



I.R.C.C.S. C.R.O.B.
ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO

Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata - Rionero in Vulture (PZ)



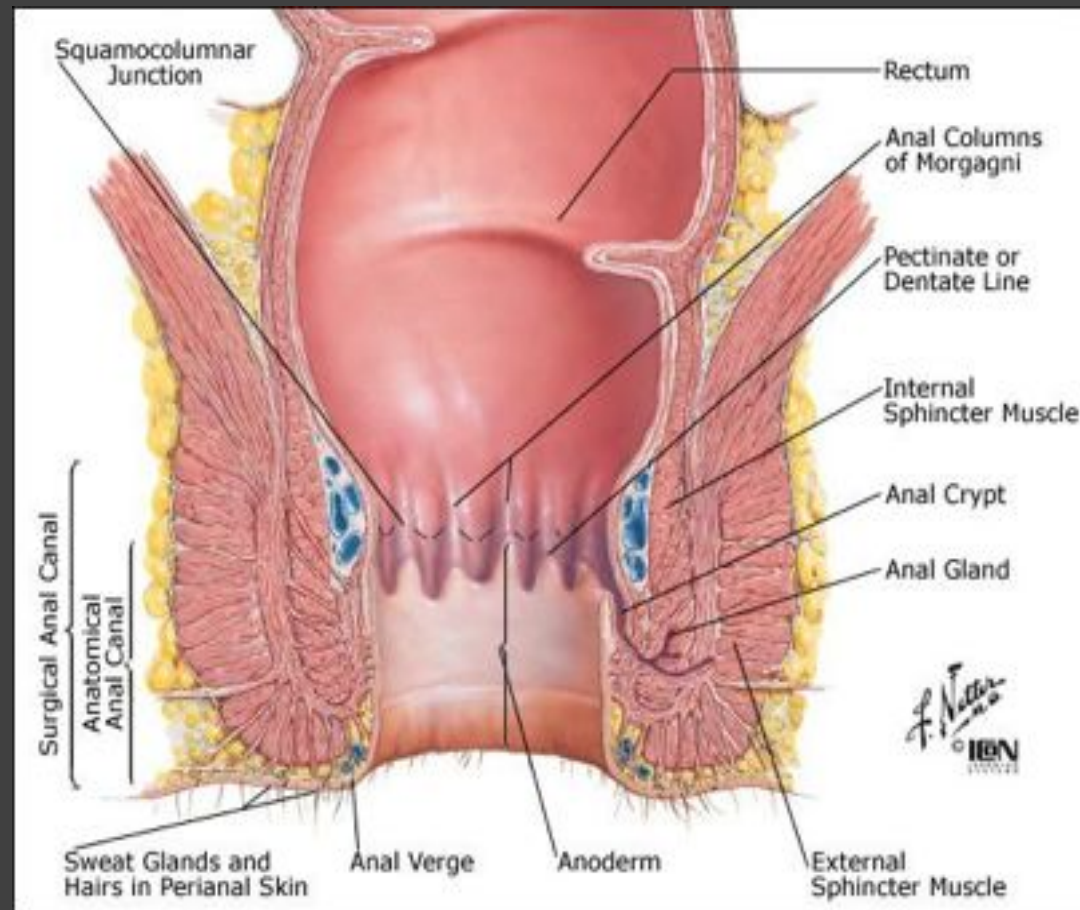
Diagnostica nella stadiazione, nella valutazione della risposta, e nel follow up: TC-RM

