

Malattie rare: Politecnico di Milano sviluppa un'app per il Deficit di Glut1

Milano, 29 marzo 2018 – Il Politecnico di Milano - grazie al team del professor Luciano Baresi (Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria), con la collaborazione medico-scientifica del Centro di Studi e Ricerche sulla Nutrizione umana e i disturbi del comportamento alimentare dell'Università di Pavia (team della professoressa Anna Tagliabue) - ha sviluppato, **KETONET**, un'app dedicata alla gestione della dieta chetogena.

KETONET sarà uno strumento informatico per gestire questo tipo particolare di nutrizione - ad oggi l'unico trattamento conosciuto per il deficit di Glut1, una rarissima patologia neurologica - supportando le famiglie nella creazione dei pasti e semplificando' gli scambi di informazioni tra pazienti e medici.

KETONET è gratuita, facilmente scaricabile (www.ketonet.it), intuitiva, consultabile ovunque, con un data base di alimenti e di ricette personalizzabile e interattivo, con una semplice interfaccia coi medici di riferimento, al fine di agevolare al massimo gli interscambi riguardanti informazioni alimentari e dati clinici tra pazienti e dottori.

È inoltre modulabile e utilizzabile per qualsiasi protocollo della dieta chetogena (da quelli più restrittivi per le patologie, a quelli più liberali: dieta MCT, dieta Atkins modificata, dieta dei bassi indici glicemici).

Tale app cambierà radicalmente la quotidianità delle famiglie dei pazienti con deficit di glut1 (o che seguono i protocolli chetogeni), semplificando enormemente la personalizzazione della singola dieta, che sarà costruita conformemente alle indicazioni dei medici, ma che potrà essere adattata sulla base dei gusti del paziente, aumentando così la compliance della stessa.

L'App **KETONET** sarà oggi consegnata dal Rettore del Politecnico all'Associazione Italiana Glut1, che raccoglie le quaranta famiglie affette da questa patologia e che ha come mission il supporto alle famiglie dei malati, con particolare focus sulla dieta chetogena, che è l'unico trattamento ad oggi conosciuto per questa malattia.

L'Associazione italiana Glut1, insieme a tutte le famiglie, ringrazia il Politecnico di Milano e l'Università degli Studi di Pavia per l'impegno profuso in questo progetto e per il meraviglioso risultato raggiunto.

La sindrome da deficit del trasportatore del glucosio di tipo 1 (o GLUT1, una proteina di membrana che media il trasporto di glucosio ed è presente nella maggioranza delle barriere emato-tissutali e negli eritrociti) è una malattia rarissima (circa 600 casi diagnosticati al mondo) autosomica dominante causata da una mutazione del gene SLC2A1, che porta ad un alterato trasporto di glucosio nel cervello attraverso la barriera emato-encefalica, comportando una ridotta concentrazione di glucosio nel liquido cerebrospinale.

La malattia si manifesta dall'infanzia e, se non trattata, porta a danni neurologici irreversibili.

I sintomi principali sono crisi epilettiche, disabilità intellettiva, gravi disturbi motori e atassia.

Non esiste ad oggi una cura per il Deficit di Glut1.

L'unico trattamento conosciuto è la dieta chetogenica, un regime alimentare molto rigido composto al 70-90% da lipidi e con carboidrati pressoché assenti.

In questo modo, l'organismo produce i cosiddetti corpi chetonici per sostituire il glucosio come substrato energetico per il cervello; la dieta chetogena è pertanto un modello nutrizionale in grado di aumentare la produzione di tali corpi, utile per i pazienti affetti da deficit di glut1 e da numerose altre patologie.

Le linee guida internazionali considerano per esempio tale dieta un trattamento non farmacologico efficace per pazienti con forme di epilessia farmacoresistenti; attualmente sono anche in corso trials clinici sull'applicazione di questo regime alimentare nella malattia di Alzheimer, di Parkinson, nell'emicrania, nell'autismo e nel glioblastoma, nel cancro.

Con protocolli differenti, la dieta chetogena viene inoltre utilizzata a scopo di dimagrimento o per migliorare le performances sportive.

Tale dieta è volutamente sbilanciata e richiede un monitoraggio continuo dello stato del paziente e l'assunzione quotidiana di integratori: la dieta chetogena dev'essere quindi intrapresa solo sotto la guida costante di un esperto dell'alimentazione.