# QUADRI COLPOSCOPICI NORMALI

**B. Stefanon - Milano**

# CLASSIFICAZIONE COLPOSCOPICA IFCPC
# Barcellona 2002

**I. Quadri colposcopici normali**
- Epitelio squamoso originario
- Epitelio colonnare
- Zona di trasformazione normale

**II. Quadri colposcopici anormali**
- Epitelio bianco sottile
- Epitelio bianco ispessito*
- Mosaico regolare
- Mosaico irregolare*
- Puntato regolare
- Puntato irregolare*
- Iodopositività parziale
- Iodonegatività*
- Vasi atipici*

**III. Sospetto carcinoma invasivo**

**IV. Colposcopia insoddisfacente**
- GSC non visualizzata
- Infiammazione, atrofia marcata, trauma
- Cervice non evidenziabile

**V. Miscellanea**
- Condiloma
- Cheratosi
- Erosione
- Colpite
- Atrofia
- Deciduosi
- Polipi

* lesioni maggiori

# CLASSIFICAZIONE COLPOSCOPICA RIO 2011

## Normal colposcopic findings

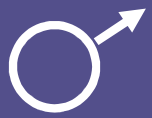
Original squamous epithelium
* mature
* atrophicus

Columnar epithelium
* Ectopy

Metaplastic squamous epithelium
* Nabothian cysts
* crypt(gland)openings

Deciduosis in pregnancy

# embriologia
## gonade indifferenziata(V sett)



fattore inibente mulleriano(VI)

regressione dotti di M (paramesonefrici)

testosterone

sviluppo dotti di W. (mesonefrici)

Assenza fattore inibente mulleriano(VI)

sviluppo dotti di M. (paramesonefrici)

Assenza testosterone

regressione dotti di W. (mesonefrici)

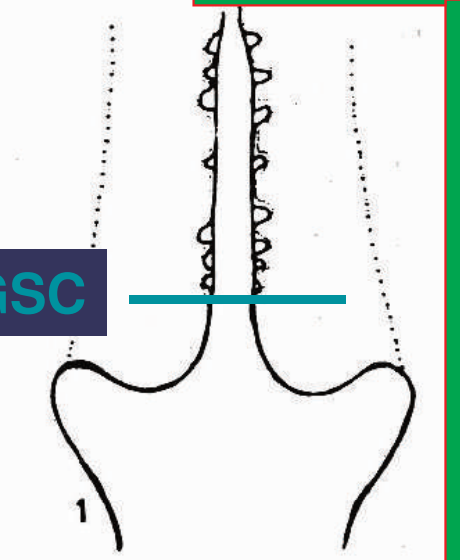
# embriologia

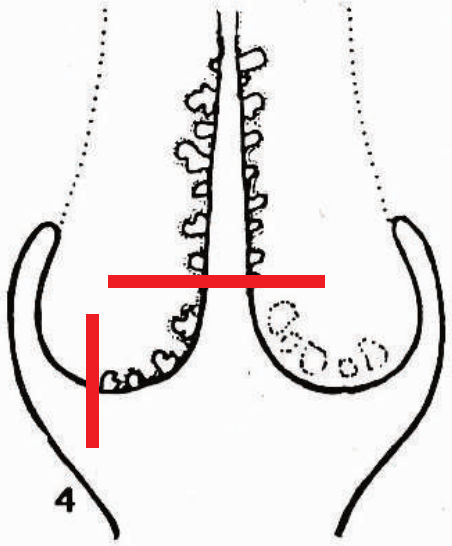
- ✓ VIII sett. : fusione dei dotti mulleriani nel tratto distale fino ad unirsi al seno urogenitale
- ✓ X-XII sett: placca vaginale
- ✓ XIII sett. ; cavitazione del canale vaginale
- ✓ fino al 3° mese la vagina è rivestita da epitelio mulleriano
- ✓ dal 4° mese inizia la sostituzione con l'epitelio squamoso pluristratificato di origine dal seno uro-genitale
- ✓ processo che si conclude all'8° mese di gestazione.
- ✓ rimane il tessuto di origine mulleriana a rivestire endocervice, cavità uterina,tube

# Collo uterino

EPITELI ORIGINARI NATIVI

GSC




**Alla nascita sono presenti 2 epiteli nativi o originari ben distintl**

a) **EPITELIO PAVIMENTOSO** dell'esocervice o mucosa originaria(origina dal seno-uroge-nitale nella vita intrauterina)

b) **EPITELIO COLONNARE** dell'endocervice o mucosa papillare endocervicale ( di origine mulleriana)

I due epiteli sono separati (o congiunti) dalla **GIUNZIONE SQUAMO-CILINDRICA (GSC)**

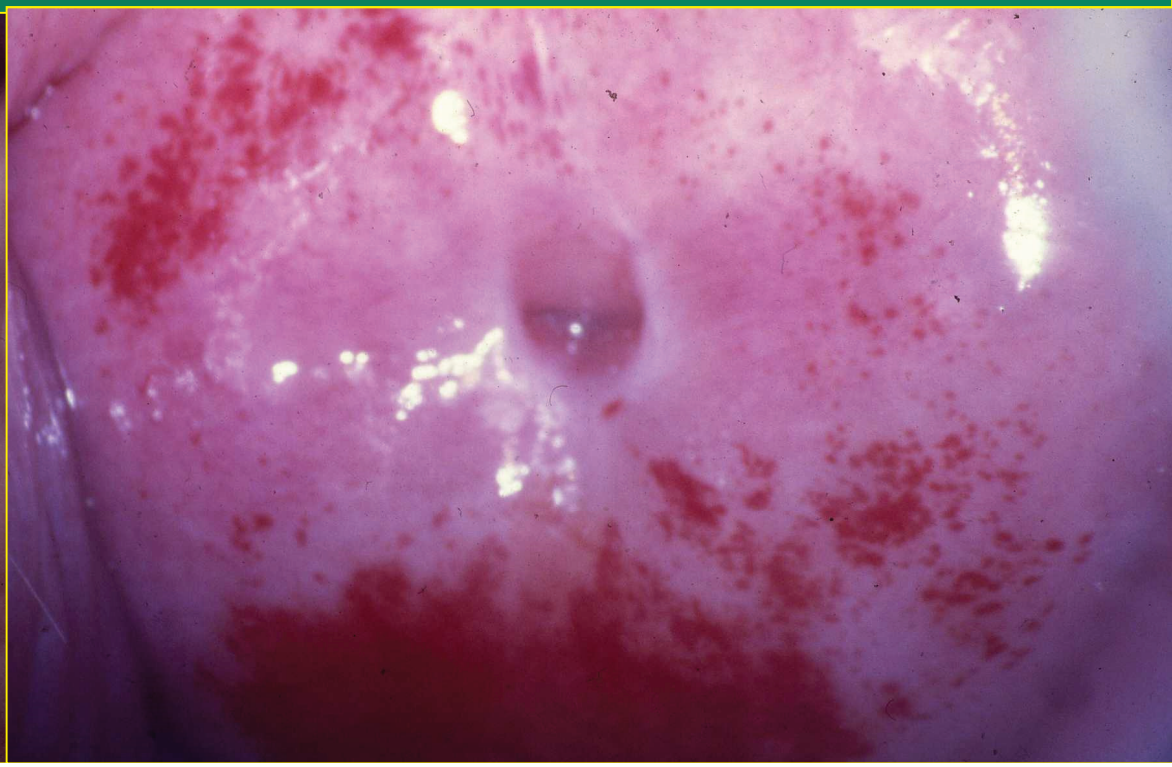
c) All'instaurarsi del ciclo ormonale compare il **3° EPITELIO o EPITELIO di METAPLASIA**

(Singer e Jordan)

# Epitelio squamoso originario

**Portio normale in età fertile**

**Portio normale in postmenopausa**

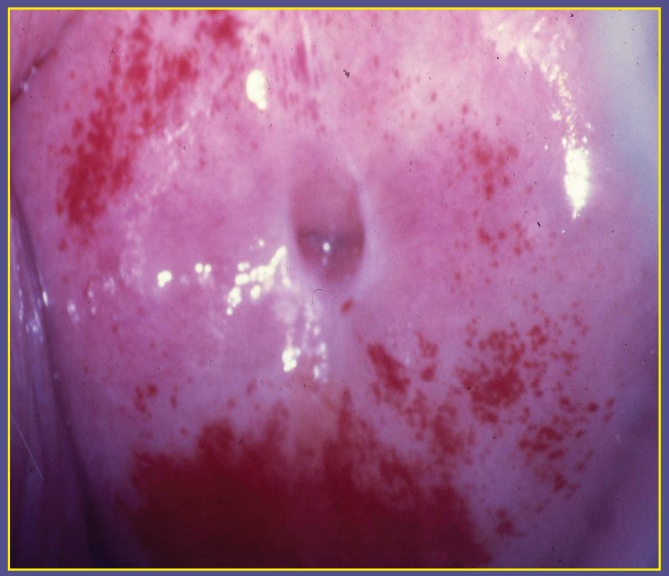


# Epitelio squamoso normale

o **portio normale**

- si definisce la porzione di esocervice rivestita dall'epitelio nativo, con aspetto eutrofico o distrofico in rapporto alla stimolazione estrogena.

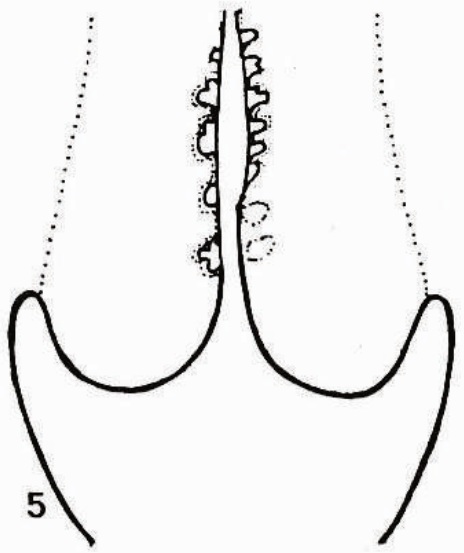
- La portio normale è un reperto colposcopico poco frequente nell'età fertile. Essa si riscontra in meno del 10% dei casi.

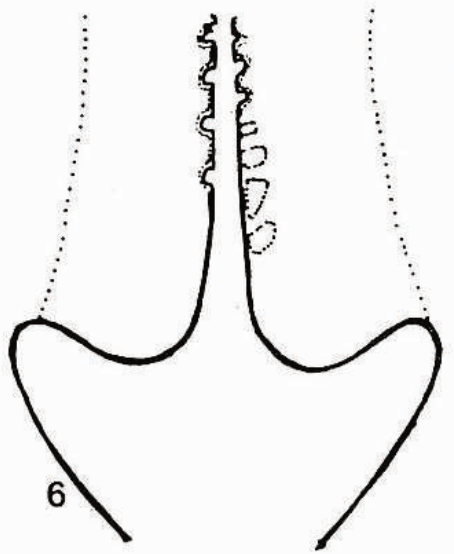


**L'incidenza maggiore di portio normale si ha nelle decadi più avanzate della vita, in post menopausa e nell'età anziana quando per**

- **caduta estrogenica**
- **conseguente atrofia stromale/mucosa**
- **conseguenti processi meccanici di retrazione**
- **causano risalita della GSC**

**è visibile solo e sempre l'epitelio squamoso**

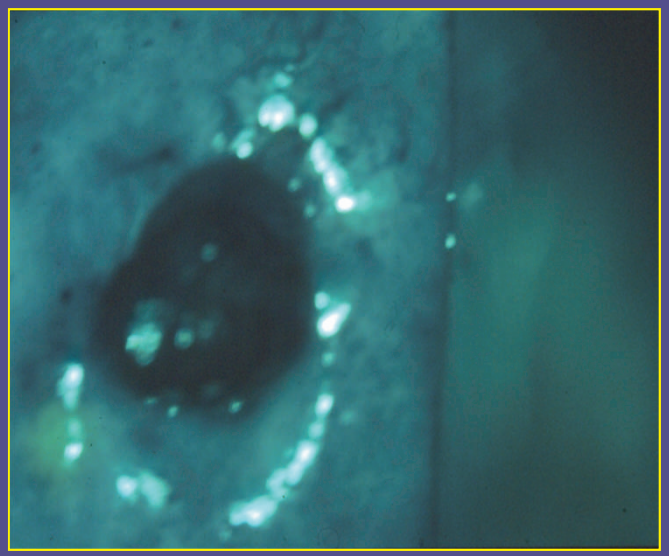


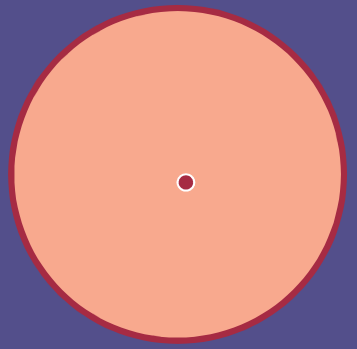
# Epitelio squamoso originario

All'esame colposcopico diretto l'epitelio squamoso originario in una donna in età fertile:

- ha un aspetto eutrofico, con colorito roseo pallido uniforme e una superficie liscia/umettata.
- L'orifizio uterino esterno è ricoperto da muco, ed ha aspetto diverso a secondo della parità.
- L'osservazione sotto filtro verde, dopo detersione con soluzione fisiologica, evidenzia l'angioarchitettura data da anse capillari che decorrono tangenzialmente alla superficie o formano una rete.



