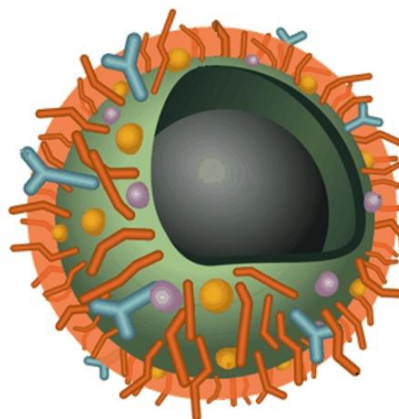


GIORNATA DI DIVULGAZIONE
DEI RISULTATI

Sviluppo e utilizzo di *nanodevices*



**SARDEGNA
RICERCHE**

**giovedì 28 aprile 2011
ore 15:00 – 17:30**

La giornata è dedicata ai risultati dei progetti svolti presso Porto Conte Ricerche nel 2010 e relativi al tema delle **nanobiotecnologie**, con particolare riferimento all'ottenimento di nanosistemi funzionalizzati per direccionamento sito-specifico, diagnosi e terapia.

**Porto Conte Ricerche
Loc. Tramariglio – Alghero (SS)
Sala Anghelu Rujù**

S.P. Porto Conte – Capo Caccia Km. 8.400

Per informazioni: ricerca@portocontericerche.it
tel. +39 079 998.400 | fax +39 079 998.567

ore 15:00 **APERTURA DEI LAVORI**

Sergio Uzzau, *Porto Conte Ricerche*

Nanobioteecnologie a Porto Conte Ricerche

INTERVENTI

ore 15:20 **Mario Sechi**, *Università di Sassari*

Perché "nano"?

ore 15:30 **Vanna Sanna**, *Porto Conte Ricerche*

Studi sulla nanomedicina e nanotossicologia

ore 15:50 **Roberto Anedda**, *Porto Conte Ricerche*

Nanosistemi per *imaging* diagnostico

ore 16:10 **Gilberto Mulas**, *Porto Conte Ricerche-Università di Torino*

Esperienze piemontesi e prospettive sarde

ore 16:30 **Mario Sechi**, *Università di Sassari*

Nano-dreams!

INTERVENTI E CONCLUSIONI

Il Dr **Mario Sechi** presenterà una *Overview* sulle tematiche dei progetti svolti ed in corso, con particolare riferimento al direccionamento sito-specifico di nanosistemi verso un bersaglio biologico. Saranno delineate le prospettive future in considerazione delle competenze sviluppate nel settore delle nano biotecnologie, la multidisciplinarietà e le collaborazioni.

Successivamente, la Dr.ssa **Vanna Sanna** esporrà i risultati sperimentali sullo sviluppo di *nanodevices* per il trattamento del tumore prostatico: *drug-delivery* di farmaci, "nanochemoprevenzione", descrivendo l'applicazione di microbolle funzionalizzate per l'ultrasonografia. Inoltre, esporrà gli studi eseguiti sulla citotossicità di nanomateriali inorganici.

Il Dr **Roberto Anedda** illustrerà la piattaforma di Risonanza Magnetica per Immagini (MRI) di Porto Conte Ricerche, delineando vantaggi e limiti dell'*imaging* diagnostico. Descriverà inoltre l'applicazione dell'MRI in *imaging* molecolare nella diagnostica del tumore alla prostata, con particolare riferimento alla sintesi di nanoparticelle funzionalizzate in superficie per il *targeting* specifico, per poi dettagliare i risultati delle prove MRI *in vitro* su linee cellulari tumorali esperimenti e non esperimenti il target biologico PSMA.

Infine, il Dr **Gilberto Mulas** parlerà degli agenti di contrasto (CA) per MRI definiti "positivi" e "negativi", inclusi i complessi del gadolinio ed ossidi di ferro (SPIO). Descriverà come la funzionalizzazione di nanoparticelle di SPIO con dendrimeri PAMAM permetta di modularne la rilassività e il contrasto MRI. Presenterà studi di biodistribuzione di SPIO in modelli animali e l'ottimizzazione di sequenze MRI per l'ottenimento di contrasto positivo utilizzando CA tipicamente negativi.