

**IL PERCORSO CLINICO COME STRUMENTO DI GOVERNANCE  
DEI PROCESSI IN ONCOLOGIA: IL CASO DEI NET**

Starhotels Majestic  
corso Vittorio Emanuele II 54, Torino

3 luglio 2019

**Sessione II: la costruzione dello strumento**  
***RUOLO DEI TEAM MULTIDISCIPLINARI***  
***NEL CONTESTO DI UNA PATOLOGIA RARA***

**Emanuela Arvat**

*Divisione di Endocrinologia Oncologica*  
*Dipartimento di Scienze Mediche*  
*Università di Torino*

# Gruppi multidisciplinari

(Tumor board – GIC – GOM...)



## Tumor Board

A treatment planning approach in which a number of *doctors who are experts in different specialties review and discuss the medical condition and treatment options of a patient...*

## Multidisciplinary team (MDT)

A group of health care *workers and social care professionals who are experts in different areas* with different professional backgrounds, **united as a team for the purpose of planning and implementing treatment programs for complex medical conditions.** They work in a coordinated manner with members who are elected into the team depending upon the patient's needs and the condition or disease being treated...

## Definizione della Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta

Il Gruppo Interdisciplinare Cure (GIC) riunisce al proprio interno *medici (operatori) di diversa specializzazione* appartenenti a differenti Unità Operative che, *attraverso una visione complessiva della persona malata e dunque grazie all'interdisciplinarietà dell'approccio clinico, stabiliscono i percorsi di cura più appropriati.*

Il GIC, nello svolgimento del proprio compito di cura della persona malata, si ispira ai protocolli procedurali attualmente in vigore, ma può anche **stabilire collegialmente di ricorrere a protocolli sperimentali purché regolarmente approvati.**

# Gruppi multidisciplinari

(Tumor board – GIC – GOM...)



## Tipologia dei Gruppi Multidisciplinari

Dimensione aziendale, interaziendale o regionale.

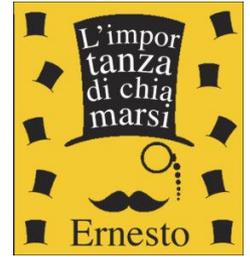
Scelta del modello dipende da: tipologia della patologia, realtà locale, dimensione della struttura (logistica del territorio, risorse professionali e tecnologiche disponibili...)

**Aziendali:** GM costituiti presso le strutture dove esistono tutte le competenze specialistiche che li rendono possibili

**Interaziendali:** GM che comprendano specialisti di diverse AO o ASL territoriali di riferimento

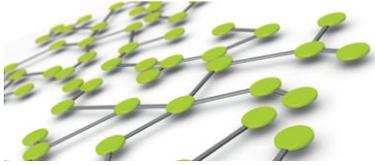
**Regionali:** GM per le patologie oncologiche più rare, maggior necessità di collegialità

# Approccio multidisciplinare in oncologia

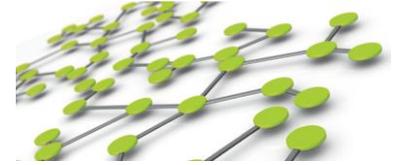


avere importanza





## PROCESSI ORGANIZZATIVI, PERCORSI E RETI

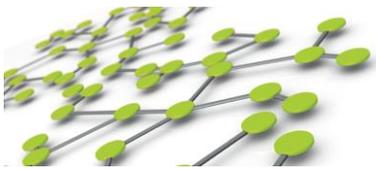


Gruppo di lavoro AIOM-CIPOMO

I dati evidenziati nel volume “**I numeri del cancro 2016**” (AIOM e AIRTUM) mostrano come in Italia si siano diagnosticati, nel 2016, circa 1.000 casi di tumore al giorno e come la **sopravvivenza a 5 anni dei pazienti sia progressivamente migliorata**, grazie al successo dei programmi di screening, all’**approccio Multidisciplinare** e ai più recenti trattamenti farmacologici

