ELETTRICITA’ E MEDICINA

Il corpo umano è un buon conduttore di elettricità: gli impulsi elettrici regolano l’attività del cervello, del cuore e dei muscoli.

Il ruolo svolto dai campi elettrici nella guarigione delle ferite è rimasto ampiamente inesplorato e ancora oggi solo alcune équipe in tutto il mondo studiano questo settore.

Un'équipe internazionale di ricercatori ha svelato i meccanismi con i quali un campo elettrico controlla il processo di guarigione dalle ferite, una scoperta che potrebbe condurre allo sviluppo di nuovi metodi terapeutici.

In condizioni normali le cellule in coltura si muovono all'interno di una ferita in modo coordinato. Tuttavia, quando l'équipe ha applicato alla ferita un campo elettrico dotato di una polarità opposta rispetto alla direzione della guarigione, le cellule epiteliali hanno seguito la direzione del segnale elettrico e la ferita si è aperta. Quando l'équipe ha invertito la polarità del campo elettrico, la ferita si è chiusa.

L’elettricità non ha solamente comportato degli sviluppi in cambio medico. Studi recenti hanno attestato la presenza di alcuni batteri che popolano il nostro intestino, come i lattobacilli, possono produrre piccole correnti elettriche e l’insolito semplice sistema che utilizzano potrebbe fornire spunti per sviluppare nuovi tipi di batterie biologiche.

Le applicazioni mediche in cui si utilizza l’elettricità in fase sono:

-DIAGNOSTICA (elettroencefalografo e elettrocardiografo)

-CURATIVA (defibrillatore)

***ELETTROTERAPIA:*** *Ramo della fisioterapia che utilizza gli effetti biologici delle correnti elettriche, e si attua sottoponendo una limitata parte del corpo (solo in qualche caso tutto l’organismo) al passaggio di correnti elettriche con caratteristiche note di intensità, tensione, ecc.*

***TERAPIA ELETTROCONVULSIVANTE (ELETTROSHOCK):*** *In psichiatria, intervento consistente nella provocazione, in soggetti depressi, di un accesso convulsivo epilettico, con perdita di coscienza, per mezzo di una scarica di corrente alternata fatta passare per alcuni decimi di secondo attraverso due elettrodi applicati alle tempie, con effetti terapeutici ritenuti, ormai, solo temporanei e rischiosi per il paziente.*