OUE

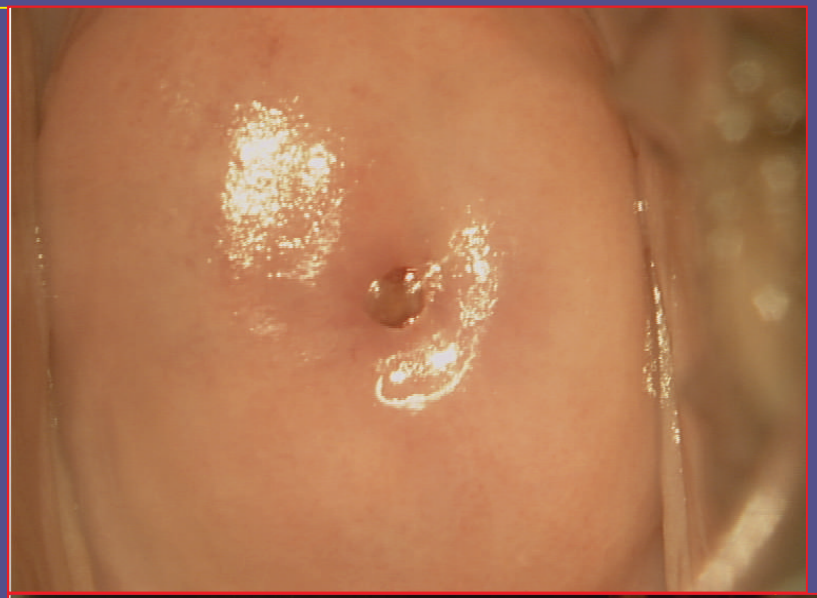


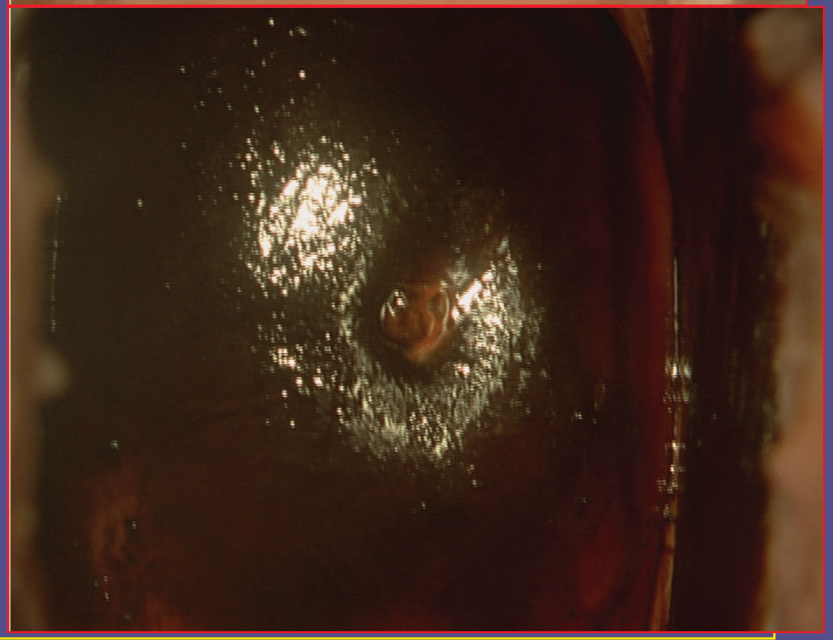
Nullipara

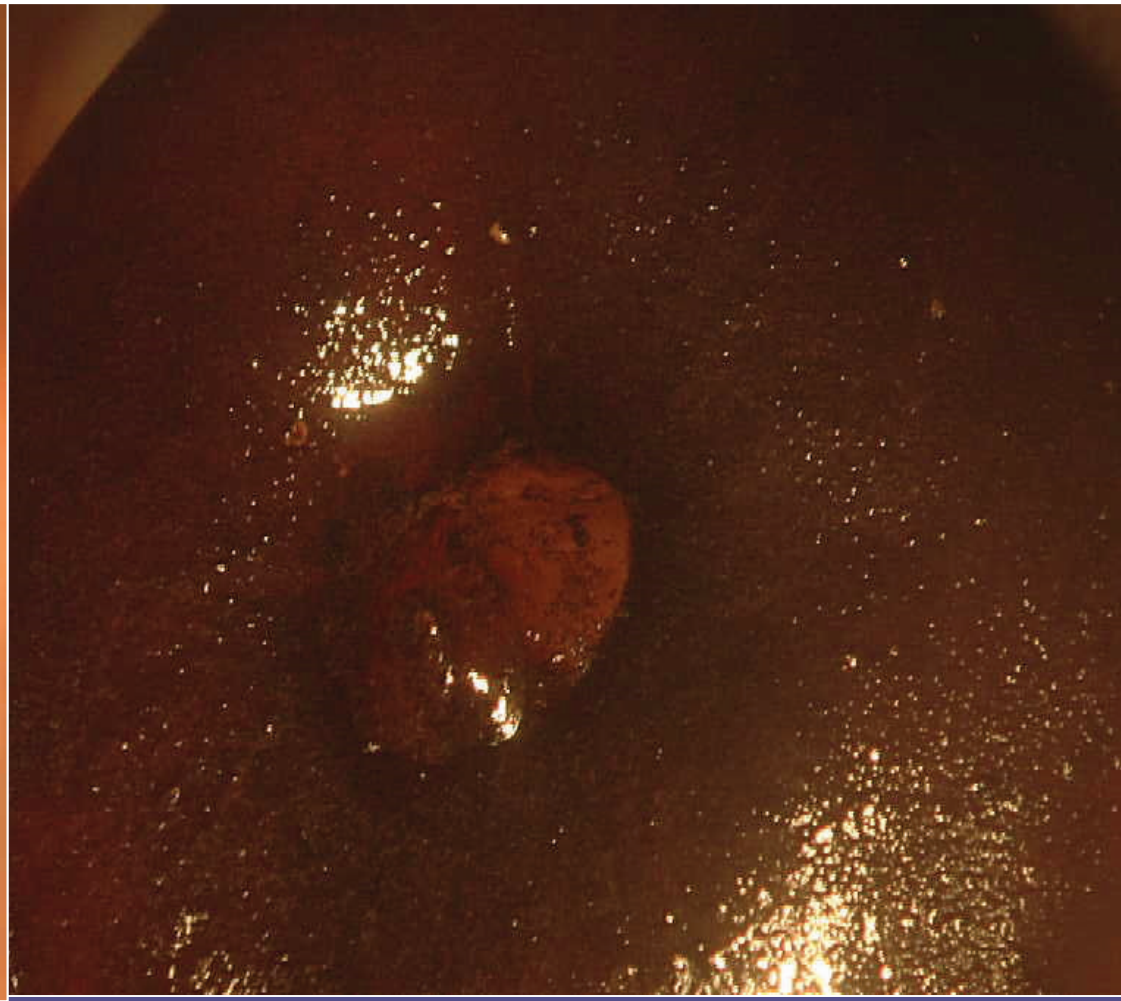
Pluripara

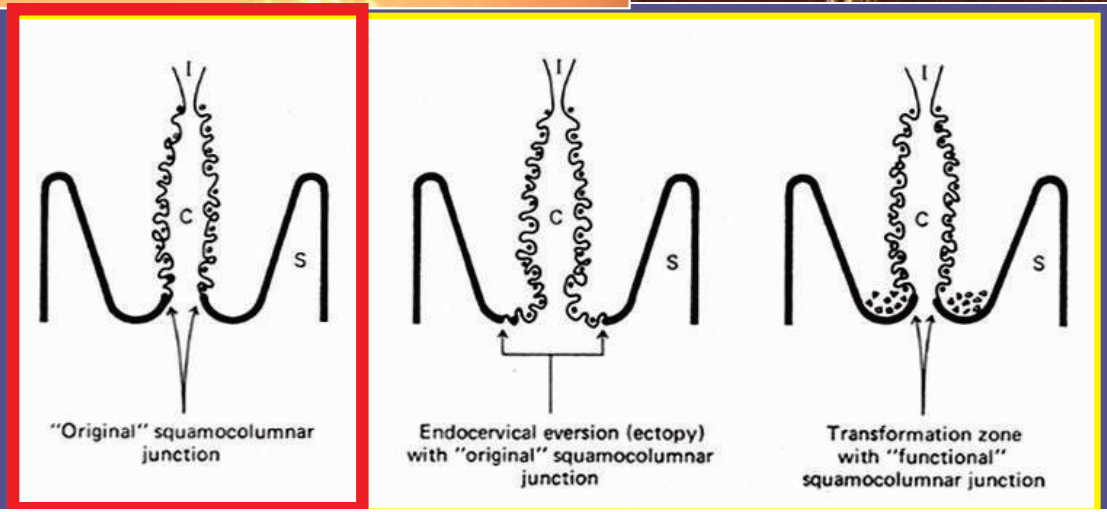
# Epitelio squamoso originario

- Dopo acido acetico la mucosa impallidisce leggermente e uniformemente per la contrazione dei capillari.
- All' esame colposcopico dopo applicazione di soluzione di Lugol la mucosa eutrofica assume uniformamente una colorazione mogano, che si arresta alla giunzione squamo-colonnare, dato che l'epitelio cilindrico dell'endocervice non contiene il glicogeno responsabile della fissazione dello iodio.





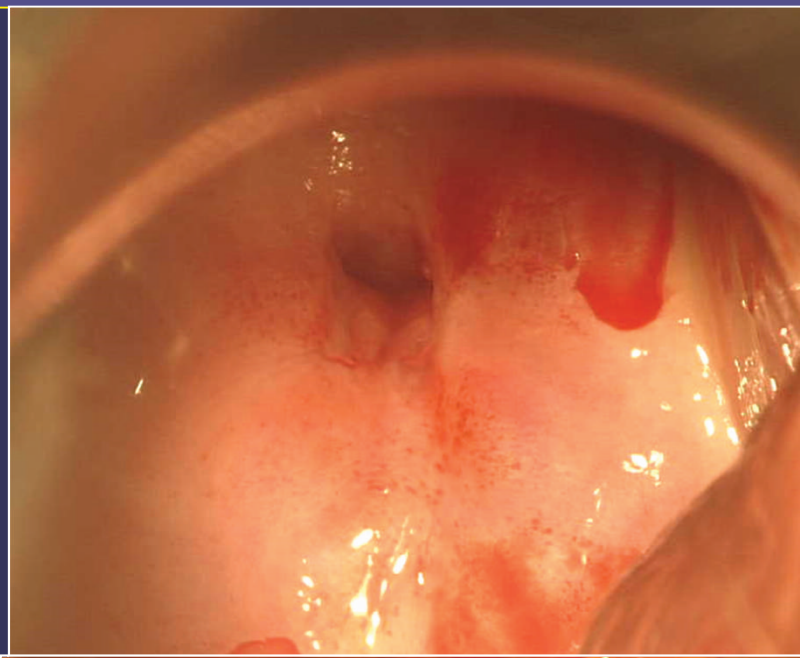


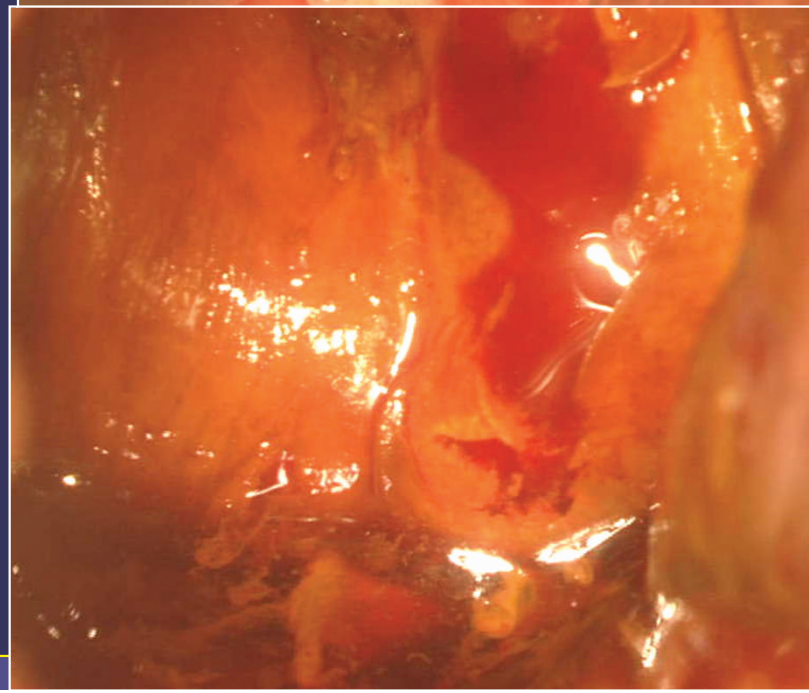



BS_NTZ_portio_ect_2003

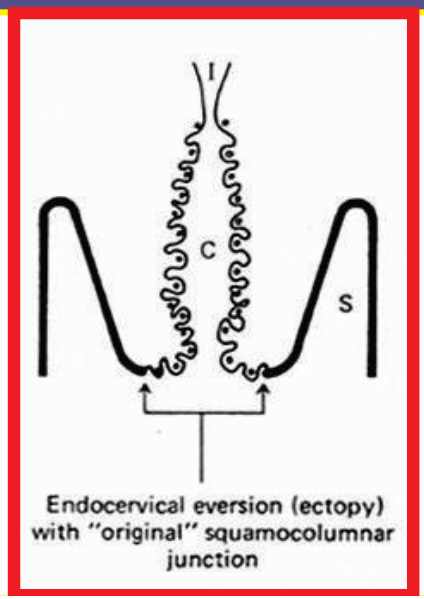
# Epitelio squamoso originario

Con aspetto distrofico o **portio distrofica** si intende **la modificazione della cervice uterina dovuta ad alterazioni del trofismo della mucosa originaria e della componente fibromuscolare** per la cessazione spontanea (menopausa) o indotta (castrazione chirurgica o attinica o chemioterapica) dell'attività ovarica. In queste situazioni la cervice uterina subisce importanti modificazioni anatomiche riguardanti sia la componente fibromuscolare che la componente mucosa.

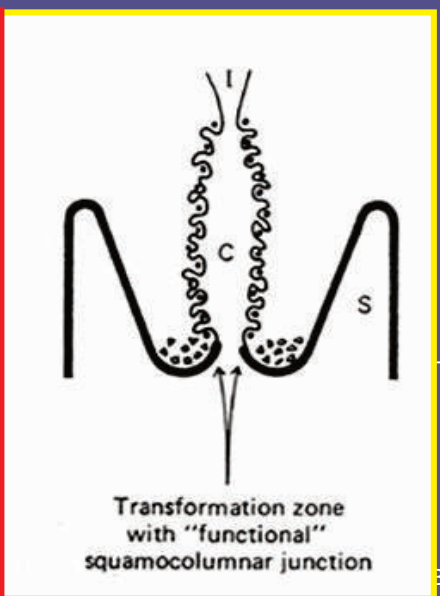




# Epitelio colonnare (ectopia/ ectropion) sull' esocervice



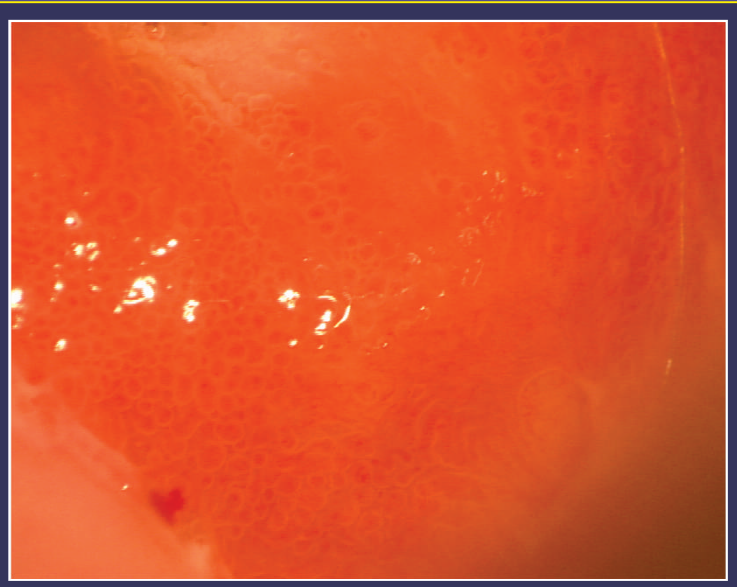
Endocervical eversion (ectopy) with "original" squamocolumnar junction



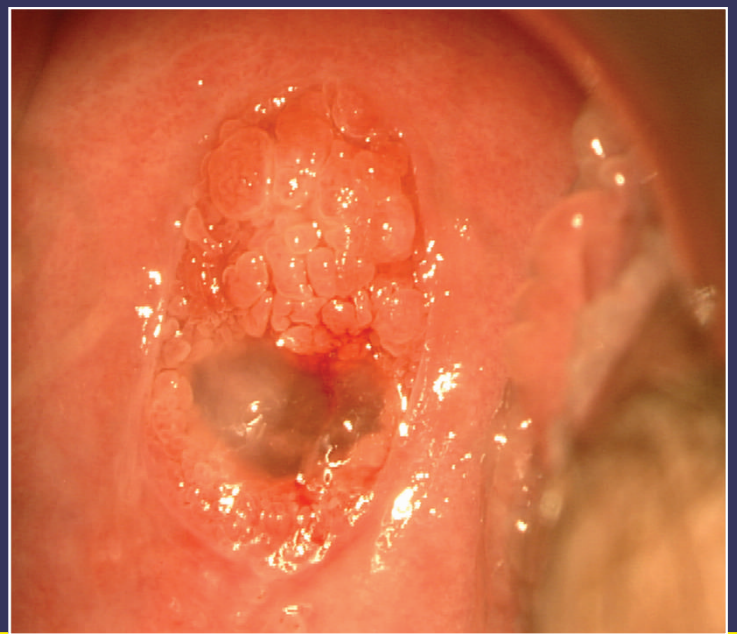
Transformation zone with "functional" squamocolumnar junction

# Epitelio colonnare (ectopia/ ectropion)

**Ectopia** consiste nella presenza di solo epitelio di superficie, che si dispone a formare piccole papille architettonicamente simili ai villi intestinali.



**Ectropion** è la presenza esocervicale di mucosa endocervicale in toto (cioè comprendente epitelio di superficie, ghiandole e stroma).



# Istogenesi

L'ectopia è presente congenitamente, per l'incompleta sostituzione dell'epitelio müllerianо da parte dell'epitelio urogenitale che, risalendo dal basso, forma il cosidetto epitelio "nativo" tappezzante in condizioni di "perfezione anatomica" la vagina e l'esocervice.

L'ectropion deriva dallo spostamento verso l'esterno di una mucosa originariamente in sede endocervicale in conseguenza di un fatto meccanico.

# Istologia

**Nell'ectopia:**

- **il quadro è rappresentato da un epitelio cilindrico monostratificato a decorso festonato, che riveste piccole formazioni papillari con un asse stromale solcato da un' ansa capillare quasi rettilinea;**

- **queste papille poggiano su un sottile strato di connettivo privo di fibre elastiche, che a sua volta poggia direttamente sui fasci fibromuscolari del collo uterino.**

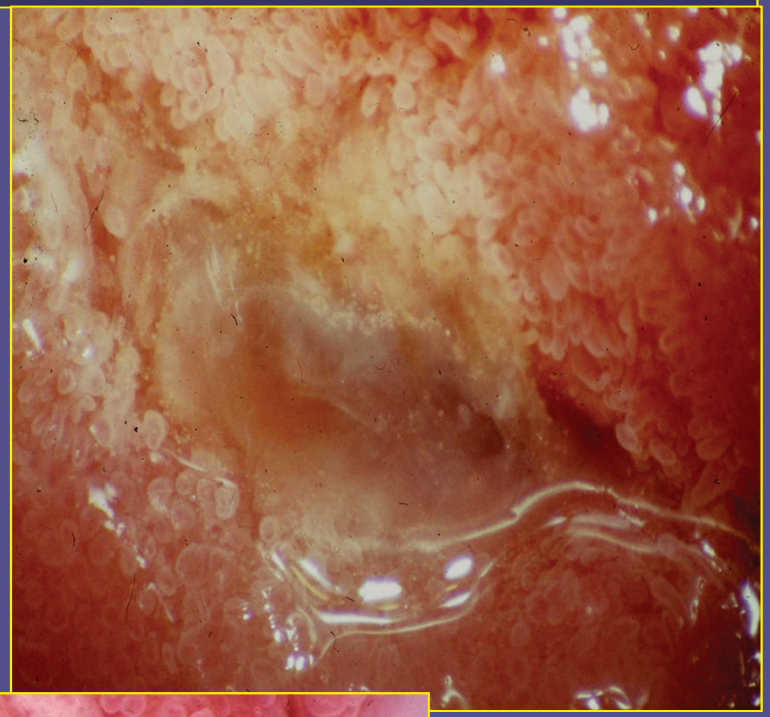
# Istologia

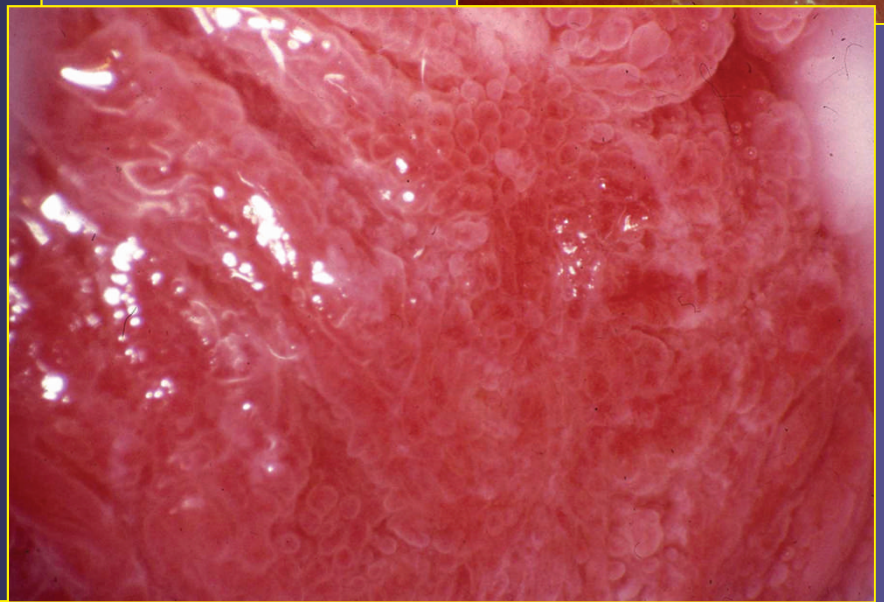
**Nell'ectropion:**

- il rivestimento superficiale è identico a quello dell'ectopia, ma la festonatura, le dimensioni delle papille e la loro vascolarizzazione sono più irregolari.
- Al di sotto si trova la struttura tipica della mucosa endocervicale con formazioni pseudo-ghiandolari mucipare, più o meno ramificate immerse in uno stroma fibroso solcato da vasi di vario calibro.
- Alcune papille possono anche contenere ghiandole e quindi assumere aspetto polipoide.

