

**Universita'
degli Studi
di
PADOVA
PIANO
TRIENNALE
DI
SVILUPPO
DELLA
RICERCA
(PTSR)**

**TRIENNIO
2016-2018 -
prot.
PTSR161871**



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

Dipartimento

Dip. SCIENZE CHIRURGICHE ONCOLOGICHE E GASTROENTEROLOGICHE- DISCOG

1. Descrizione dello stato attuale

Linee di ricerca principali

1. CHIRURGIA

Sono allo studio la fisiopatologia ed il trattamento chirurgico delle malattie funzionali dell'esofago, del colon-retto, dell'apparato urinario, dell'obesità, delle malattie endocrine e delle malattie infiammatorie croniche dell'intestino. Sono in corso di valutazione l'applicazione della chirurgia mini-invasiva, robotica e protesica e la standardizzazione degli interventi chirurgici per diversi tumori solidi. Particolare attenzione è data alla selezione dei pazienti e all'approccio multidisciplinare alla malattia oncologica avanzata, attraverso l'integrazione di terapie radianti e mediche con la chirurgia e i trattamenti locoregionali (perfusione di arto e di peritoneo, elettrochemioterapia). È allo studio l'uso della chirurgia profilattica nel carcinoma del colon-retto e in quello midollare della tiroide.

RIGENERAZIONE TISSUTALE

Sono in atto studi sui processi di rigenerazione epatica e ossea, da tessuto adiposo e da cellule staminali, sulle interazioni tra endotossine batteriche intestinali e fibrosi epatica e sul ricondizionamento d'organo con perfusione meccanica in ambito trapiantologico sperimentale e clinico.

TRAPIANTO DI FEGATO E DI RENE-PANCREAS

Si sta studiando la rimodulazione dell'indicazione al trapianto di fegato in base alla curabilità delle complicanze della cirrosi epatica, delle epatiti acute e croniche e delle patologie oncologiche, unitamente allo studio delle complicanze mediche del trapianto epatico, dell'indicazione al trapianto di rene da donatore ABO incompatibile, e degli effetti collaterali della terapia immunosoppressiva e patologia neoplastica associata. Sono in atto studi pilota di innovazione tecnica nell'area della chirurgia di alta complessità dei tumori del fegato anche attraverso modelli traslazionali dal grande animale.

2. ONCOLOGIA

CANCEROGENESI E MODELLI PRE-CLINICI

Le attività di ricerca sono impiegate sui fattori causali esogeni ed endogeni dei tumori (virus oncogeni e loro interazioni con i processi cellulari), sullo studio dei rapporti tumore e microambiente tumorale (neo-angiogenesi, immunosoppressione) e dei tumori eredo-familiari (mammella, ovaio e melanoma). Più recentemente, si è intrapreso lo studio delle caratteristiche funzionali e molecolari delle cellule staminali tumorali, del potenziale replicativo cellulare e di marcatori tumorali circolanti per un approccio mini-invasivo della patologia neoplastica. Un particolare interesse è dedicato agli approcci innovativi di immunoterapia ed al ruolo immunosoppressivo svolto da cellule dell'ospite nel microambiente neoplastico.

DIAGNOSI PRECOCE STRUMENTALE E MOLECOLARE DEI TUMORI SOLIDI

L'attività di ricerca è rivolta in particolare a tumori primitivi e metastasi dei distretti gastroenterico, toracico, urogenitale, della mammella ed al melanoma cutaneo.

MEDICINA ONCOLOGICA PERSONALIZZATA E TERAPIE INNOVATIVE

Sono attive linee strategiche per le patologie neoplastiche che spaziano dalla medicina oncologica personalizzata all'approccio multidisciplinare della malattia in stadio avanzato, con l'istituzione anche di una rete clinica regionale. Attraverso la caratterizzazione biologica della malattia sia in fase precoce che avanzata si mira ad individuare potenziali target terapeutici per ottimizzare l'algoritmo terapeutico. L'integrazione e la condivisione dei dati sperimentali e clinici per ottimizzare la ricerca nell'ambito delle nuove tecnologie diagnostiche e dei nuovi farmaci oncologici è uno dei punti cardine della nostra attività di ricerca.

