

TUTELA DEL CUORE: EXPRIVIA PARTECIPA AL PROGETTO SMARTOOL

[Leggi più tardi](#)



di *Redazione Top Trade*

Coordinata dal CNR di Pisa e finanziata dalla Commissione Europea l'iniziativa ha come fine la prevenzione e il trattamento della malattia coronarica
Exprivia, sanità, SMARTool

29/1/2016

Exprivia, società specializzata nella consulenza di processo, nei servizi tecnologici e nelle soluzioni di Information Technology, partecipa al Progetto Europeo **SMARTool** finalizzato allo sviluppo di soluzioni informatiche di supporto alla prevenzione e al trattamento delle patologie cardiache correlate all'aterosclerosi coronarica, che costituiscono causa prevalente di mortalità e morbilità in tutti i paesi del mondo.

Il progetto è finanziato dalla **Commissione Europea** nell'ambito del programma **Horizon 2020** ed è coordinato dall'**Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa**. Insieme al CNR e a Exprivia Healthcare IT cooperano al progetto SMARTool altri nove partner, pubblici e privati, di diversi paesi europei, specializzati nella ricerca medico-scientifica, nella progettazione di applicazioni software per la sanità e nella produzione di dispositivi miniaturizzati per applicazioni mediche.

Il Progetto SMARTool (Simulation Modeling of coronary ARtery disease: a tool for clinical decision support) ha come obiettivo lo sviluppo di una piattaforma software, basata su tecnologia **cloud**, che consente l'elaborazione di modelli informatici di simulazione della formazione e della crescita della placca coronarica. Attraverso tecniche di **Human Computer Interaction** sarà possibile avere una rappresentazione visiva **in 3D** delle arterie coronarie e dello sviluppo della placca, allo scopo di prevederne l'evoluzione e il rischio di determinare complicanze acute; questo grazie anche all'integrazione con tutti i dati clinici relativi al singolo paziente (storia specifica, fattori ambientali, marcatori biumorali in circolo, fattori genetici, profilo lipidico). La piattaforma sarà utilizzata, in una visione di medicina personalizzata, come strumento di supporto alle decisioni cliniche per la diagnosi, la prognosi e la cura delle patologie coronariche, con particolare attenzione alla rivascolarizzazione mediante impianto di stent intracoronarico.

Il contributo di **Exprivia** nell'ambito di SMARTool riguarda lo sviluppo di un **Repository clinico su tecnologia cloud** in grado di acquisire informazioni strutturate di varia natura (dati di laboratorio, dati genetici, referti, misure biometriche, ecc.) da tutti i partner clinici coinvolti, mettendole poi a disposizione dei partner tecnici del progetto che eseguiranno le modellazioni e le simulazioni. Fa parte dell'attività di Exprivia collaborare anche allo sviluppo della piattaforma informatica finale per il supporto decisionale al trattamento dei pazienti con malattia coronarica da validare alla fine del progetto mediante uno studio pilota in centri clinici selezionati.

Il processo di simulazione tramite un modello anatomo-funzionale, multiscala-multilivello, consentirà – sulla base delle caratteristiche cliniche del singolo individuo – di prevedere il comportamento futuro della placca in un determinato ambiente biologico.

L'obiettivo finale del progetto è di fornire a medici, ospedali e centri clinici uno strumento avanzato per la diagnosi precoce e la stratificazione del rischio nei pazienti con malattia coronarica ai fini di ottimizzare prevenzione e trattamento delle sue manifestazioni acute quali l'infarto miocardico.

© Riproduzione Riservata