Rionero in Vulture, 31/10/14

U.O. RADIOLOGIA
Relatore: dott. Giancarlo IANNELLI



CENNI DI ANATOMIA



Anatomia illustrativa del canale anale

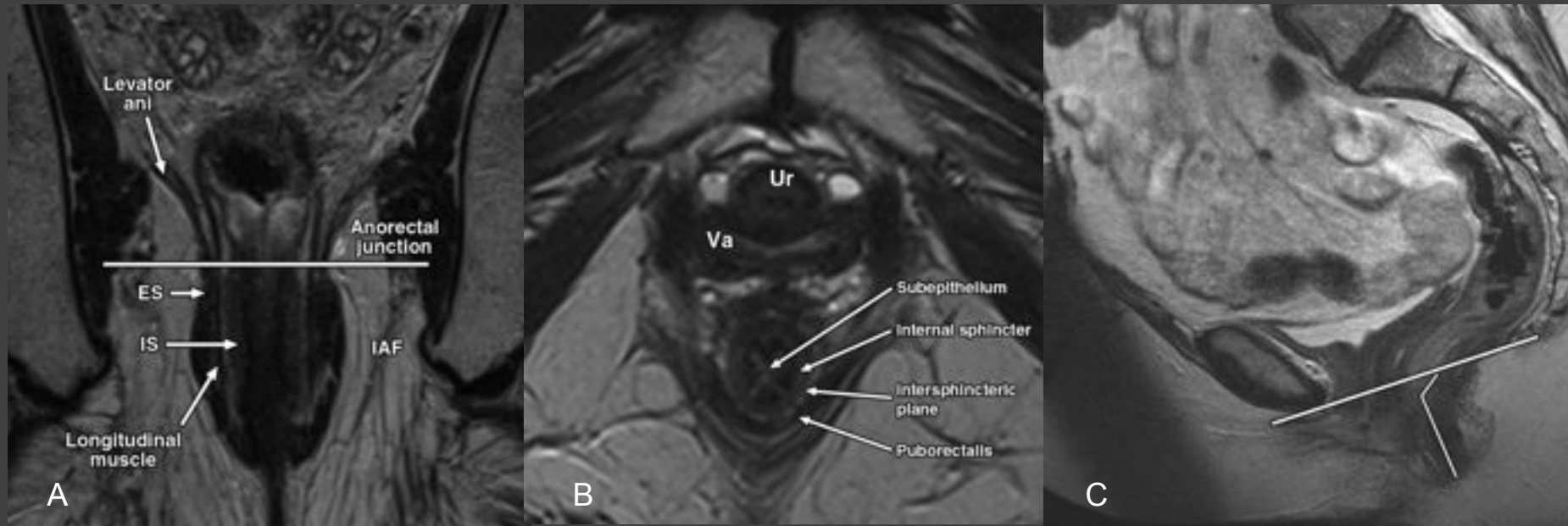


Immagine RM canale anale

A, Immagine T2-pesata coronale: fossa ischio-rettale (IAF), sfintere esterno (ES), sfintere interno (IS)

B, Immagine T2-pesata assiale: uretra (Ur), vagina (Va).

C, immagine T2-pesata sagittale: linea pubo-coccigea, a livello della giunzione anorettale. La linea angolata mostra il piano di riferimento in caso di patologia a distanza dal margine anale.



CARCINOMA CANALE ANALE

- ✓ Le neoplasie del canale anale rappresentano il 4% di tutti i tumori del grosso intestino e sono più frequenti nel sesso femminile (1.5-2 volte)
- ✓ Nel sesso femminile predominano le forme del canale anale, mentre nei maschi sono più frequenti le forme del margine anale
- ✓ L'incidenza annuale è di 1.5/100.000 nella popolazione eterosessuale
- ✓ Incidenza più alta (35/100.000) nei maschi omosessuali, il rischio raddoppia se il soggetto è HIV positivo
- ✓ La promiscuità sessuale e le malattie a trasmissione sessuale incrementano l'incidenza in entrambi i sessi
- ✓ L'età mediana alla diagnosi è di circa 60 anni, con un ampio range (30-80 anni)



DIFFUSIONE

La diffusione avviene attraverso tre modalità:

- **diffusione per contiguità:** invasione diretta dalla mucosa anale all'interno delle strutture muscolari e al tessuto connettivo peri-anale avviene rapidamente; in circa la metà dei casi esiste una estensione al retto e/o alla cute perianale
- **diffusione linfatica:** metastasi sincrone a livello dei linfonodi pelvici vengono rinvenute il circa il 30% dei pazienti sottoposti a una resezione addomino-perineale; il coinvolgimento linfonodale è direttamente correlato alle dimensioni del tumore primitivo e al grado di invasione
- **diffusione ematogena:** la diffusione per via ematica è meno frequente (10%) e le sedi più spesso interessate sono il fegato e i polmoni



DIAGNOSI

- **segni e sintomi** (dimensioni della lesione; asintomatico, prurito, sanguinamento anale, senso di ingombro endoanale, dolore perineale, dolore inguinale, metrorraggia, vaginiti, disuria, pollachiuria, impotenza, stipsi, alvo alterno, incontinenza)
- **diagnosi differenziale** (emorroidi ulcerate, ragadi, fistole anali, condilomi luetici, condilomi acuminati → esame istologico)
- **valutazione estensione malattia**
 - Esame obiettivo
 - Esami strumentali



VALUTAZIONE ESTENSIONE MALATTIA

Esami strumentali:

- anoscopia/proctoscopia rigida + Biopsia: (accurata valutazione caratteristiche della neoformazione, esecuzione esame istologico)
- colonscopia: (in pazienti >50 anni, con fattori di rischio per cancro colon-retto, valutazione presenza eventuali neoplasie sincrone)
- biopsia linfonodi inguinali: (indicata in caso di linfo-adenopatia all'esame clinico o strumentale)
- PET: (indicazione in pazienti con carcinoma del canale anale e reperto negativo all'esame TC, circa 20% dei casi con linfonodi negativi ad esame obiettivo e TC hanno positività dopo esame PET)
- TC: valutazione ripetizioni a distanza



VALUTAZIONE ESTENSIONE MALATTIA

Esami strumentali:

- ecografia endo-anale
- RMN addome-pelvi
- TC addome-pelvi

**METODICHE DIAGNOSTICHE DI SCELTA NELLA
STADIAZIONE LOCOREGIONALE DELLA MALATTIA**

SCC TA4 (Squamos Cell Carcinoma Tumor Antigen 4)

Diagnosi e
follow-up



I.R.C.C.S. C.R.O.B.
ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO

Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata - Rionero in Vulture (PZ)

VALUTAZIONE ESTENSIONE MALATTIA

RMN

- modalità di imaging di scelta per la stadiazione loco-regionale e la valutazione della risposta tumorale dopo trattamento
- fornisce immagini ad alta risoluzione, multiplanari, informazioni sulla localizzazione, dimensione, estensione circonferenziale e cranio-caudale del tumore primario e le informazioni riguardanti il coinvolgimento delle strutture adiacenti



VALUTAZIONE ESTENSIONE MALATTIA

RMN

- nella nostra U.O. utilizziamo una bobina body.

