

**Dal sito GIST Alliance:  
il programma informativo dedicato ai pazienti affetti da GIST e loro medici**

Traduzione in italiano effettuata da A.I.G. Associazione Italiana GIST, aprile 2009

<http://www.gistalliance.com/health-care-professional/gist-partial-response.jsp>

Nella sezione intitolata LA RADIOLOGIA NEI GIST, si trovano immagini di GIST visti alla TAC e alla PET con varie condizioni di risposta al trattamento farmacologico con Glivec.

### 1. Risposta parziale

#### 1 1. Diminuzione nella dimensione del tumore.

Esempio di risposta parziale in tumori multipli. **Immagine A** mostra alcuni GIST metastatici al fegato, indicati dalle frecce bianche; anche la grande area grigia comprendente la metà destra del fegato è un GIST, anche se non indicato da freccia.

**Immagine A:**



**Immagine B**, presa tre mesi dopo l'inizio del trattamento, mostra una chiara diminuzione nella dimensione delle masse e anche il GIST nel lato destro è più piccolo. La dimensione ridotta è una delle caratteristiche che indica che c'è 'risposta' nei GIST.

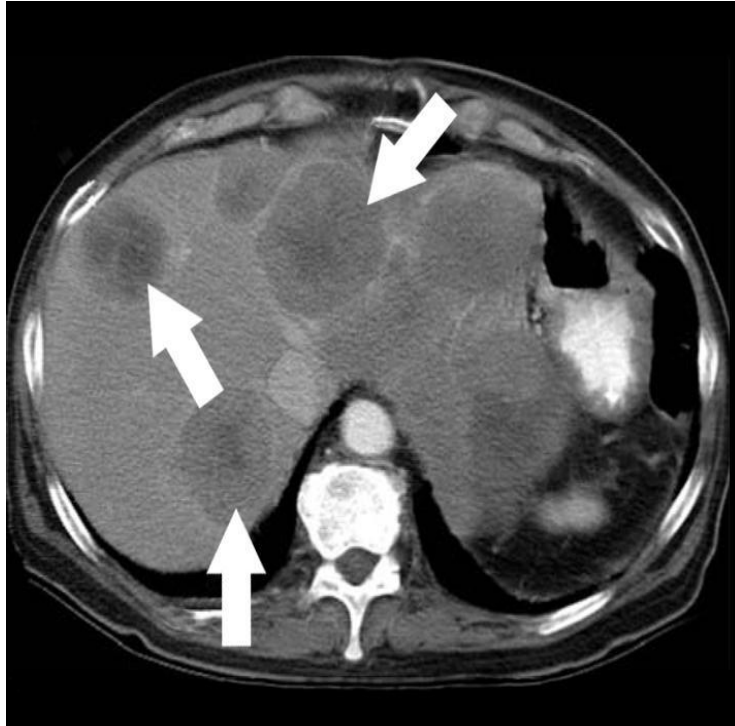
**Immagine B:**



**1.2 Nessun cambiamento nella dimensione del tumore, ma diminuzione nella densità del tumore.**

Un'altra presentazione di "risposta" parziale a Glivec è la **diminuzione nella densità** anche in mancanza di significativi cambiamenti nella dimensione del tumore. **Immagine A:** TAC in cui le metastasi al fegato sono indicate dalle frecce bianche.

