

IMMUNOTERAPIA

MALATTIE
RARE

CHIRURGIA
ROBOTICA

MEDICINA
DI PRECISIONE

BIOPSIA LIQUIDA
MOLECULAR TUMOR BOARD

SOSTIENI IL NOSTRO
VIAGGIO NELLA RICERCA

DEVOLVI IL TUO **5X1000** AGLI IFO
PER RAGGIUNGERE LE PROSSIME METE



SCANSIONA E SALVA IL C.F.
C.F. 02153140583
RICERCA SANITARIA

Seguici su

Scopri di più su www.ifo.it

Una storia di
Eccellenza,
Ricerca
e Cura



Scopriamo gli

organoidi

Oggi gli organoidi tumorali sono uno degli strumenti più promettenti per la ricerca oncologica.

Si tratta di modelli sperimentali che vengono generati a partire dai tumori dei pazienti, rappresentano una nuova tecnologia in rapida crescita nel settore della ricerca sul cancro e nello sviluppo di nuovi approcci terapeutici.

Gli organoidi sono costituiti da aggregati di cellule tumorali che assumono una conformazione tridimensionale in grado di auto-organizzarsi per mimare la struttura dell'organo di provenienza.



Questo modello innovativo porta con sé numerosi vantaggi.

Prima di tutto, grazie alla generazione degli organoidi, è possibile analizzare il tessuto tumorale approfonditamente sia a livello molecolare che biologico.

Possono, inoltre, essere utilizzati per **testare l'efficacia dei farmaci prima che questi vengano somministrati ai pazienti** e per studiare la metastasi del cancro, la resistenza alla terapia e l'immunità.

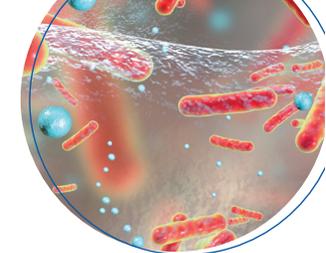
Infine, gli organoidi **rappresentano un modello sperimentale che permetterà di diminuire notevolmente la sperimentazione animale.**

L'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena è impegnato in diversi progetti di ricerca che si concentrano sulla generazione e la caratterizzazione di organoidi da diversi tipi di tumori, tra cui il tumore al seno, del polmone, dell'endometrio, della vescica, della testa e del collo e i tumori epiteliali.

L'intensa collaborazione tra i ricercatori e il personale medico-sanitario, è un lavoro quotidiano che ha l'obiettivo di rendere sempre più efficaci le terapie personalizzate.



Che cos'è il biofilm



Il Biofilm è Una Minaccia Nascosta che il brevetto messo a punto dall'Istituto Dermatologico San Gallicano consente di scoprire e indicare l'arma migliore sconfiggerla.

Il biofilm può essere paragonato a una fortezza in cui i microrganismi si proteggono con mura robuste. All'interno di questa fortezza, i batteri vivono e si moltiplicano, e diventano incredibilmente resistenti agli antibiotici.

Perché il biofilm è un problema in clinica

Resistenza ai trattamenti: rende le infezioni più difficili da trattare.

Persistenza: anche dopo un trattamento apparentemente efficace, i biofilm possono riformarsi, causando recidive.

Associazione con dispositivi medici: i biofilm si formano spesso su dispositivi come cateteri, protesi e valvole cardiache.

Implicazioni Cliniche

Infezioni Resistenti: le infezioni da biofilm sono tra le più complicate in medicina, e richiedono terapie prolungate e ricorrenti.

Complicazioni Post-Operatorie: possono causare infezioni post-operatorie, prolungando la degenza ospedaliera.

Ma come possiamo sapere quali antibiotici funzionano contro questi biofilm?

Il brevetto dell'Istituto San Gallicano rappresenta un test innovativo per valutare quali antibiotici sono più attivi contro i batteri produttori di biofilm.

Questo significa che ora in caso di infezioni è possibile **personalizzare le cure per ogni paziente e offrire una terapia antibiotica** su misura per combattere con efficacia i batteri presenti nel biofilm.

