**ADViSE***-* ***A****ntitumor* ***D****rugs and* ***V****accines from the* ***Se****a*

**(Farmaci e vaccini antitumorali dal mare)**

**il progetto**

Il mare e i suoi abitanti come cura per il cancro. E’ di questo che si occupa ***ADViSE - Antitumor Drugs and Vaccines from the SEa (Farmaci e vaccini antitumorali dal mare)***, un progetto di ricerca scientifica il cui obiettivo è sviluppare una **piattaforma tecnologica** per scoprire piccole molecole di origine marina da utilizzare come **farmaci e vaccini** contro alcune tipologie di tumori, tra cui il carcinoma polmonare, il melanoma e il mieloma multiplo.

Per raggiungere tale scopo, sarà realizzato un **hub di sperimentazione regionale** che servirà all’identificazione precoce dei tumori, alla caratterizzazione del profilo di resistenza e alla formulazione di terapie alternative per i pazienti che non rispondono ai trattamenti oncologici convenzionali.

Il progetto, cominciato nel novembre del 2018 e programmato per concludersi entro il 31 dicembre 2019, è stato finanziato dall’Unione Europea nell’ambito del POR Campania FESR 2014-2020, per un totale di **12 milioni di euro**.

Leattività di ADViSE coinvolgono un partenariato articolato composto da enti di ricerca pubblici, compagini industriali e soggetti consulenti, riuniti in una società consortilea responsabilità limitata denominata“**ADViSE SCARL**”.

Il progetto si basa sulla **storica competenza**, esistente in Regione Campania, di utilizzare prodotti di origine marina per sfruttarne le potenzialità applicative. Non è un caso che le istituzioni pubbliche che partecipano al programma, ovvero il **Dipartimento di Scienze Chimiche e Tecnologie dei Materiali del Cnr** e la **Stazione Zoologica “A. Dohrn”**, possano essere considerate strutture pioneristiche nel settore in Italia ed Europa.

La piattaforma ADViSE, infatti, nasce da questa esperienza, arricchita dalla conoscenza in oncologia e immunologia clinica di alcune strutture ospedaliere (**Moscati**, **CEBR-Università di Genova** e il **gruppo MultiMedica**) che danno supporto al progetto, e integrata con la creazione di una rete di stakeholder che comprendono sia aziende partner come **Servimed**, **Italbiotec** e **Altergon**, specializzate su fronti diversi sull'innovazione e l'industrializzazione di nuovi presidi biomedici, e come **Innovery**, leader di mercato nell’analisi dei Big Data, sia aziende che partecipano come fornitrici di know-how in settori di sviluppo farmaceutico specifico, come **Biomvis** e **Pharmaexceed**, per la formulazione dei vaccini.

Tecnicamente, la piattaforma consente di **innovare i processi di *drug discovery*** per la lotta al carcinoma polmonare, melanoma e mieloma multiplo attraverso lo sviluppo di **modelli di vaccini antitumorali** e l’identificazione di **nuove molecole chemioterapiche, provviste anche di attività immunomodulante.** Queste nuove molecole saranno selezionate tra i **composti di origine naturale**, in particolare quelli **marini**. L’attenzione sarà puntata sul SULFAVANT1, un audiovante molecolare ispirato a molecole naturali di **microlaghe marine** che potrebbe essere impegnato per la realizzazione di un vaccino antitumorale testato in modelli di melanoma umano.

ADViSE può altresì fornire **servizi per soggetti terzi** interessati allo sviluppo, alla caratterizzazione e alla formulazione farmacologica di nuove molecole da utilizzare nel trattamento dei tumori.

Nel panorama della ricerca oncologica, dunque, ADViSE è da considerarsi un **progetto altamente innovativo**. L’innovazione consiste nel fatto che propone un approccio basato sull'idea che specifiche sostanze naturali possano **agire a diversi livelli**, inclusi la chemioprevenzione, l'efficacia diretta sulle cellule tumorali, la capacità di modificare le interazioni tumore/ospite e la possibilità di potenziare una risposta antitumorale specifica immuno-mediata come adiuvanti in vaccini.

Dal canto suo, la piattaforma è innovativa perché capace di **selezionare molecole in grado di avere molteplici azioni sulla cellula neoplastica**, e non solo quella di impedirne la replicazione, come invece tradizionalmente viene fatto in questo campo.

*Per contatti: paola.mantovano@healthcare.innovery.net*