

COMUNICATO STAMPA

L'annuncio oggi, a pochi giorni dalla conclusione del congresso ASCO di Chicago

**Oncologia, è il 'microambiente' la super sfida della diagnostica
Con test genomici oggi si crea il 50% dei farmaci. Si punta al 100%
Alla Diatech nasce il primo board di esperti per nuove linee guida**

I test fanno riferimento agli standard diagnostici richiesti dal Ministero della Salute, dalle associazioni mediche di riferimento (SIAPEC, AIOM, ESMO) e dagli enti regolatori dei farmaci (AIFA, EMA). In arrivo anche kit per il monitoraggio del tumore nel tempo e sistemi informatici per effettuare simulazioni sugli effetti delle terapie oncologiche

Jesi, 08/06/2023 – Oggi sequenziare i tumori significa trovare un'alterazione genomica nel 50% dei casi. Da qui nascono molti dei nuovi farmaci. L'obiettivo è arrivare al 100%. Per questo conoscere la composizione genetica e le caratteristiche molecolari del tumore sarà sempre più importante. La svolta arriverà dalla ricerca genomica sul 'microambiente', cioè la componente infiammatoria che consente al tumore di eludere i meccanismi di difesa dell'organismo. Ciò può avvenire solo attraverso test, strumentazioni d'analisi e software di interpretazioni dati sempre più evoluti. Ma soprattutto attraverso un processo di 'democratizzazione' dell'accesso ai test, possibile solo estendendo il loro utilizzo a tutti i tipi di tumore, e dotando i laboratori di sistemi affidabili e di facile esecuzione. Che si tratti di biopsie tradizionali o 'liquide' (un prelievo di sangue), i test oggi servono anche per monitorare l'andamento della malattia, individuando ulteriori mutazioni genetiche sulle quali riadattare le cure. Con l'obiettivo di garantire al massimo la qualità di questi test e dei software correlati, e per individuare delle prime linee guida, una delle principali aziende europee, un'eccellenza italiana, la Diatech Pharmacogenomics, ha deciso di dotarsi di un board interno di sette esperti, multidisciplinare, che si è insediato oggi a pochi giorni dal termine dei lavori a Chicago del congresso americano di oncologia ASCO. Si tratta di accademici di fama internazionale che si sono contraddistinti in campo biologico, genetico, oncologico e bioinformatico: Stefano Pileri (presidente), direttore della ricerca alla Divisione di Ematopatologia dello IEO di Milano; Reinhard Buettner, professore e direttore dell'Istituto di patologia degli ospedali di Bonn e Colonia; Giuseppe Curigliano, professore ordinario di Oncologia Medica all'Università di Milano e direttore della Divisione Clinica di Early Drug Development dallo IEO di Milano, oltre che componente del Consiglio Superiore della Sanità; Riccardo Dalla-Favera, professore di patologia e biologia cellulare e direttore dell'Istituto di genetica del cancro della Columbia University a New York; Umberto Malapelle, professore associato e direttore del Laboratorio di Patologia Molecolare Predittiva al Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università Federico II di Napoli e segretario scientifico della Società Internazionale di Biopsia Liquida; Bertrand Nadel, direttore del laboratorio al Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy (CIML); Raul Rabadan, professore al Dipartimento di biologia dei sistemi della Columbia University e direttore del Program for Mathematical Genomics.

“Negli ultimi dieci anni la medicina di precisione ha fatto progressi enormi in termini di personalizzazione del trattamento e in termini di riduzione degli effetti collaterali – spiega il prof.

Curigliano –. Questo grazie allo studio della genomica e dell'immunomica, due mondi diversi ma che lavorano in parallelo in un territorio che va dalla cura, verso il futuro della prevenzione, con lo studio di vaccini mRNA studiati su misura, proprio come i farmaci. Oggi non per tutti i tumori c'è la possibilità di beneficiare di terapie mirate contro specifiche alterazioni genomiche. Per questo è fondamentale lavorare insieme per ampliare l'accesso ai test per la caratterizzazione genomica dei tumori, ovvero democratizzare l'accesso alla medicina di precisione. Se sequenziamo i tumori abbiamo il 50% di probabilità di trovare un'alterazione genomica su cui poi costruire un percorso di terapia personalizzata e più efficace”.

“Se le tecniche di sequenziamento consentono di identificare alterazioni geniche delle cellule tumorali, provviste di valenza diagnostica e terapeutica – prosegue il prof. **Pileri** – un nuovo scenario si sta dischiudendo per ciò che riguarda la componente infiammatoria di accompagnamento (microambiente). Infatti, essa svolge un ruolo altrettanto importante per individuare la progressione e la risposta alla terapia del tumore, la sua composizione è influenzata dagli stessi elementi neoplastici attraverso una complessa rete di segnali. In particolare, il microambiente consente alla neoplasia di eludere i meccanismi di difesa dell'organismo ('effetto tollerogenico'). Non casualmente, diversi dei nuovi farmaci intelligenti come gli inibitori dei checkpoint immunitari, agiscono non solo sugli elementi patologici, ma anche sulla popolazione infiammatoria, contribuendo al suo rimodellamento. La fine conoscenza delle caratteristiche del microambiente può fra l'altro predire la risposta o meno alla terapia, fatto rilevante nell'impiego di farmaci ad alto costo. Ciò ha portato allo sviluppo di nuove tecnologie molecolari specificamente ritagliate per interrogare il microambiente, il cui potere di definizione si spinge al rapporto cellula-cellula”.

“Oggi è la biopsia liquida a rappresentare il futuro della diagnosi genica nell'ambito dei pazienti con tumori solidi – aggiunge il prof. **Malapelle** –. Date le evoluzioni tecnologiche degli ultimi anni e la possibilità di applicare strategie di sequenziamento genico di nuova generazione agli acidi nucleici liberi circolanti (cfDNA) estratti da biofluidi di pazienti affetti da tumori solidi, è oggi nelle nostre mani la capacità di estrarre un numero importante di informazioni dinamiche che riguardano l'evoluzione biologica di quello specifico tumore. In molti casi la Biopsia Liquida ci consente di complementare le informazioni che otteniamo dalla caratterizzazione dei tessuti dei medesimi pazienti e questa strada rappresenterà la strada maestra per i prossimi anni, garantendo, ad esempio, una migliore valutazione molecolare della popolazione dei pazienti da eleggere ad un trattamento con farmaci a bersaglio molecolare”.

“Negli ultimi 5 anni i progressi fatti dalla tecnologia in anatomia patologica, nello sviluppo di farmaci oncologici intelligenti, nelle strumentazioni d'analisi e software di interpretazioni dati, sono stati straordinari permettendoci di sviluppare soluzioni sempre più performanti, per curare il cancro – spiega **Fabio Biondi**, Presidente e fondatore Diatech Pharmacogenetics –. Da qui nasce la necessità e la volontà di Diatech di creare un board scientifico multidisciplinare rappresentato dai massimi esperti in questo campo. L'unione di questi talenti promuoverà una discussione sugli avanzamenti della ricerca e della tecnologia che sarà in grado di generare le linee guida scientifiche per anticipare il futuro della target therapy molecolare. La sinergia tra il mondo della scienza e il mondo del biotech, se vincente, è in grado di anticipare le esigenze future del paziente e di conseguenza produrre soluzioni diagnostiche sempre più sofisticate”.