# Epitelio colonnare(ectopia / ectropion)

L’immagine colposcopica elementare dell’ectopia e dell’ ectropion è l’**acino**: piccola vegetazione di epitelio colonnare, muciparo, piriforme, di colore bianco-roseo, debolmente e fugacemente acetobianca, iodochiara.





BS_NTZ_portio_ect_2003

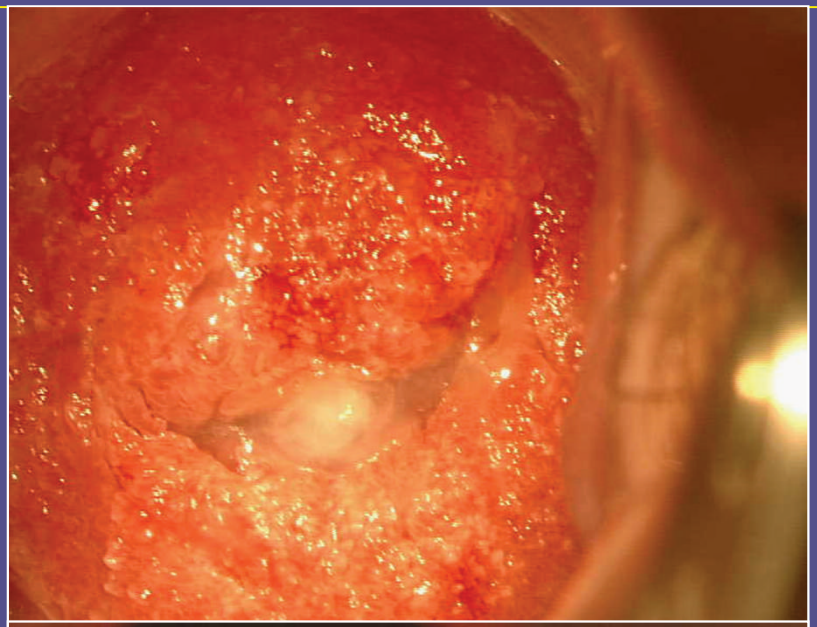
# Definizione

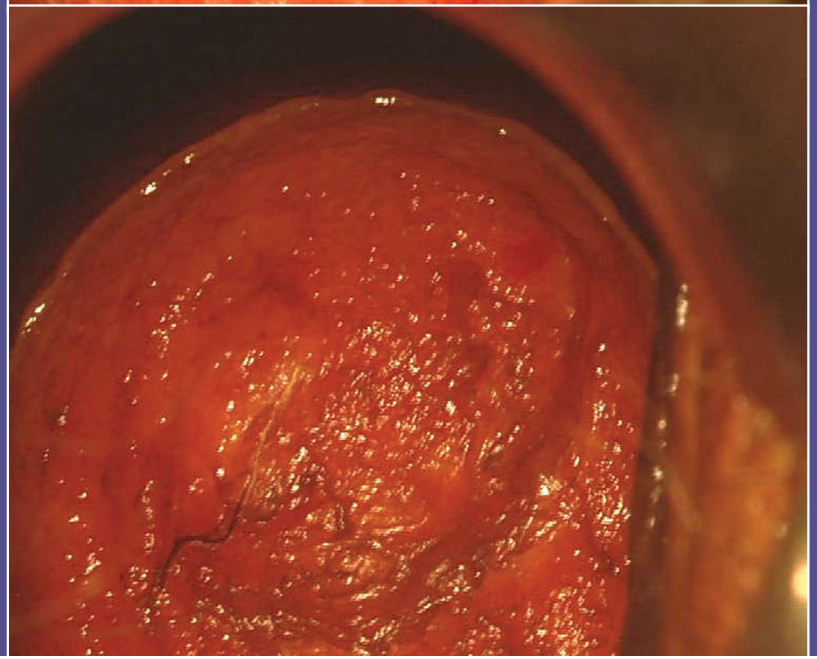
Per ectopia ed ectropion si intende quindi la presenza di un epitelio cilindrico muciparo sull'esocervice

# Aspetti colposcopici

L’ectopia appare, a fresco:

- un’area periorifiziale rossa
- superficie uniforme, vellutata
- vascolarizzazione poco evidente
- dopo acido acetico la superficie diventa bianca per pochi secondi
- dopo si ritorna al quadro originario
- non capta  il Lugol

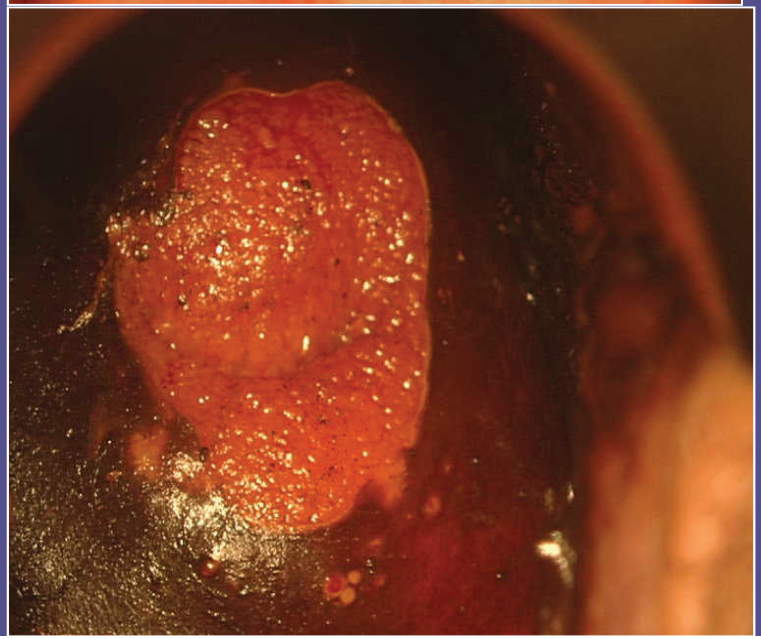




# Aspetti colposcopici

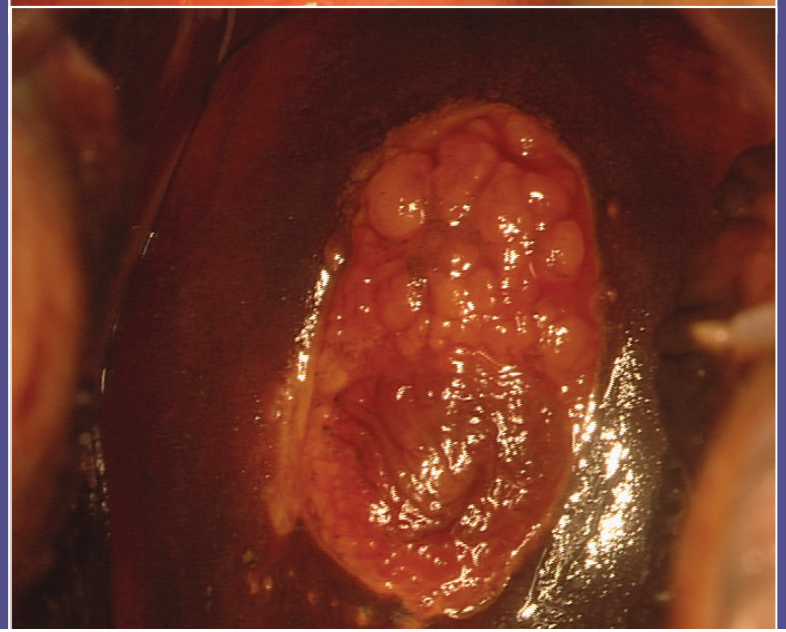
Si può supporre che la fugace colorazione bianca sia dovuta all' acido acetico

- che trasforma da trasparente in opaco il muco presente negli apici degli acini;
- l'impallidimento successivo appare legato alla capillaro-costrizione che dura più a e si risolve poi lentamente con ripresa del colorito rosso;
- se dura più a lungo può essere espressione di processo metaplastico che inizia sull' apice dell'acino.



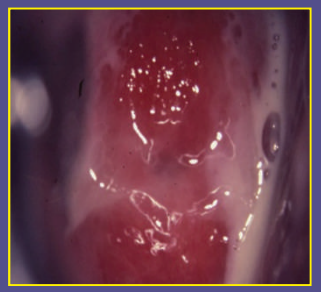
# Aspetti colposcopici(ectropion)

L’ectropion già a fresco  si differenzia dall’ectopia perché spesso ha forma asimmetrica e superficie irregolare, spesso evidente l’”arbor vitae” e disseminata dagli orifizi delle ghiandole endocervicali sottostanti. Le papille sono di dimensioni irregolari e il colorito rosso è meno evidente.



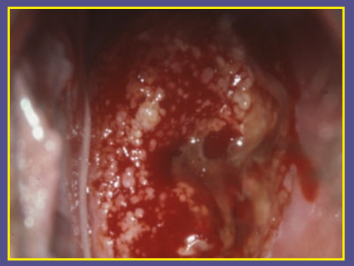
# Decorso dell'ectropion-ectopia

ectopia

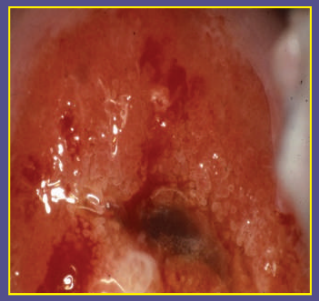


Leucorrea

Ipertrofia degli acini



+ muco / - acidità



Creazione di pabulum ottimale per microorganismi

Reazione infiammatoria

**Caduta di epitelio cilindrico**

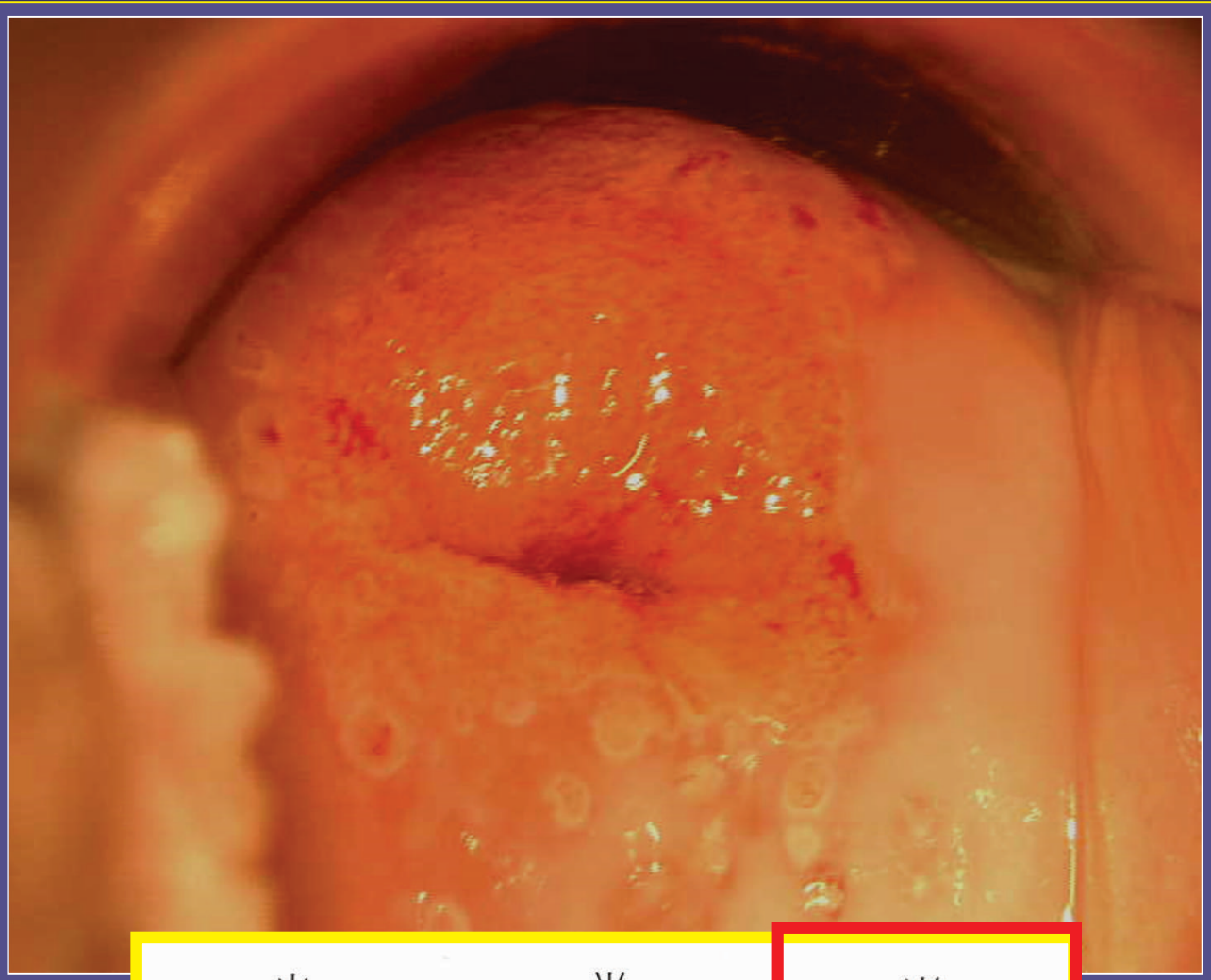
**Area occupata da epitelio pavimentoso nativo (NTZ)**

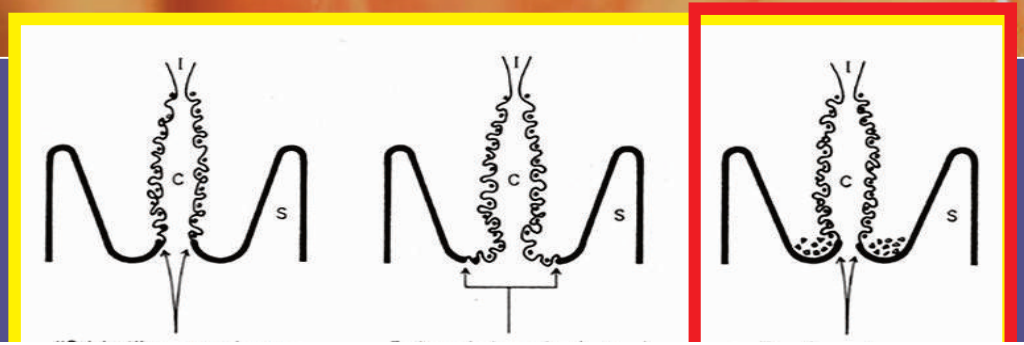
Iperplasia di cellule di riserva

Caduta epitelio cilindrico

Differenziazione in cellule squamose (ANTZ)

# Trasformazione Normale (NTZ)






BS_NTZ_portio_ect_2003

# Zona di trasformazione (ZT)

Gli epiteli originari (squamoso e colonnare) al punto di giunzione determinano **la giunzione squamo-colonnare (GSC)** .E' la sede **"più attiva"** della cervice uterina,dove si trovano le cellule totipotenti subcilindriche,che danno origine ad entrambi gli epiteli per un processo di metaplasia (prosoplasia /metaplasia vera) .

**ZT**

**è l'area compresa tra i due epiteli nativi: l'epitelio pavimentoso e l'epitelio colonnare o cilindrico ed è delimitata dalla giunzione squamo-squamosa e dalla nuova giunzione squamo-cilindrica.**

**Le sue dimensioni variano da pochi millimetri fino ad occupare l'intera area di epitelio colonnare sull'esocervice.**

# Zona di trasformazione (ZT)

Si vengono così a formare 2 giunzioni

- La neo-giunzione squamo-colonnare, che sarà spostata in senso centripeto verso l'OUE.

- La giunzione squamo-squamosa , tra epitelio squamoso nativo e lo squamoso rigenerato, nel punto dove prima c'era la GSC

# Definizione

Per Trasformazione Normale si intende la sostituzione dell'epitelio muciparo da parte di epitelio pavimentoso nativo. Abitualmente questo fenomeno si verifica sulla superficie di un ectropion o di un'ectopia,in senso centripeto,e, dopo la menopausa, non è rara la sua osservazione anche nel canale cervicale.

Di conseguenza si definisce Zona di Trasformazione Normale (NTZ- acronimo dall'inglese "Normal Transformation Zone") l'area in cui tale fenomeno è avvenuto o in corso di evoluzione.

# Istogenesi

La NTZ è un vero processo di sostituzione per contiguità: l'epitelio nativo progredisce a spese dell'epitelio cilindrico dalla periferia verso il centro della cervice. E' discusso se ciò avvenga direttamente, cioè scalzando e facendo cadere una dopo l'altra le cellule cilindriche , oppure indirettamente ,cioè occupando spazi lasciati liberi dall'epitelio cilindrico per altre cause (caduta per flogosi, trauma ,ecc.)