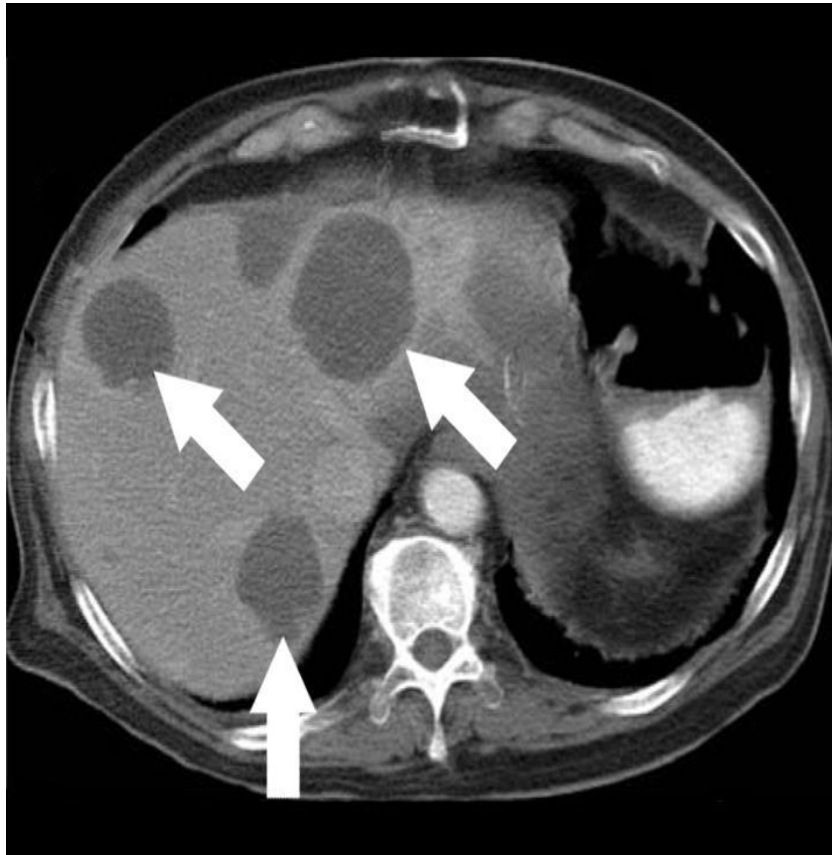
**Immagine A:**



**Immagine B:** due mesi dopo l'inizio della terapia con Glivec, la TAC mostra le lesioni omogenee con una diminuzione nella attenuazione, ma non c'è sostanziale diminuzione nella dimensione del tumore. La diminuzione nella densità del tumore si rileva dal fatto che la lesione appare più scura nella immagine TC. **Questo significa risposta parziale al trattamento.**

**E' importante non confondere lo scurimento delle lesioni, senza cambiamento nella dimensione, con la progressione di malattia o con la resistenza al trattamento farmacologico: al contrario, le lesioni che appaiono piu' scure indicano ipoattenuazione, che significa "risposta", quindi il farmaco funziona.**

**Immagine B:**



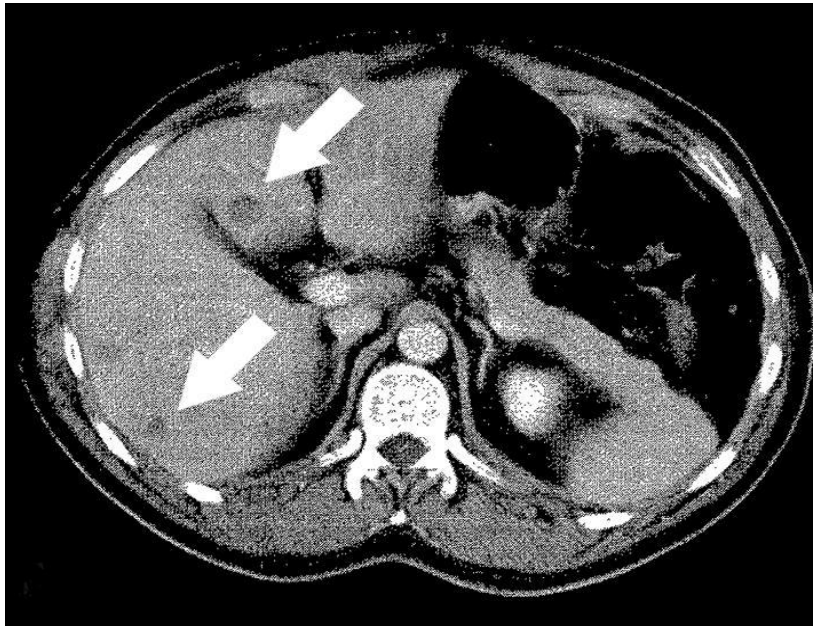
### **1.3. Aumento della dimensione con diminuzione della densità.**

