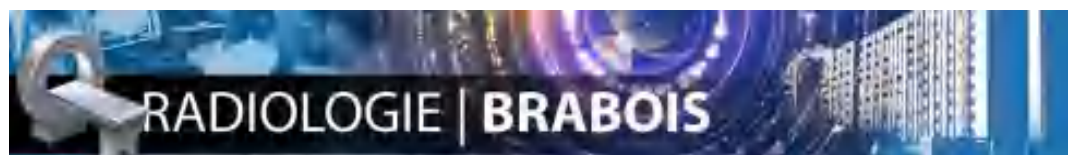


Drainages

Julien MATHIAS-François JAUSSET



1. Drainage des collections abdominales

Diagnostic

- ✓ **Contexte clinique**

- ✓ sepsis, post-opératoire...

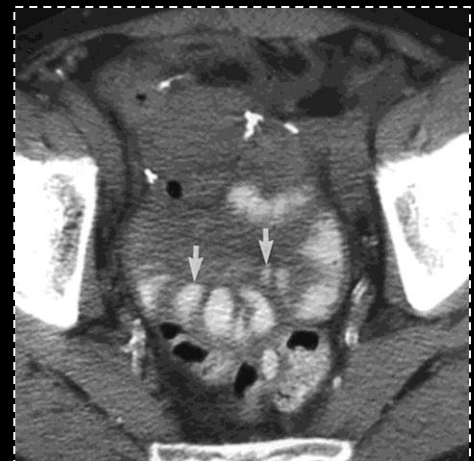
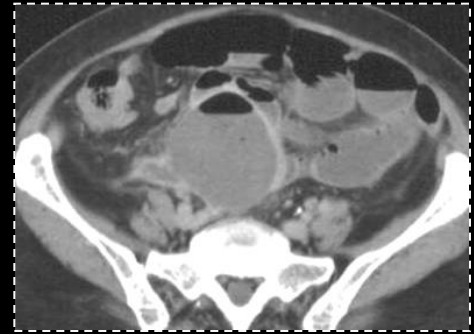
- ✓ **Imagerie:**

- ✓ **Aspect :**

- ✓ Collecté ou non (injection)
- ✓ Contenu liquidien / gazeux / mixte

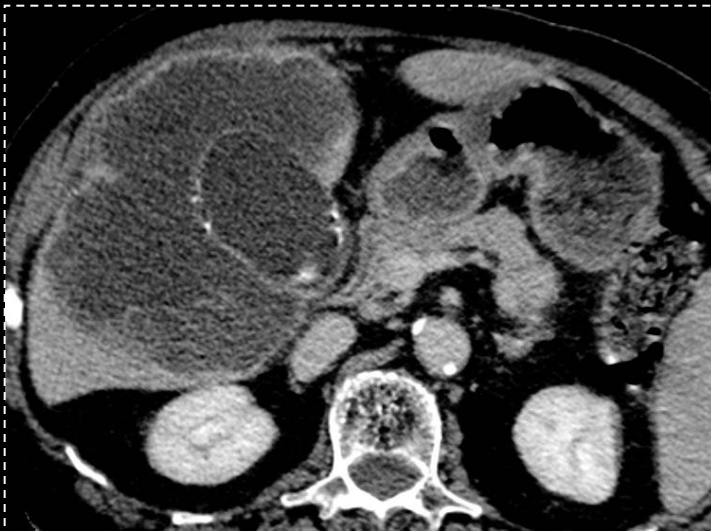
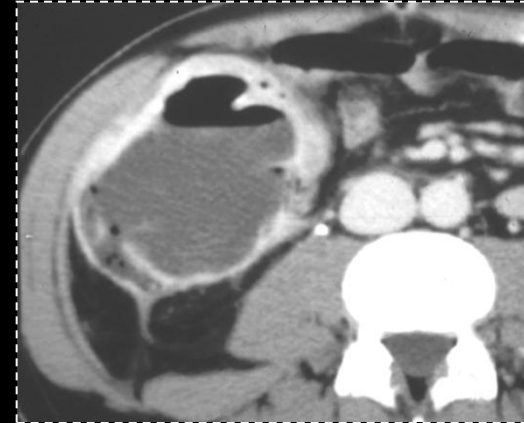
- ✓ **Diagnostic différentiel:**

- ✓ tube digestif (opacification +++)
- ✓ péristaltisme (échographie)



Les fausses collections

- ✓ Tube digestif
- ✓ Tumeur nécrosée: cholangioK +++
- ✓ Hydrosalpynx
- ✓ Anévrysme

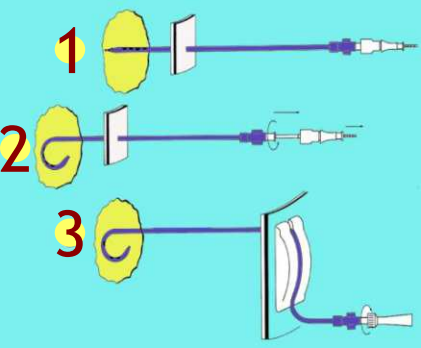


Bilan préalable

- ✓ Décision collégiale
- ✓ Information au malade
- ✓ Bilan coagulation + plaquettes 1 mois
- ✓ Antalgiques +++:
 - ✓ Lidocaïne
 - ✓ Naropeine
 - ✓ Kalinox
- ✓ Sédation vigile : Hypnovel



Matériel et techniques



Ponction directe

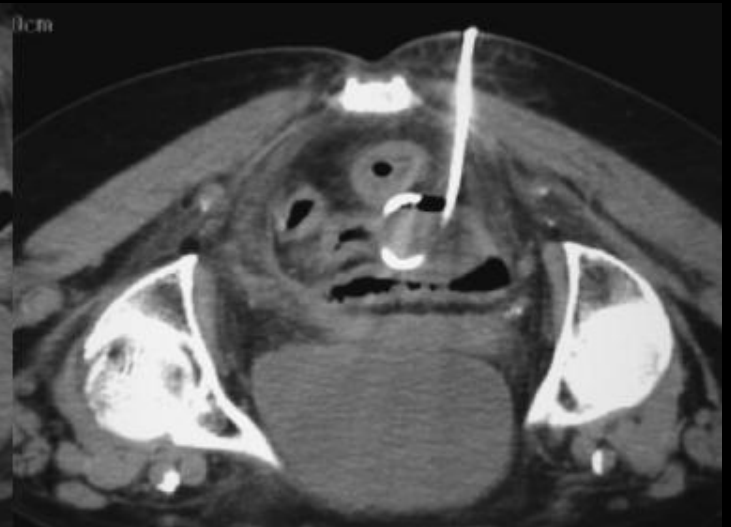
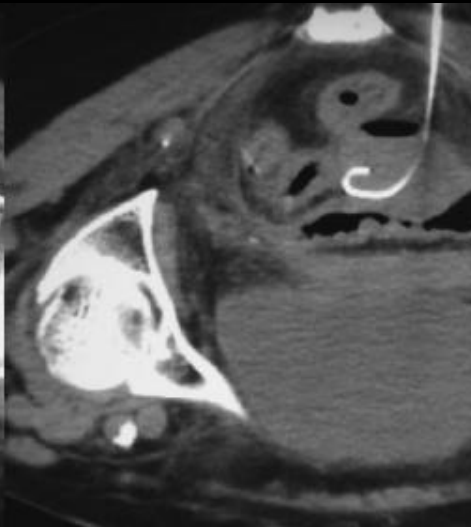
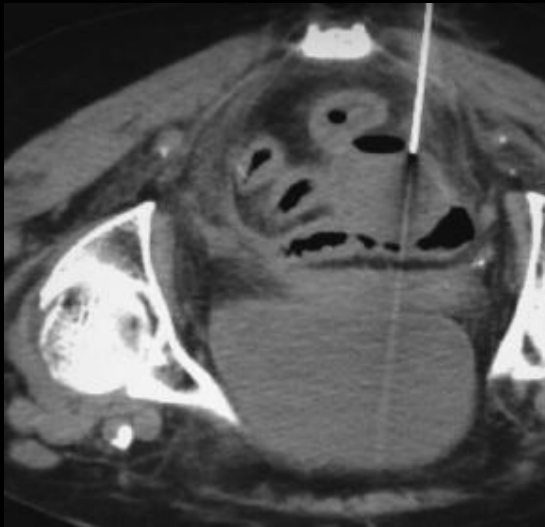
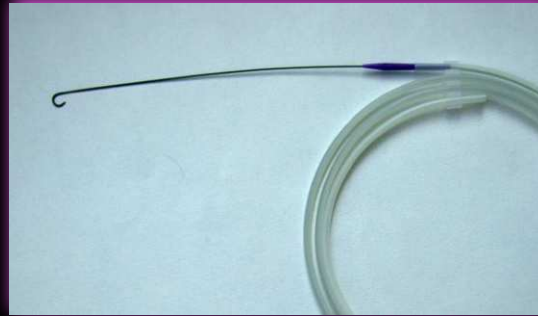
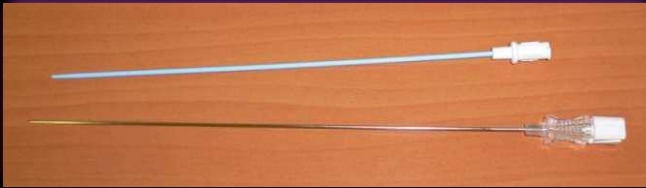
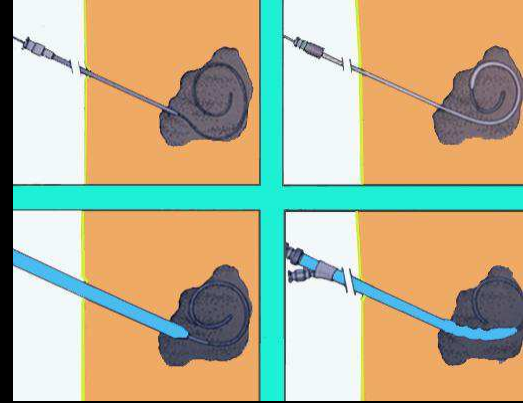
Ponction directe de la collection
Retrait de l'aiguille de quelques cm
Point fixe avec le mandrin.
Avance du drain
Retrait de l'aiguille et du mandrin