# Istologia

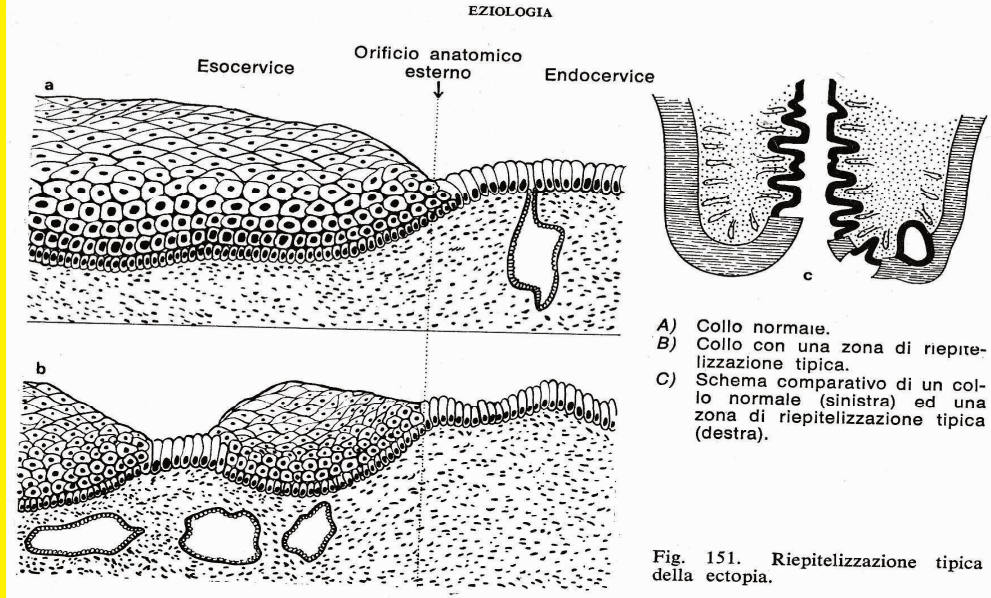
Il quadro, benchè identico nelle sue componenti cellulari, è molto differente architettonicamente a seconda che si riferisca ad aree di pregressa ectopia o ectropion.

Se la NTZ corrisponde a un'area di ectopia, la sua differenziazione da un'esocervice normale spesso è impossibile. Infatti l'epitelio nativo neoformato sostituisce quello cilindrico anche al fondo dei solchi tra le papille, riempiendoli; per un po' di tempo si alternano tratti di epitelio di diverso spessore(acantosi), ma ben presto tali differenze si attenuano e infine scompaiono.

# Istologia

Se invece ci si trova in corrispondenza di un pregresso ectropion, l' identificazione istologica è agevole: al di sotto di un epitelio glicogenato (cellule con citoplasma incolore, picnosi nucleare superficiale, membrane cellulari nettamente cromofile con ponti intracellulari poco evidenti) esiste un connettivo "a rete di fibrociti" tipicamente endocervicale, disseminato di ghiandole mucipare a volte in dilatazione cistica(cisti da ritenzione) per l'occlusione dello sbocco

ad opera dell'epitelio di rigenerazione passato sopra di esso.




A) Collo normale.
B) Collo con una zona di riepitelizzazione tipica.
C) Schema comparativo di un collo normale (sinistra) ed una zona di riepitelizzazione tipica (destra).

Fig. 151. Riepitelizzazione tipica della ectopia.

GSC all' OUE

endocervice

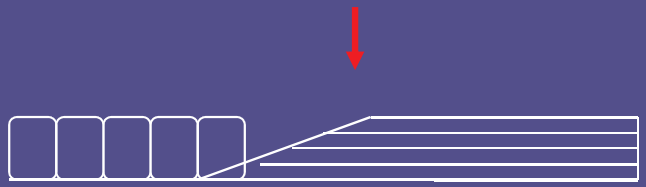
esocervice

Normale

Epitelio colonnare  Epitelio pavimentoso nativo

GSC all'esterno dello OUE

Ectopia-Ectropion

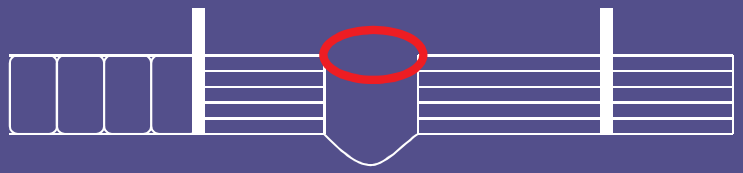


**TRASFORMAZIONE NORMALE**

L'epitelio pavimentoso nativo sostituisce l'epitelio colonnare

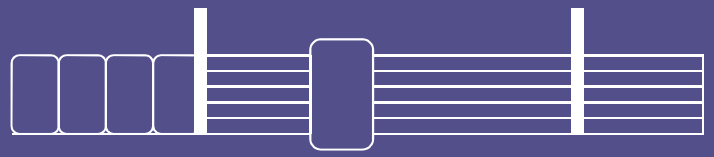
**Aceto non reattiva, iodochiara sfumata, O iodoscura**

GSC  GSS



Sbocchi ghiandolari

GSC  GSS



Cisti di Naboth

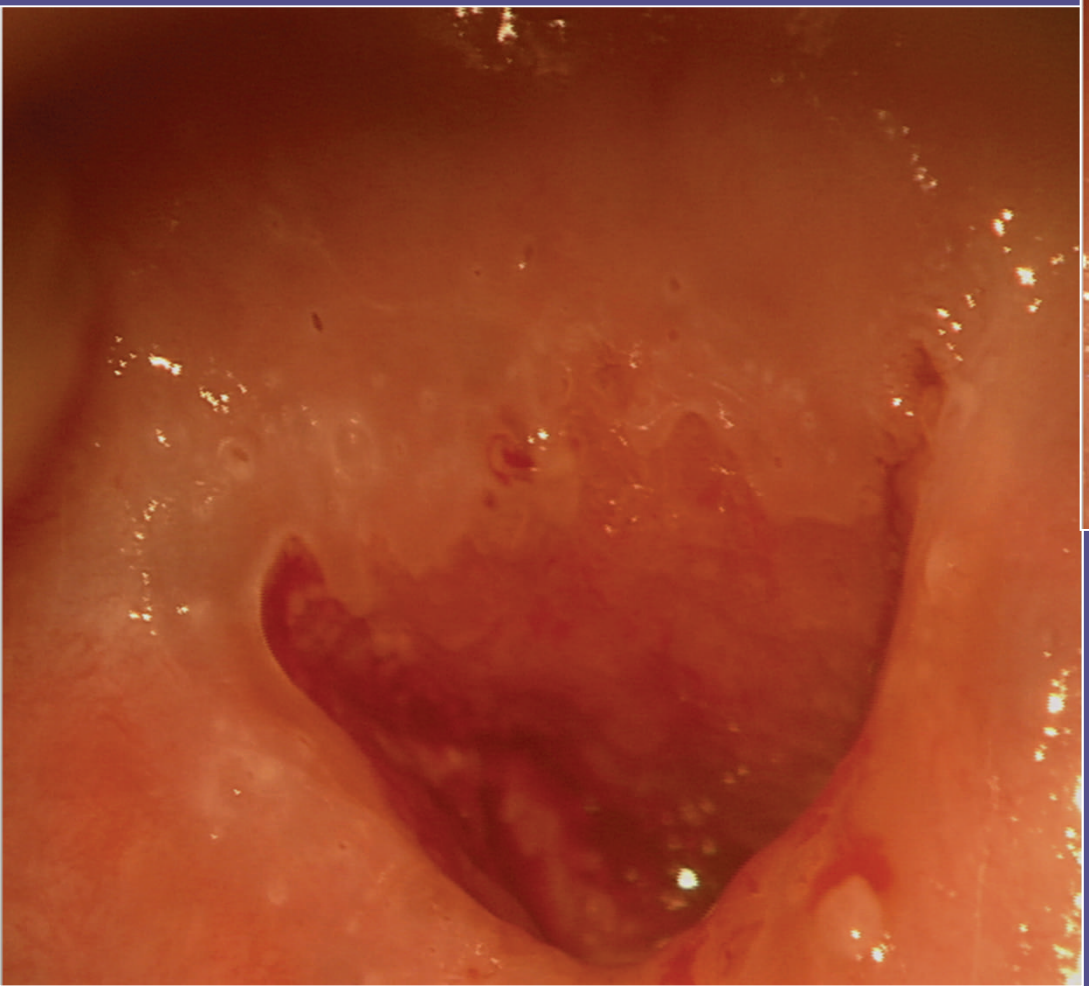
# Simbologia, Abbreviazioni e Sinonimi

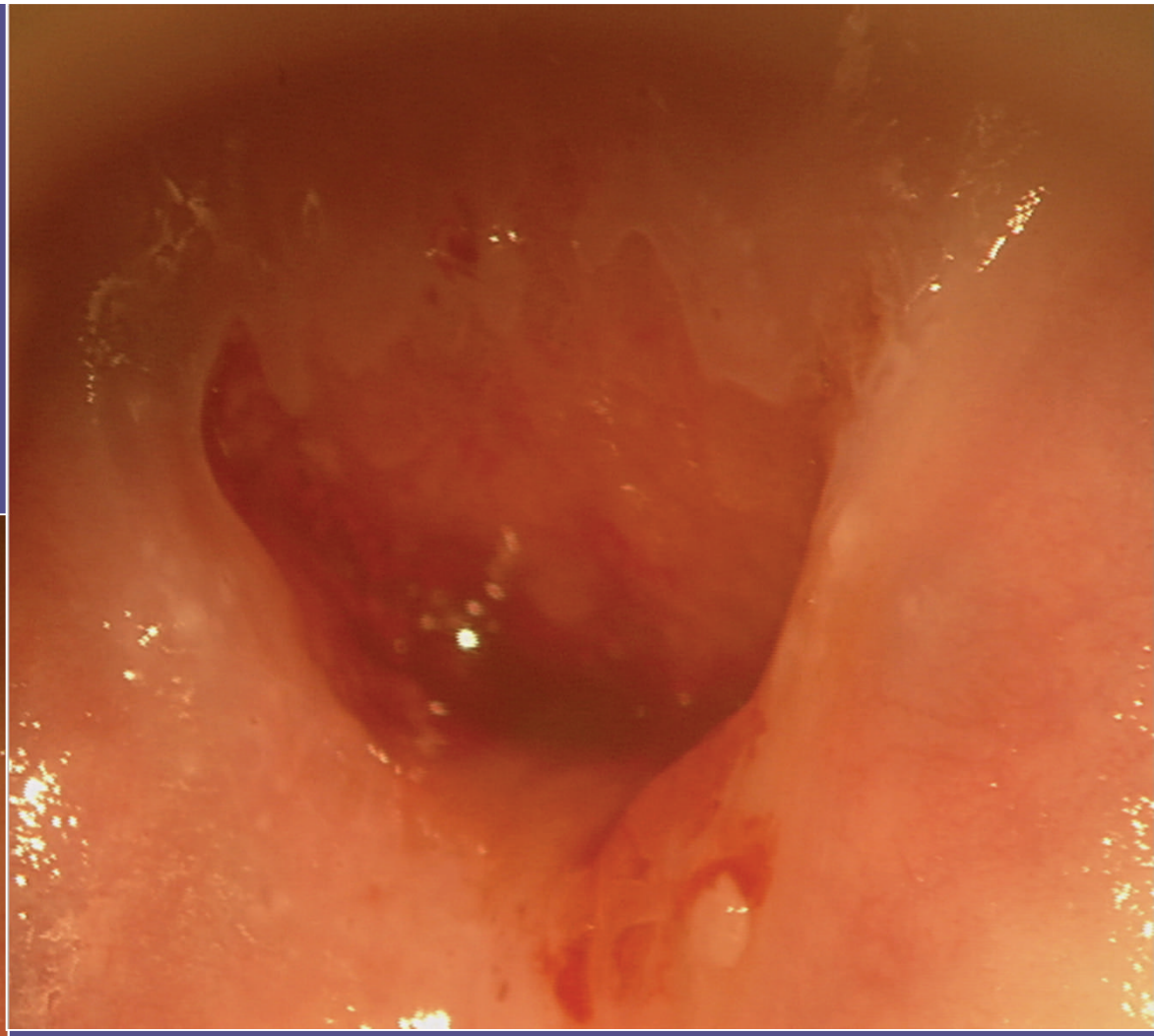
La **NTZ** nell'iconografia viene indicata con una linea di confine tratteggiata e al suo interno isole di epitelio cilindrico e sbocchi ghiandolari.
Sinonimi di trasformazione normale sono:*trasformazione tipica, riepitelizzazione tipica* (usato spesso dai francesi) e **rigenerazione e riparazione**. Nessuno di questi termini crea confusioni. Di contro il termine "metaplasia fisiologica " è confondente, sia perché è un termine istologico, sia perché, e soprattutto, non viene riconosciuta l'istogenesi differenziata rispetto alla "metaplasia vera " che deriva dalle cellule di riserva.

# Aspetti Colposcopici della NTZ

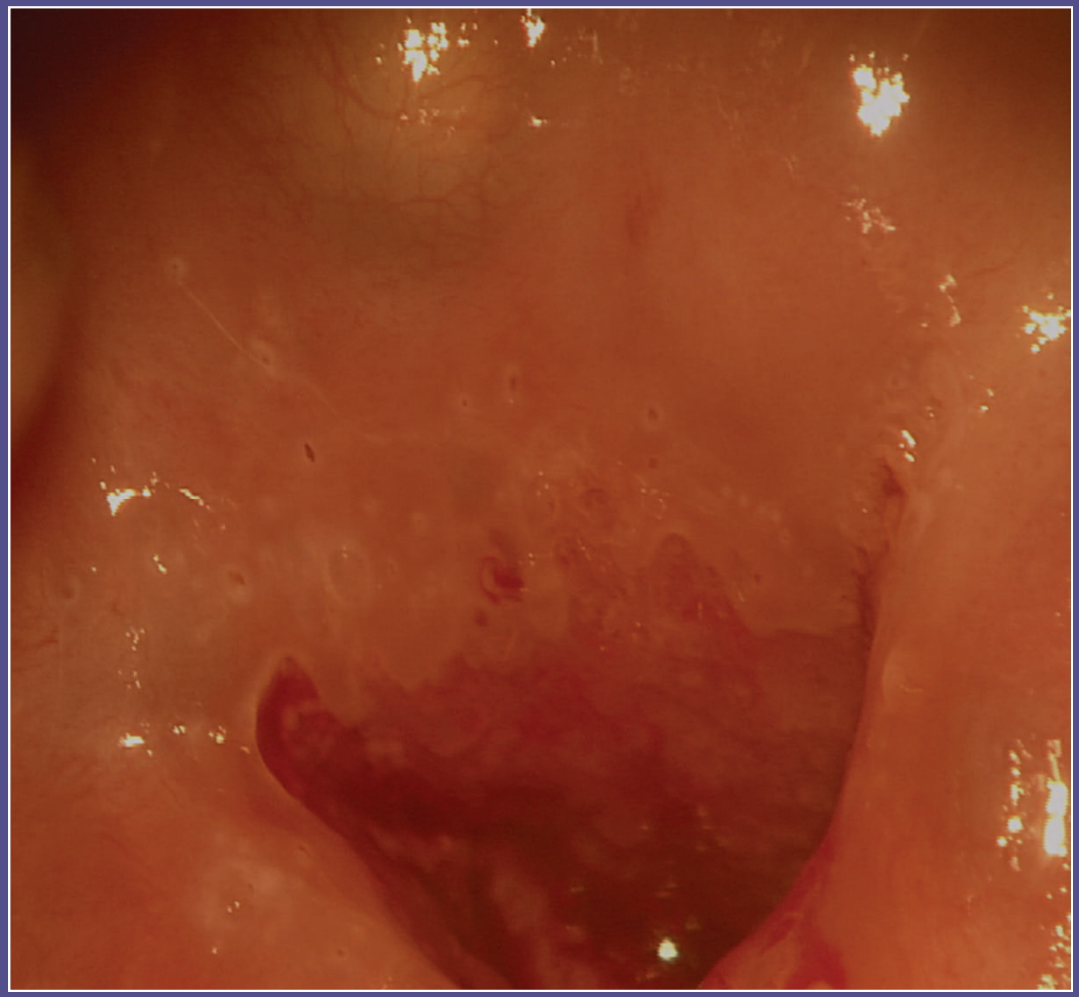
Sono caratteristici :
alla periferia di un'area di epitelio colonnare , si stende un'area di qualche mm, il più delle volte anulare, costituita da epitelio squamoso disseminato o di isole di epitelio cilindrico a struttura papillare, o di sbocchi ghiandolari.
La superficie della NTZ è liscia e regolare,a meno che non ci siano cisti da ritenzione che fanno prominenza in superficie.

All'acido acetico la NTZ reagisce,ma debolmente. Anelli sottili di aceto-reattività si osservano anche ai bordi delle isole papillari di epitelio cilindrico e degli sbocchi ghiandolari.
Al test di Schiller la NTZ si colora tanto più intensamente quanto più l'epitelio è maturo, e questa maturazione è evidenziata alla colposcopia dal suo maggiore spessore. Le aree sottili non reagiscono, ma man mano che l'epitelio è più spesso la reattività cresce: di conseguenza i limiti tra aree iodochiare e iodoscure sono sfumati.