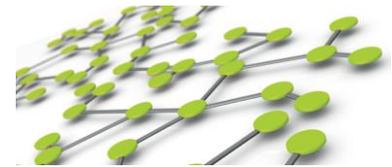
I progressi scientifici e la crescente specializzazione hanno reso più incerti i confini tra le discipline e portato ad una maggiore difficoltà della gestione complessiva del paziente

La cronicizzazione della malattia oncologica e l’innalzamento della vita media comportano la presenza di un numero sempre maggiore di pazienti con patologie concomitanti, con la necessità di una gestione che richiede competenze esterne all’ambito oncologico sia mediche che riabilitative che socio-assistenziali



# PROCESSI ORGANIZZATIVI, PERCORSI E RETI

Gruppo di lavoro AIOM-CIPOMO

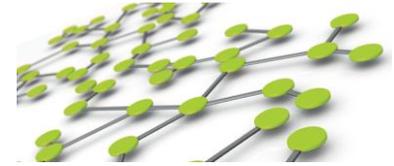
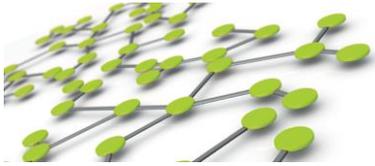


## Gruppi multidisciplinari

### OBIETTIVI

Garantire la massima **efficacia, efficienza, appropriatezza** delle cure attraverso:

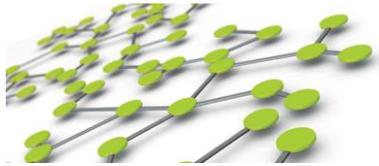
- ✓ una gestione ottimizzata ed omogenea a tutti i pazienti
- ✓ il miglior allineamento possibile, in ciascun contesto, tra il percorso teorico ideale corrispondente allo stato dell'arte nel trattamento di una determinata malattia oncologica (Linee Guida) e il percorso effettivo possibile nel singolo paziente
- ✓ l'appropriatezza in tutto il percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale
- ✓ l'utilizzo razionale delle risorse tecnologiche, professionali ed economiche evitando sovrapposizioni e sprechi
- ✓ riduzione degli errori medici e del contenzioso medico legale
- ✓ riduzione della migrazione sanitaria passiva
- ✓ incremento del potere di attrazione
- ✓ **Soddisfazione degli utenti e degli operatori**



## Gruppi multidisciplinari

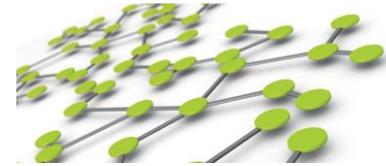
### COMPETENZE

- ✓ Discussione collegiale dei casi clinici e definizione del piano diagnostico terapeutico individuale
- ✓ Stesura di PDTA ottimali nella realtà in cui il GM lavora, costante aggiornamento dei PDTA
- ✓ Adesione e corretto utilizzo dei PDTA
- ✓ Attenzione agli indicatori (struttura, processo, esito..)
- ✓ Aggiornamento della letteratura
- ✓ Elaborazione e/o partecipazione a programmi di ricerca di interesse multidisciplinare e contribuzione alla raccolta dati con finalità cliniche e/o di ricerca (costruzione database, adesione a Registri nazionali/Internazionali...)



