# DIAGNOSI E TRATTAMENTI

### Diagnosi

Gli esami che possono essere effettuati per diagnosticare i NET sono:

* l’endoscopia o l’eco-endoscopia (esame che permette di visualizzare le pareti di una cavità utilizzando gli ultrasuoni), tramite queste procedure si evidenziano i tumori situati all’interno del tratto gastroenterico (gastroscopia e colonscopia ad esempio) o del tratto bronchiale (broncoscopia), permettendo altresì di realizzare biopsie
* la tomografia assiale computerizzata (TAC) e la risonanza magnetica nucleare (RMN) permettono di visualizzare i tumori, ma non di confermarne la natura endocrina
* gli esami di medicina nucleare basati sull’iniezione di marcatori che si fissano ai ricettori delle cellule neuroendocrine del tumore (scintigrafia, tomografia ad emissione di positroni [PET] affiancata alla TAC) per confermare la natura neuroendocrina del tumore
* le analisi del sangue/urine per rilevare i NET funzionanti in base all’ormone secreto in maniera anomala
* lo studio al microscopio del tumore o di un campione bioptico, è l’unico esame che permette di confermare definitivamente la diagnosi. Per questo, si propone spesso al paziente di fare una biopsia del tumore, cioè prelevarne una piccola parte per esaminarla al microscopio (esame istologico)

### Trattamenti

A causa della loro eterogeneità e della loro lenta evoluzione, che spesso può durare anche anni o decenni, un paziente colpito da un tumore neuroendocrino, nel corso della propria vita, può ricevere dai 3 ai 4 o più tipi diversi di trattamento e incontrare lungo il suo percorso diversi specialisti (ad esempio endocrinologo, oncologo, chirurgo, medico di medicina nucleare, gastroenterologo).

Oggi sono disponibili diversi trattamenti per la cura dei NET.

* La chirurgia, che permette di rimuovere il tumore in maniera radicale se la massa è localizzata, o diminuirne il volume quando il tumore si presenta in forma disseminata, non più aggredibile radicalmente. Trattandosi di un intervento invasivo e potenzialmente impegnativo, l’opzione chirurgica si sceglie in seguito a incontri multidisciplinari di esperti della patologia in base alle caratteristiche della malattia e del paziente (età, altre malattie concomitanti)
* La chemioterapia ha l’obiettivo di distruggere le cellule tumorali. È utilizzata da sola o in combinazione con la chirurgia
* L’embolizzazione (induzione della necrosi tumorale mediante l’ostruzione di un’arteria che fornisce l’apporto vascolare al tumore) e la radiofrequenza: sono tecniche utilizzate per interventi locali diretti sulle lesioni epatiche
* Gli analoghi della somatostatina (analoghi sintetici dell’ormone somatostatina) sono utilizzati come terapia sia per contrastare i sintomi associati alla sindrome carcinoide, sia come terapia antiproliferativa per rallentare la progressione del tumore. Anche alcuni composti, come gli inibitori della triptofano idrossilasi, possono essere somministrati in associazione con un analogo della somatostatina per il trattamento della diarrea da sindrome da carcinoide
* Le terapie mirate: si tratta di terapie che utilizzano molecole dirette contro specifici bersagli molecolari coinvolti in processi chiave per la proliferazione delle cellule tumorali o la loro sopravvivenza
* Terapia radiometabolica (PRRT), si basa sostanzialmente sulla capacità delle cellule dei NET di concentrare al loro interno sostanze radioattive che danneggiano il DNA cellullare inducendo la morte selettiva della cellula tumorale.

I pazienti non sono sottoposti a terapie mediche o chirurgiche e sono semplicemente monitorati regolarmente con esami ematochimici, radiologici e clinici quando il tumore è asintomatico, non aumenta di dimensioni (o progredisce molto lentamente) e non può essere rimosso completamente. Indipendentemente dal fatto che il tumore sia trattato o meno, i pazienti hanno bisogno di un controllo regolare da parte di diversi specialisti in centri di cura specializzati, dedicati al trattamento dei NET.

***I centri italiani***

Il nostro Paese è al vertice in Europa per numero di centri certificati dalla Società Europea dei tumori neuroendocrini (ENETS, *European Neuroendocrine Tumor Society*): sono 8 e uno dei criteri indispensabili per ottenere il riconoscimento è la soglia minima di casi da trattare ogni anno, pari a 80.

Gli otto centri italiani certificati da ENETS si trovano a Bologna (NET Bologna Multidisciplinary Team), Milano (Istituto Europeo di Oncologia, Istituto Nazionale Tumori e San Raffaele Hospital Neuroendocrine Tumor Group), Napoli (Multidisciplinary Group for Neuroendocrine Tumors of Naples), Roma (Neuroendocrine Tumours Center Roma Policlinico Agostino Gemelli - Policlinico Sant’Andrea), Rozzano (Humanitas Research Hospital) e Verona (Multidisciplinary Group of Verona for Neuroendocrine Tumors).