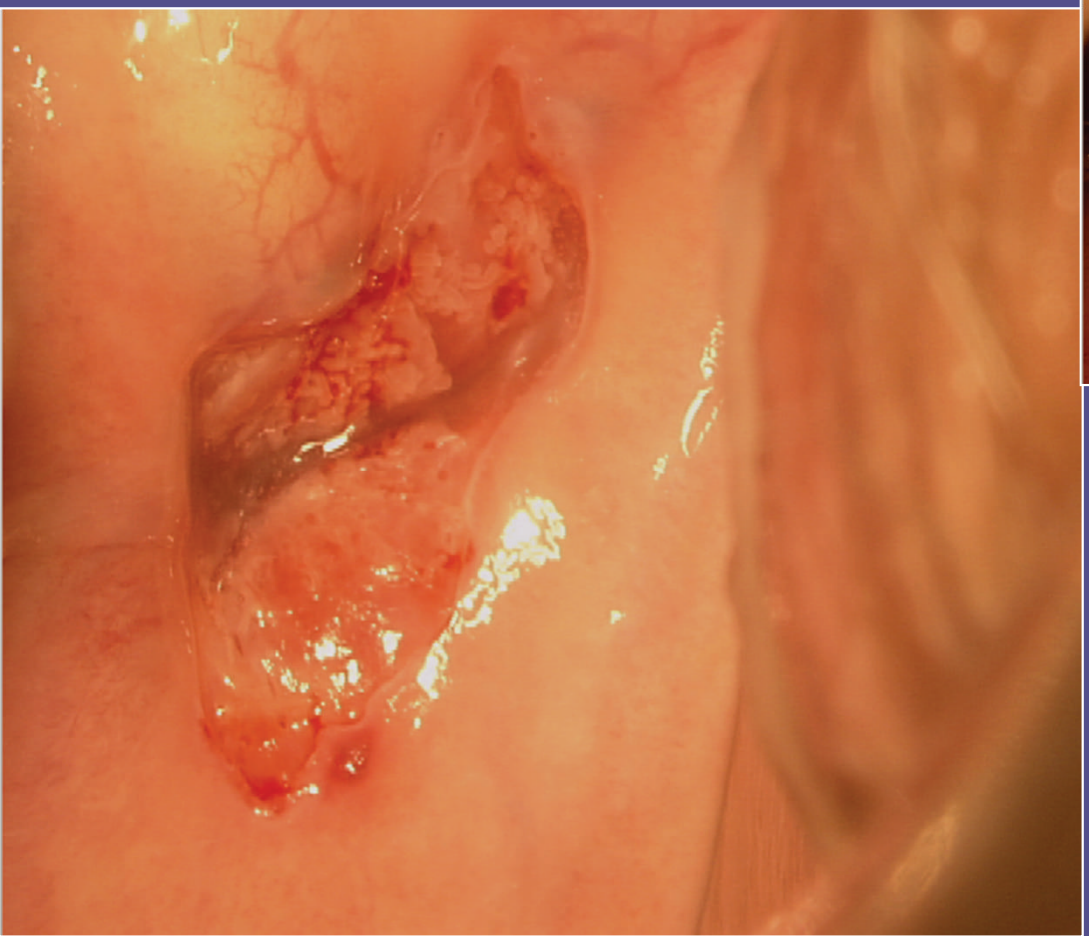


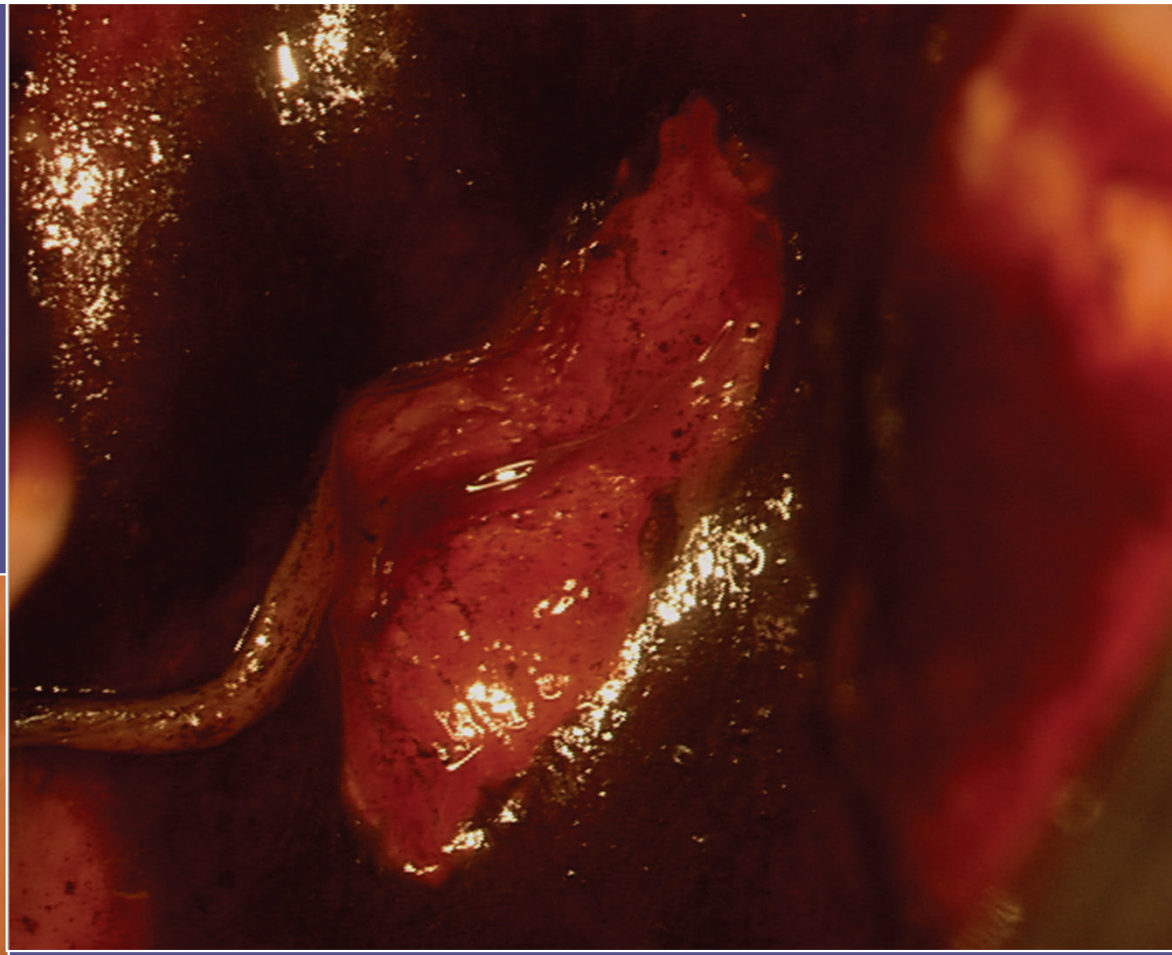


BS_NTZ_portio_ect_2003

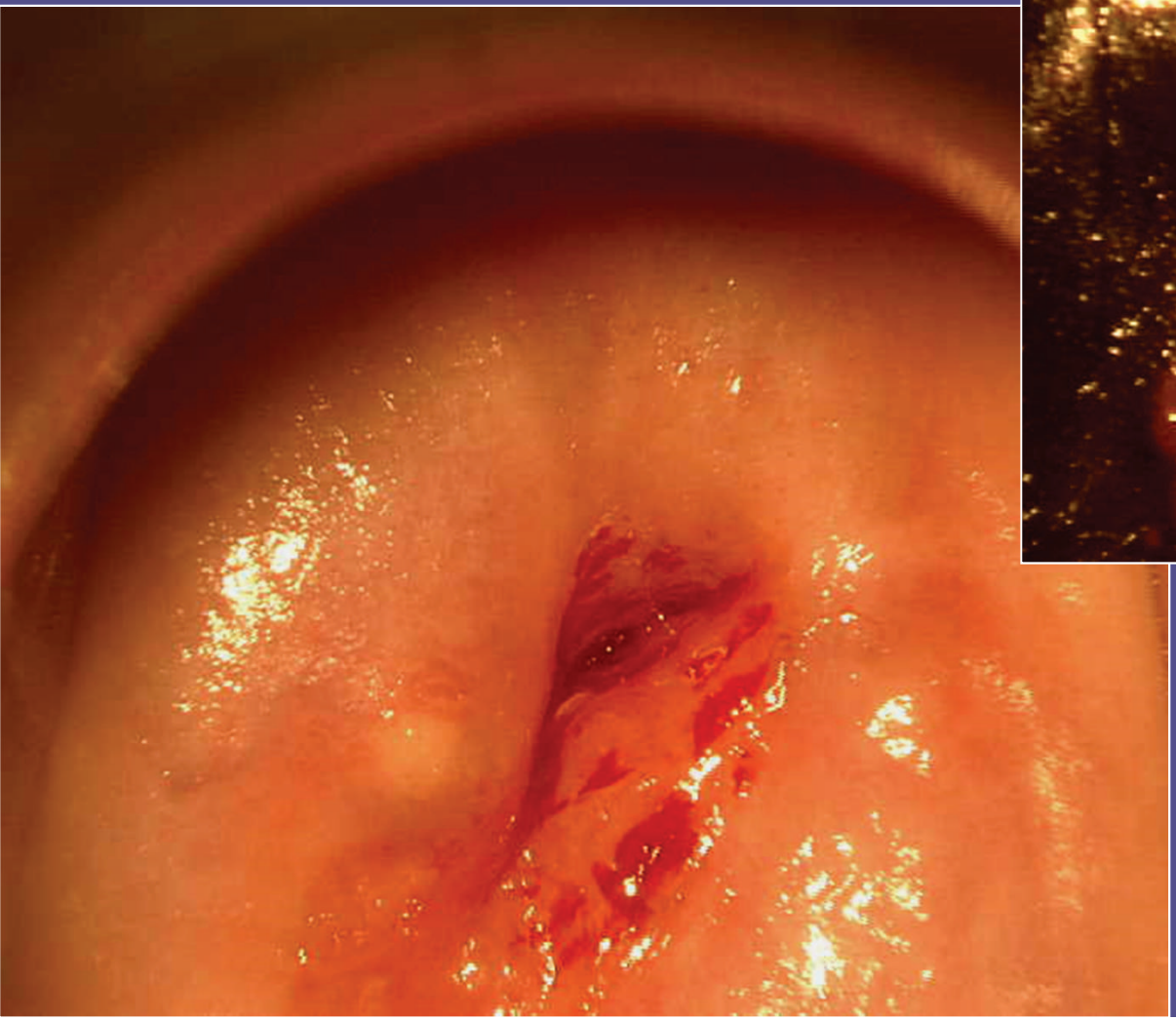


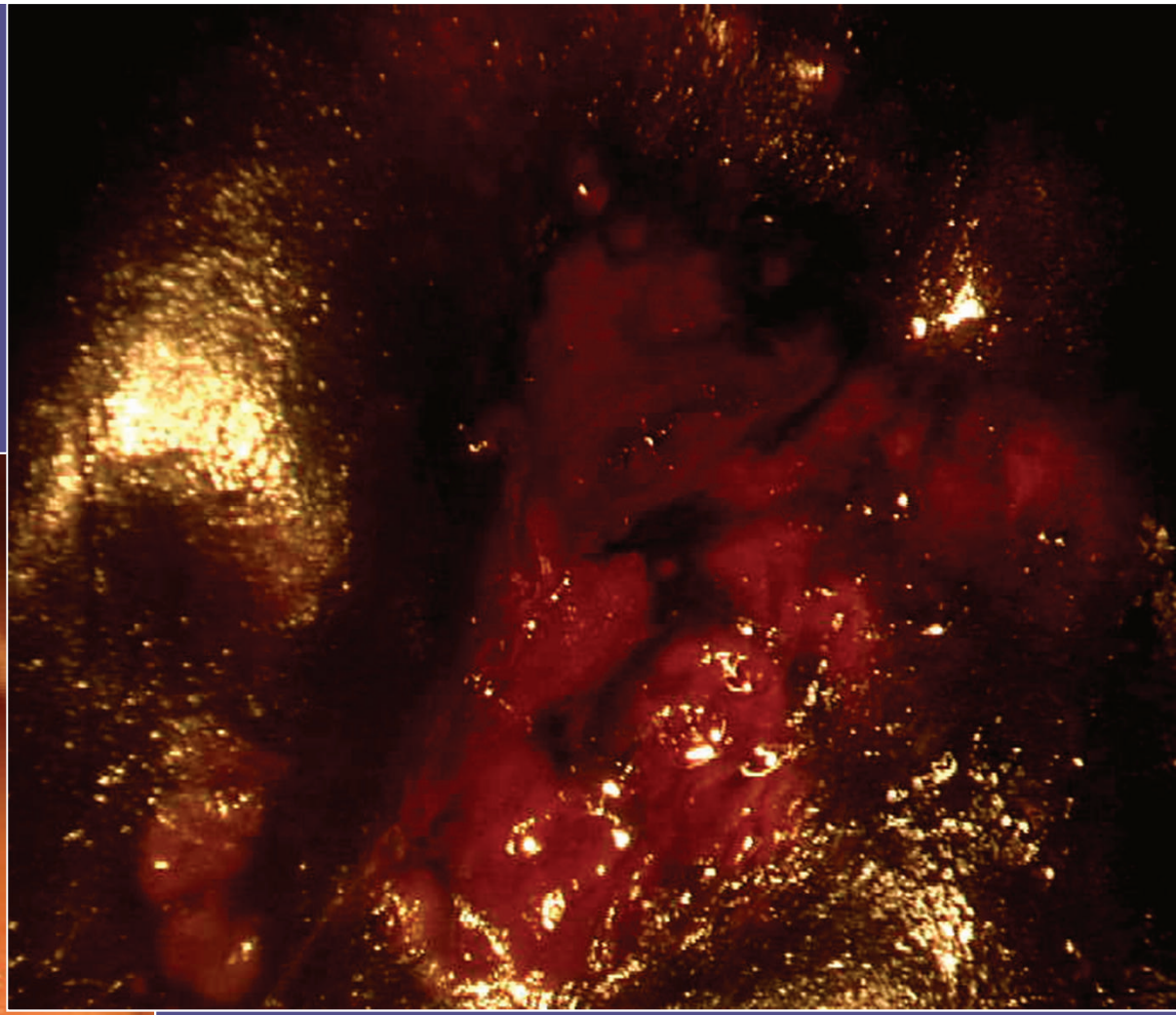
BS_NTZ_portio_ect_2003



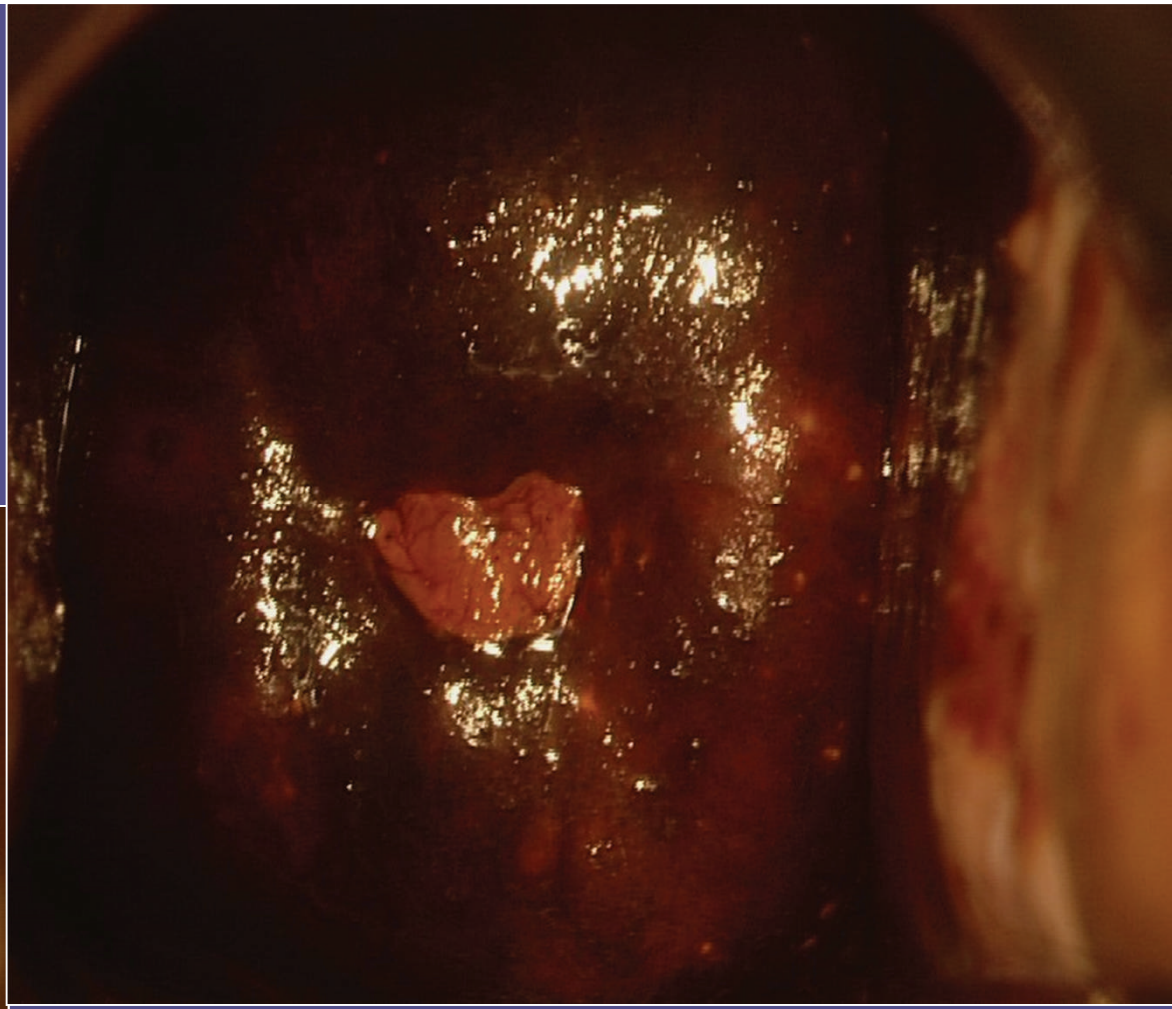


BS_NTZ_portio_ect_2003





BS_NTZ_portio_ect_2003



BS_NTZ_portio_ect_2003

# Decorso della NTZ

La NTZ è un'area in cui è intervenuto un progressivo processo fisiologico finalizzato all'adattamento del rivestimento della esocervice all'esposizione a un ambiente (quello vaginale) aggressivo nei suoi confronti. Raggiunto lo scopo di assicurare una protezione adeguata, esso si stabilizza e si mantiene indefinitivamente.