# PROCESSI ORGANIZZATIVI, PERCORSI E RETI

Gruppo di lavoro AIOM-CIPOMO

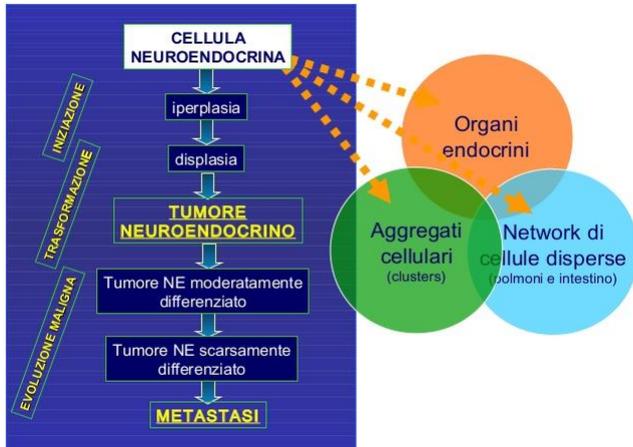


## Gruppi multidisciplinari

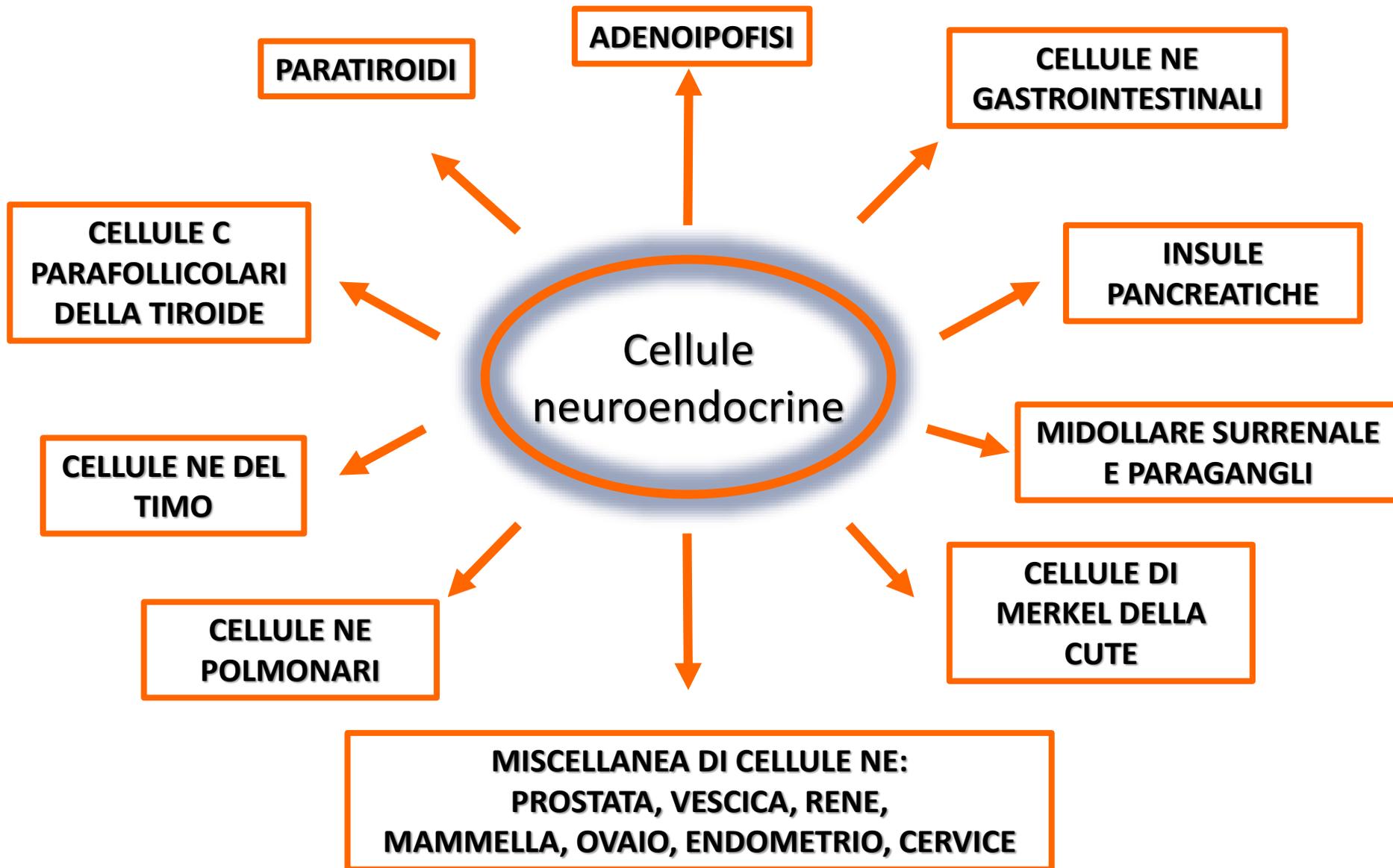
### DIFFICOLTA'

