

COMFORT E MEDICINA IL RITROVATO DELLA «SMARTEX»

## E la maglietta si trasformò in elettrocardiogramma

- NAVACCHIO -

**AVVISO** ai palestrati e agli amanti del jogging: potete riporre il cardiofrequenzimetro in soffitta, sullo scaffale dei reperti archeologici. Adesso, per controllare le funzioni del nostro corpo durante l'attività sportiva, basta indossare una maglietta. E' l'ultimo ritrovato della "Smartex", azienda nata su input di alcuni imprenditori pratesi del settore tessile. «L'idea di base era quella di utilizzare il tessuto anche per prestazioni più complesse mantenendone l'elasticità, le proprietà di traspirazione e il comfort termico. Sfruttando il fatto che l'indumento copre la pelle e quindi rappresenta un ottimo substrato per inserire dei sensori»,

spiega Rita Paradiso (nel tondo), responsabile dell'attività di ricerca. Sensori in tessuto, appunto: «Alcuni a contatto diretto con la pelle, altri inseriti nella trama della stoffa cucendo il filo di metallo insieme a quelli di cotone. Un meccanismo in grado di controllare il cuore leg-

gendo l'elettrocardiogramma, e l'attività dei muscoli attraverso l'elettromiogramma. Ma anche di misurare la gittata cardiaca, la resistenza del corpo e le cause che ne limitano i movimenti». Tanto che il primo prototipo fu creato proprio a scopo prevalentemente biomedico: «Una maglia con sensori posizionati seguendo lo schema previsto dai 9 elettrodi della holter tradizionale».

**AL SETTORE** medico sono rivolte anche la giacca di una tuta con i sensori stampati, invece che cuciti, che indossata da pazienti in riabilitazione riesce a stabilire in tempo reale, attraverso dati poi comunicati al computer, l'efficacia della terapia. E il guanto, sempre stampato, in grado di monitorare la funzionalità della mano. La maglietta di nuova generazione è già stata sperimentata al San Raffaele di Milano, in Grecia e in Spagna con ottimi risultati. Si può tranquillamente lavare in lavatrice a 30 gradi e la scadenza è legata all'elasticità del tessuto: perché i sensori possono leggere i dati solo grazie all'aderenza sulla pelle e quindi via via che il tessuto perde elasticità anche il sistema perde efficacia. Arriverà sul mercato nel giro di un anno al costo di circa 350 euro.

Laura Alari



**MODA INTELLIGENTE**  
La maglietta iper sensibile