Il protocollo di studio del canale anale prevede l'uso di immagini assiali (fondamentali nell'interpretazione diagnostica), coronali (definire il rapporto tra la patologia e l'elevatore dell'ano) e sagittali (valutazione dello spazio pre-sacrale e delle strutture della linea mediana) Spin Echo o Turbo Spin Echo T1 e T2 pesate, immagini STIR, immagini DWI, immagini T1 pesate dopo mdc



Tuttavia l'esame deve essere ottimizzato rispetto al quesito clinico



RMN



Paziente di 69 anni con neoplasia margine anale post trattamento

- A, Immagine T2-pesata assiale
- B, Immagine T1-pesata sagittale
- C, Immagine STIR assiale



STADIAZIONE

Viene utilizzata la classificazione TNM (AJCC)

- Tumore primario (T)

TX: Il tumore primario non può essere riscontrato

T0: Nessuna evidenza del tumore primario

Tis: Carcinoma in situ

T1: tumore di 2 cm o di dimensioni inferiori

T2: Tumore di più di 2 cm ma meno di 5 in corrispondenza della dimensione maggiore

T3: Tumore di dimensioni maggiori di 5 cm

T4: Tumore di qualsiasi dimensione che invade gli organi adiacenti; es la vagina, l'uretra, la vescica (l'invasione solo del muscolo sfintere non è classificato come

T4)



STADIAZIONE

- Linfonodi regionali (N)

NX: I linfonodi regionali non possono essere valutati

N0: Nessuna metastasi ai linfonodi regionali

N1: Metastasi ai linfonodi perirettali

N2: Metastasi ai linfonodi iliaci interni e/o inguinali in un unico lato

N3: Metastasi ai linfonodi perirettali e inguinali e/o bilateralmente agli iliaci interni e/o inguinali



STADIAZIONE

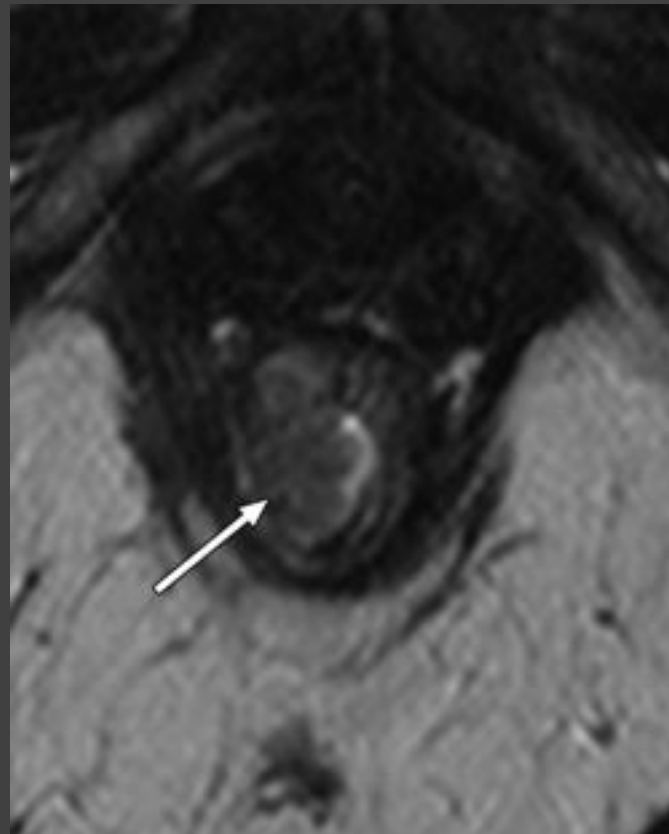
Classificazione in stadi clinici

- Stadio 0: corrisponde al carcinoma in situ ed al gruppo TNM: Tis, N0, M0;
- Stadio I: corrisponde al tumore inferiore a 2 cm non infiltrante i tessuti circostanti e senza coinvolgimento dello sfintere. Corrisponde al T1, N0 e M0 della stadiazione TNM;
- Stadio II: carcinoma anale superiore a 2 cm non interessante gli organi adiacenti e/o i linfonodi locoregionali (con o senza invasione sfinterica). Corrisponde al T2, N0 e M0 – T3, N0, M0;
- Stadio IIIA: carcinoma anale che interessa gli organi adiacenti e/o i linfonodi peri-rettali e corrisponde alla stadiazione TNM T1, N1, M0 – T2, N1, M0 – T3, N1, M0 – T4, N0, M0;
- Stadio IIIB: carcinoma anale che interessa i linfonodi iliaci interni ed inguinali monolateralmente o bilateralmente, gli organi adiacenti o i linfonodi peri-rettali. Corrisponde ai gruppi TNM T4, N1, M0 – T, N2, M0 – T, N3, M0;
- Stadio IV: carcinoma anale già diffuso ai linfonodi addominali ed a vari organi. Corrisponde al gruppo TNM T, N, M1.