- ✓ Resistenza al cambiamento
- ✓ Paura di perdere indipendenza clinica
- ✓ Mancanza di attitudine al confronto
- ✓ Difficoltà ad avere personale dedicato
- ✓ Inadeguatezza delle risorse professionali, strutturali e tecnologiche
- ✓ Ostacoli burocratici e amministrativi

# Approccio multidisciplinare alle NEN



# SISTEMA NEUROENDOCRINO





# Neoplasie neuroendocrine (NEN)

Localizzazione ubiquitaria

Rarità della patologia

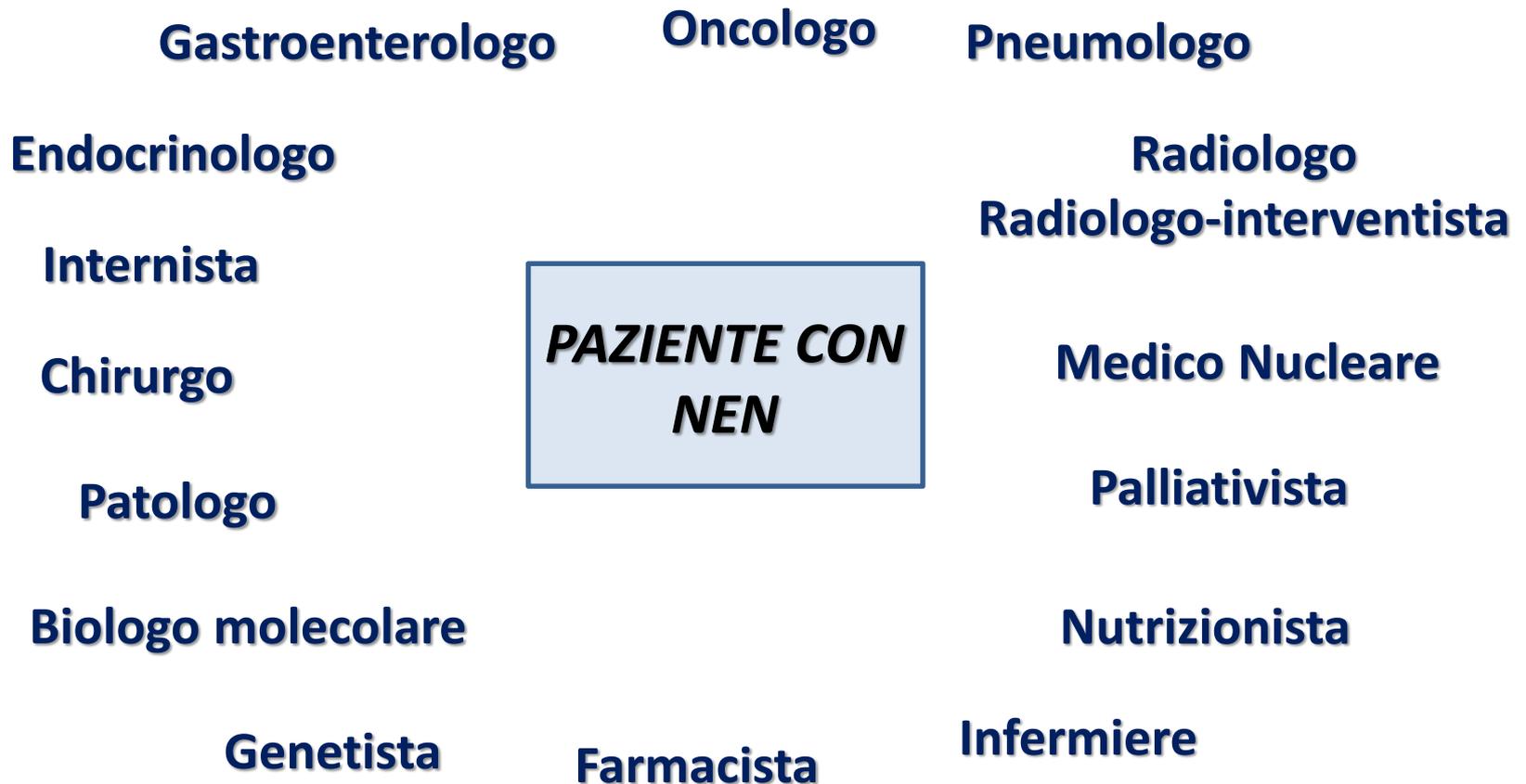
Piccole dimensioni

Eterogeneità delle caratteristiche biologiche e della presentazione clinica

→ difficile diagnosi

→ eterogeneo il ventaglio delle figure sanitarie coinvolte in fase diagnostica e nelle varie fasi di gestione

# Approccio multidisciplinare alle NEN



# **Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta**

## **I GIC**

### **Piemonte**

- ✓ GIC tumori neuroendocrini (NET) - **A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino**
- ✓ GIC tumori della tiroide e delle ghiandole endocrine/neuroendocrini - **A.O.U. San Luigi Gonzaga di Orbassano**
- ✓ GIC tumori rari e sarcomi - **I.R.C.C.S. di Candiolo**
- ✓ GIC tumori endocrini e neuroendocrini - **A.O. Ordine Mauriziano di Torino**
- ✓ GIC tumori della tiroide/NET - **A.O.U. Maggiore della Carità di Novara**
- ✓ GIC tumori rari e sarcomi - **A.O. SS. Antonio e Biagio e C. Arrigo di Alessandria**
- ✓ GIC tumori rari e sarcomi - **A.O. S. Croce e Carle di Cuneo**

### **Valle d'Aosta**

- ✓ GIC tumori della tiroide e tumori rari

# **Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta**

## **Il Gruppo di studio tumori rari e sarcomi**

Organizza periodici incontri con tutti i referenti dei GIC regionali