CONTROLLO DI QUALITÀ, Percorsi Diagnostico-Terapeutici Assistenziali, Programmi di Rete e Medicina Basata sull'Evidenza

L'ottimizzazione delle risorse e dell'efficacia delle prestazioni sanitarie passa attraverso la messa a punto di linee guida fondate sulla evidence-based-medicine ed il controllo di qualità delle cure. Sono avviati percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali condivisi a livello regionale per la gestione delle principali neoplasie e per l'appropriatezza dell'utilizzo dei farmaci ad alto costo.

3. MALATTIE INFIAMMATORIE ED INFETTIVE DELL'INTESTINO E DEL FEGATO

Le malattie gastrointestinali sono valutate dal punto di vista genetico ed epidemiologico. Sono in corso ricerche su: manipolazione farmacologica dell'infiammazione della mucosa intestinale nell'uomo e nei modelli sperimentali di colite, neuromodulazione ed infiammazione intestinale, meccanismi di fibrosi intestinale e interazione tra nutrienti, batteri e mucosa intestinale e ischemia-riperfusion dopo trapianto d'organo. Studi sono in corso per il trattamento delle epatiti acute e croniche ad eziologia virale, autoimmune, colestatica, metabolica, secondaria ad agenti tossici (alcol), iatrogena e sulla prevenzione delle complicanze della cirrosi epatica. Recentemente è stato messo in atto il trapianto di microbiota (flora batterica da soggetto malato a sano) come terapia nelle forme gravi di diarrea batterica, altrimenti incurabile.

2. SWOT analysis**Punti di forza interni****P - Prodotti della ricerca**

-Qualità della produzione Scientifica. Nel 2013-2015 sono stati pubblicati 773 articoli su riviste peer-reviewed, di cui il 49% con primo o ultimo nome di docenti interni al dipartimento. Il 52% delle riviste è in Q1 e l'IF medio (Wos) è 4,39 con un trend in ascesa

I - Internazionalizzazione

-Collaborazioni. Le collaborazioni con istituzioni scientifiche internazionali è dimostrata dalla co-authorship di ricercatori stranieri nelle pubblicazioni (circa il 30% nel 2015) e dalla partecipazione ad una ventina di studi internazionali.

-Editorial board. I docenti del Dipartimento sono presenti in 9 Editorial Board di riviste scientifiche internazionali.

F.1 - Fund raising

La capacità di ottenere sostegno finanziario per la ricerca è avvalorata dai fondi ottenuti sia da progetti competitivi che non competitivi, come sotto riportato per gli anni 2013-2015:
 Progetti competitivi € 802.100, 427.120 e 627.077
 Progetti non competitivi € 630.865, 565.361 e 869.241
 Ateneo (progetti e assegni) € 210.085, 200.440 e 198.155

F.2 - Terza missione

La sperimentazione di nuove metodologie di ricerca, di formazione alla ricerca, e scambi articolati con altre istituzioni si possono così riassumere per gli anni 2011-2014:

-Brevetti (n. 6), due dei quali in collaborazione con aziende nazionali e internazionali

-Trial clinici (n 48) per un totale di 1083 pazienti)

-Corsi di aggiornamento/formazione (n.44) per un totale di 311 ECM

-Dottorati di ricerca: in DISCOG vi sono docenti che afferiscono a 3 corsi di dottorato Il Dottorato rappresenta il collegamento tra la formazione universitaria ed il territorio

-All'interno di DiSCOG vi è un a Banca Biologica dei tessuti afferente alla Clinica Chirurgica I, e DiSCOG afferisce a CORIT, un consorzio per la ricerca sul trapianto di organi, tessuti, cellule e medicina rigenerativa.

