

## CARDIOMIOPATIA ARITMOGENA

### Finanziato con 4 milioni di euro il progetto di ricerca coordinato dall'Università di Padova

Si chiama **IMPACT** - Cardiogenomics meets Artificial Intelligence: a step forward in arrhythmogenic cardiomyopathy diagnosis and treatment – il progetto di ricerca della durata di 36 mesi finanziato con 4 milioni di euro dall'European Innovation Council per la cardiogenomica. La missione del Consiglio europeo per l'innovazione (EIC), istituito dalla Commissione europea nel 2021, è quella di individuare e sviluppare tecnologie innovative per la ricerca.

Il team internazionale - coordinato dalla professoressa Alessandra Rampazzo del Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova e composto da Universiteit Maastricht (dottoressa Martina Calore), Universitair Medisch Centrum Utrecht (dottoressa Anneline te Riele), Gruppo Lutech (dottoressa Barbara Alicino), Consorzio Italtotec (dottoressa Melissa Balzarotti), Ksilink (dottor Peter Sommer) e Italfarmaco (dottor Christian Steinkuhler) - studierà lo **sviluppo di nuove terapie per la cardiomiopatia aritmogena (ACM), una malattia genetica che colpisce il cuore e che rappresenta una delle principali cause di aritmie ventricolari e morte cardiaca improvvisa**. Con un'incidenza di 1 su 5000, può essere considerata una malattia cardiovascolare di grande rilevanza.

La cardiomiopatia aritmogena è una patologia degenerativa che interessa il cuore, frequentemente coinvolta nella morte improvvisa di atleti e adolescenti. Il segno istopatologico caratterizzante è la sostituzione fibroadiposa del miocardio, che pregiudica il funzionamento del muscolo cardiaco portando all'insorgenza di aritmie ventricolari. Ad oggi non è disponibile alcuna terapia per prevenire o almeno rallentare le modificazioni del tessuto che sono progressive e causa di letalità.

Numerosi sono i geni le cui mutazioni sono certamente coinvolte in questa patologia, alcuni dei quali scoperti dal gruppo di ricerca della professoressa Alessandra Rampazzo. Tuttavia, molte delle alterazioni genetiche identificate nel DNA dei pazienti affetti sono di significato incerto e non ancora direttamente correlati alla patologia, e quindi di utilità limitata sia per i genetisti che per i medici.

«Grazie ai finanziamenti ottenuti da Horizon Europe, il nostro progetto di ricerca si propone di aprire nuove prospettive terapeutiche basandosi sui risultati ottenuti nei diversi modelli proposti. Si tratta di un progetto innovativo e multidisciplinare, il cui successo è fortemente sostenuto dalle diverse ma complementari competenze dei partner europei che fanno capo a istituzioni accademiche e aziende leader nel settore informatico, biotecnologico e farmaceutico – **dice la professoressa Alessandra Rampazzo del Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova e coordinatrice scientifica del team internazionale** –. Una tale collaborazione consentirà di raggiungere gli ambiziosi traguardi prefissati. L'obiettivo generale del progetto finanziato dalla comunità europea è quello di integrare e analizzare mediante l'intelligenza artificiale i dati clinici e molecolari provenienti



dal registro dei pazienti con ACM con dati provenienti da analisi strutturali e funzionali di modelli cellulari, quali microtessuti cardiaci tridimensionali, e modelli in vivo. Questi risultati ci permetteranno di ottenere una migliore comprensione del ruolo e dell'impatto di alterazioni genetiche sulla progressione clinica della cardiomiopatia aritmogena. Inoltre – **conclude Alessandra Rampazzo** – il progetto prevede uno screening e una successiva valutazione del potenziale terapeutico di numerosi composti e molecole innovative, sia in modelli cellulari che animali».

«Siamo orgogliosi di essere parte di questo ambizioso progetto di ricerca sulla cardiomiopatia aritmogena – dichiara **Franco Prampolini, Head of Advanced Industry Solutions del Gruppo Lutech**. In Lutech crediamo che la chiave per compiere progressi significativi nella comprensione e nella terapia di questa grave malattia cardiovascolare sia la collaborazione tra partner con competenze complementari. Siamo grati a Horizon Europe per il sostegno a questa iniziativa che ci consentirà di mettere a disposizione competenze e soluzioni digitali per l'analisi e la comprensione dei dati clinici anche attraverso l'utilizzo dell'intelligenza artificiale.»

La scoperta di nuovi bersagli terapeutici e la comprensione dei meccanismi molecolari sottostanti grazie alla simulazione di digital trail abilitati dall'intelligenza artificiale non solo potrebbero portare a nuove terapie per l'ACM, ma potrebbero aprire la strada ad una migliore gestione clinica della malattia e a un miglioramento della qualità di vita dei pazienti.

Il meeting di tutti i partecipanti, che ufficializzerà l'avvio del progetto, si terrà a Padova il 26 e 27 ottobre.

#### **Contatti per la stampa – Gruppo Lutech**

**Alice Di Prisco**

[alice.diprisco@lutech.it](mailto:alice.diprisco@lutech.it)

**Sara Antonelli**

[s.antonelli@lutech.it](mailto:s.antonelli@lutech.it)

#### **Contatti per la stampa – Comin & Partners**

**Francesca Martella**

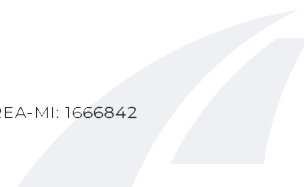
3393148115

[francesca.martella@cominandpartners.com](mailto:francesca.martella@cominandpartners.com)

#### **Lutech Group Profile**

Il Gruppo Lutech progetta, realizza e gestisce soluzioni per la trasformazione digitale, l'innovazione e la crescita di aziende e Istituzioni, grazie ad una conoscenza approfondita dei processi specifici delle diverse industry.

Tra i primi tre player in Italia nei servizi di Digital Evolution, con 4.700 professionisti e ricavi per circa 800 milioni di euro, il Gruppo Lutech guida il cambiamento attraverso una percorso end-to-end in cui business consulting, execution e governance massimizzano i risultati delle aziende, grazie a sei anime tecnologiche concepite per





un'offerta completa ed integrata: Lutech**Consulting**, Lutech**Solutions**, Lutech**Digital**, Lutech**Cybersecurity**, Lutech**Services** e Lutech**Cloud**.

Per ulteriori informazioni, visita il sito web [www.lutech.group](http://www.lutech.group)

**WWW.LUTECH.GROUP**

Lutech SpA - Società unipersonale.

**Sede legale** Via Dante 14 - 20121 Milano, Italia - [lutechspa@legalmail.it](mailto:lutechspa@legalmail.it) - C.S.: € 3.210.000,00 i.v. - C.F. / P.IVA: 02824320176 - REA-MI: 1666842

**HQ** Via Massimo Gorki 30/32C - 20092 Cinisello Balsamo (MI), Italia - 02 2542 7011 - Fax 02 2542 7090

