

Terapie post-infarto: da Prato arriva la maglietta "intelligente"

L'attività fisica fa ormai parte della terapia riabilitativa dopo l'infarto e i suoi benefici sono ormai riconosciuti in tutto il mondo.

Ma, dopo il limitato periodo che viene attuato in ospedale sotto la sorveglianza del medico, come si fa a monitorare i pazienti che vogliono farla per conto proprio, magari andandosene in bicicletta nel parco?

Ci hanno pensato i ricercatori italiani della società Smartex di Prato e del San Raffaele di Milano, che insieme hanno messo a punto una speciale maglietta «intelligente» in grado di valutare costantemente i parametri fisici essenziali (ad esempio l'elettrocardiogramma) e inviarli in ospedale.

La maglietta è stata presentata dal dottor Stefano Coli dell'Istituto San Raffaele di Milano al Congresso della Società Europea a Barcellona.

E frutto di un progetto finanziato dalla Commissione Europea ma a guida italiana, basato su una maglietta realizzata dalla Smartex con fibre di diverso tipo: a quelle naturali, di cotone, sono state aggiunte fibre sensibili al segnale elettrico e alla temperatura, e anche altre in grado di registrare il movimento, e con esso l'attività respiratoria del soggetto che la indossa.

I vari parametri biologici vengono «sentiti» e registrati da queste fibre speciali che li traducono in segnali. Questi, tramite un connettore posto in un angolo del capo, sono poi inviati (attraverso sistemi Bluetooth, Wifi o Gsm-Gprs), in ospedale. Il San Raffaele si è occupato di mettere a punto tutta la parte di connessione ed elettromedicale insieme a Telbios, (società al 30% del San Raffaele, 30% Telecom e 30% Finmeccanica).

«Il nostro obiettivo - afferma Domenico Cianflone, responsabile della Terapia intensiva coronarica del San Raffaele - era appunto realizzare qualcosa che permettesse di estendere la riabilitazione cardiologia al domicilio del paziente, mantenendo il monitoraggio.

E questa maglietta "intelligente" permette di rilevare costantemente l'elettrocardiogramma del paziente mentre è a passeggio o in bicicletta nel parco, di controllarne il respiro e la temperatura corporea.

Inoltre, se ad esempio il paziente dovesse accidentalmente cadere a terra, la maglietta è in grado di dircelo.

Noi possiamo controllare inviando un segnale al paziente, che dotiamo anche di un palmare. Se lui non ci risponde significa che può aver perduto conoscenza e scatta il sistema di emergenza, inviando sul posto un'ambulanza».