denes medic specialist

În perioada 10-15 mai 2007 a beneficiat de un curs de pregatire în artroscopie,Lcu ocazia Congresului EFFORT de la Florența,coordonat de prof.Benedetto. Pe parcursul cursului am asistat la intervenții CAS pentru artroplastii de genunchi și de revizie,sub îndrumarea prof.Dr.Nicki Bohler,Austria.

Am remarcat că datele tuturor pacienților examinați sunt stocate într-o bază de date vizualizată cu ajutorul programului Endobase, care permite o accesare rapidă a tuturor antecedentelor bolnavului și examinărilor (inclusiv examinări imagistice) precedente.În timpul cursului am experimentat o calitate și eficiență superioară a actului medical, am acumulat informații profesionale prețioase.

4. Dr Opreș Remus,Medic primar,doctorand

În perioada 10-15 mai 2007 a beneficiat de un curs de pregatire în artroscopie,Lcu ocazia Congresului EFFORT de la Florența,coordonat de prof.Benedetto. Pe parcursul cursului am asistat la intervenții CAS pentru artroplastii de genunchi și de revizie,sub îndrumarea prof.Dr.Nicki Bohler,Austria.