Punti di debolezza interni

- P - Prodotti della ricerca**
- Disomogeneità nella produzione scientifica all'interno del Dipartimento. La produzione scientifica in alcune aree del dipartimento non è particolarmente estesa e alcuni docenti mancano di una pubblicazione scientifica per anno.
 - Collaborazione intradipartimentale non ottimale. La collaborazione tra i gruppi di ricerca all'interno del Dipartimento è scarsa (Pubblicazioni scientifiche risultato di collaborazioni tra diversi gruppi di ricerca 5,63%, 6,84% e 6,67% negli anni 2013, 2014 e 2015)
 - Scarsità di Personale. Sono stati assunti solamente 3 ricercatori (2013-2015)
 - Scarsità di spazi e logistica per le attività di ricerca
- I - Internazionalizzazione**
- Non attrattività di ricercatori stranieri. Il Dipartimento non è stato in grado di attrarre alcun ricercatore straniero. Ciò è in parte ricollegabile alla scarsa attrattività della ricerca scientifica italiana, in termini di finanziamenti disponibili per la ricerca, di remunerazione dei ricercatori e di possibilità di progressione di carriera.
- F.1 - Fund raising**
- Scarsa partecipazione a progetti internazionali. Non è attualmente in corso alcun progetto finanziato EU.
 - Difficoltà di progettare e attuare spin-off: ad ora, il Dipartimento non è stato in grado di generare nessun spin-off né di collaborare in maniera estensiva con spin-off già esistenti. Ciò dipende in parte anche dalla situazione economica contingente.
- F.2 - Terza missione**
- Dottorati: scarsa interazione tra i tre Corsi di Dottorato del DiSCOG
 - Dottorati Internazionali: mancanza di Dottorati internazionali all'interno del Dipartimento

Opportunità da cogliere nell'ambiente esterno per il miglioramento delle proprie prestazioni

- P - Prodotti della ricerca**
- Disponibilità dell'Ateneo per il co-finanziamento di iniziative interdipartimentali. La linea d'intervento Fondo Budget di Ateneo prevede il co-finanziamento di RTDa, RTDb, PA su progetti di ricerca interdipartimentali.
 - Reti assistenziali regionali. La Regione Veneto ha istituito la Rete oncologica Veneta e quella per l'Obesità che possono facilitare la raccolta di casistiche e tessuti ai fini di ricerca.
 - Collaborazione con l'Istituto Oncologico Veneto (IOV). Lo IOV può mettere a disposizione dei docenti convenzionati finanziamenti e piattaforme tecnologiche.
- I - Internazionalizzazione**
- Gruppi di studio internazionali. La partecipazione a gruppi cooperativi o Consorzi facilita la progettazione e la realizzazione di studi e la formazione di reti.
 - Società scientifiche e riviste internazionali. L'ingresso nei rispettivi board aumenta la visibilità del dipartimento.
 - Collaborazioni bilaterali. La stesura di protocolli d'intesa a scopo di ricerca con istituzioni estere può facilitare lo scambio di ricercatori e incrementare la produzione scientifica
- F.1 - Fund raising**
- Finanziamenti europei. Un attento "scouting" delle "call" e la presenza in gruppi di ricerca internazionali dovrebbe facilitare l'accesso a questa fonte di finanziamento.
 - Finanziamenti pubblico-privato. Individuare aziende interessate a sviluppare progetti co-finanziati consente la partecipazione ai bandi emessi a questo scopo.
 - Collaborazioni con le case farmaceutiche. Le maggiori case farmaceutiche sono disponibili a finanziare progetti di ricerca spontanea.
- F.2 - Terza missione**
- Richiesta collaborazione da parte di start-up. Questo tipo di collaborazione può facilitare/incrementare la produzione di brevetti.
 - Trasmissioni TV o rubriche stampa dedicate alla salute. La partecipazione a questi eventi può aumentare la visibilità del dipartimento.
 - Campagne di prevenzione nazionali. Il Ministero della Salute è interessato a supportare progetti di prevenzione primaria.

Rischi legati all'ambiente esterno da considerare per evitare o minimizzare impatti negativi sulle proprie prestazioni

- P - Prodotti della ricerca**
- Lentezza dei comitati etici. L'eccessivo numero di Comitati etici e l'assenza di un effettivo coordinamento comportano un approccio disomogeneo alle problematiche etiche e legali dei protocolli sottoposti, che spesso si traduce in mancata tempestività nell'esecuzione degli stessi.

- *Privacy*. Spesso durante la pianificazione di uno studio, anche retrospettivo e richiedente dati in forma anonima, la normativa sulla privacy pone problematiche di difficile soluzione che ne ritardano o impediscono la realizzazione.

I - Internazionalizzazione

- *Scarsa capacità di attrazione di ricercatori stranieri*. Le modeste opportunità di svolgere progetti in laboratorio e la modestia degli eventuali compensi economici comportano difficoltà di attrazione.