Questo è un esempio di risposta parziale nei GIST con due caratteristiche:

1. aumento delle dimensioni
2. diminuzione della densità

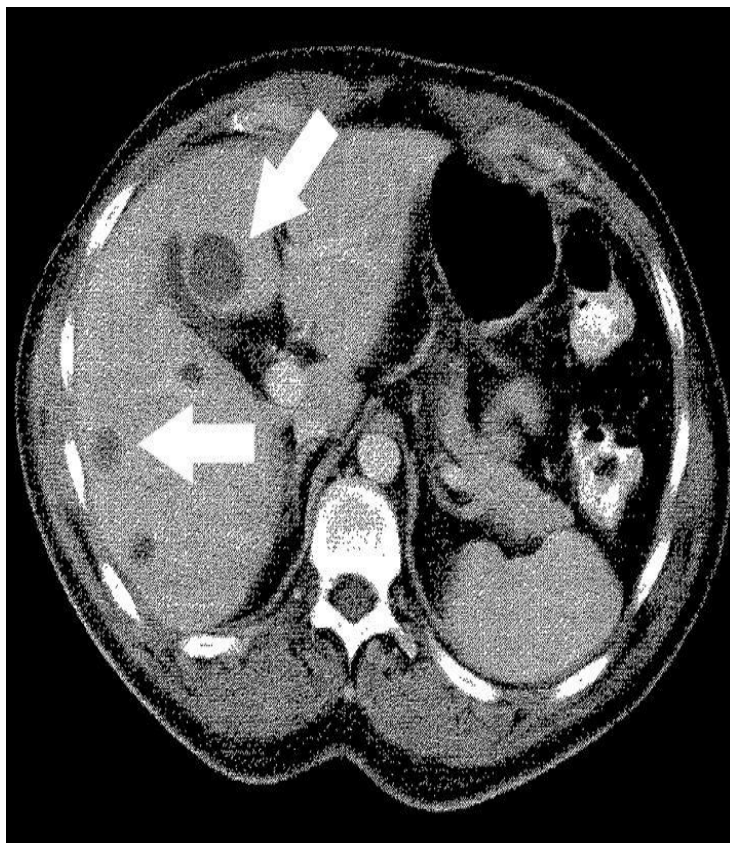
**Questo esempio mostra come non sia possibile fare un'accurata valutazione solo dalla dimensione del tumore.** In alcune situazioni, un aumento nella dimensione del tumore, con una diminuzione della densità rappresenta una risposta al trattamento. Nelle immagini TAC la diminuita densità è rilevata dal fatto che la lesione appare più scura.

**Immagine A:** piccole metastasi all'intestino, indicate con le frecce:



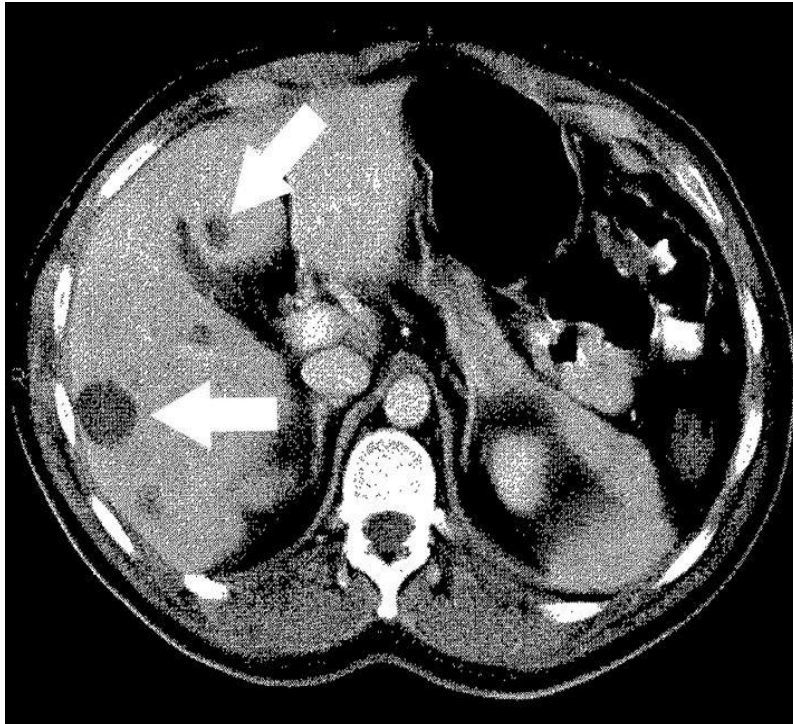
**Immagine B:** 2 mesi dopo l'inizio del trattamento, le lesioni sono aumentate in dimensione, ma sono omogenee e ipoattenuate; ciò significa parziale risposta al trattamento.