I.R.C.C.S. C.R.O.B.
ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO

Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata - Rionero in Vulture (PZ)



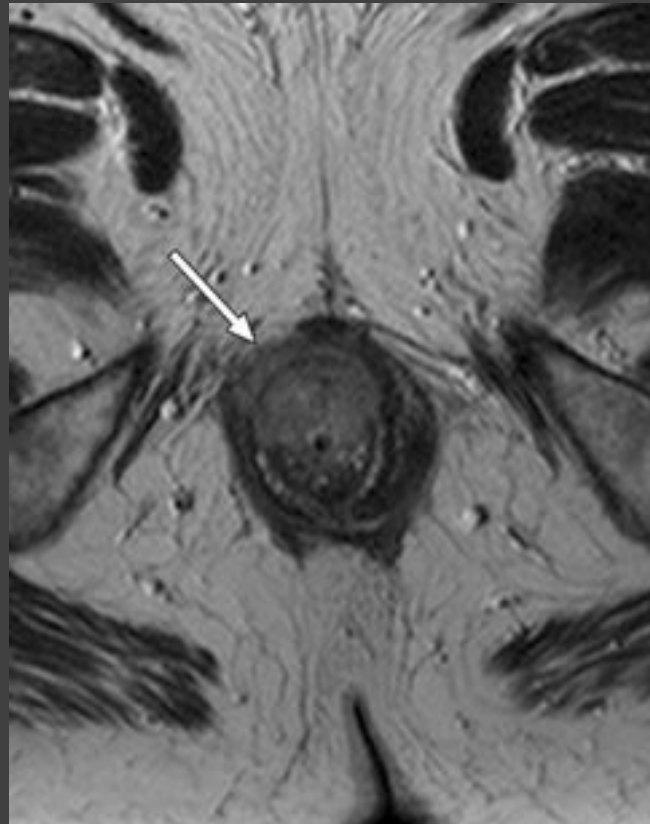
Paziente di 43 anni con neoplasia canale anale, stadio T1.

L'immagine RMN mostra segnale tenuemente iper-intenso, di circa 1 cm, con invasione del muscolo sfintere esterno.



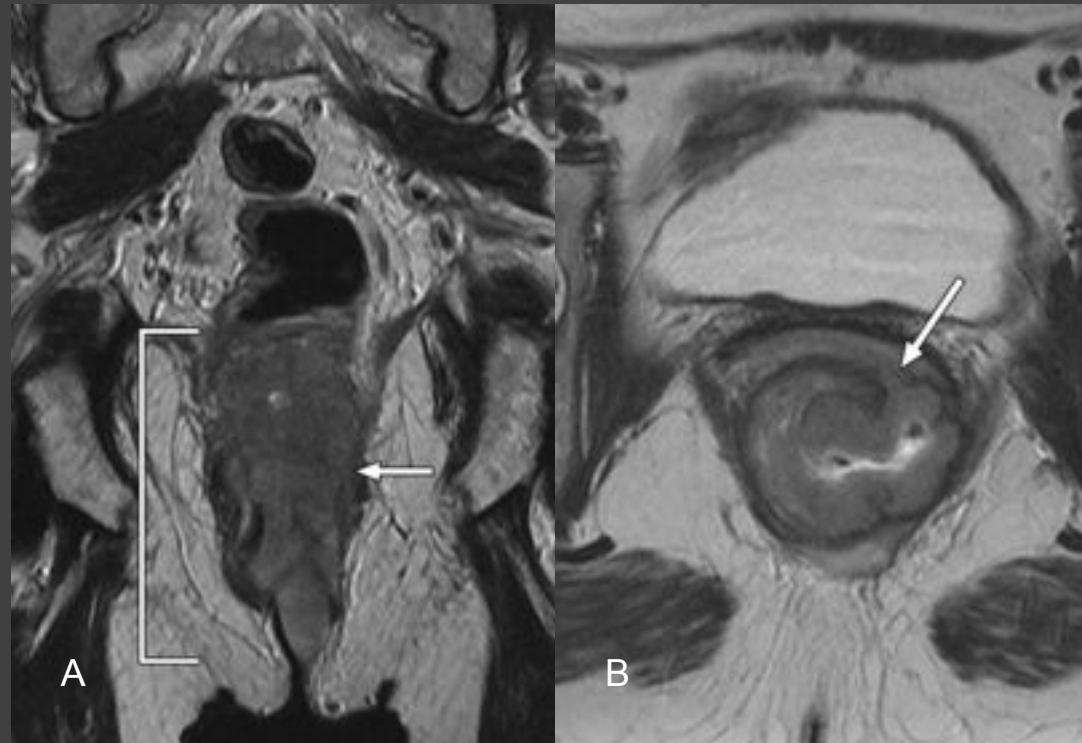
I.R.C.C.S. C.R.O.B.
ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO

Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata - Rionero in Vulture (PZ)



Paziente di 43 anni con neoplasia anale, stadio T2

L'immagine RMN mostra segnale di iperintensità che si estende per più di 2 cm con invasione del muscolo sfintere esterno

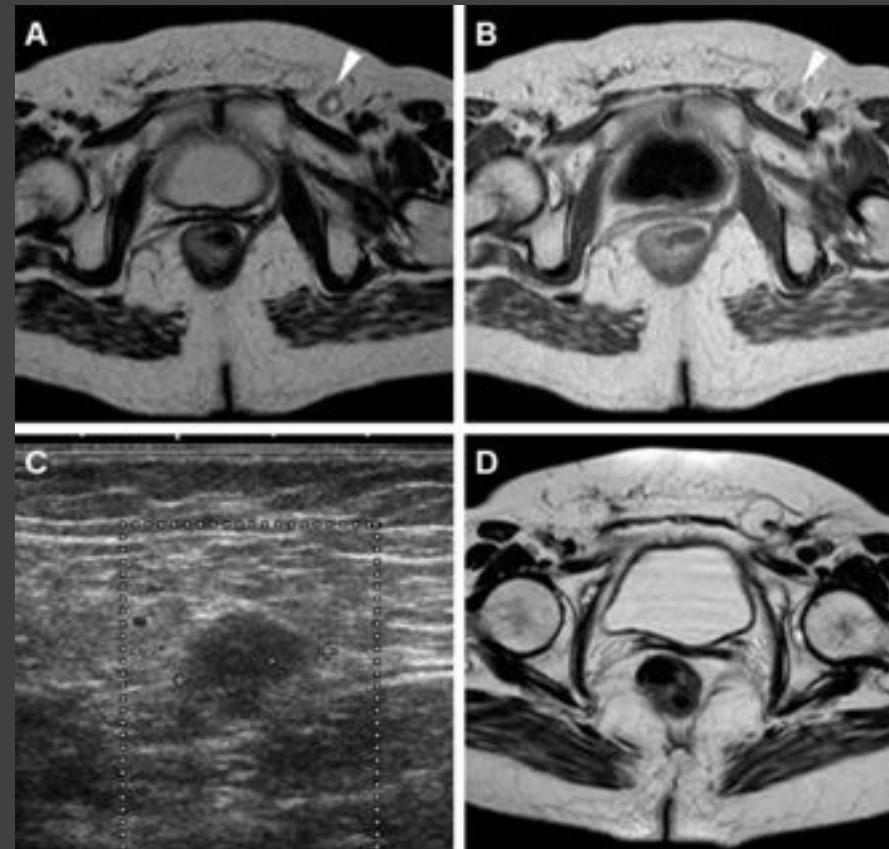


A, Paziente di 46 anni con cancro anale stadio T3.

Immagine T2-pesata coronale mostra neoplasia si estende dal margine anale nel retto inferiore per un'estensione di oltre 5 cm. Non vi è inoltre invasione di sfintere esterno e del muscolo elevatore dell'ano di sinistra.

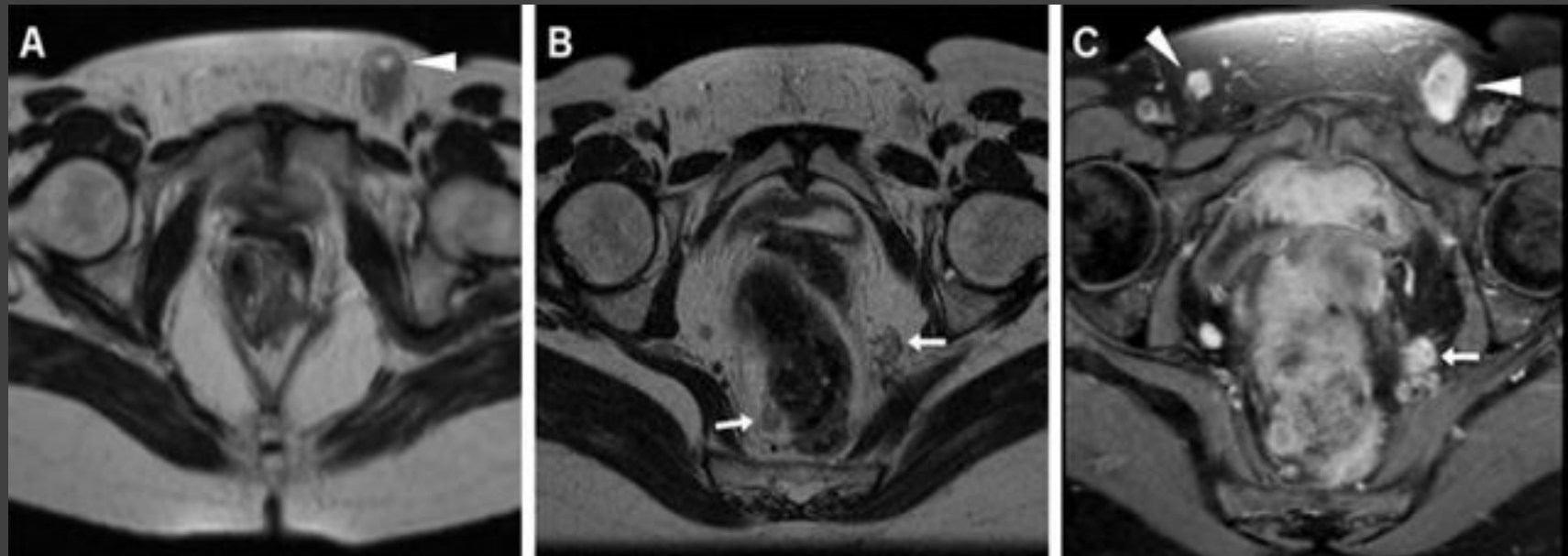
B, Paziente di 35 anni con cancro anale stadio T4.

Immagine mostra neoplasia tubulare con necrosi centrale e invasione della regione posteriore della vagina.



Paziente di 65 anni con neoplasia canale anale

L'immagine T2-pesata assiale (A) e T1-pesata dopo mdc (B) mostra la presenza di linfadenopatia inguinale sinistra in parte fluida ad enhancement post-contrastografico disomogeneo valutata anche con esame ecografico (C). L'exeresi chirurgica (D) e la successiva istologia hanno confermato la metastasi linfonodale



Paziente di 66 anni con neoplasia canale anale

Le immagini T2-pesate (A-B) e l'immagine T1-pesata dopo mdc (C) mostrano metastasi linfonodali inguinali, soprattutto a sinistra cui si associa la presenza di adenopatie perirettali bilaterali



Paziente di 82 anni con neoplasia canale anale e comorbilità multiple

Le immagini **A e B**, mostrano ispessimento circonferenziale di circa 6 cm della parete anale con segnale solido anomalo cui si associa una sospetta adenopatia inguinale sinistra pericentimetrica, stadio T3N2. Dopo radiochemioterapia, il controllo RM a 4 mesi (**C-D**), mostra progressione della neoplasia con necrosi parziale di entrambe le zone con presenza di formazione esofitica di nuova insorgenza a partenza dall'orifizio anale esterno



- Metastasi a distanza (M)

MX: Le metastasi a distanza non possono essere valutate

M0: Nessuna evidenza di metastasi a distanza

M1: Metastasi a distanza presenti



TC

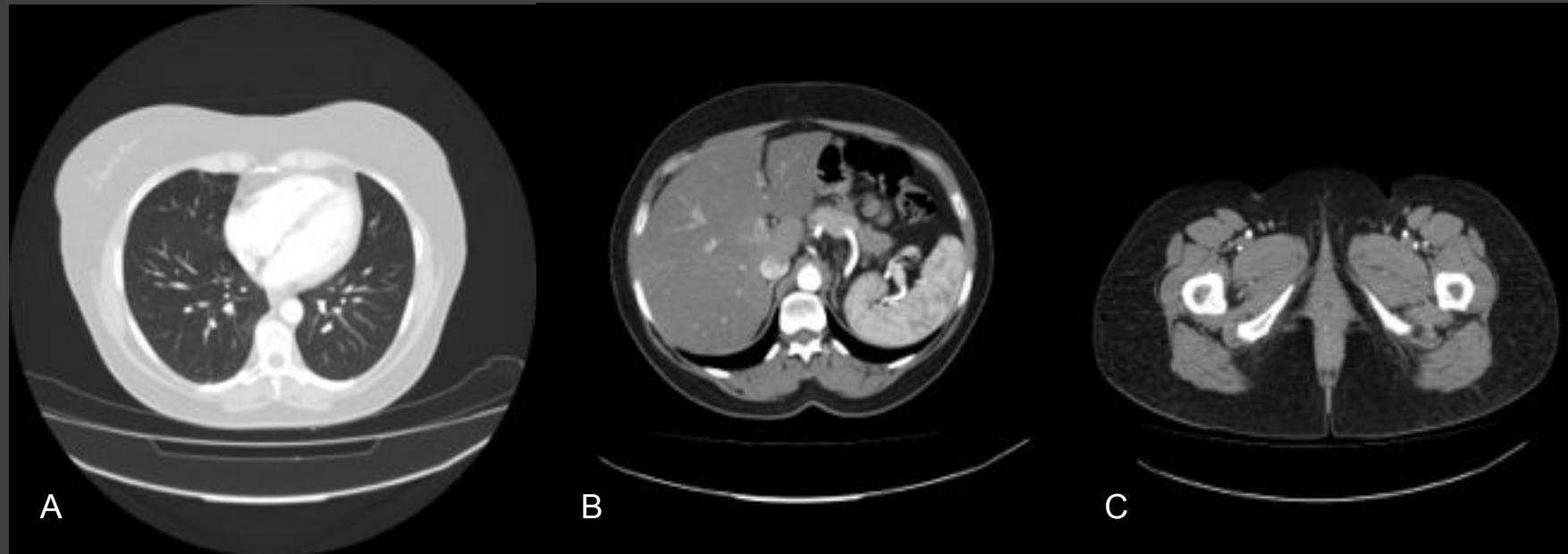
- estensione massa neoplastica
- valutazione sconfinamento nel grasso perirettale, nelle fosse ischio-rettali e nella parete degli organi vicini
- studio stazioni linfonodali endopelviche laterali
- valutazione localizzazioni a distanza



I.R.C.C.S. C.R.O.B.
ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO

Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata - Rionero in Vulture (PZ)

TC



Paziente di 69 anni con neoplasia margine anale post trattamento

- A, TC con mdc torace
- B, TC con mdc addome
- C, TC con mdc pelvi



TRATTAMENTO

✓ **Carcinomi del canale anale**

- radiochemioterapia: Mitomicina/5-FU + RT
- il trattamento combinato permette di aumentare l'efficacia a livello locale, ridurre il tasso di recidive e la necessità di colostomia definitiva
- RT come unico trattamento indicata in pazienti che non possono tollerare la tossicità aggiuntiva della chemioterapia

✓ **Carcinomi del margine anale**

a. T1-T2 early, ben differenziati/Linfonodi negativi

- escissione locale ampia
- margine sano di almeno 1 cm
- se di grosse dimensioni utile associare RT del tumore primario + RT profilattica linfonodi regionali