Matériel et techniques

Ponction à l'aiguille creuse
Guide dans l'aiguille
Drain + mandrin sur guide
Avancer le drain
Retrait mandrin et guide

Technique de Seldinger



Ponction directe

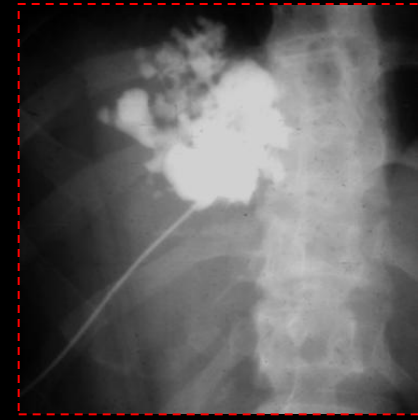
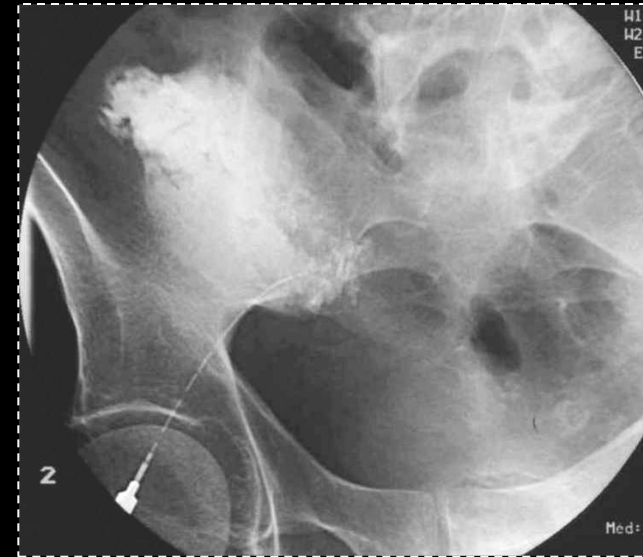


Technique de Seldinger



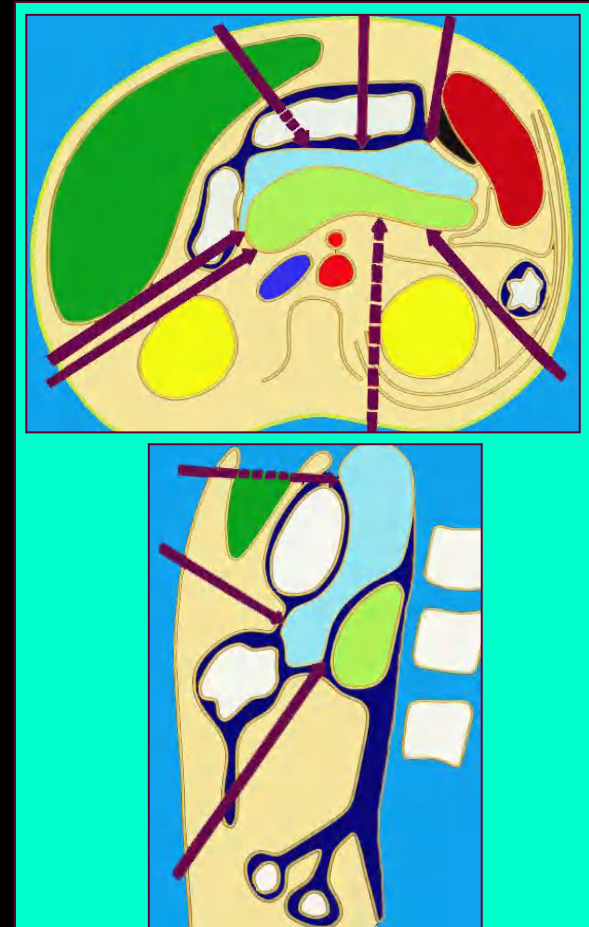
Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Simple• Collections superficielles	<ul style="list-style-type: none">● Traumatique si erreur de trajectoire● Pas de dilatation
<ul style="list-style-type: none">● Plus sûre● Plus précise	<ul style="list-style-type: none">● Long● Techniquement plus difficile

- ✓ Scanner : pb: différé +++
 - ✓ précision (résolution spatiale ++)
 - ✓ mais positionnement drain : à l'aveugle !
 - ✓ *fluoroscanner ++ mais irradiation*
 - ✓ *Temps machine*
- ✓ Echographie : temps réel
 - ✓ incidences récurrentes (sous phréniques)
 - ✓ au lit du patient
- ✓ Fluoroscopie : temps réel
 - ✓ positionnement drain précis (« abcédogramme »)
 - ✓ intérêt ++ couplée à échographie
 - ✓ incidences orthogonales



- ✓ Critères :
 - ✓ Volume collection
 - ✓ Profondeur (ACE...)
 - ✓ Trajectoire

- ✓ Localisations particulières :
 - ✓ Sous phrénique
 - ✓ Pelvienne



En pratique:

- Couple : écho/fluoro +++

- TDM OU Fluoroscanner (Rapidité, !! Irradiation)

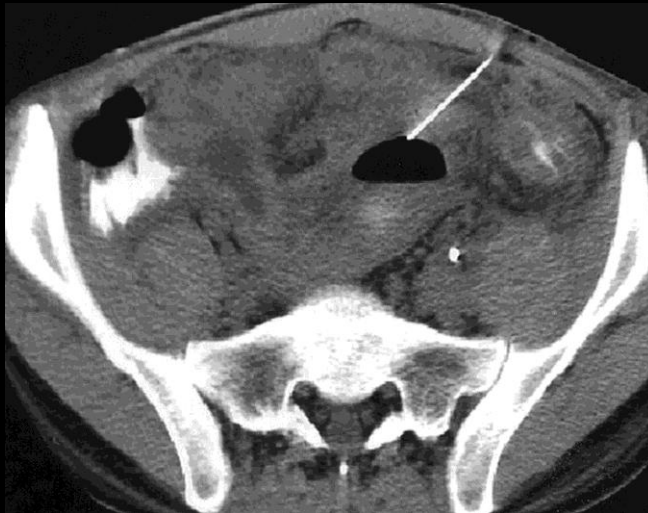
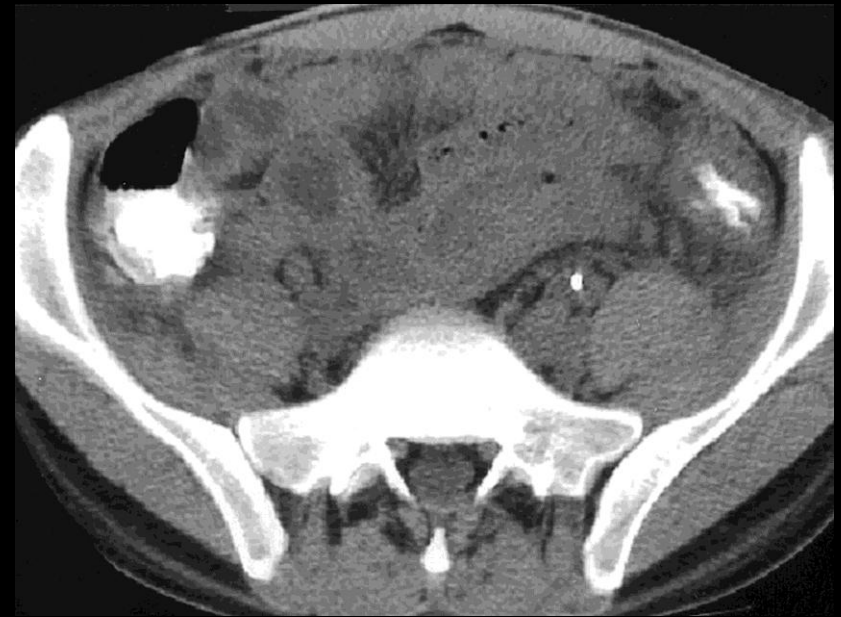
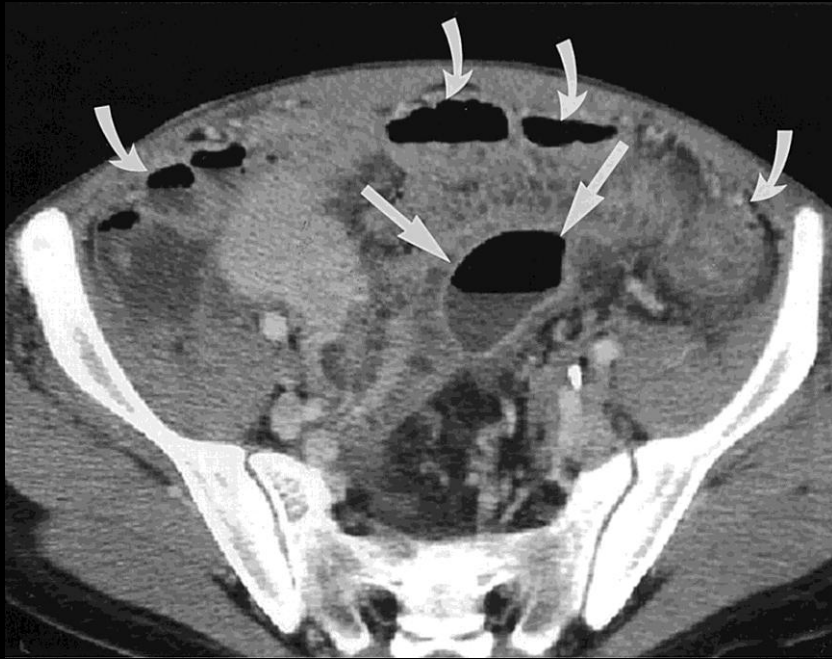
- ✓ Drainages curatifs:
 - ✓ Abscès hépatiques
 - ✓ *Alternative à chirurgie*
 - ✓ Collections post-opératoires
 - ✓ Faux kystes pancréatiques
 - ✓ Crohn

- ✓ Drainages temporisateurs
 - ✓ Cholécystites
 - ✓ Appendicites
 - ✓ Diverticulites

- ✓ Ponction aspiration
 - ✓ Petites collections
 - ✓ But diagnostique (bactério)
 - ✓ Si drainage impossible

Objectifs:

Réponse rapide
ATB adaptée
Chirurgie facilitée ou évitée



Crohn: collection pelvienne inter-anses
Aspiration à l'aiguille 20G

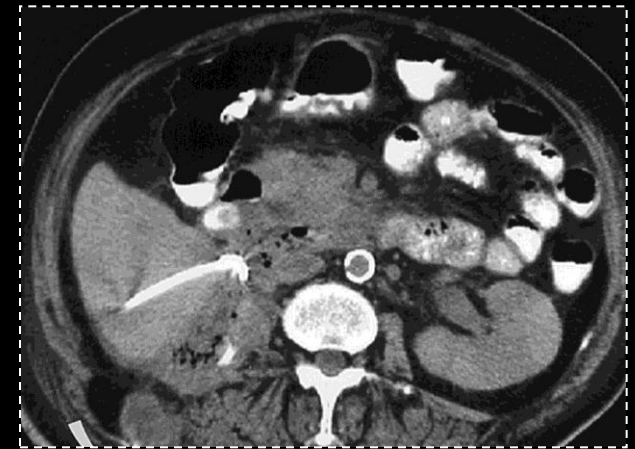
Maher and al. The inaccessible or undrainable abscess: how to drain it ? Radiographics 2004; 24 : 717-735.

✓ Peuvent être traversés par un drain :

✓ Le foie

- ✓ Coagulation
- ✓ Trajet court (à distance vaisseaux, vésicule, voies biliaires dilatées)

Abcès rétro-péritonéal post-opératoire
Drainage trans-hépatique



✓ L'estomac

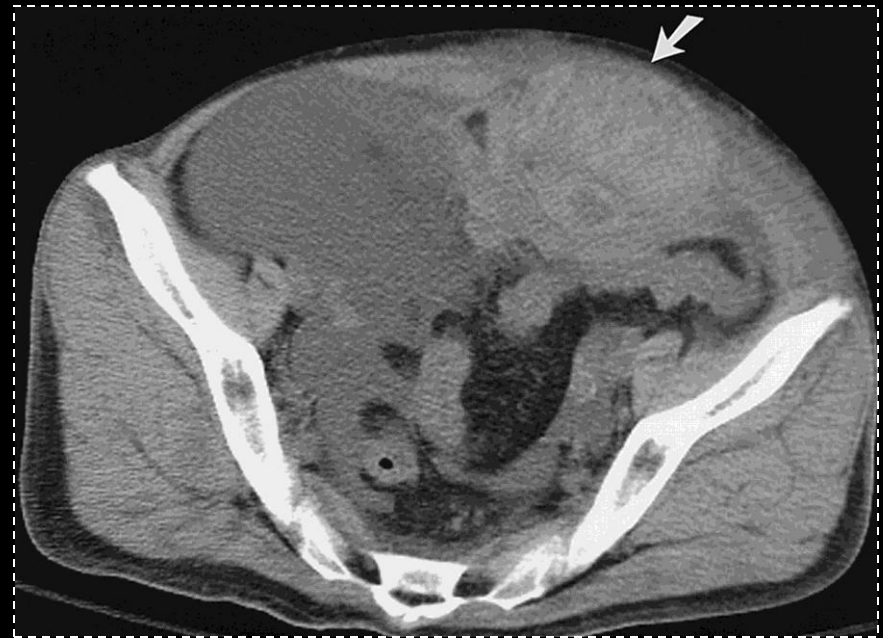
- ✓ Drainage faux kystes
- ✓ Voie trans-gastrique (6 semaines) : pérennité ??

✓ Vagin, rectum : voies trans-cavitaires !!

A proscrire !

Passage par:

- ✓ Le pancréas
- ✓ La rate
- ✓ La vésicule biliaire
- ✓ Le côlon
- ✓ L'utérus
- ✓ Les ovaires
- ✓ La prostate
- ✓ Les vaisseaux !!



Hématome :
lésion Art. épigastrique inférieure

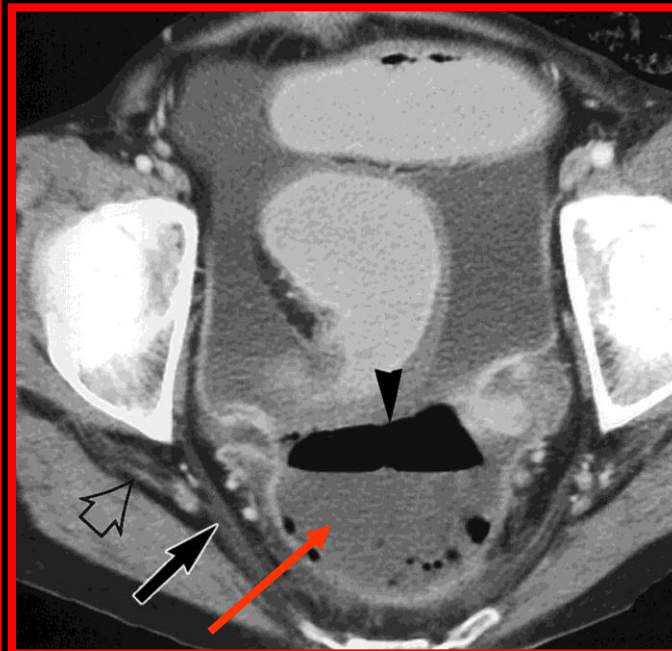
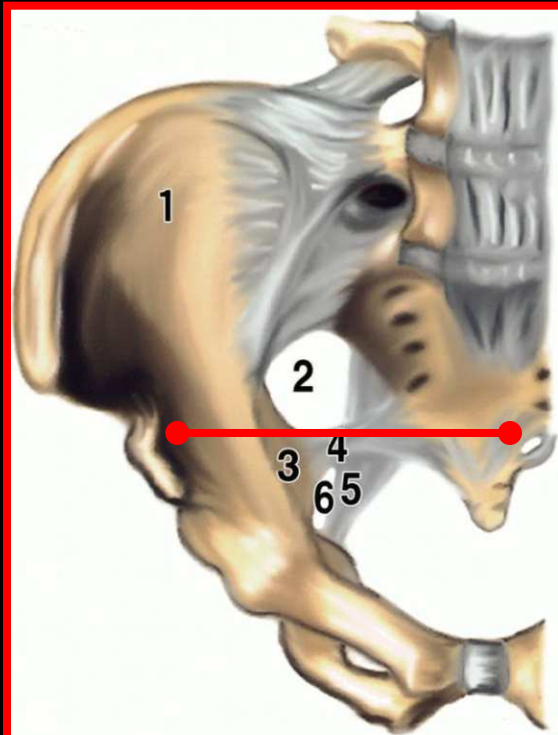
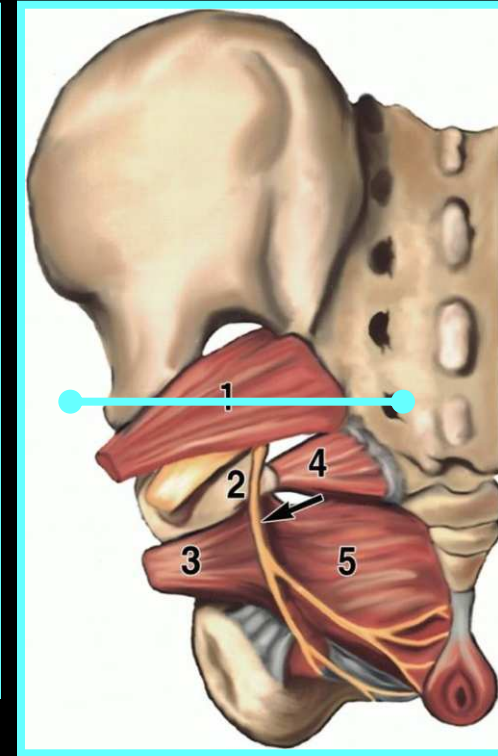
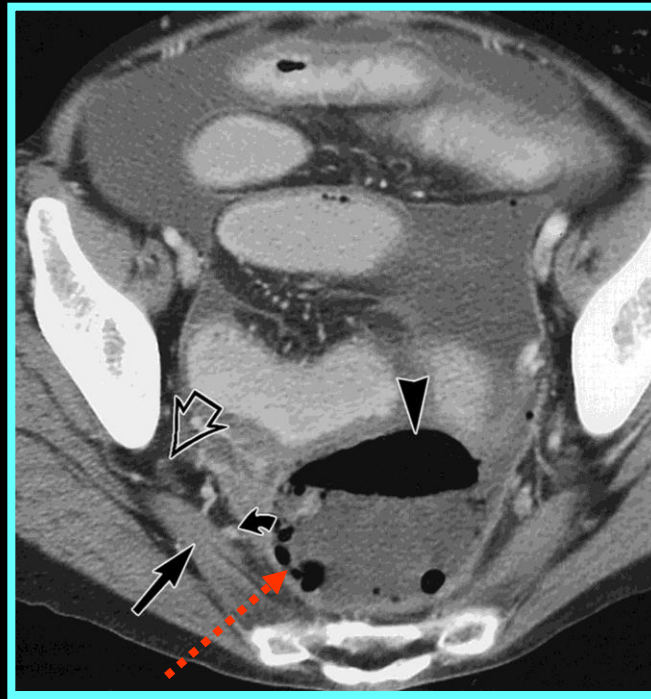
Les collection pelviennes

Particularités :

Latéralement : os, gros vaisseaux, nerfs

Antéro-latéralement : TD

Antérieurement : vessie

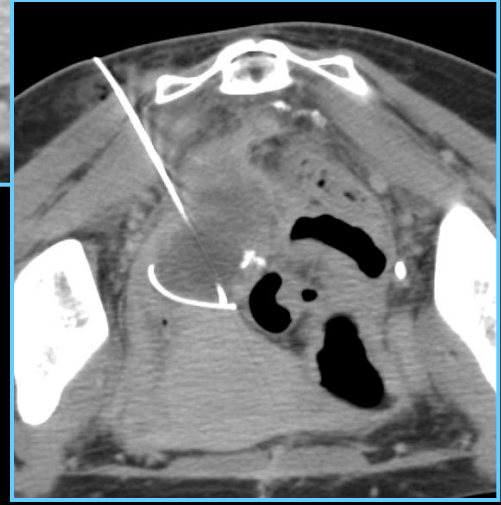
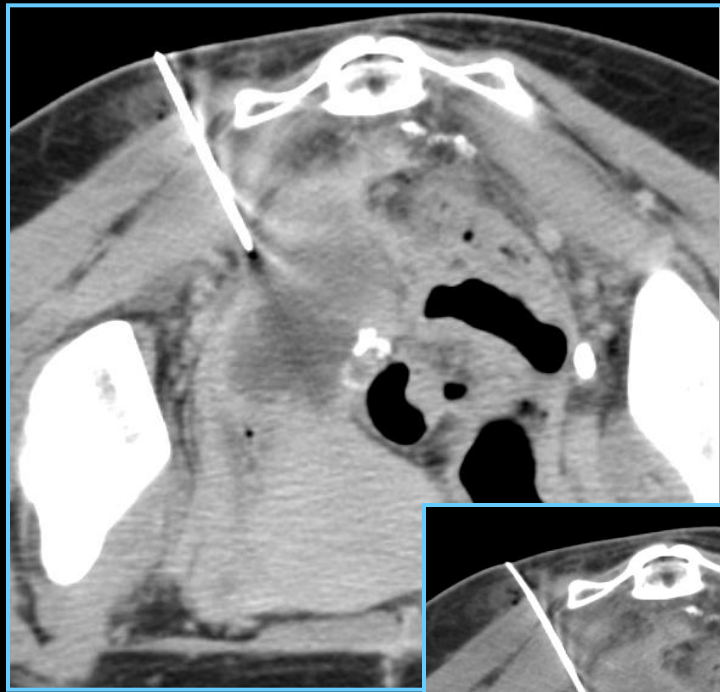
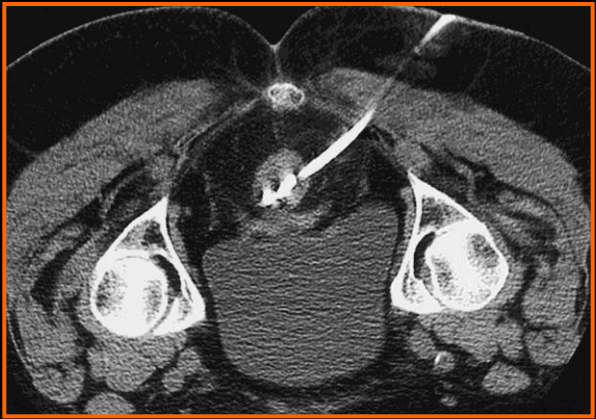
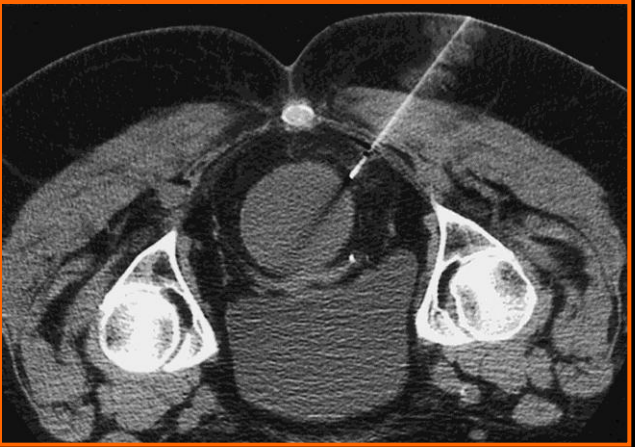
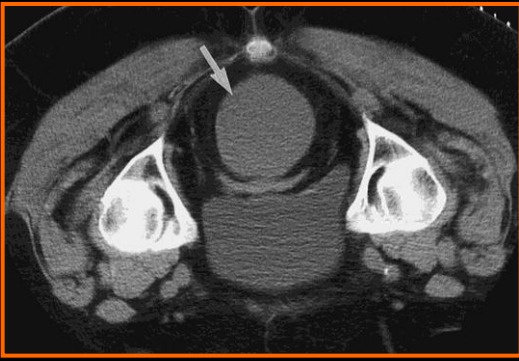