**Immagine B:**



**Immagine C:** 4 mesi dopo l'inizio del trattamento, la lesione superiore è diminuita in dimensione, la lesione in basso ha continuato ad aumentare in dimensione ma rimane ipoattenuata. Questa lesione è divenuta più piccola alla TAC del follow up, indicando una risposta continua.

**Immagine C:**



## 2. Malattia stabile

Le immagini mostrano stabilità di malattia in un paziente con GIST.

L'esempio mostra che nel valutare la risposta del GIST è importante non confondere la malattia stabile con quella in progressione. Il fatto che non ci sia riduzione della massa tumorale, non necessariamente significa che la malattia sia in progressione. Questo tipo di esito è contraddistinto da 2 caratteristiche identificative: a) nessun cambiamento significativo nella dimensione del tumore e b) nessun cambiamento significativo nella densità del tumore.

**Immagine A:** TAC di un paziente con una metastasi ai linfonodi retro peritoneali, indicati dalla freccia:



**Immagine B:** fatta ad un certo punto del trattamento, non mostra alcun apparente cambiamento in misura e densità. Questo significa malattia stabile:



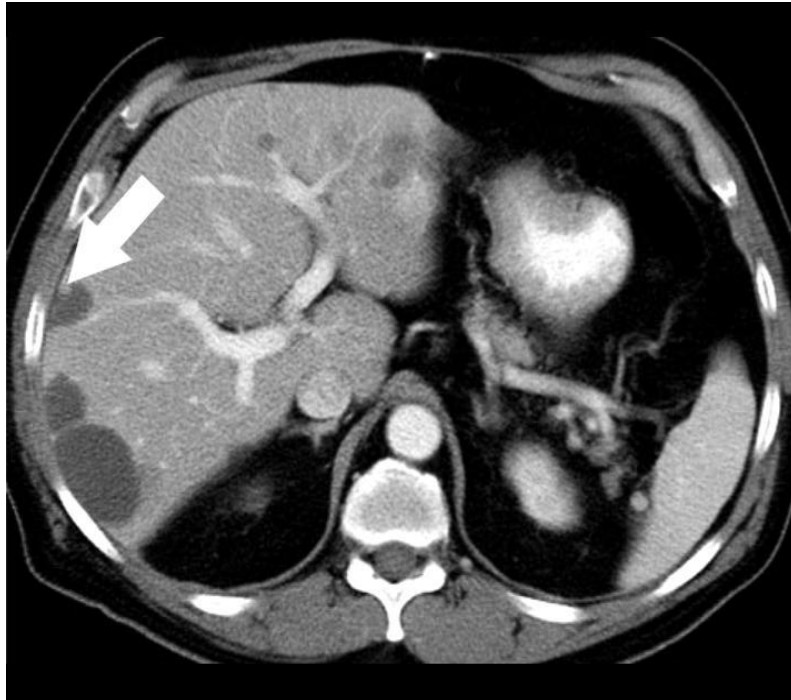
### 3. Progressione di malattia limitata

#### **3.1. Nodulo dentro una massa.**

La progressione limitata si presenta in diversi modi. In questo caso si presenta come un nodulo dentro una massa. Nel valutare la risposta in un GIST è importante **non**

**confondere la progressione limitata con una progressione generalizzata.** I GIST con progressione limitata possono essere trattati in modo simile alla malattia localizzata, incluso la rimozione chirurgica della massa operabile e procedure come l'ablazione con radiofrequenza e l'embolizzazione dell'arteria epatica in caso di metastasi al fegato.