b. T3-T4/Coinvolgimento linfonodale

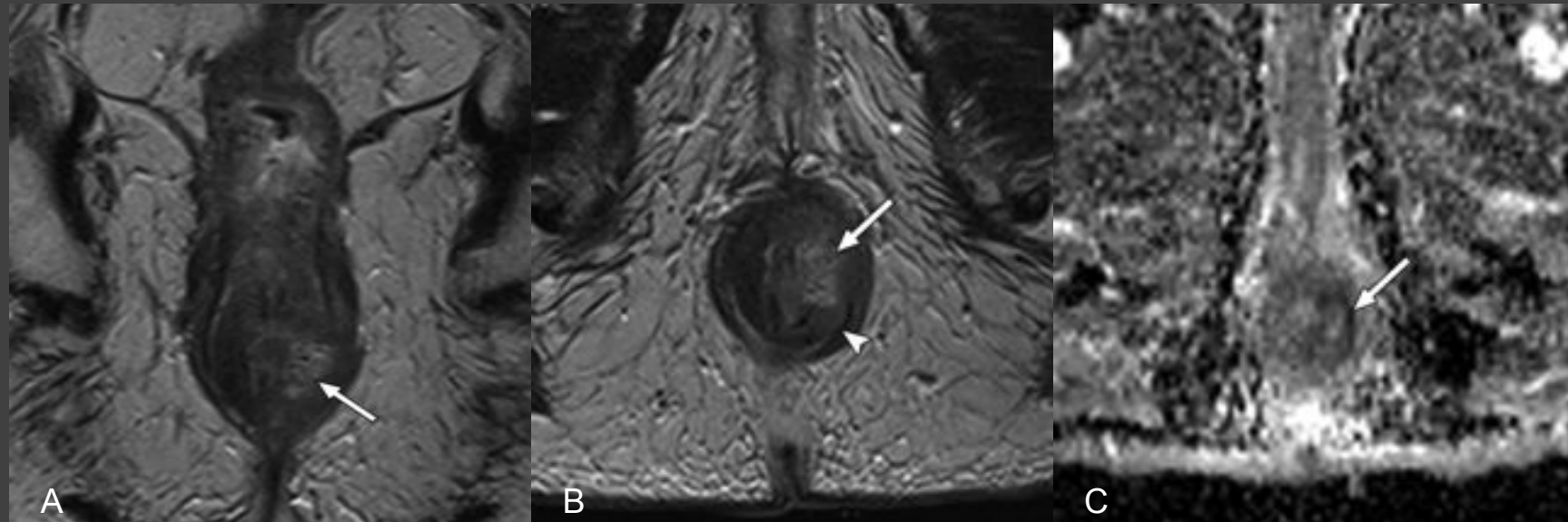
- RT + CHT estesa alle regioni inguinali bilateralmente ed alla pelvi
- resezione addominoperineale da valutare per pazienti già incontinenti con voluminosi tumori estesi all'apparato sfinteriale o non rispondenti a RT+CHT



Paziente di 37 anni con neoplasia canale anale

A, Immagine T2-pesata assiale prima del trattamento

B, Immagine T2-pesata assiale 3 mesi post-RChT, con tessuto fibrotico di basso segnale nella pregressa sede tumorale, mostra risposta completa al trattamento.



Paziente di 69 anni con neoplasia del canale anale

A, Immagine T2-pesata coronale eseguita a due anni dal termine della radio-chemioterapia mostra segnale a elevata intensità, sospetta per recidiva di malattia nella sede primitiva

B, Immagine T2-pesata assiale mostra aree di intensità intermedia di tipo fibrotico e aree di elevata intensità di segnale, sospette di recidiva malattia

C, la mappa di ADC mostra un'area ipointensa con restrizione patologica di diffusione.