# Decorso della NTZ

Per quanto si riferisce alle possibilità di trasformazione neoplastica, la NTZ non rappresenta in alcun modo una condizione di rischio.

# Trasformazione Anormale

BS_NTZ_portio_ect_2003

# Decorso dell'ectropion-ectopia

Leucorrea

↓

Ipertrofia degli acini

↓

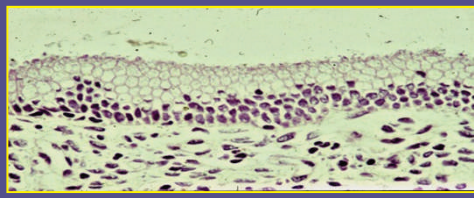
+ muco / - acidità

↓

Creazione di pabulum ottimale per microorganismi

↓

Reazione infiammatoria



Iperplasia di cellule di riserva

↓

Differenziazione in cellule squamose (ANTZ)

↓

Caduta epitelio cilindrico

Caduta di epitelio cilindrico o scalzamento dell'epitelio cil.

↓

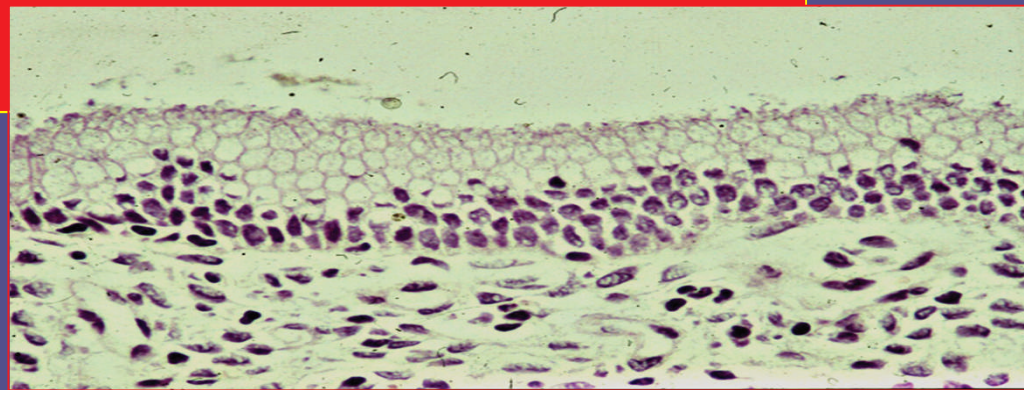
Area occupata da epitelio pavimentoso nativo (NTZ)

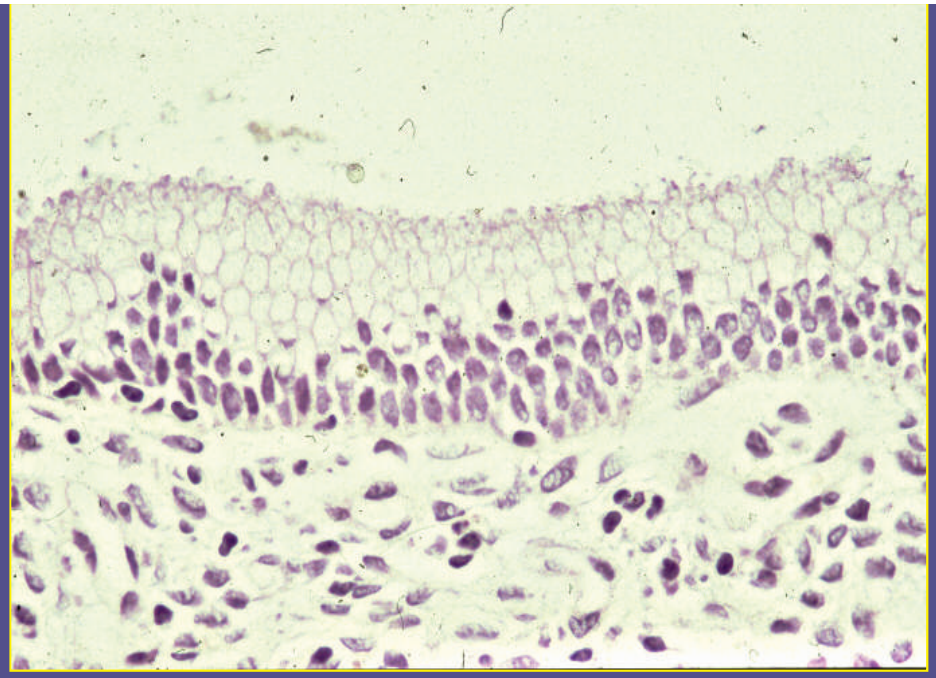
# Definizione

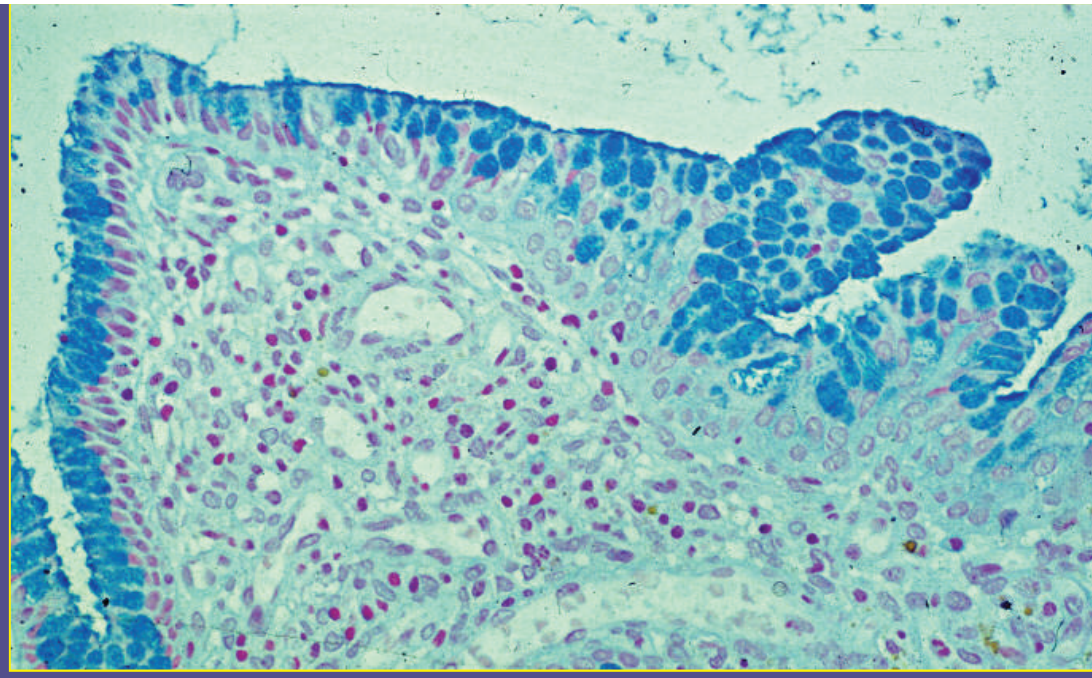
La Trasformazione anormale ( acronimo ANTZ) è l'altra possibilità di sostituzione dell'epitelio cilindrico ectopico ed è,in istologia, comunemente chiamata "metaplasia" squamosa delle cellule cilindriche o " metaplasia vera".

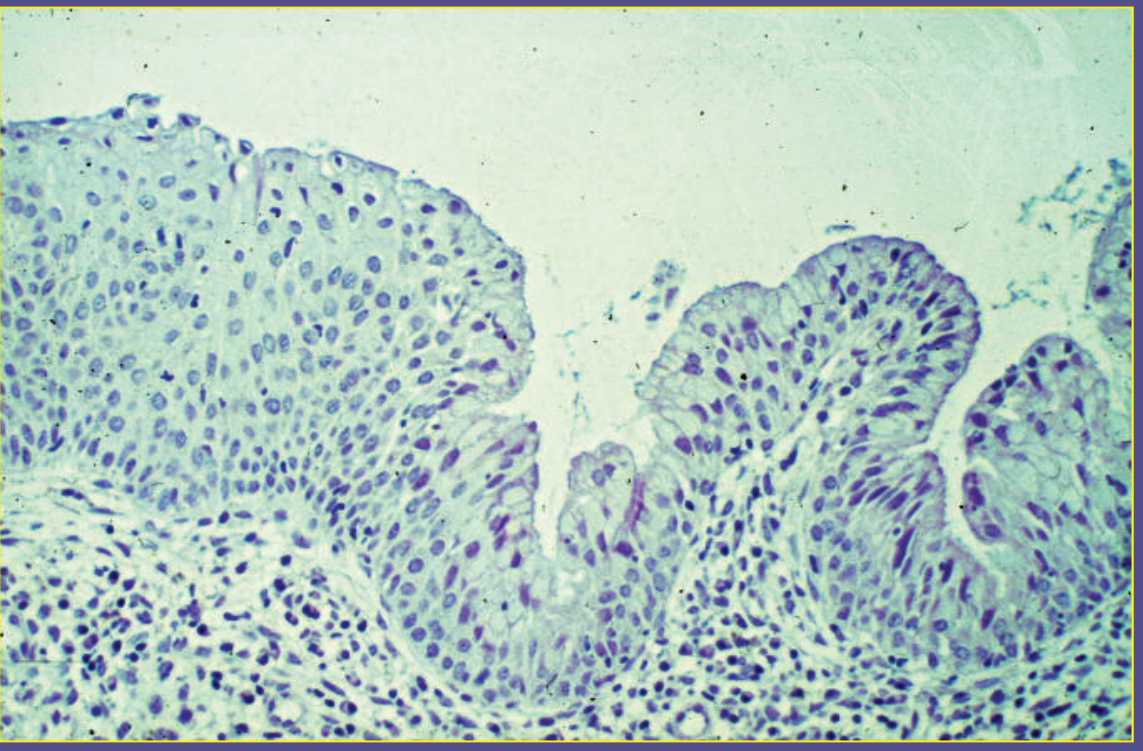
# Istogenesi

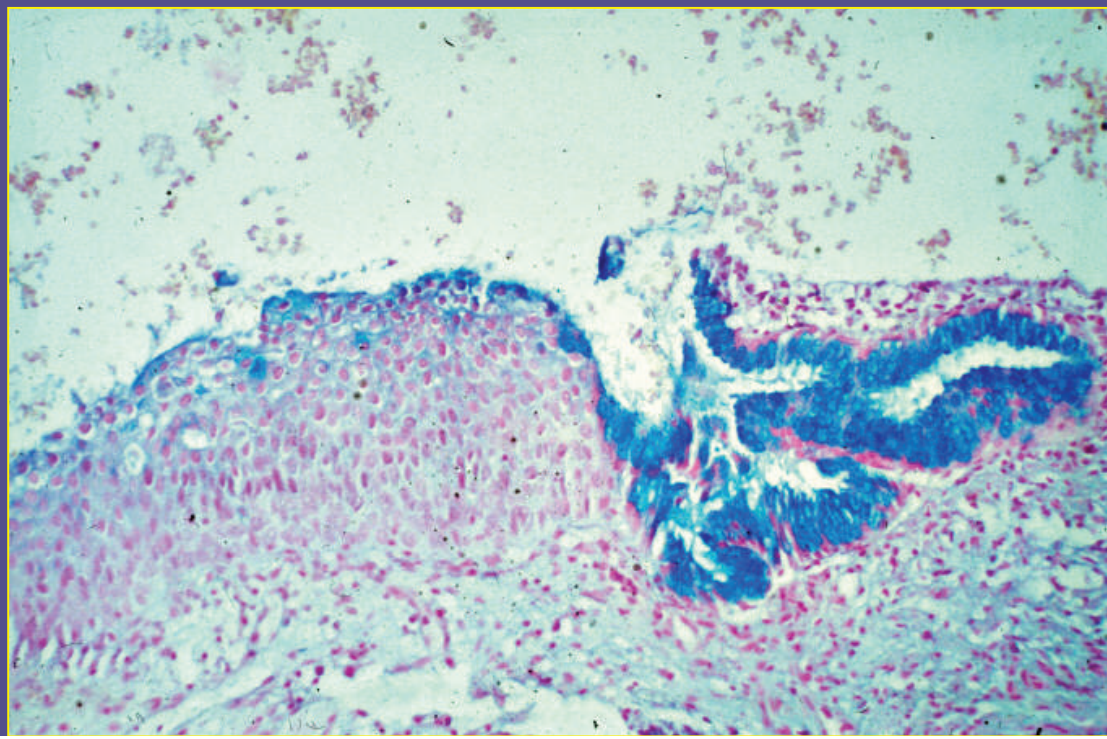
Il processo di metaplasia vera consiste nell'iperplasia delle cellule di riserva subcliniche e nella loro trasformazione in epitelio pavimentoso non glicogenato ed è separato dallo squamoso nativo da una giunzione squamo-squamosa a limiti netti.