**Immagine A:** TAC di un GIST recidivato 12 mesi dopo l'inizio del trattamento, la freccia punta su un piccolo nodulo all'interno di una metastasi al fegato:

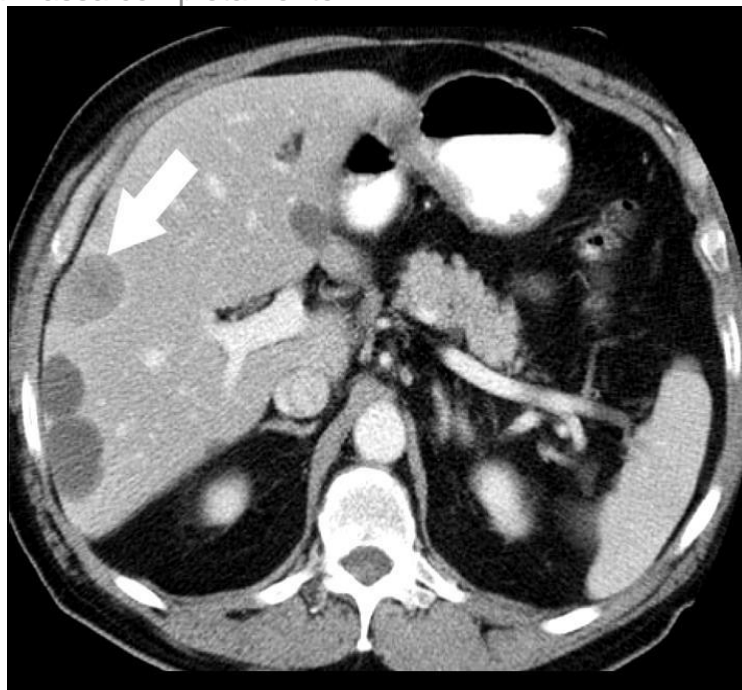


**Immagine B:** 17 mesi dopo l'inizio del trattamento, la freccia indica lo stesso nodulo, che è aumentato in dimensione dentro la massa metastatica:



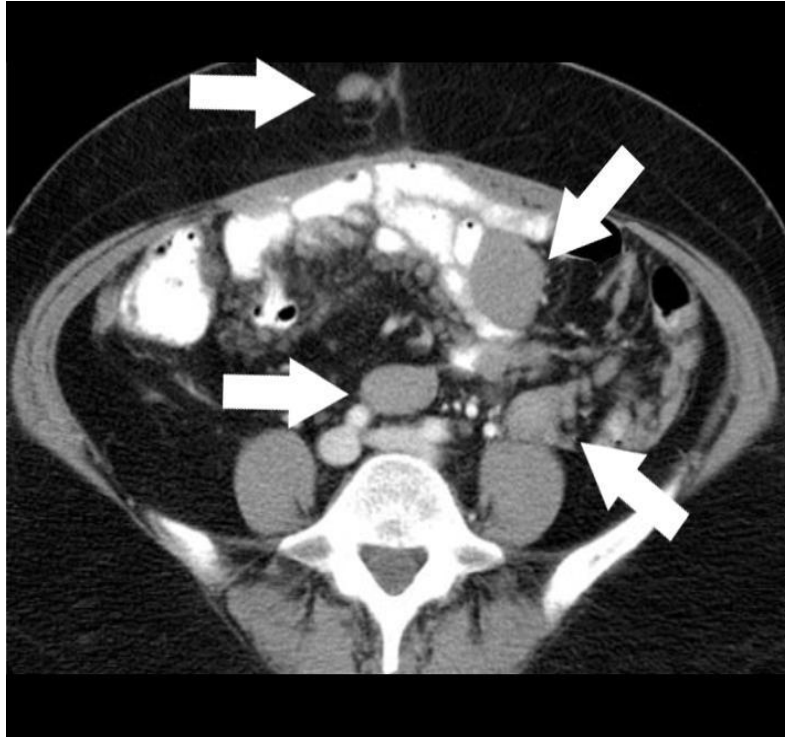


**Immagine C:** 22 mesi dopo, il nodulo ha continuato a crescere in dimensione, così che esso ora riempie la massa completamente:



### **3.2. Recidiva nel sito della precedente localizzazione di malattia.**

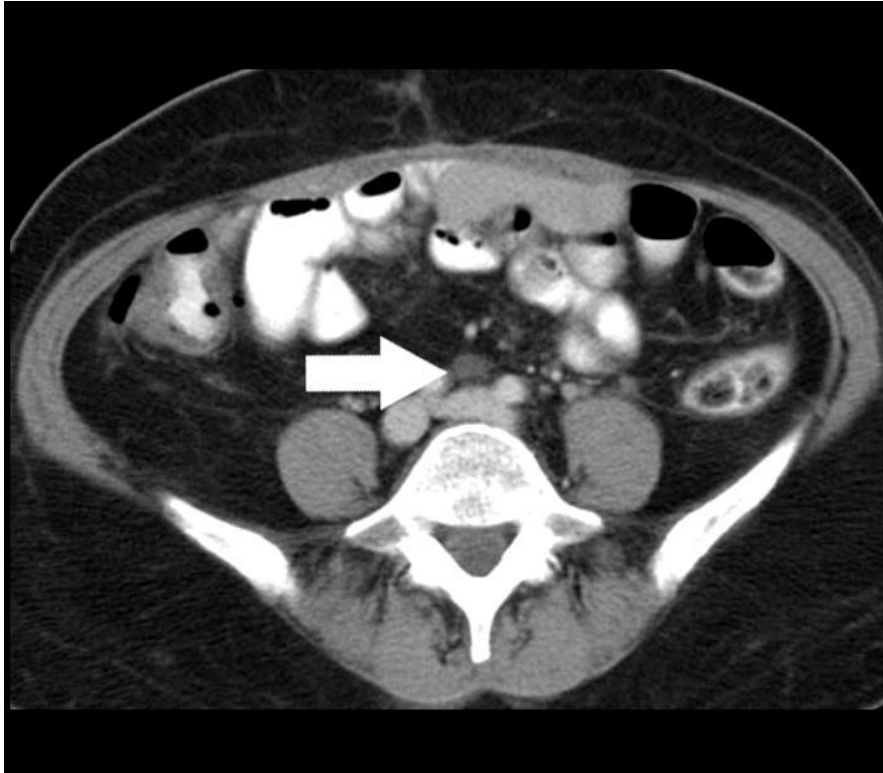
**Immagine A:** TAC di multipli GIST del piccolo intestino, localizzati nel peritoneo e nella parete addominale anteriore:



**Immagine B:** 14 mesi dopo l'inizio del trattamento, non c'è evidenza dei tumori:



**Immagine C:** 18 mesi dopo l'inizio del trattamento, la TAC mostra una piccola lesione che si è ripresentata nello stesso posto del precedente tumore che era stato trattato con successo:



#### 4. Progressione generalizzata di malattia

##### **Aumento della dimensione e densità di 2 o più masse**

L'esempio che segue indica una progressione generalizzata. Le caratteristiche di una progressione generalizzata includono l'aumento della dimensione del tumore in assenza di una diminuzione della densità in 2 o più masse, che non possono essere trattate con una terapia localizzata. Le opzioni di una terapia localizzata includono il trattamento chirurgico dei tumori operabili e procedure come l'ablazione con radiofrequenza e l'embolizzazione dell'arteria epatica in caso di metastasi al fegato.

