



Sharing cost, risk and skills of innovation



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Progetto approvato

L'iniziativa EUROTRANS-BIO origina dalla volontà di alcuni stati membri e regioni della Comunità Europea di lavorare insieme, allo scopo di sostenere cooperazioni transnazionali privato-privato e privato-pubblico in Ricerca e Sviluppo tra aziende, specialmente PMI, e Università e Enti di Ricerca Pubblici, coordinando i rispettivi programmi di finanziamento nazionali o regionali. Nel caso dell'Italia, l'agevolazione finanziaria è gestita dal Ministero per lo Sviluppo Economico nell'ambito del Fondo Rotativo per l'Innovazione Tecnologica (F.I.T, legge 46/82).

L'obiettivo dell'iniziativa è di agevolare partecipanti biotech industriali e accademici nella condivisione del rischio, costi e capacità relate all'innovazione allo scopo di sviluppare in un modo più efficiente nuovi prodotti e tecnologie che possano raggiungere il mercato.



SMART

Species specificity Management in Resistant infectious diseases targeting Thymidylate synthase

La proteina Timidilato sintasi (TS), in ragione del suo ruolo fondamentale per la sintesi e la riparazione del DNA, è un enzima essenziale in tutte le forme viventi. Come tale è stata anche riconosciuta come un nuovo valido obiettivo per la cura delle malattie infettive. Poiché la TS è uno tra gli enzimi più altamente conservati nella scala evolutiva, diventa cruciale per un potenziale antibiotico diretto contro la TS distinguere tra il patogeno invasivo e l'ospite umano, cioè di essere *specie-specifico*, allo scopo di essere efficace e sicuro.

Recentemente, in alcuni patogeni come, ad esempio, *Helicobacter pylori* e *Mycobacterium tuberculosis*, è stato riscontrato un isotipo precedentemente ignoto della TS, che ha la medesima funzione, ma completamente differente sia nella struttura che nel meccanismo rispetto alle TS note, compresa quella umana. A questo isotipo è stato dato il nome di **Thy1** o **ThyX**, ed è completamente assente nei mammiferi. Ciò lo rende un obiettivo particolarmente interessante per la ricerca di nuovi antibiotici specifici e sicuri.

La resistenza agli attuali farmaci antibiotici potrebbe rappresentare una seria minaccia alla salute umana fra breve tempo, riportandoci ai tempi precedenti allo sviluppo della penicillina quando le malattie infettive erano la principale causa di morte anche nel mondo occidentale. Già adesso le infezioni ospedaliere sono difficili da combattere in quanto i normali chemioterapici come i beta-lattamici, i chinolonici e gli aminoglicosidi diventano rapidamente inefficaci a causa dei meccanismi di resistenza conseguenti alla capacità innata dei microbi patogeni di evadere l'azione dei farmaci tramite rapide mutazioni riproduttive e genetiche. C'è pertanto un bisogno pressante di nuovi antibiotici dotati di meccanismi di azione innovativi.

L'obiettivo di SMART è fornire nuovi potenziali antibiotici efficaci dotati di meccanismo innovativo perseguendo due linee di indagine:

sviluppo di trovati che si sono dimostrati specie-specifici nei confronti della Timidilato Sintasi (TS) batterica, e inattivi sulla TS umana (Domanda di Brevetto Internazionale PCT WO 2008003510)

ricercare composti diretti contro ThyX: il consorzio del presente progetto ha già purificato la proteina da isolati ospedalieri.

I partner del progetto





Sharing cost, risk and skills of innovation



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Progetto in valutazione

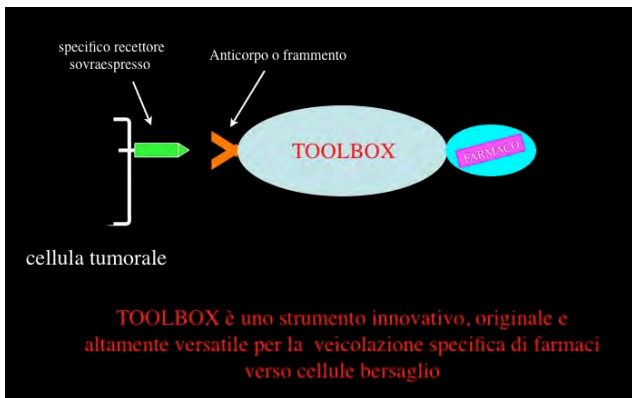
L'iniziativa EUROTRANS-BIO origina dalla volontà di alcuni stati membri e regioni della Comunità Europea di lavorare insieme, allo scopo di sostenere cooperazioni transnazionali privato-privato e privato-pubblico in Ricerca e Sviluppo tra aziende, specialmente PMI, e Università e Enti di Ricerca Pubblici, coordinando i rispettivi programmi di finanziamento nazionali o regionali. Nel caso dell'Italia, l'agevolazione finanziaria è gestita dal Ministero per lo Sviluppo Economico nell'ambito del Fondo Rotativo per l'Innovazione Tecnologica (F.I.T, legge 46/82).

L'obiettivo dell'iniziativa è di agevolare partecipanti biotech industriali e accademici nella condivisione del rischio, costi e capacità relate all'innovazione allo scopo di sviluppare in un modo più efficiente nuovi prodotti e tecnologie che possano raggiungere il mercato.

TOOLBOX

Nuovi immunoconiugati come agenti terapeutici e diagnostici

Il progetto affronta l'affascinante problema delle terapie antitumorali personalizzate fornendo una serie di strumenti (TOOLBOX) rappresentati da nuovi anticorpi monoclonali e agenti antitumorali noti e/o di recente individuazione, combinati in modo innovativo con il proposito di ovviare alle limitazioni delle attuali terapie antineoplastiche.



TOOLBOX è stato dimostrato dirigersi univocamente verso specifici recettori che vengono sovraespressi sulla superficie di cellule tumorali e sono indicativi di trasformazioni neoplastiche aggressive.

Il progetto si basa su conoscenze e competenze uniche derivanti da un consorzio di sette partner, con l'obiettivo di svilupparle fino ad una fase pre-commerciale, sia prevedendo una applicazione terapeutica che diagnostica.

Il ruolo di Naxospharma sarà quello di fornire lo strumento chimico più idoneo per questa innovativa "cassetta degli attrezzi"

I partner del progetto