Le + proche possible du sacrum !!!

En haut: M. piriforme : plexus sacré et art. glutéale inf cheminent en avant

En bas: ligt sacroépineux : le N. sciatique est plus latéral

Diverticulite

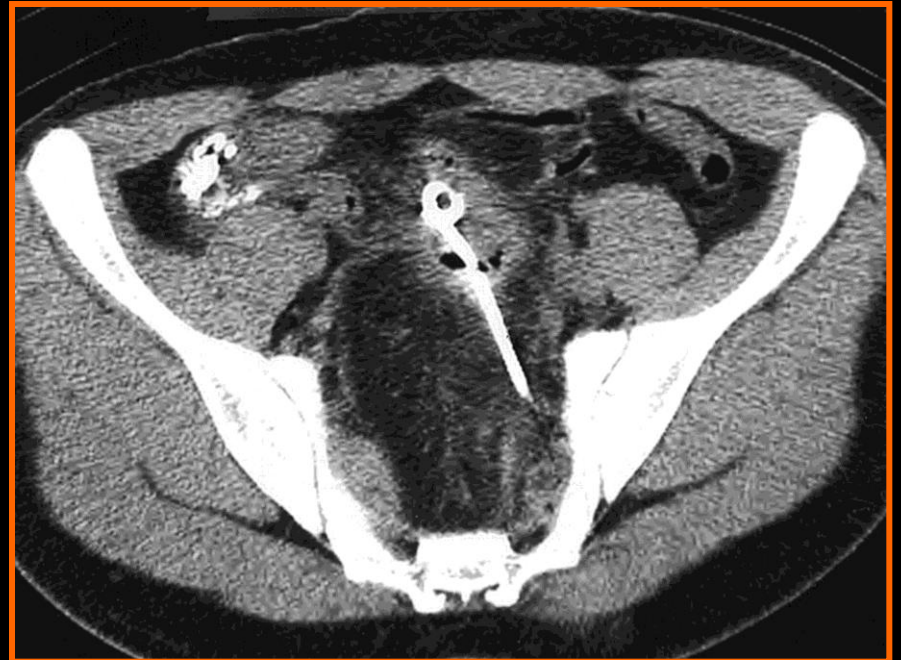
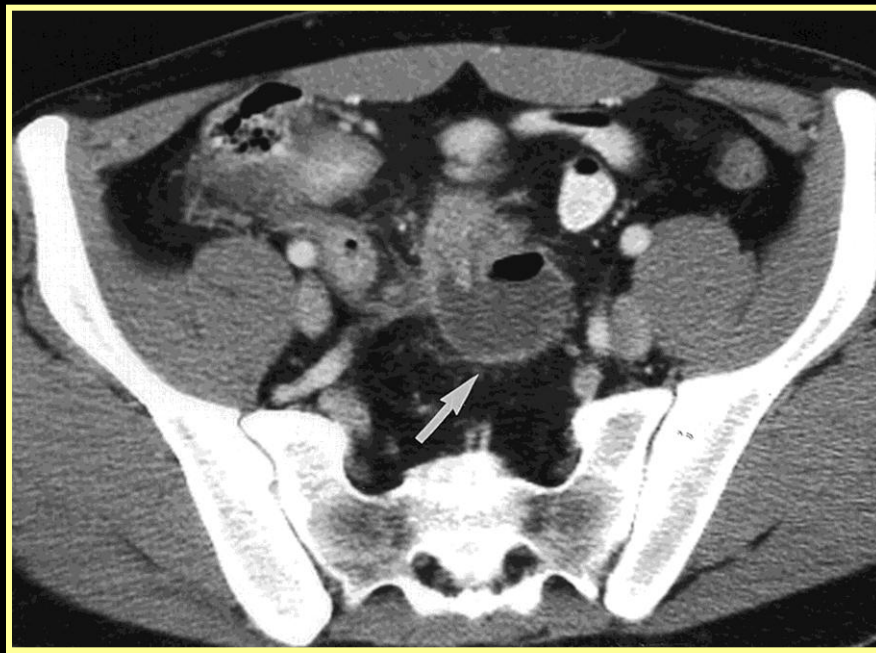


Post-opératoire

Inclinaison Gantry

Crohn. collection
pelvienne haute

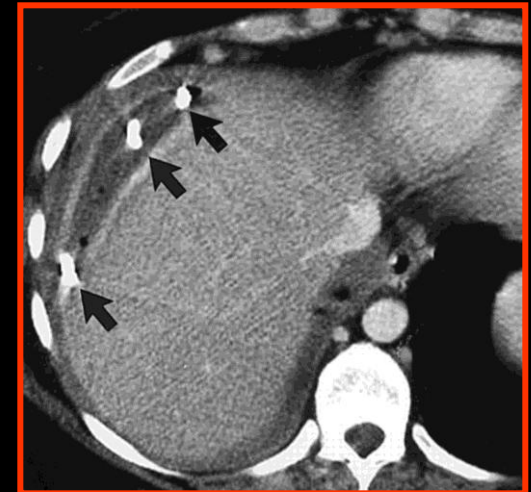
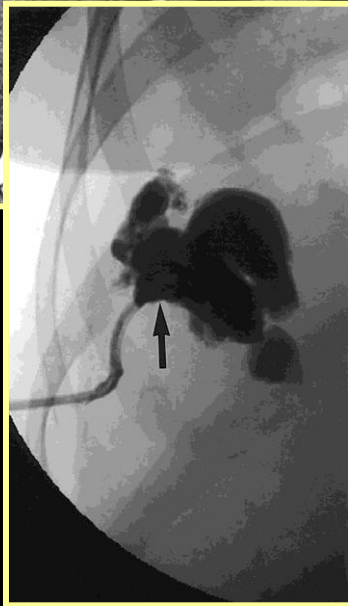
Inclinaison 22° (trajet
ascendant)



Les collections sous-phréniques

Particularités : risque de PTX : voie sous costale antérieure (récurrente) +++

Guidage : fluoro-écho +++(ou CT avec inclinaison gantry)



Bilome post cholécystectomie.