Immagine A: immagine TAC di 2 GIST mesenterici:



**Immagine B:** Un mese dopo l'inizio del trattamento, c'è un aumento nella dimensione del tumore e spessore della parete del tumore:



**Immagine C:** 2 mesi dopo l'inizio del trattamento, ulteriore progressione come indicato da una dimensione ancora più grande e dallo spessore della parete del tumore:



## 5. Risposta indeterminata

### **5. 1. Immagine TAC in contraddizione con i miglioramenti dei sintomi e del quadro clinico del paziente.**

Il primo dei due esempi rinvia a “risposta indeterminata”, poiché almeno una delle immagini TAC non classificano l’esito in modo definitivo. L’esempio descrive un esito dove l’immagine TAC è in contrasto con i miglioramenti osservati nella sintomatologia e nel quadro clinico del paziente. In questa situazione il paziente può riferire di sentirsi meglio, ma l’aumentata dimensione del tumore osservata nell’immagine TAC potrebbe essere interpretata come progressione di malattia.

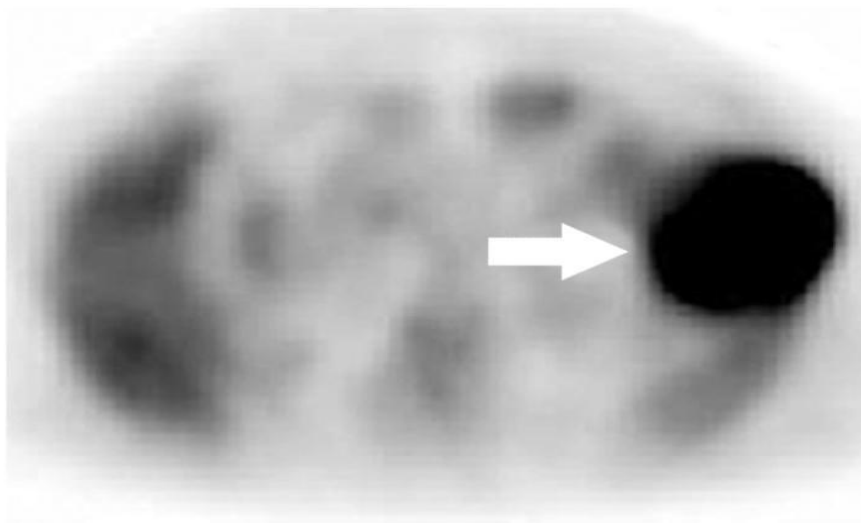
La FDG-PET è talvolta utile quando si deve valutare un GIST. Mentre l’immagine TAC tiene conto della dimensione del tumore e della densità, la PET fornisce una misurazione dell’attività metabolica del tumore. La FDG-PET non può sostituire la TAC, che è la modalità standard nella valutazione dei GIST, ma la PET dovrebbe essere eseguita quando i risultati della TAC sono poco convincenti o incoerenti con il quadro clinico del paziente.

La PET è raccomandata come una modalità diagnostica complementare alla TAC. La PET serve a misurare l’attività metabolica del tumore, mentre la TC serve a dare informazioni sulla dimensione del tumore e sulla densità.

**Immagine A:** TAC di un GIST peritoneale recidivato:



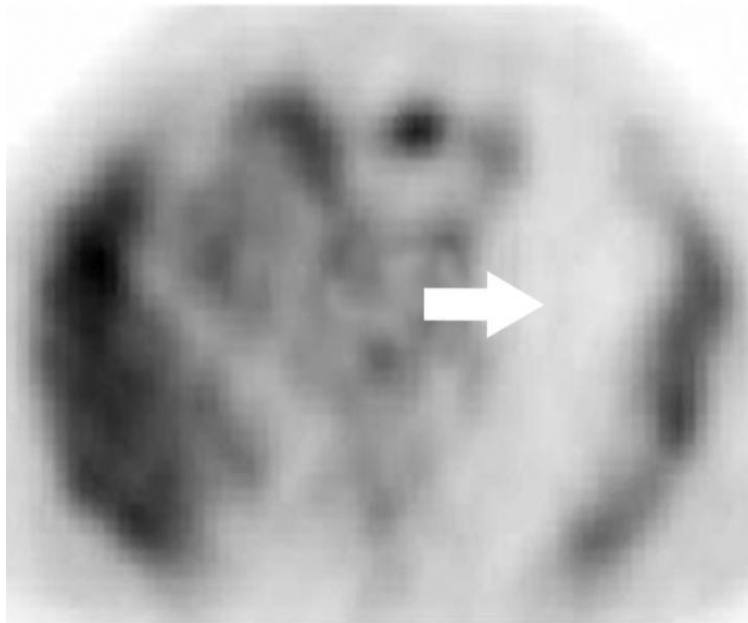
**Immagine B:** è una PET della stessa area, fatta contemporaneamente alla TAC, l'area nera accanto alla freccia bianca indica l'attività metabolica del tumore marcata dall'assorbimento del glucosio:



**Immagine C:** TAC due mesi dopo l'inizio del trattamento, mostra un tumore di dimensioni maggiori a confronto della TAC fatta due mesi prima. In base alla valutazione del paziente, comunque, i sintomi erano migliorati, indicando un quadro clinico contrastante. Ed è stata ordinata una PET per conferma del miglioramento clinico:



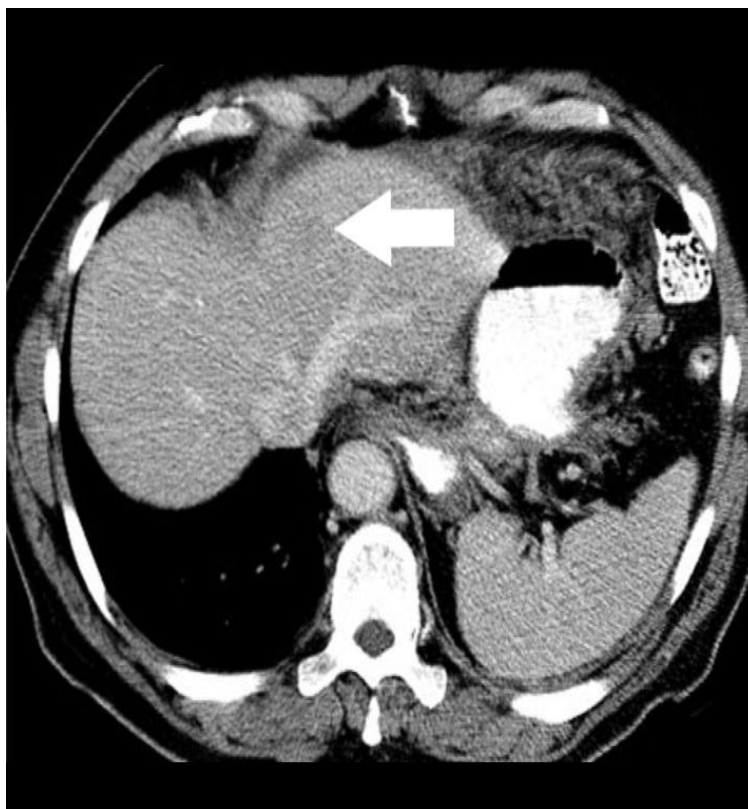
**Immagine D:** è una PET corrispondente a quella dell'Immagine B, che mostra una massa ingrandita ma non apprezzabile assorbimento del glucosio dalla lesione. Questo significa risposta radiografica a sostegno del miglioramento clinico osservato nel paziente.



## 5.2. Una falsa nuova lesione

Pseudo-nuove lesioni non sono in realtà nuove, in questo caso la lesione era sempre presente ma è diventata evidente nell'immagine TAC solo quando la densità è diminuita in risposta al trattamento. Essa non dovrebbe essere interpretata come una nuova lesione o come progressione; la risposta è caratterizzata come 'indeterminata'.

**Immagine A:** GIST epatico. La lesione metastatica epatica non è visibile (vedi freccia) poiché ha la stessa densità di contrasto del tessuto circostante:



**Immagine B:** 2 mesi dopo il trattamento la lesione è diventata ipodensa e chiaramente visibile, significativo di una “risposta”:

