

**COMUNICATO STAMPA  
8 APRILE 2010**

**DALLE PICCOLE MOLECOLE (I DAVID) E DALLE GRANDI (I GOLIA)  
ARRIVERANNO I NUOVI FARMACI DEL FUTURO.**

***La A\*STAR conclude un accordo con Siena Biotech per lo sviluppo di piccole molecole e anticorpi per dare impulso alla scoperta di nuove terapie oncologiche e per le patologie ossee.***

1. Due unità di ricerca facenti capo alla Agency for Science, Technology and Research (A\*STAR) di Singapore, l'Experimental Therapeutics Centre (ETC) e la Singapore Immunology Network (SIgN), collaboreranno con Siena Biotech S.p.A. per lo sviluppo rispettivamente di un nuovo farmaco e un anticorpo che potrebbero aiutare milioni di pazienti ammalati di cancro e/o con patologie ossee nel mondo. Questa collaborazione è la quinta fra le più importanti che la A\*STAR abbia siglato con centri di ricerca e università italiani.

***Piccole molecole per la terapia contro il cancro***

2. ETC e Siena Biotech stanno sviluppando un inibitore molecolare di una fra le più importanti vie di trasduzione del segnale nel campo oncologico, per trattare gravi forme di tumori come quello gastrico, la leucemia e i tumori cerebrali. La collaborazione prevede che sei gruppi di ricerca dell'ETC e circa 30 ricercatori di Siena Biotech condurranno esperimenti su un composto sintetico per caratterizzare e ottimizzare la sua funzione inibitrice nelle cellule cancerogene. Il farmaco dovrebbe entrare in fase clinica nel 2011.

3. Le terapie mirate contro il cancro hanno raggiunto livelli significativi dalla fine degli anni '90. Esse impiegano piccole molecole che bloccano siti enzimatici su proteine mutate, sovraespresse, o comunque disfunzionali, tipiche delle cellule cancerogene, piuttosto che colpire in maniera non selettiva tutte le cellule proliferative, comprese quelle normali. L'inibitore molecolare oggetto della collaborazione tra ETC e Siena Biotech, può migliorare la prognosi di un numero significativo di pazienti di cancro gastrico, considerando che questo è la quarta forma di cancro più comune al mondo e la seconda causa di morte per cancro stesso. Il tumore gastrico è anche una delle forme più comuni di cancro a Singapore (secondo la Singapore Cancer Registry, è la quinta negli uomini e la settima nelle donne), con più di 600 casi diagnosticati ogni anno.

4. “ETC è impegnata a tradurre le scoperte ancora in fase precoce in applicazioni pratiche” dice il Prof. Alex Matter, CEO dell’ETC e leader del team di ricerca che ha scoperto il primo agente terapeutico mirato nei tumori, il Gleevec®<sup>1</sup>. “Facendo leva sulle nostre conoscenze tecnologiche e sull’esperienza industriale di Siena Biotech, ci aspettiamo che la nostra alleanza stimoli nuove conquiste per la ricerca sul cancro. Noi guardiamo con favore alla collaborazione nell’arena dinamica e competitiva rappresentata dall’area oncologica.”

#### *Grandi molecole per trattare le patologie ossee*

5. SlgN e Siena Biotech stanno sviluppando congiuntamente un anticorpo<sup>2</sup> monoclonale applicabile alle patologie ossee come l’osteoporosi. Durante la collaborazione, Siena Biotech caratterizzerà, svilupperà e testerà l’efficacia dell’anticorpo monoclonale mentre SlgN isolerà l’anticorpo monoclonale umano specifico della malattia da miliardi di anticorpi policlonali preparati nei propri laboratori. Questa ricerca è un altro esempio di un approccio moderno portato avanti nell’ambito delle cosiddette terapie mirate. L’anticorpo monoclonale mira a inibire una specifica componente extracellulare nei meccanismi molecolari che stanno alla base delle patologie ossee, bloccando così la progressione della malattia. Se questo approccio avrà successo, si ridurrà il rischio di fratture ossee e di conseguenza i costi di assistenza sanitaria di coloro che soffrono di diverse forme di fragilità ossea come l’osteoporosi. Quest’ultima da sola colpisce 1 donna su 3 e 1 uomo su 12 dopo i 50 anni di età in tutto il mondo.