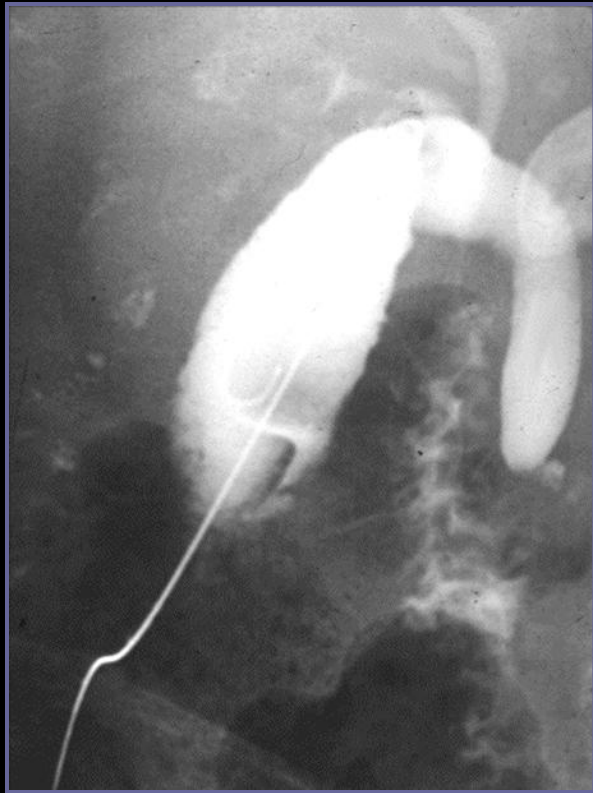
Repositionnement drain sous scopie. Contrôle CT

- ✓ Surveillance :
 - ✓ T°, biologie (hémogramme, PCR)
 - ✓ Débit drain

- ✓ Maintenance :
 - ✓ Drainage déclive ou aspiration douce
 - ✓ Lavage continu (double voie)
 - ✓ Rincage :
 - ✓ Minimum : 4/jour avec 10 mL pour éviter l'obstruction
 - ✓ Rincage dynamique +++ = 50 ml- seringue à vis-mouvement de piston
 - ✓ Liquide de rincage : sérum, sérum bétadiné, ATB
 - ✓ Orifice cutané

- ✓ Retrait :
 - ✓ Tarissement
 - ✓ Épreuve de clampage
 - ✓ Contrôle radiologique

Drainage vésiculaire



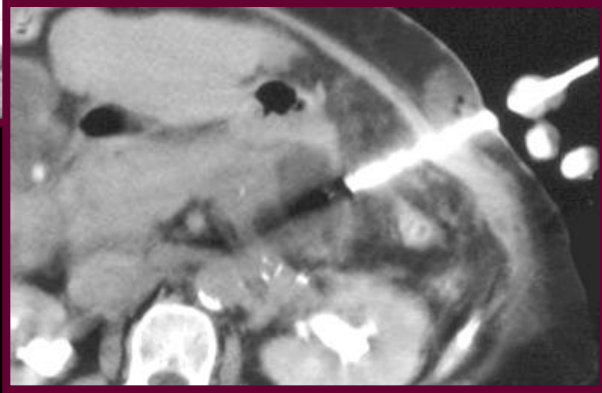
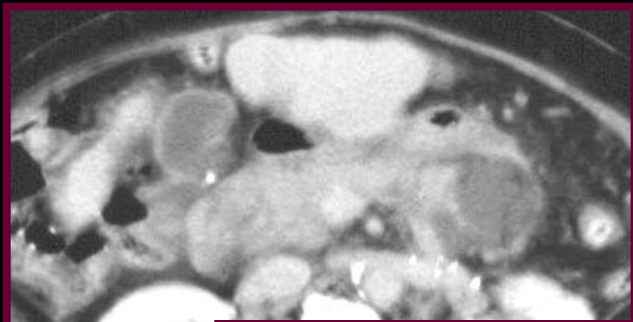
Indications

Résistance après 48H ATB
Complications (abcès...)
CI chirurgie/anesthésie

Technique

Seldinger (drain trans-hépatique +++ 6.5 F)
Opacification +++

Pseudo-kyste du pancréas



Indications

Sepsis
Douleur (taille)
Compression
Risque vasculaire

Lésion bien circonscrite
Contenu liquidien

Drainage long



Difficile !

- ✓ Au cours drainage : <1%
 - ✓ Hémorragie
 - ✓ Perforation organe creux

- ✓ A distance : >1%
 - ✓ Bactériémie
 - ✓ Choc septique (fistule, lavages vigoureux...)

- ✓ Retrait, chute

- ✓ Drain « bouché »

- ✓ **Succès global : 70%**
- ✓ **Limites** : Abscès multiples, multiloculaires, **fistules**

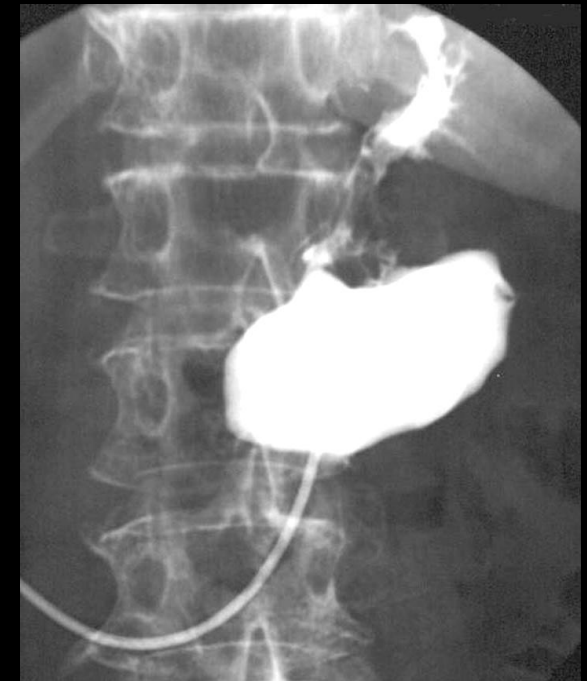
- ✓ Drainages temporisateurs : succès +++

- ✓ Abscès Sous Phréniques : 85% (RI>Chir.)
 - ✓ Evite Contamination Pleurale

- ✓ Abscès Hépatiques :
 - ✓ Solitaire : 90%
 - ✓ Multiples : 74%

- ✓ Faux kystes :
 - ✓ Récidives, fistules !

- ✓ Crohn :
 - ✓ Fistules cutanées iatrogènes



2. Drainages biliaires

✓ **Cholestase obstructive maligne :**

- ✓ Echec voie rétrograde endoscopique
- ✓ Reprises
- ✓ ATCD chir. :
 - ✓ Anastomose bilio-digestive (anse montée)
 - ✓ Gastrectomie

✓ **Sténoses bénignes :** plaie voie biliaires, cholangite, sténose anastomotique

✓ Cholangiographie trans-hépatique (CHIBA)

✓ Drainage :

✓ Abord :

✓ Nombre/ Points d'entrée

✓ Classiques :

✓ D : Axillaire moyenne

✓ G : Epigastrique

✓ Cathétérisme sténose au guide

✓ Drainage :

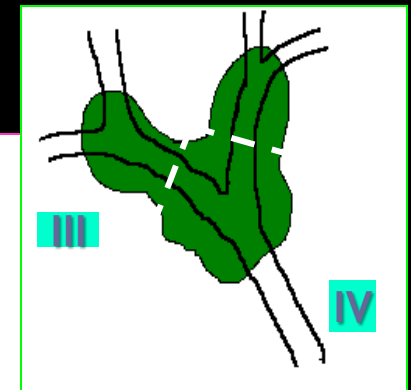
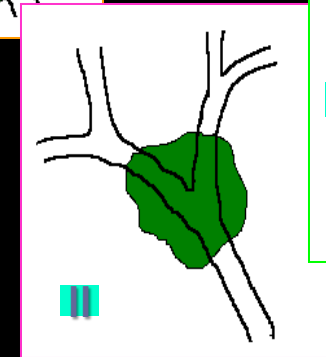
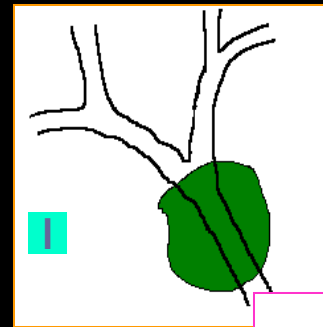
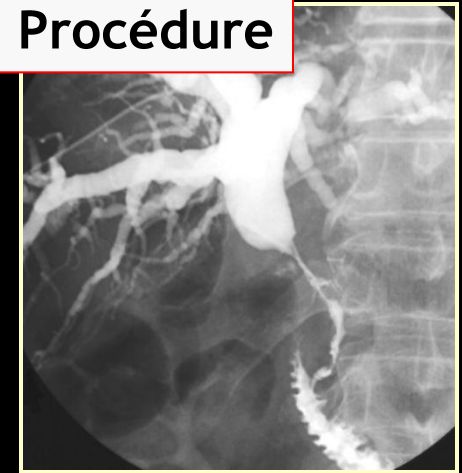
✓ Stent: pas si chir envisagée