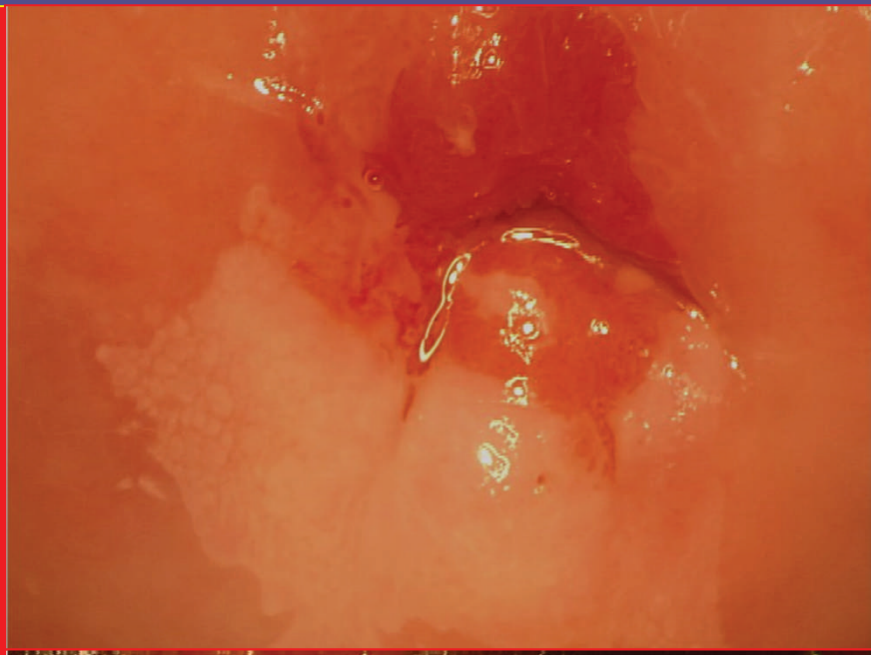


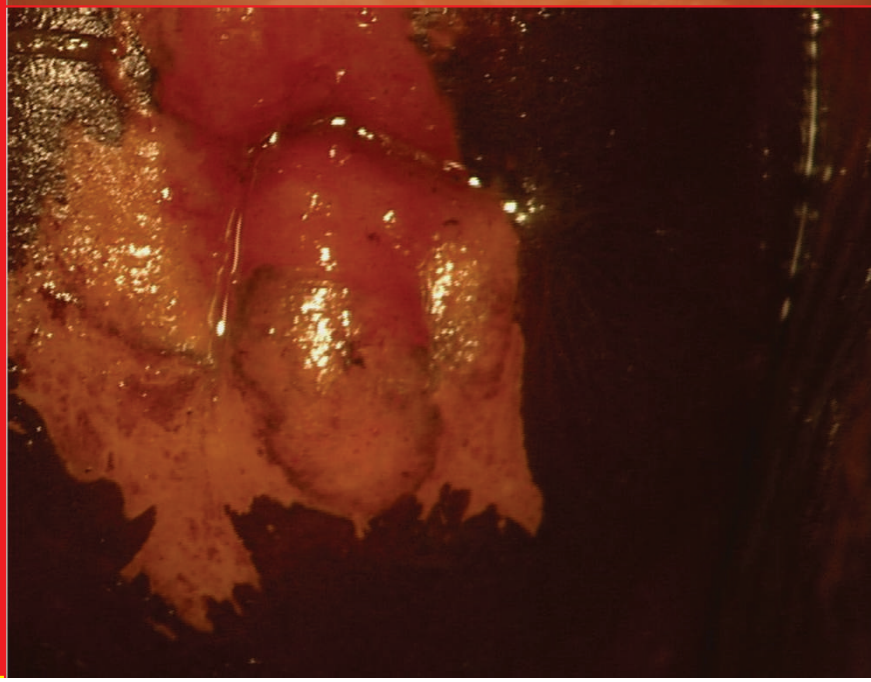
BS_NTZ_portio_ect_2003

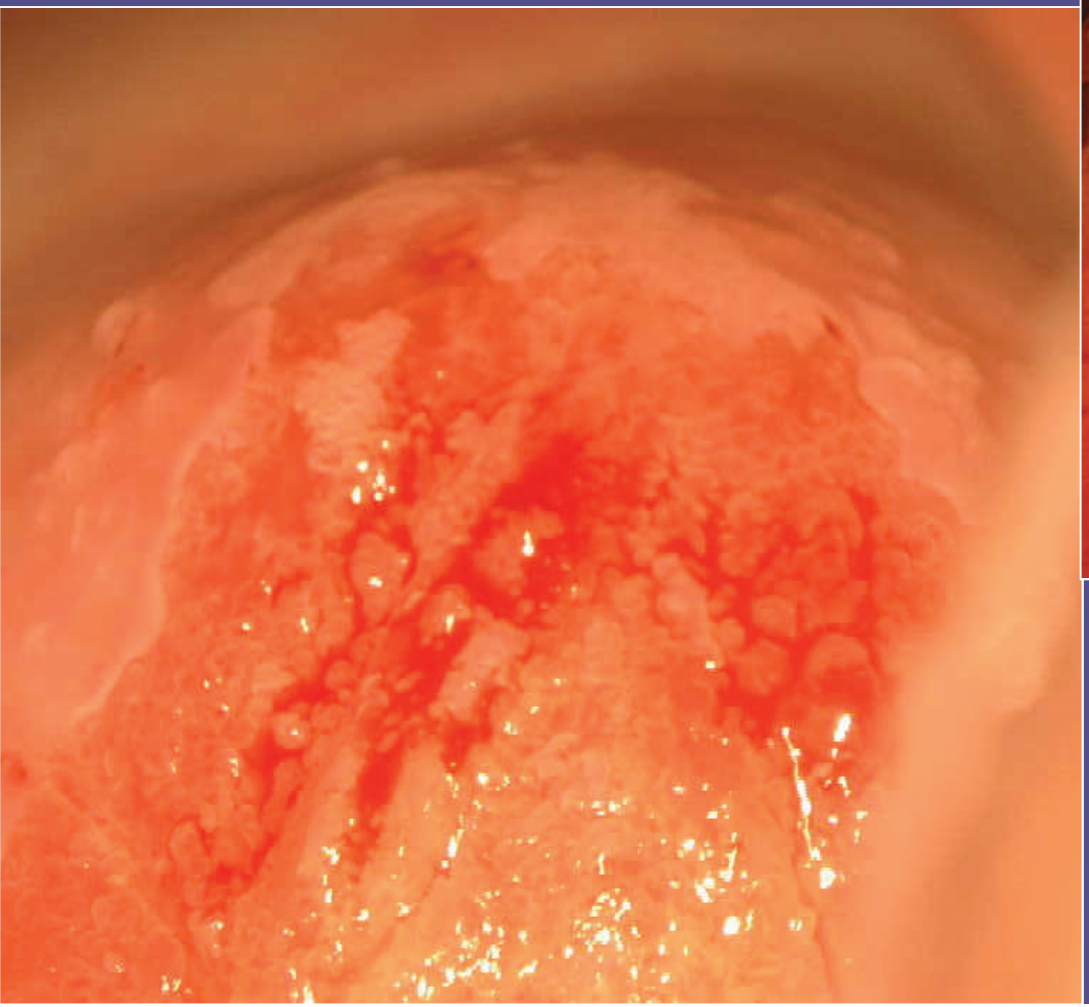
# Aspetti Colposcopici

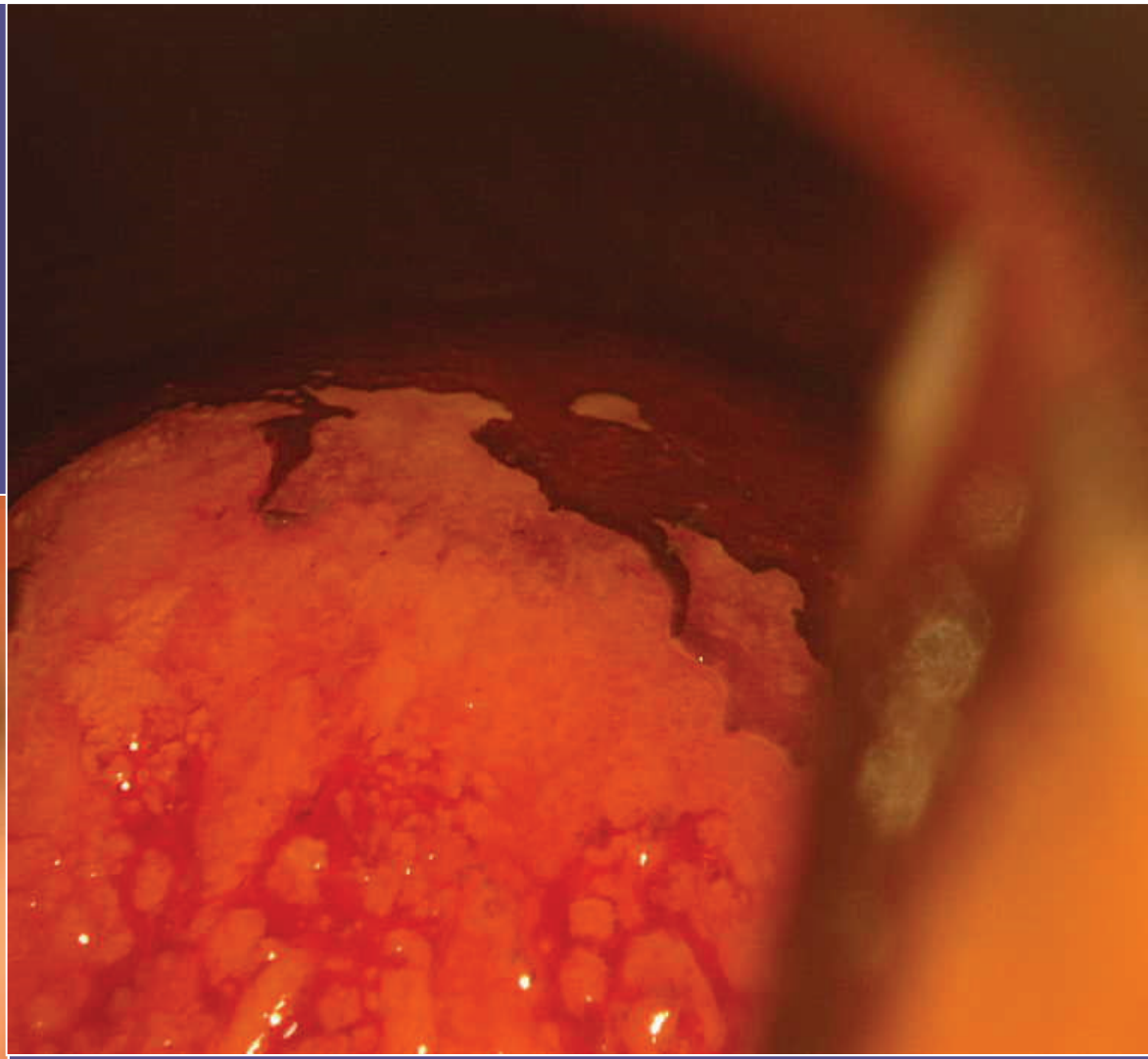
La zona di trasformazione anormale (ANTZ) compare come una

- modificazione dentro l'area di epitelio cilindrico e
- appare all'acido acetico come una o più aree acetoreattive
- con un disegno e uno spessore diverso a seconda del grado di anormalità.