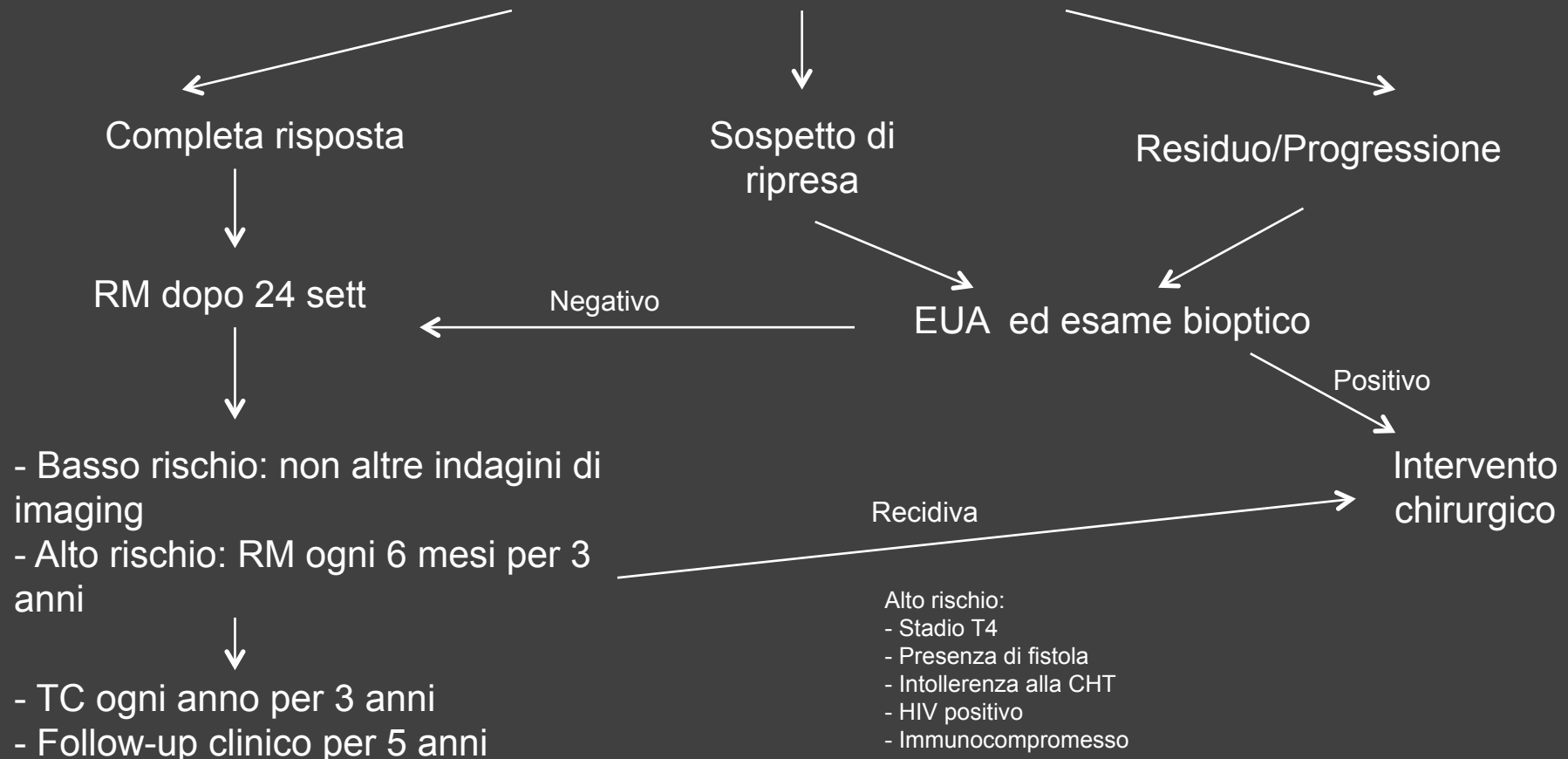
FOLLOW-UP

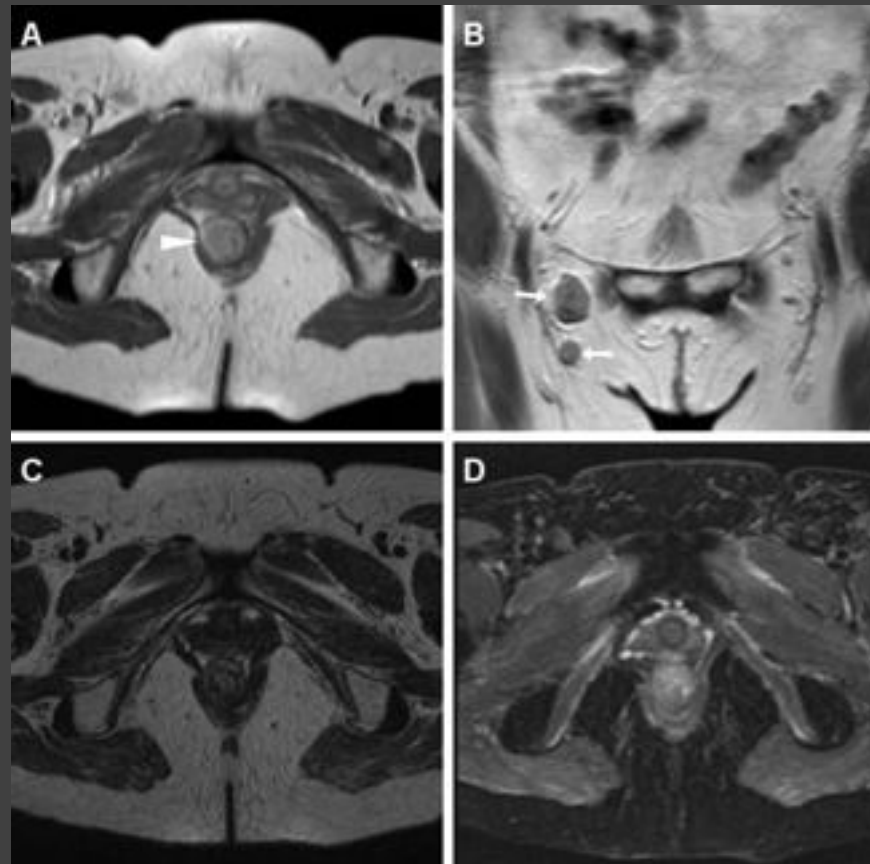
- Esami e timing sono uguali sia per i carcinomi del canale anale che per quelli del margine anale.
- Tenere sempre in considerazione che il periodo di regressione della neoplasia, dopo la sospensione del trattamento, può durare fino ad alcuni mesi.
- Esplorazione digitale dopo 8-12 settimane dal trattamento primario.
- Eseguire biopsie solo se: il sospetto di malattia permane dopo varie esplorazioni digitali, presenza di massa in accrescimento, comparsa di nuova lesione ulcerata, dolore ingravescente.



FOLLOW-UP

RM e FDG PET/TC 12 settimane dopo fine trattamento RCht





Paziente di 48 anni con neoplasia canale anale

Le immagini T2-pesate assiale (A) e coronale (B) mostrano massa solida eccentrica del canale di circa 3 cm, stadio T2, cui si associano adenopatie inguinali bilaterali dello stesso segnale. Dopo radio-chemioterapia la RMN di follow-up (C-D) mostra la scomparsa sia del tessuto neoplastico anale che le linfadenopatie inguinali.



I.R.C.C.S. C.R.O.B.
ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO

Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata - Rionero in Vulture (PZ)

“Mi considerano pazzo perché non voglio vendere i miei giorni in cambio di oro. E io li giudico pazzi perché pensano che i miei giorni abbiano un prezzo”.
(Khalil Gibran)



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

Un ringraziamento particolare ai
colleghi medici della Radioterapia