### **OBIETTIVI**

- ✓ Incontro fra operatori di differenti realtà della regione
- ✓ Discussione collegiale (problematiche di vario tipo...)
- ✓ Documenti di consenso
- ✓ Raccomandazioni
- ✓ PDTA regionali

# Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta Database NEN

Browser address: [https://redcap.epidin.it/redcap\\_v9.1.1/DataEntry/record\\_home.php?pid=14&id=4-1&arm=1](https://redcap.epidin.it/redcap_v9.1.1/DataEntry/record_home.php?pid=14&id=4-1&arm=1)

Logged in as **carmen.cristiano** | [Log out](#)

**REDCap** | Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta

## Tumori Neuroendocrini

### Record Home Page

The grid below displays the form-by-form progress of data entered for the currently selected record. You may click on the colored status icons to access that form/event.

**Legend for status icons:**

- Incomplete
- Unverified
- Complete
- Many statuses (mixed)
- Incomplete (no data saved) ?
- Partial Survey Response
- Completed Survey Response
- Many statuses (all same)

**Record ID 4-1**  
Oncologia Medica 1, AOU Città della Salute e della Scienza, Torino

Data Collection Instrument	Status
Anagrafica	<span style="color: red;">●</span>
Baseline	<span style="color: gray;">●</span>
Anatomia Patologica	<span style="color: gray;">●</span>
Intervento chirurgico	<span style="color: gray;">●</span>
Terapia Medica	<span style="color: gray;">●</span>
Radioterapia	<span style="color: gray;">●</span>
Terapia Radiometabolica	<span style="color: gray;">●</span>
Eventi Avversi	<span style="color: gray;">●</span>
Follow up	<span style="color: gray;">●</span>

[The REDCap Consortium](#) | [Citing REDCap](#)

# Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta Database NEN

The screenshot displays the REDCap interface for the 'Tumori Neuroendocrini' database. The left sidebar contains navigation menus for 'Project Home and Design', 'Data Collection', 'Applications', and 'Help & Information'. The main content area is titled 'Tumori Neuroendocrini' and shows the 'Baseline' form for 'Record ID 4-1'. The form includes fields for 'Record ID', 'Data visita arruolamento', 'Comorbidità', 'Charlson Index', 'Comorbidity (Choose all that are present)', 'Age', and 'Total points'. The 'Data visita arruolamento' field is currently empty and marked as a required field. The 'Comorbidità' section includes a 'Charlson Index' with radio buttons for 'Si', 'No', and 'Non valutabile'. The 'Comorbidity' section lists various conditions with checkboxes, such as 'Myocardial infarct (+1)', 'Diabetes (without complications) (+1)', and 'AIDS (+6)'. The 'Age' section has radio buttons for age ranges from '50 - 59 (+1)' to '90 - 99 (+5)'. The 'Total points' field is currently set to '0' and has a 'View equation' link. The Windows taskbar at the bottom shows the search bar and several application icons.

# Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta Database NEN

https://redcap.epidclin.it/redcap\_v9.1.1/DataEntry/index.php?pid=14&page=terapia\_medica&id=4-1&event\_id=41

Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta

**Tumori Neuroendocrini**

Actions: [Download PDF of instrument\(s\)](#) [VIDEO: Basic data entry](#)

**Terapia Medica**

Editing existing Record ID 4-1

Record ID	4-1
Linea	<input type="text"/>
Data di inizio del trattamento chemioterapico	<input type="text"/> Today D-M-Y
Data di fine del trattamento chemioterapico	<input type="text"/> Today D-M-Y
Numero di cicli eseguiti	<input type="text"/>
<b>Chemioterapia</b>	
Tipo di chemioterapia	<input type="text"/>
Fase di trattamento	<input type="radio"/> Induzione <input type="radio"/> Mantenimento <input type="radio"/> Entrambi <span>reset</span>
Tipo di trattamento	<input type="radio"/> Monoterapia <input type="radio"/> Politerapia <span>reset</span>
Studio clinico	<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si <span>reset</span>
<b>Analoghi della somatostatina</b>	
Analoghi somatostatina	<input type="text"/>
<b>Farmaci a bersaglio molecolare</b>	
Farmaco biologico	<input type="text"/>
<b>Risposta al trattamento medico</b>	
Data risposta terapia medica	<input type="text"/> Today D-M-Y

Save & Exit Form  
Save & ...  
-- Cancel --

# Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta Database NEN

https://redcap.epiclin.it/redcap\_v9.1.1/DataEntry/index.php?pid=14&page=follow\_up&id=4-1&event\_id=41

REDCap  
Logged in as: carmen.cristiano  
Log out  
My Projects  
REDCap Messenger

rete oncologica  
si prende cura di te

Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta

Save & Exit Form  
Save & ...  
-- Cancel --

## Tumori Neuroendocrini

Actions: Download PDF of instrument(s) VIDEO: Basic data entry

### Follow up

Editing existing Record ID 4-1

<b>Record ID</b>	4-1
<b>Data visita follow up</b> * must provide value	<input type="text"/> Today D-M-Y
<b>Stato in vita</b>	<input type="radio"/> Vivo <input type="radio"/> Deceduto <input type="radio"/> Disperso al follow up reset
<b>Causa decesso</b>	<input type="text"/>
<b>Altra causa decesso, specifica</b>	<input type="text"/>
<b>Sintomi</b>	
<b>Sindrome da carcinoide</b>	<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> Non valutabile reset
<b>Valvulopatia da carcinoide</b> * must provide value	<input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> Non valutabile reset
<b>Altre sindromi</b> * must provide value	<input type="text"/>
<b>Altri sintomi</b>	<input type="checkbox"/> astenia <input type="checkbox"/> dolore addominale <input type="checkbox"/> calo ponderale <input type="checkbox"/> alterazione alvo <input type="checkbox"/> febbre <input type="checkbox"/> tosse <input type="checkbox"/> vomito

# Approccio multidisciplinare alle NEN



European  
Reference  
Networks

Rare Adult Solid Cancers  
(ERN EURACAN)



**2007: the ENETS Executive Committee formed a task force** to investigate the feasibility of establishing **Centers of Excellence for treating neuroendocrine tumor** disease. A network of centers, they reasoned, would allow NET patients to seek specialists who could **best treat them**, and would also **unify the care and research** being conducted in the NET field across Europe

**Benefits expected by certified Centers included:**

- ✓ Improved recognition
- ✓ More NET patients
- ✓ Improved structured cooperation
- ✓ Improved MDT Meetings
- ✓ Improved patient documentation
- ✓ Improved patient follow-up, quality control
- ✓ Improved research and more patients in clinical trials

# I Centri di Eccellenza ENETS



## ...in Italia...

### **Bologna**

Università di Bologna - Policlinico S.Orsola-Malpighi

### **Milano**

Istituto Europeo dei Tumori (IEO)

Istituto Nazionale Tumori (INT)

Ospedale San Raffaele

### **Napoli**

Università Federico II - Ospedali Cardarelli, NCI Pascale e Azienda dei Colli

### **Roma**

Azienda Ospedaliero-Universitaria Sant'Andrea e Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli

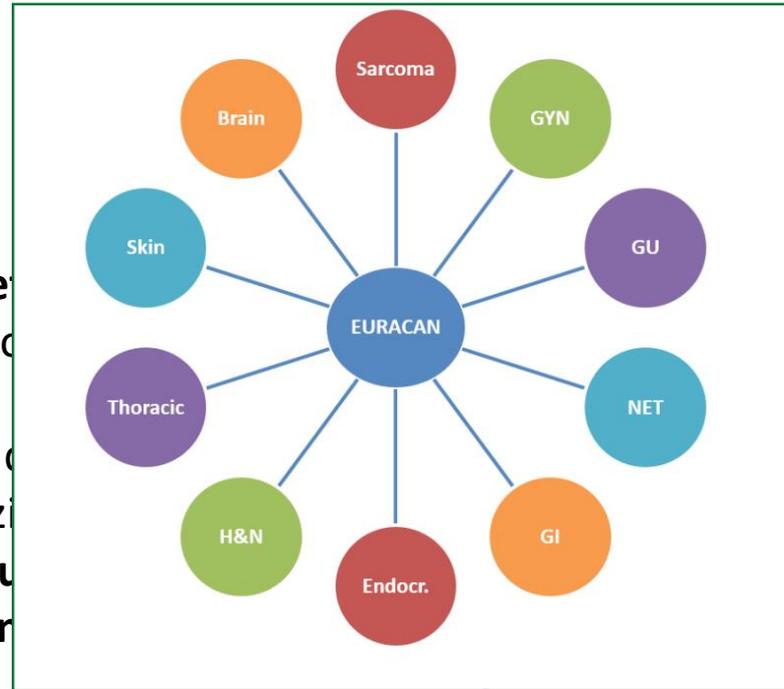
### **Rozzano**

Humanitas

### **Verona**

Università di Verona - Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona

**European Reference Network (ERN)**, recoinvolgono operatori sanitari in tutta Europa.  
**Obiettivo: affrontare malattie rare e altamente specializzato** e un insieme di **accessibilità ed omogeneità di cure** ai pazienti dei pazienti, produrre **strumenti di comunicazione** medici, sviluppare **banche dati internazionali**



ali che  
**amento**  
**stessa**  
vivenza  
enti e i

**EURACAN è la ERN per i tumori solidi rari degli adulti**, 1 delle 24 ERN che lavorano su una gamma di tematiche, che riunisce la più vasta rete di centri della UE attivi coinvolti nella gestione dei pazienti con tumori rari degli adulti.