✓ Ou drain interne-externe

✓ Sténose non franchissable :

✓ drain externe

✓ Reprise à J8 pour internalisation



Sous AG
Couverture ATB

✓ Prothèses plastiques : *amovibles*

✓ Polyéthylène :

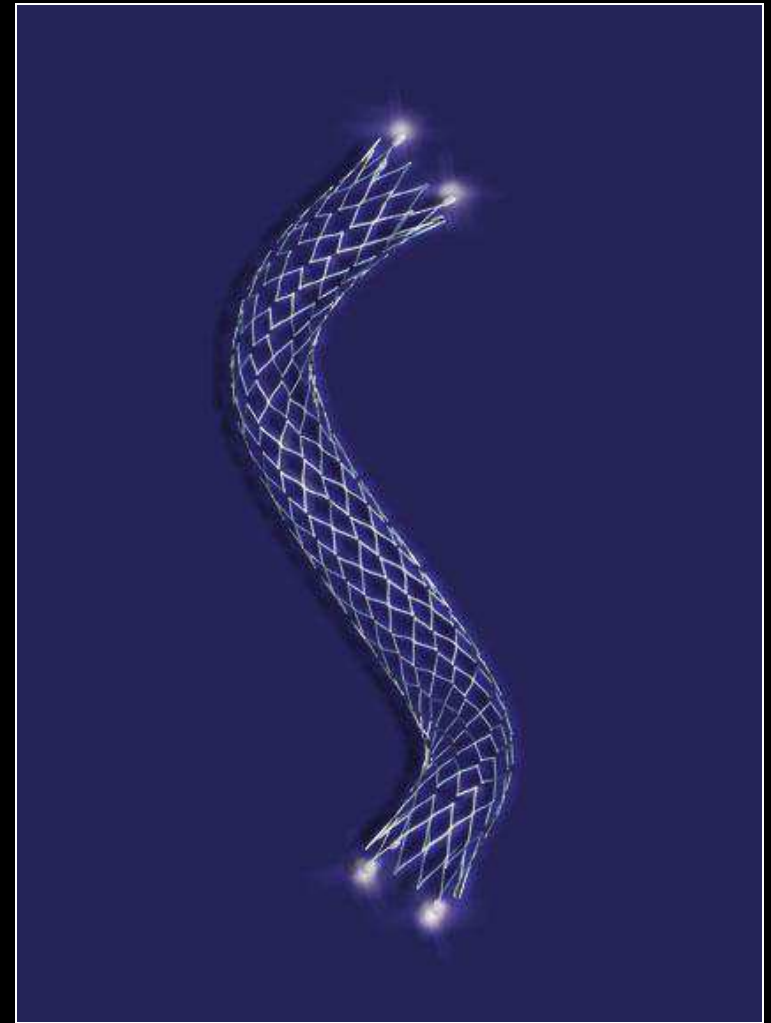
- ✓ Gros Calibre : « Téléphérique »
- ✓ Obstruction : 25% à 6 mois

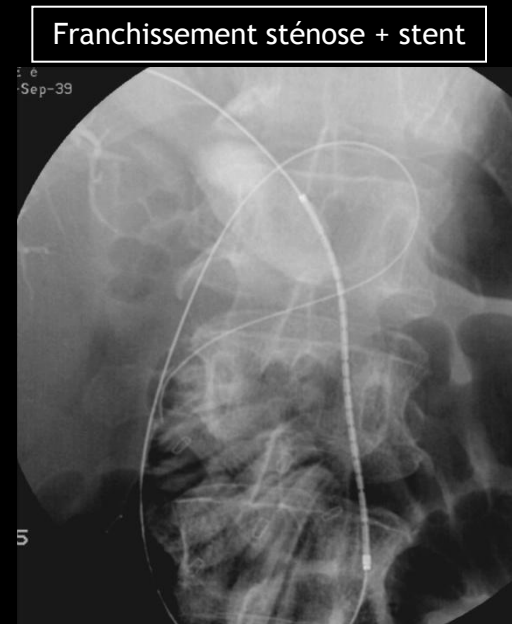
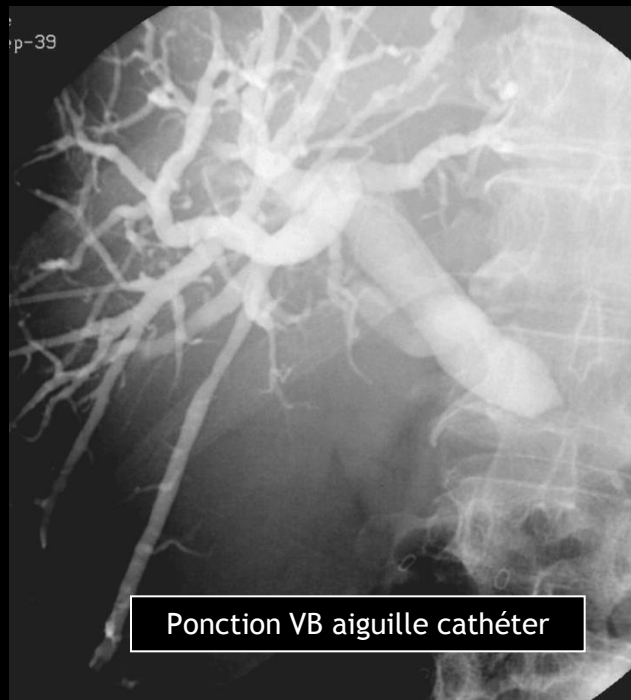
✓ Silicone :

- ✓ Moins d'obstruction
- ✓ Lithogène

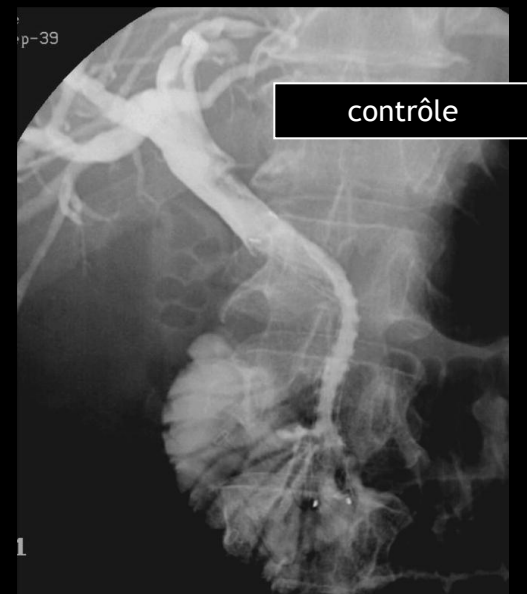
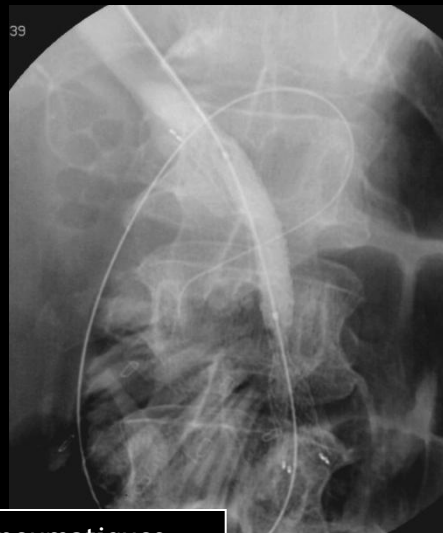
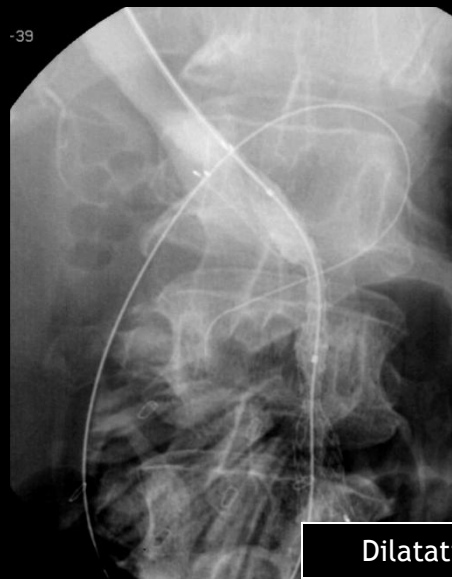
✓ Stents auto-expansibles : *définitifs*

