ANNO IV - n. 3 - **SETTEMBRE** 2018

Neuromed news

Trimestrale di informazione medico-scientifica

Dalla Moli-bank ai Big Data le frontiere della ricerca internazionale

Neuromed entra nella Clinica Mediterranea

Una colonna vertebrale da proteggere

Il dolore cronico

Iniziative della Fondazione

Maria Benedetta Donati

La Moli-bank per la ricerca internazionale

La banca biologica del Progetto Moli-sani protagonista alla Europe Biobank Week

La Moli-bank sulla scena della ricerca europea. **Maria Benedetta Donati**, del Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione, assieme alla ricercatrice **Amalia De Curtis**, sono infatti intervenute alla Europe Biobank Week, che si è svolta a Antwerp, in Belgio, per presentare le prospettive che la biobanca del Progetto Moli-sani offre allo sviluppo di una delle più promettenti linee di ricerca future: i Big data. Il meeting, che ha visto la professoressa Donati, Direttrice della Moli-bank, svolgere un intervento dal titolo "Big data e biobanche: dal Progetto Moli-sani alla Piattaforma Integrata Neuromed", rappresenta una delle conferenze più significative a livello mondiale in questo campo.

L'edizione 2018, in particolare, ha puntato a discutere le sfide future ed esplorare nuove pro-

Amalia De Curtis all'interno della BioBanca

spettive di cooperazione e collaborazione. La biobanca del Progetto Moli-sani ha l'importante compito di conservare i campioni biologici e il patrimonio genetico di oltre 24.000 cittadini che partecipano allo studio. Un "tesoro" che il Progetto ha accumulato per le ricerche future nel campo delle malattie croniche e degenerative, principalmente neurologiche, cardiologiche e oncologiche. Bisogna ricordare che una biobanca non è solo una struttura di conservazione, ma è un complesso sistema nel quale i campioni congelati sono associati a database ricchi di informazioni sulle persone partecipanti al progetto. Le loro abitudini di vita, il loro status socio-economico, le malattie che possono colpirli nel corso del tempo. Proprio l'interazione tra le informazioni biochimiche e genetiche e gli stili di vita permette di svolgere ricerche innovative sulle origini delle patologie, e sulla loro prevenzione. Ospitata nella struttura ad alta tecnologia realizzata dall'I.R.C.C.S. Neuromed, la Moli-bank, riconosciuta dalla Regione Molise, conserva, all'interno di contenitori ("tank") raffreddati a 196 gradi sottozero dall'azoto liquido, gli 800.000 campioni biologici dei cittadini che partecipano al progetto Moli-sani.

Un sistema interamente informatizzato, assieme ai più moderni metodi di codifica e criptazione, garantiscono la più alta attenzione verso la privacy dei partecipanti. "Le biobanche – dice Donati - sono state inserite dalla rivista Times tra le dieci idee in grado di cambiare il mondo. Ma per farlo devono lavorare assieme. È per questo motivo che Moli-bank è oggi in rete con tutte le altre strutture simili d'Europa, partecipa al Nodo nazionale dell'infrastruttura europea delle biobanche e delle risorse biomolecolari e ha sottoscritto il Partner Charter di BBMRI-ERIC". Il concetto fondamentale è quello dei Big data: raccogliere una enorme quantità di dati per analizzarli con metodi informatici nuovi, capaci di estrarre informazioni che altrimenti potrebbero restare inaccessibili ai ricercatori. "Con i Big data – continua Donati – puntiamo non solo a studiare un grande numero di persone, ma anche ad avere, per ciascuno di loro, una enorme quantità di variabili. È questa la strada più promettente, che ci porterà verso una vera medicina personalizzata".

Uno strumento che ci porterà verso la medicina personalizzata