F.1 - Fund raising

- *Bassa deducibilità fiscale per donazioni e scarsi finanziamenti pubblici*. L'Italia, rispetto ad altri Paesi, offre un regime fiscale sfavorevole per le donazioni liberali e destina finanziamenti pubblici modesti per la ricerca indipendente.

F.2 - Terza missione

- *Normativa per i rapporti con le imprese/start-up*. Questa normativa attualmente presenta difficoltà amministrative/burocratiche per la sua attuazione.
 - *Rapporti con il Sistema Sanitario*. Solo parziale disponibilità di percorsi diagnostico terapeutici assistenziali (PDTA) integrati a valenza regionale nelle aree di interesse clinico del Dipartimento (solo 3 fine 2015); scarsa valorizzazione regionale dell'alta complessità clinica erogata dalle Unità del Dipartimento; lenta interazione tra clinici del Dipartimento e riferimenti politico-amministrativi della Regione per le implementazioni di specifiche aree del Dipartimento (es. area trapiantologica).

3. Piano triennale di sviluppo delle attività di ricerca (PTSR)

Obiettivi

P - Prodotti della ricerca

P1 Incremento delle collaborazioni intra- e inter-dipartimentali. La disomogeneità nella produzione scientifica all'interno del Dipartimento e la mancanza di collaborazione intradipartimentale risultano punti deboli. La collaborazione tra i gruppi di ricerca sia intra che inter dipartimentali, che consentirà di sfruttare al meglio le expertise dei singoli docenti può portare ad un miglioramento della ricerca anche nelle aree deboli.

P2 Miglioramento della condivisione degli spazi e della strumentazione di laboratorio. La promozione di una maggiore condivisione degli spazi e della strumentazione, con la creazione di un sistema online di prenotazione, consentirà un miglioramento dell'attività di ricerca.

P3 Accorciamento dei tempi dei processi di approvazione degli studi clinico-sperimentali. L'ottimizzazione dei tempi di attivazione delle sperimentazioni è cruciale per la corretta funzionalità del processo di progettazione-realizzazione della ricerca clinica e per il mantenimento/incremento della competitività nazionale e internazionale della ricerca del Dipartimento.

I - Internazionalizzazione

I1 Incremento degli scambi docenti/studenti. Implementare i Dottorati di ricerca internazionale e promuovere le attività di scambio di studenti e docenti porterà ad un miglioramento dell'attività scientifica e clinica, aumentando al contempo l'attrattività per nuovi scambi e collaborazioni.

I2 Implementazione dei processi di certificazione europea come provider di formazione da parte delle Unità cliniche del Dipartimento. La certificazione europea UEMS è espressione di alti standard qualitativi di offerta formativa post lauream e può contribuire ad aprire ulteriormente il Dipartimento agli scambi formativi internazionali e a una interazione paritetica con gli altri providers di formazione a livello europeo ed extraeuropeo.

F.1 - Fund raising

F1.1 Stabilizzazione della capacità di reclutamento di finanziamenti per la ricerca indipendente. Il mantenimento ai livelli attuali della disponibilità finanziaria per la ricerca indipendente rappresenta un prerequisito chiave per lo sviluppo delle progettualità dipartimentali in una realtà di contesto nazionale ed internazionale che potrebbe non evolvere nella direzione della espansione delle opportunità e delle offerte di finanziamento

F.2 - Terza missione

F 2.1 Aumento di visibilità Dipartimento. L'organizzazione di riunioni scientifiche di Dipartimento aperte agli altri Dipartimenti e al pubblico in generale per discutere e diffondere le attività di ricerca del Dipartimento può migliorarne la visibilità.

F2.2 Migliorare l'interazione dei corsi di dottorato. La promozione di giornate di presentazione delle attività di ricerca dei dottorandi e lo svolgimento di lezioni in comune tra i tre corsi di dottorato attivi nel Dipartimento, può stimolare la ricerca

F2.3 Avviare progetti di start-up o di un nuovo prodotto con piccole/medie imprese del territorio per la realizzazione di dispositivi diagnostico-terapeutici. La realizzazione di progetti congiunti con start-up/piccole imprese del territorio, per la messa a punto di dispositivi diagnostico-terapeutici e/o la loro validazione, necessita di un supporto amministrativo di raccordo da parte del Dipartimento per facilitare l'incontro tra le imprese e i servizi di Ateneo preposti. Ciò potrebbe rendere più agevole il percorso di confronto con le Aziende Sanitarie e le rigorose procedure applicate dai Comitati Etici.