6. Il Presidente di SlgN, il Prof. Philippe Kourilsky, commenta: “E’ grazie alle eccellenti relazioni che Singapore ha con l’Italia che possiamo collaborare nelle indicazioni terapeutiche inerenti al danno osseo e tissutale. Con Siena Biotech, utilizzeremo alcune fra le più avanzate tecniche nel campo della biologia molecolare e dell’ingegneria anticorpale, ci auguriamo, per fare progressi in quest’area terapeutica e soddisfare gli urgenti problemi di salute della terza età, una componente in continua crescita della popolazione mondiale.

7. “La forte sinergia basata sulle piattaforme complementari tra ETC, SlgN e Siena Biotech accelererà lo sviluppo di nuove terapie rendendole disponibili ai pazienti in tempi più brevi” ha dichiarato il Dott. Giovanni Gaviraghi, CEO di Siena Biotech.

8. “Siamo molto lieti della collaborazione siglata tra Siena Biotech e A\* STAR. La visione che accomuna la A\* STAR di Singapore e la Fondazione Monte dei Paschi di Siena, entrambe impegnate nello sviluppo della ricerca biomedica e del proprio territorio, è stato uno dei pilastri su cui è nata la collaborazione che speriamo porti a nuovi farmaci efficaci per i pazienti” ha aggiunto Marco Parlangei, Presidente di Siena Biotech e Direttore Generale della Fondazione Monte Paschi di Siena.

#### Contatti:

---

<sup>1</sup> Gleevec (Gleevec negli USA, o Glivec in Europa/ Australia/ America Latina) è il nome di mercato dell’Imatinib, un farmaco che inibisce specificatamente un enzima della classe delle tirosina chinasi. Nella leucemia mieloide cronica, questo enzima è sovra-attivato. Imatinib interferisce con l’attività disfunzionale di questo enzima, prevenendo gli effetti avversi delle cellule cancerogene evitando di distruggere quelle non cancerogene.

### **Agency for Science, Technology and Research (A\*STAR)**

Ms Adela Foo  
1 Fusionopolis Way  
#20-10 Connexis North  
Singapore 138632  
Singapore  
DID: +65 6826 6218  
Email: [adela\\_foo@a-star.edu.sg](mailto:adela_foo@a-star.edu.sg)

Ms Wang Yunshi  
1 Fusionopolis Way  
#20-10 Connexis North  
Singapore 138632  
Singapore  
DID: +65 6826 6443  
Email: [wang\\_yunshi@a-star.edu.sg](mailto:wang_yunshi@a-star.edu.sg)

### **Siena Biotech SpA**

Barbara Silvestri  
Strada del Petriccio e Belriguardo, 35  
53100 Siena  
Italy  
Tel: +39 0577 381 205  
Email: [bsilvestri@sienabiotech.it](mailto:bsilvestri@sienabiotech.it)

### **Experimental Therapeutics Centre (ETC)**

ETC è stata fondata nel 2006 allo scopo di svolgere un ruolo fondamentale nel tradurre scoperte scientifiche in fase precoce in applicazioni pratiche. Nell'impegnarsi nella scoperta e sviluppo di farmaci in fase iniziale e sviluppare strumenti di ricerca innovativi per analisi cliniche, e instaurando collaborazioni con società pubbliche e private per facilitare lo sviluppo dei candidati, ETC aumenta le capacità e le risorse di Singapore nel processo di drug discovery. Esse sono attualmente concentrate nel settore oncologico e nelle malattie infettive. ETC sviluppa nuove tecnologie per la commercializzazione e promuove la formazione di giovani scienziati per la carriera nell'industria farmaceutica e biotecnologica.

