

Apparecchiatura con integrati 3 diversi moduli per applicazioni ECLS (Extra-Corporeal Life Support)

Descrizione del progetto

Realizzazione di un PC-Data Management System con scheda di acquisizione dati ed interfaccia per le altre apparecchiature, concepito per interfacciarsi ad un Capnometro e Misuratore di flusso gas digitale, ed al sensore della Cannula e mostrare i dati elaborati. Si tratta di un sistema di raccolta, rielaborazione, retroazione ed archiviazione di informazioni cliniche in una cartella sanitaria elettronica, in un'ottica di interoperabilità, accesso facilitato ai dati, personalizzazione e miglioramento della terapia.

Obiettivi

- Sviluppo di una Data Management System costituito da un PC con scheda di acquisizione dati per le altre apparecchiature ed un S/W per elaborare i dati acquisiti e mostrarli agli utilizzatori.
- Sviluppo di un capnometro per la misurazione della concentrazione della CO2 ed un misuratore del flusso gas digitale.
- Sviluppo di Cannule femorali armate con integrati sensori per la misura di parametri vitali dei pazienti

Risultati

Prototipo di una apparecchiatura di Data Management System che elabori e mostri i dati della perfusione, della CO2 estratta nei gas di uscita ed i valori misurati dal sensore della cannula.

Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale

Equipment with three integrated modules for ECLS (Extra-Corporeal Life Support) applications.

Project Description

Development of a PC-based Data Management System with a data acquisition board and interface for other equipment, designed to interface with a Capnometer and Digital Gas Flow Meter, as well as with a Cannula Sensor to display processed data. This system enables the collection, processing, feedback, and storage of clinical information in an electronic health record, aiming for interoperability, easier data access, personalization, and enhanced therapy.

Objectives

- Develop a Data Management System consisting of a PC with a data acquisition board for other equipment and software to process and display acquired data for users.
- Develop a capnometer for measuring CO₂ concentration and a digital gas flow meter.
- Develop armed femoral cannulas integrated with sensors to measure patients' vital parameters.

Results

Prototype of a Data Management System device that processes and displays perfusion data, CO₂ extracted in output gases, and values measured by the cannula sensor.

Project co-funded by the European Regional Development Fund.