F2.4 Rafforzare il rapporto con il Sistema Sanitario (SS). L'incremento della leadership delle Unità del Dipartimento nel counseling e nella partecipazione diretta al processo riorganizzativo della Sanità Regionale può rafforzare il rapporto con il SS.

Azioni

P - Prodotti della ricerca

P1.1 Riunioni specifiche intradipartimentali per implementare le collaborazioni tra i gruppi di ricerca.

P1.2 Attribuzione di punteggio specifico ai progetti SID che vedano coinvolti più gruppi di ricerca dipartimentali, extra dipartimentali e internazionali.

P2.1 Attivare un sistema di prenotazione della strumentazione di laboratorio e degli spazi per tutte i ricercatori (intra e extra dipartimento) che condividono spazi e strumentazione.

P3.1 Creare un nucleo scientifico-amministrativo dipartimentale per la ricerca clinica (interfaccia tra i comitati etici, nuclei di ricerca clinica Aziendali e di Ateneo e sperimentatori) per velocizzare le procedure burocratico-amministrative.

I - Internazionalizzazione

I1.1 Realizzazione sito web del Dipartimento in lingua inglese.

I1.2 Promuovere l'attivazione di scambi internazionali di studenti di Corsi di Laurea e di Dottorato di Ricerca.

I2.1 Attivare le procedure specifiche per la certificazione europea presso l'UEMS dei docenti (6 nel 2015) e delle varie unità cliniche del Dipartimento (nessuna nel 2015) interessate ad un profilo formativo internazionale

F.1 - Fund raising

F 1.1 Creare un nucleo di ricerca scientifico-amministrativo dipartimentale dedicato allo scouting ed al riconoscimento di call per finanziamento.

F.2 - Terza missione

F 2.1 e F2.2 Organizzare riunioni scientifiche di Dipartimento periodiche con partecipazione di docenti, dottorandi e studenti.

F2.3 Incentivare la collaborazione tra il personale tecnico-amministrativo del dipartimento, i competenti servizi di ateneo e i Comitati Etici operanti nelle strutture convenzionate.

F2.4.1 Trasferimento alla Regione di proposte per il riconoscimento e la valorizzazione dell'alta complessità clinica con implementazione di PDTA a valenza regionale nell'area di interesse

F2.4.2 Attivazione di un tavolo di concertazione tra area politico-amministrativa regionale e clinici afferenti al Dipartimento per lo sviluppo di aree di interesse

Indicatori

P - Prodotti della ricerca

P1.1 Aum 10% pubbl tra diversi gruppi ricerca (da 6,4% 2013-2015 a 7% 2016-2018)

P1.2 Aum 5% pubbl su riviste Q1 (da 52% 2013-2015 a 55% 2016-2018)

I - Internazionalizzazione

I1.1 I1.2 Aum 10% studenti stranieri che freq il Dip tramite SISM (da 2.1 media/anno 2013-2015 a 2.3/anno). Aum 10% Dottorandi con un periodo all'estero (da 1.7 media/anno nel 2013-2015 a 1.9/anno) I2.1 Presenza di una Unità Clinica con certif UEMS I2.2 Incr 30% docenti con certif UEMS (da 6 a 8)

F.1 - Fund raising

F1.1 Mantenimento sostegno per ricerca in termini di progetti competitivi e non (riferimento 2013-2015)

F.2 - Terza missione

F 2.1 F2.2 Una riunione scientifica del Dip/mandato Direttore

F2.3 Un progetto in collaboraz piccole/medie imprese per realizzare disp diagnostico-terapeutici

F2.4.1 Incr 200% PDTA coord da clinici afferenti al Dip (da 3 a 9)

F2.4.2 Istituz tavolo concertazione con Regione. Questo si colloca nell'ambito dell'osservatorio sulle reti formative assist e di ricerca che sta creando l'Ateneo ed è indic della capacità di intervento del Dip nell'area F.2

Prof. Stefano Merigliano

Data 19/06/2017 17:30