



UNITYFVG

United Universities of FVG
Technology Transfer

SYSTEM AND METHOD FOR PREVENTING HYPOGLYCAEMIA IN A HUMAN TYPE 1 DIABETIC PATIENT DURING PHYSICAL ACTIVITY

ECRES-CREID: Sport sicuro per il paziente diabetico insulino-dipendente



Settore:

MEDICINA

Titolarità del brevetto:

UNIVERSITA' DI UDINE E UNIVERSITA' DI TRIESTE

Inventori:

Maria Pia FRANCESCATO, Mario GEAT, Marco BLOKAR, Elena SILLI, Agostino ACCARDO, Sergio CARRATO

Data di Priorità:

28/07/2006

Numero di Brevetto:

US9.204.826

Status del brevetto:

Concesso in Italia, Germania, Gran Bretagna

Disponibilità alla licenza:

Disponibile

Contatti:

ILO e PLACEMENT

E-mail: ilo@units.it Tel: + 39 040 558 3012

In cosa consiste?

La soluzione proposta consiste in un metodo associato a un dispositivo per la determinazione della quantità di carboidrati che un paziente insulino-dipendente dovrebbe consumare prima/durante l'attività fisica, al fine di prevenire gli squilibri glicemici. Il metodo tiene conto della terapia abituale (tipi, dosi, orari di somministrazione delle insuline, associati a quantità e orari di consumo dei carboidrati), del grado di allenamento del paziente, delle caratteristiche dell'attività.

A che bisogno risponde?

Il paziente diabetico di tipo 1 o insulino-dipendente ha perso la naturale capacità di produrre insulina ed è costretto a quotidiane somministrazioni di insulina esogena che lo espone a squilibri glicemici durante o dopo l'attività fisica, con maggiore rischio di complicazioni. L'attività fisica è necessaria per regolare la glicemia e migliorare le condizioni complessive del paziente, riducendo le dosi giornaliere di insulina da assumere. La prevenzione degli squilibri glicemici da attività fisica si basa oggi sul consumo di una quantità aggiuntiva di carboidrati, ma non esistono metodi per determinare l'esatta quantità di carboidrati per una glicemia nei limiti ideali.

Che vantaggi ha?

Il metodo è applicabile anche per attività non preventivate e il paziente non è costretto a modificare la terapia abituale. La condizione di allenamento è uno dei parametri considerati. La stima è effettuata per ciascuna specifica attività, sulla base di intensità, durata dello sforzo e livello glicemico all'inizio dell'attività. La stima può essere effettuata a qualsiasi ora della giornata.

Qual è il mercato di riferimento?

Il software proposto rientra nel segmento di mercato dell'Avvicinamento-Mobile-Health che prevede l'uso di PDA e telefoni cellulari per accedere a health services e informazioni, per raccogliere e trasmettere informazioni sulla salute e per monitorare in tempo reale i segnali vitali. I servizi mobile di assistenza sanitaria wireless hanno raggiunto i 500 milioni di utenti nel 2015. Il numero di persone affette da diabete si è attestato sui 350 milioni a livello mondiale (fonte: WHO, 2013); nel 10% dei casi si tratta di diabete di tipo 1 o insulino-dipendente. Una fetta quindi di 35 milioni di soggetti rappresenta il bacino potenziale di questa tecnologia.

Stato di avanzamento

È disponibile un prototipo (interfaccia web) funzionante.

Università degli Studi di Trieste
Industrial Liaison Office
Piazzale Europa 1, 34127 Trieste

Università degli Studi di Udine
Ufficio trasferimento tecnologico
Vicolo Florio 4, 33100 Udine

Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati
Servizio trasferimento tecnologico
Via Bonomea 265, 34136 Trieste