### EURACAN:

- ✓ ERN multi-dominio
- ✓ progetto di ampliamento in tutti i paesi della UE entro 5 anni
- ✓ progetto di sviluppare un sistema di riferimento per assicurare che almeno il 75% dei pazienti afferisca ad un centro EURACAN

# I Centri di Riferimento EURACAN in Italia

	IT	Bologna	Azienda Ospedaliera - Universitaria - Policlinico S Orsola-Malpighi Università di Bologna	Maria Abbondenza PANTALEO	G1: Sarcoma G4: Neurendocrine tumors
	IT	Firenze	Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi Firenze	Silvia GASPERONI	G1: Sarcoma G6: Endocrine cancers G10: Rare brain cancers
	IT	Torino	Azienda Ospedaliero - Universitaria Cita della Salute e della Scienza di Torino	Riccardo SOFFIETTI	G1: Sarcoma G6: Endocrine cancers G8: Rare thoracic cancers G10: Rare brain cancers
	IT	Siena	Azienda Ospedaliera Universitaria Senese	Alessandra RENIERI	G4: Neurendocrine tumors G5: Rare digestive tract tumors G8: Rare thoracic cancers G9: Rare skin cancers and eye melanoma

Torino	Azienda Ospedaliero - Universitaria Cita della Salute e della Scienza di Torino			Riccardo SOFFIETTI	G1: Sarcoma G6: Endocrine cancers G8: Rare thoracic cancers G10: Rare brain cancers
--------	------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Candiolo	Candiolo Cancer Institute - FPO IRCCS			Giovani GRIGNANI	G1: Sarcoma
----------	---------------------------------------	--	--	------------------	-------------

	IT	Roma	Istituto Fisioterapici Ospitalieri	Virginia FERRARESI	G1: Sarcoma G3: Rare GU cancers G4: Neurendocrine tumors G5: Rare digestive tract tumors G6: Endocrine cancers G9: Rare skin cancers and eye melanoma G10: Rare brain cancers
	IT	Milano	Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta	Gaetano FINOCCHIARO	G10: Rare brain cancers
	IT	Milano	Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori	Paolo Giovanni CASALI	G1: Sarcoma G2: Rare gynecological cancers G3: Rare GU cancers G4: Neurendocrine tumors G7: Rare head and neck cancers G8: Rare thoracic cancers
	IT	Meldola	Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori	Toni IBRAHIM	G3.1 Testis G4: Neurendocrine tumors G5.2 Anal G8: Rare thoracic cancers



## Molecular Tumor Board

**Un team multidisciplinare** che si avvale di **elevate competenze specialistiche** e di **moderne risorse tecnologiche** (piattaforme per sequenziamento massivo del genoma (NGS), approcci bioinformatici di ultima generazione, interrogazione di banche dati codificate e verificate da organismi sovranazionali)

**Focus su oncologia di precisione:** specifiche alterazioni di sequenza genica diventano target di trattamento personalizzato

**Passaggio dall'approccio basato sulla classificazione del tumore in relazione all'organo ed al tipo istologico a quella basata sul profilo molecolare**



# Molecular Tumor Board



Il **MTB** si incontra (anche con modalità virtuali) con la **finalità** di discutere casi complessi e opzioni di terapie disponibili mirate, basate su informazioni integrate clinico-genomiche (provenienti da analisi di NGS sul DNA tumorale), tenendo conto del rapporto costo/beneficio dei trattamenti



Il MTB deve organizzare un sistema di reporting chiaro che riporta tutte le «actionable mutation» e la raccomandazione terapeutica



# Molecular Tumor Board



## Vantaggi

- ✓ Sequenziamento di un elevato numero di geni, in tempi ridotti
- ✓ Selezione del paziente sulla base del profilo mutazionale per l'accesso a terapie personalizzate e innovative
- ✓ Riduzione di tossicità per terapie non idonee
- ✓ Miglioramento dell'outcome e della sopravvivenza
- ✓ Riduzione dei costi della gestione del paziente oncologico avanzato-metastatico?
- ✓ Identificazione di biomarkers di risposta/resistenza alle terapie
- ✓ Ridefinizione in itinere «mirata» della strategia terapeutica personalizzata
- ✓ Colmare il divario tra la conoscenza clinica e le implicazioni genomiche nella cura del cancro



**Gruppi di studio**

**Centri di Eccellenza certificati a livello internazionale**

**GIC aziendale  
interaziendale  
regionale**



**Molecular Tumor Board**

**Efficacia, Efficienza, Appropriatezza delle cure  
Ottimizzazione delle risorse  
Aumento della sopravvivenza**

***...Miglioramento della qualità di vita!***