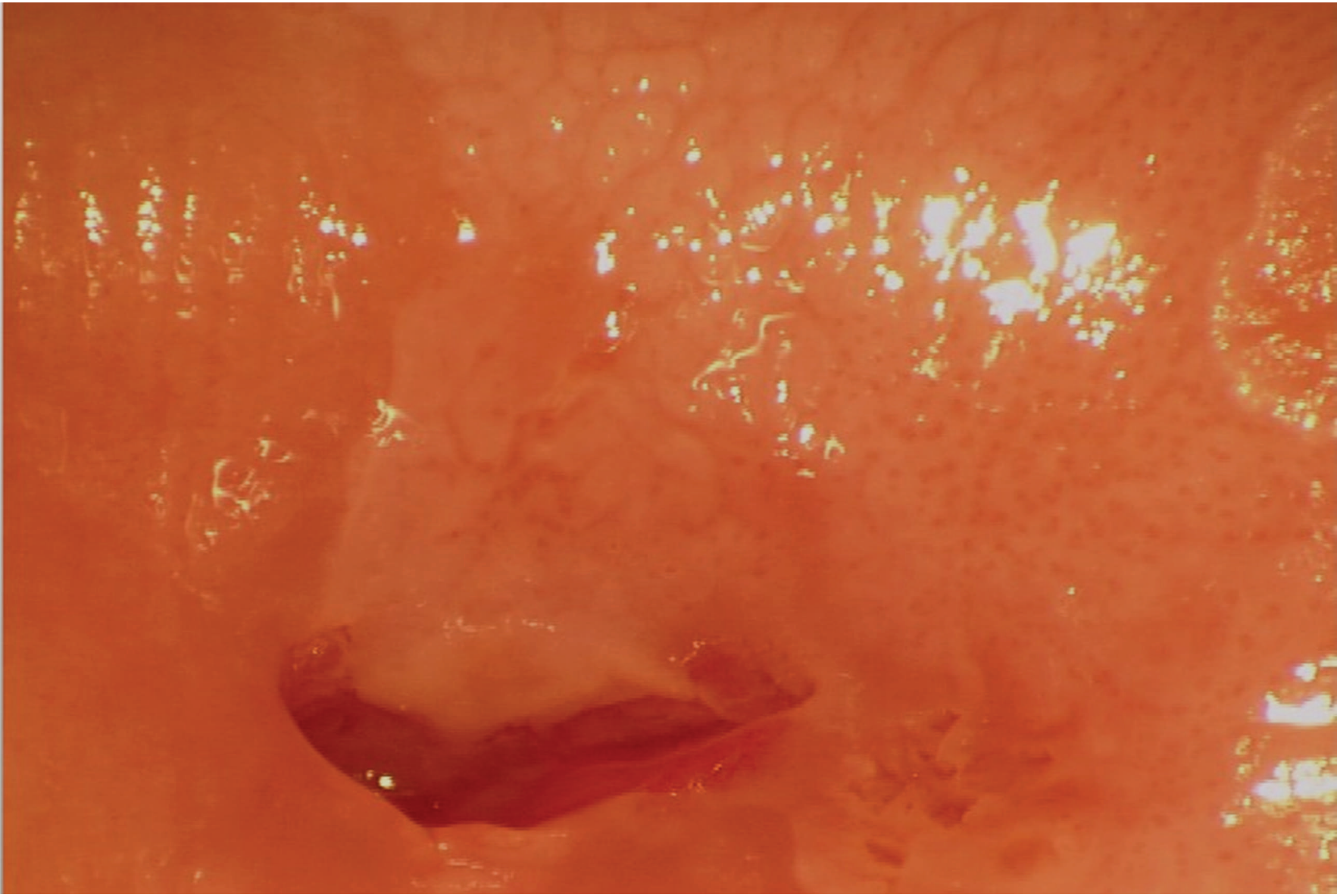


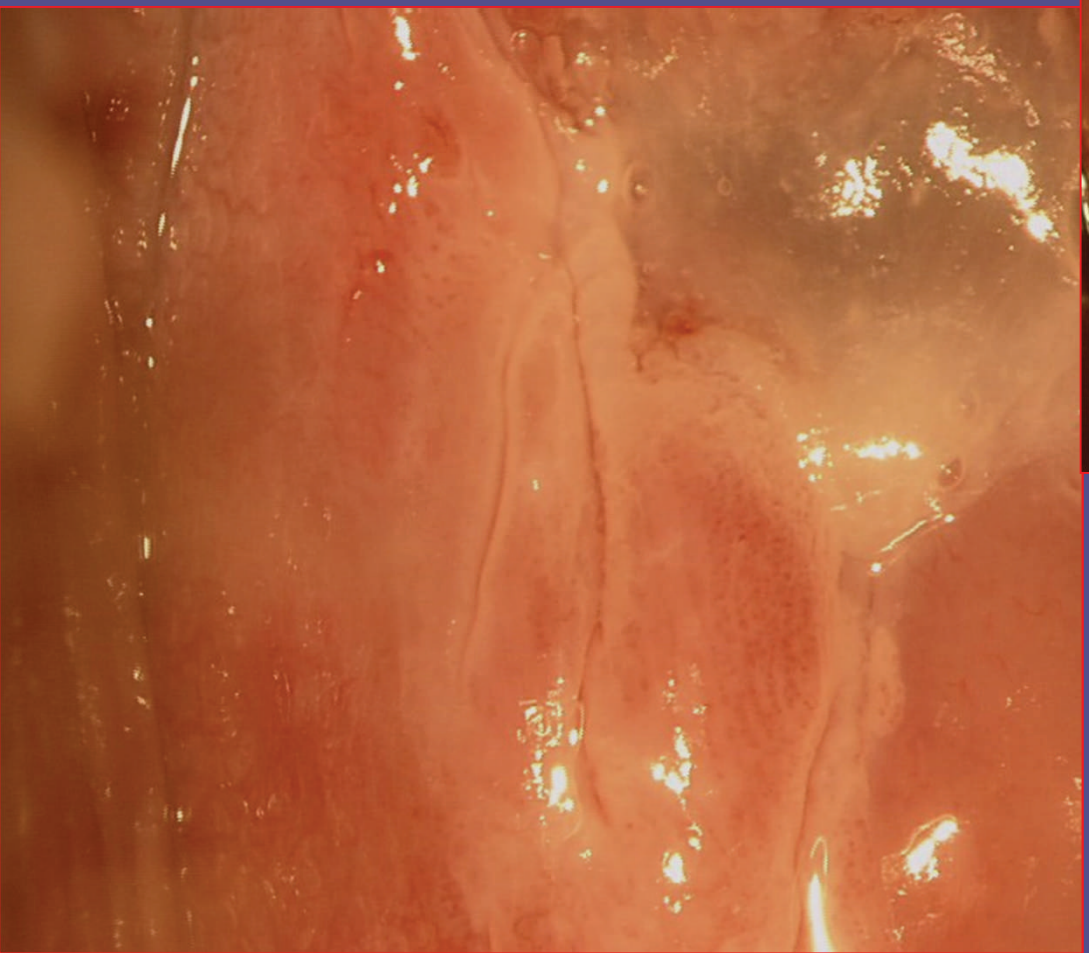


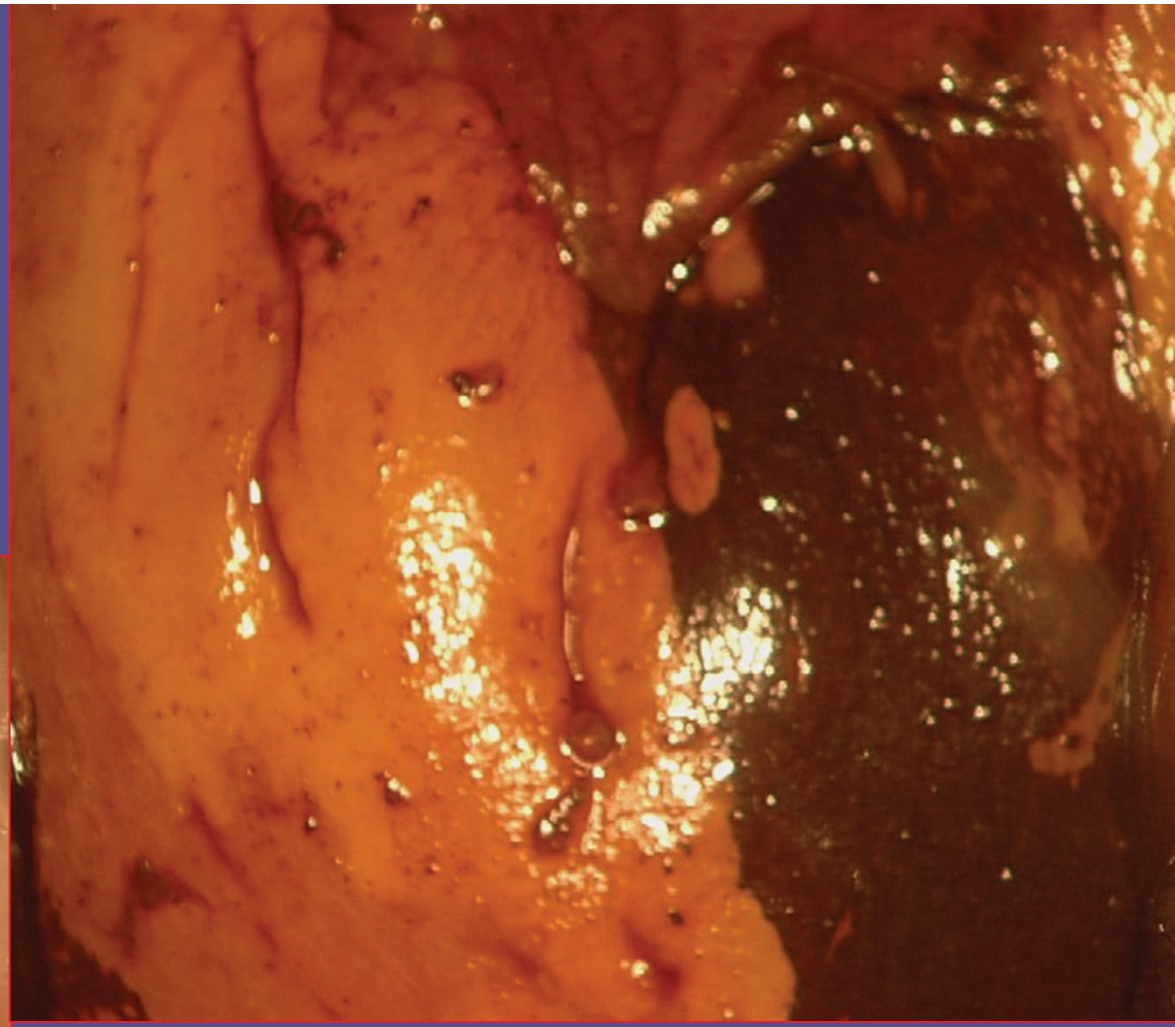




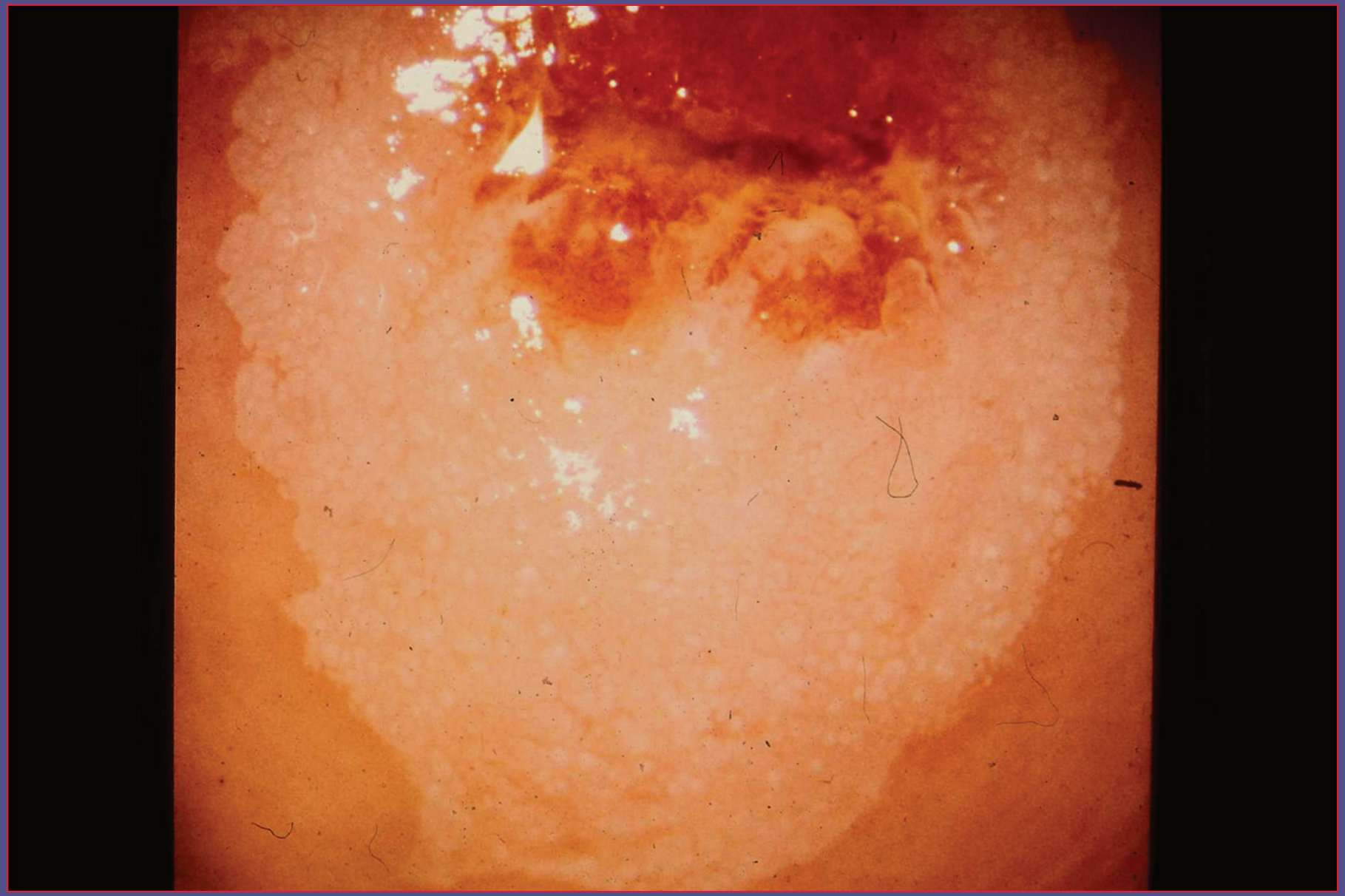
BS_NTZ_portio_ect_2003



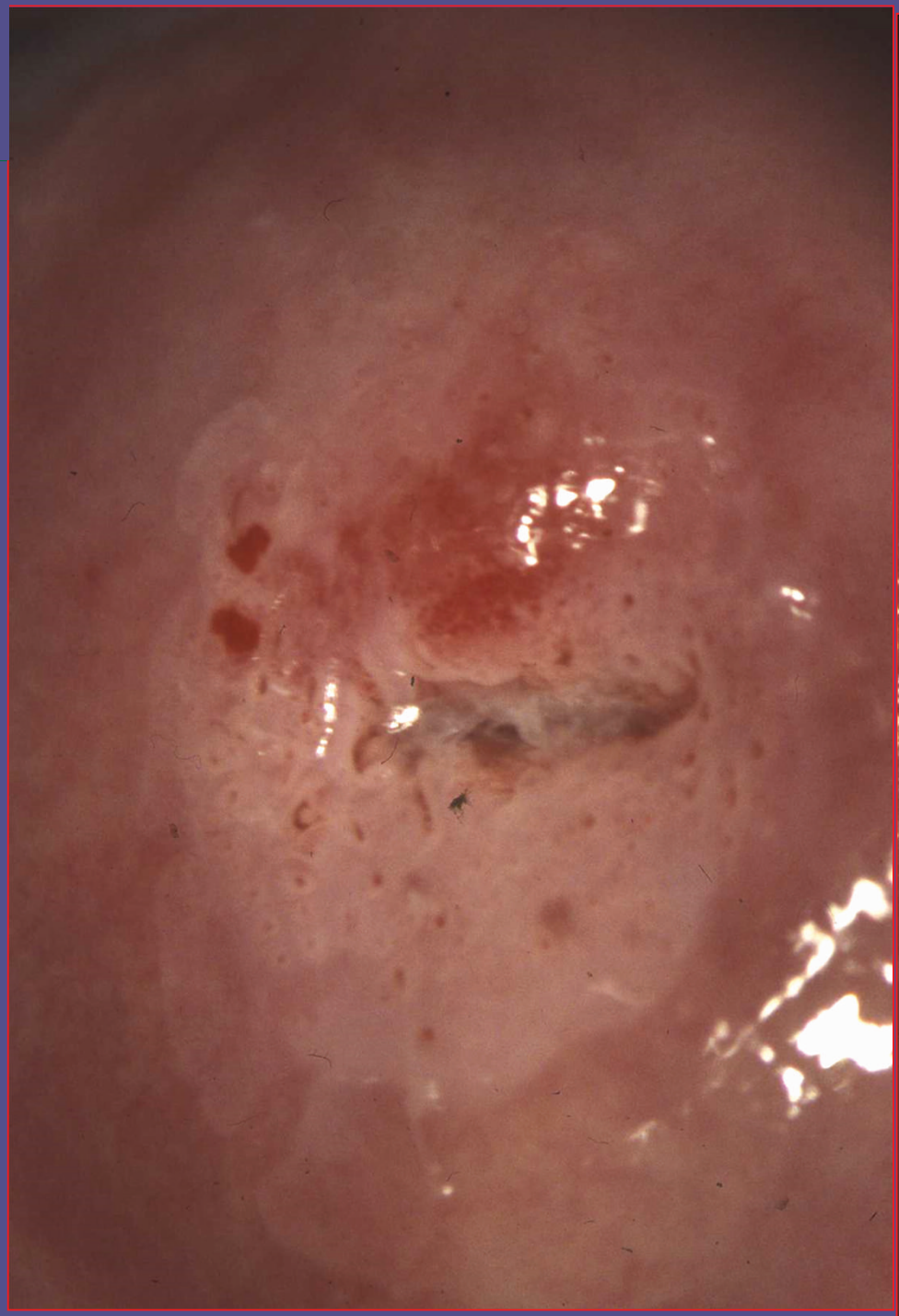


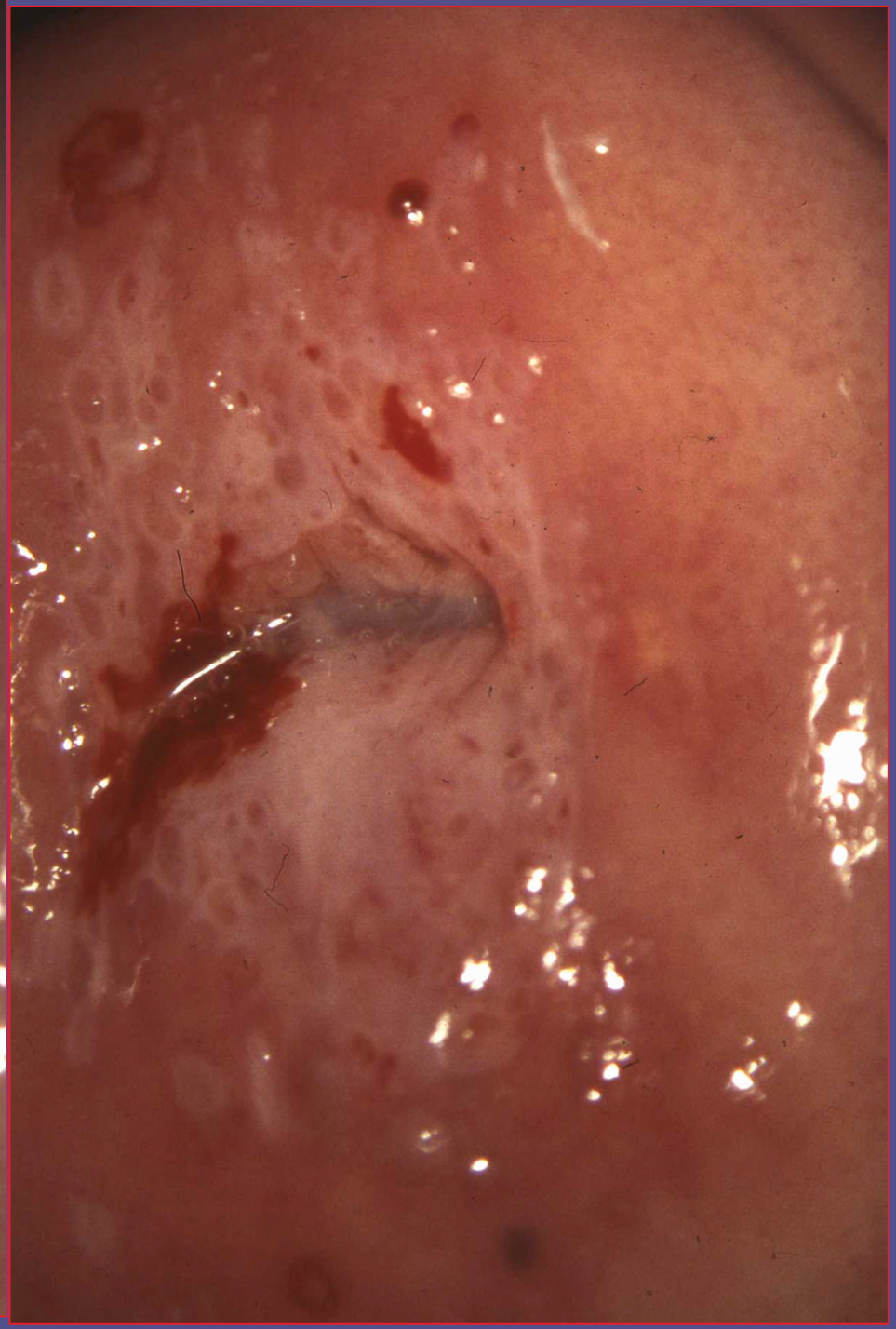


BS_NTZ_portio_ect_2003



BS_NTZ_portio_ect_2003





BS_NTZ_portio_ect_2003

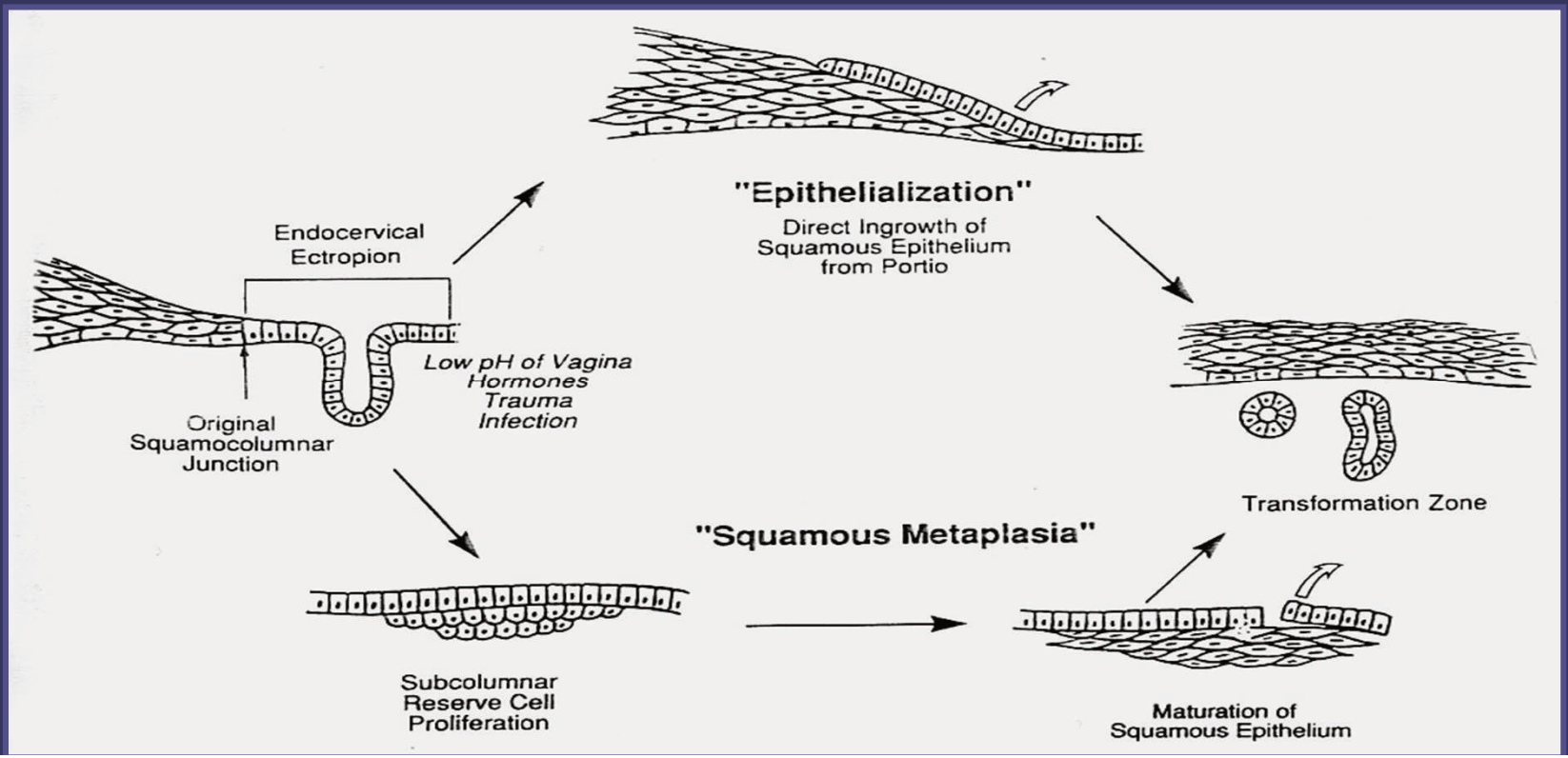
# NTZ e ANTZ

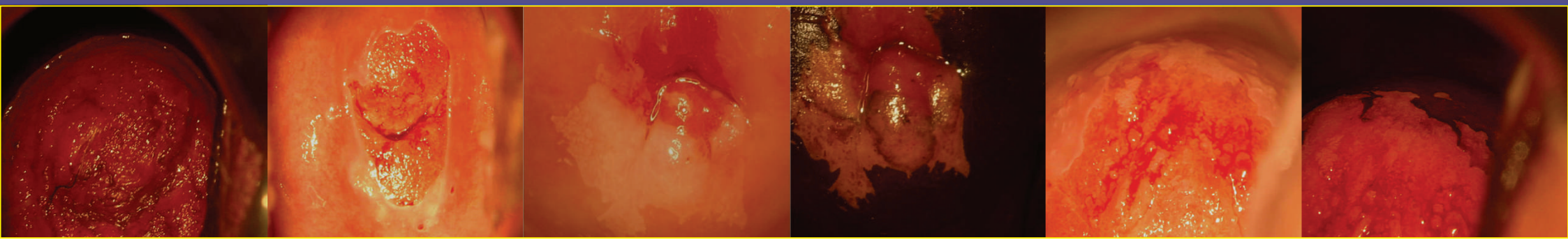
Trasformazione normale

e

Trasformazione anormale

spesso coesistono, in aree diverse e/o contigue.



# Giunzioni tra i vari epiteli

1. Squamo-cilindrica(tra i 2 epiteli nativi)
2. Squamo-squamosa(nativo-NTZ)
3. Squamosa-NeoGSC(NTZ-nativo cilindrico)
4. Squamo-squamosa a limiti netti(Nativo,o
5. NTZ- con ANTZ)
6. Squamosa-neoGSC (a limiti netti,ANTZ-nativo cilindrico)