Ulteriori informazioni su ETC sono disponibili sul sito: [www.etc.a-star.edu.sg](http://www.etc.a-star.edu.sg).

### **Singapore Immunology Network (SigN)**

SigN, inaugurata ufficialmente il 15 Gennaio 2008, è un consorzio di ricerca della A\*STAR Biomedical Research Council che ha l'obiettivo di stringere legami fra i diversi gruppi di ricerca della A\*STAR in campo immunologico, così come espandere e rafforzare le competenze di ricerca immunologica di Singapore. Tra gli obiettivi di SigN si segnala il coordinamento della ricerca traslazionale e clinica necessaria per rendere l'immunologia una competenza chiave a Singapore. Le maggiori aree di ricerca sulle quali SigN si focalizza sono infezioni e infiammazione, aree nelle quali i suoi ricercatori studiano le risposte immunologiche in contesti specifici delle malattie. SigN stabilisce inoltre legami positivi con altre iniziative locali all'interno di Biopolis e a Singapore, e punta ad ottenere riconoscimenti internazionali come un centro di ricerca di eccellenza nel campo dell'immunologia stabilendo relazioni con i migliori centri ricerca a livello mondiale.

Ulteriori informazioni su SigN sono disponibili su: [www.sign.a-star.edu.sg](http://www.sign.a-star.edu.sg).

## **Agency for Science, Technology and Research (A\*STAR)**

A\*STAR rappresenta il principale organismo per la promozione di talenti e della ricerca scientifica di livello internazionale e per rendere Singapore un luogo molto innovativo e focalizzato sulla ricerca.. A\*STAR coordina 14 istituti di ricerca nell'ambito delle scienze biomediche, fisiche e ingegneristiche, e 7 consorzi e centri, collocati nelle sedi di Biopolis e Fusionopolis e nelle loro immediate vicinanze.

A\*STAR supporta cluster economici a Singapore fornendo capitali intellettuali, umani e industriali ai suoi partner industriali. Sostiene inoltre la ricerca esterna nelle università, negli ospedali o nei centri di ricerca, anche con collaborazioni sul territorio e all'estero.

Ulteriori informazioni su ETC sono disponibili sul sito: [www.a-star.edu.sg](http://www.a-star.edu.sg).

## **Siena Biotech S.p.A.**

Siena Biotech S.p.A. è una azienda innovativa di *drug discovery*, con un portfolio di progetti innovativi, alcuni già a livello di studi clinici; è concentrata sulla ricerca e lo sviluppo di nuove terapie contro le malattie neurodegenerative e nell'area oncologica. L'azienda, con sede a Siena, è organizzata su piattaforme tecnologiche avanzate e competenze necessarie per sostenere il processo di ricerca dalla validazione del target biologico fino agli studi clinici. L'azienda ha sviluppato un proprio portfolio costituito da progetti innovativi focalizzato su tre aree terapeutiche: malattia di Huntington, malattia di Alzheimer e Oncologia. I progetti stanno progredendo rapidamente attraverso il processo di R&S, in alcuni casi l'avanzamento è fortemente accelerato dalle alleanze strategiche con multinazionali farmaceutiche di primissimo livello. Siena Biotech ha costituito un ampio network di collaborazioni esterne in ambiente accademico e industriale in sinergia con la R&S di eccellenza interna per creare una solida base scientifica per migliorare le interazioni con pazienti e classe medica. Siena Biotech S.p.A. è una "Società Strumentale" della Fondazione Monte dei Paschi di Siena, che l'ha creata al fine di intervenire e stimolare efficacemente la ricerca scientifica e biotecnologica sul territorio, in conformità alle finalità statutarie e alla Mission della Fondazione stessa.

Ulteriori informazioni su Siena Biotech sono disponibili sul sito: [www.sienabiotech.com](http://www.sienabiotech.com).