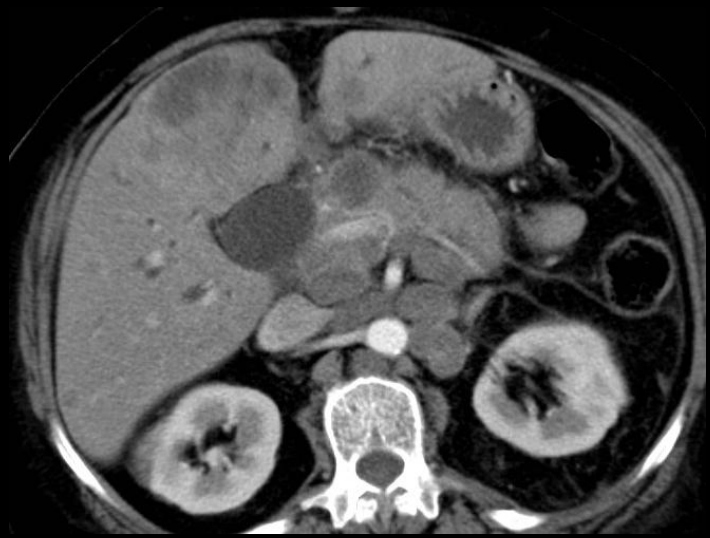
- ✓ ++ Nitinol (mémoire de forme)
- ✓ 8 ou 10 mm de diamètre
- ✓ Stenter la papille +++
- ✓ Coût ++





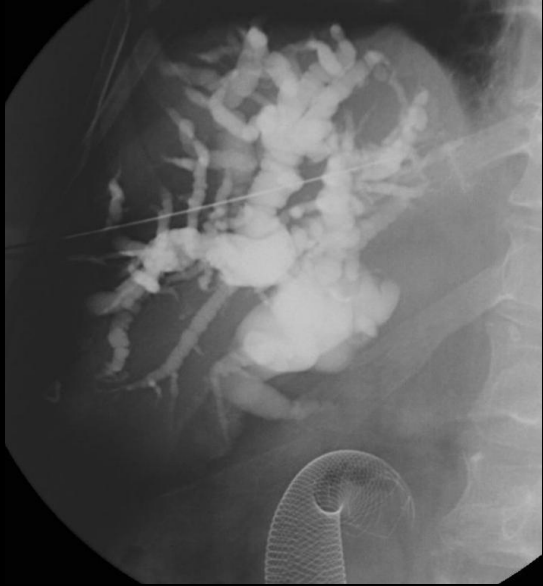
ADK pancréas céphalique



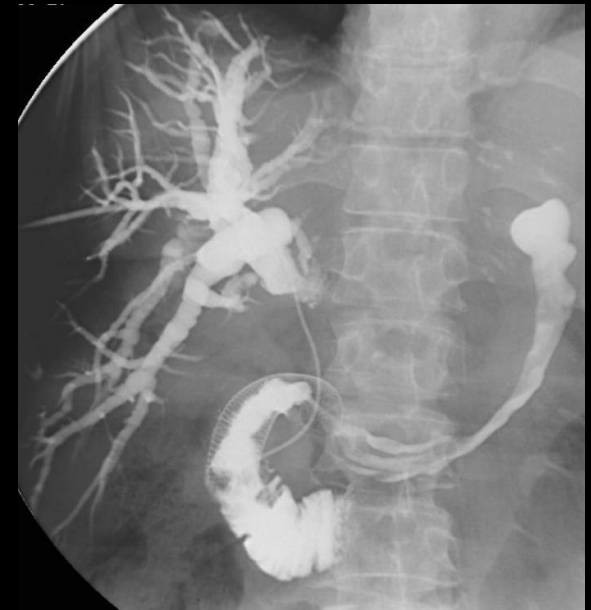


ADP (KB)
Compression sous
convergence biliaire
supérieure





1
Déc-27



Calculocancer étendu à D1
Cholestase

1E1
1-Déc-27



27



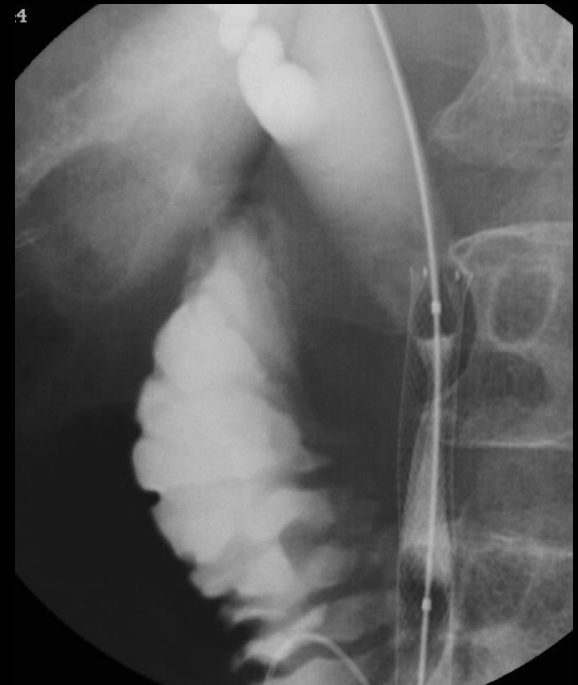
LISIANE



10



ADK pancréas : angiocholite. Reprise



.LES

13-Jan-05

Mé

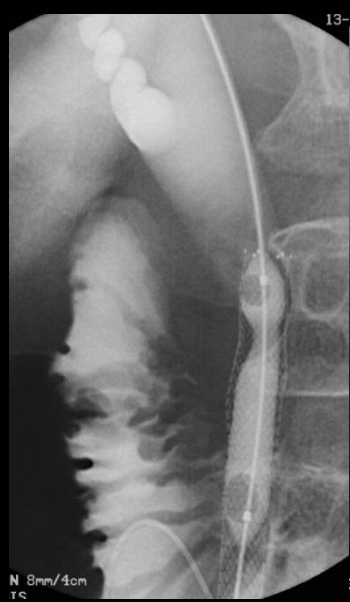
4

ANCY-BRABOIS

4

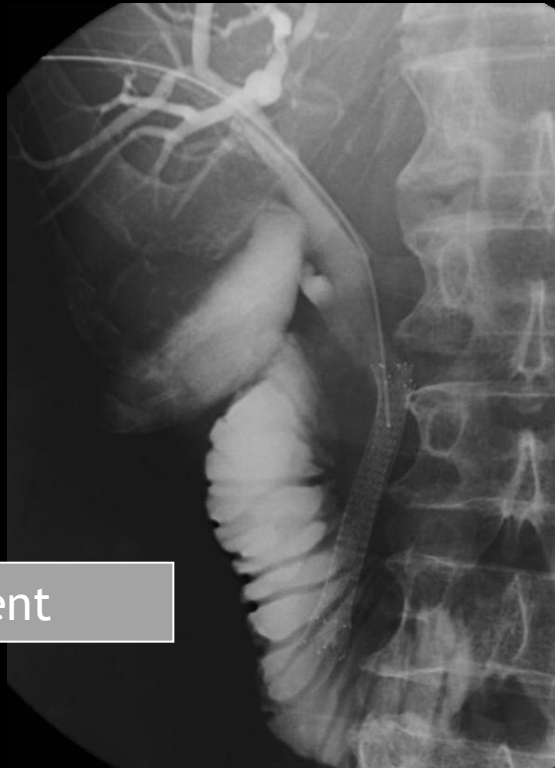
CHU NA

ANCY-BRABOIS



N 8mm/4cm
Tc

3015



2^{ème} stent

44



Contrôle

- ✓ ++ post opératoire
- ✓ Technique :
 - ✓ Dilatation pneumatique +++ (répétée)
 - ✓ Calibrage (drain/prothèse plastique : gros calibre 15 à 18 F)
 - ✓ 75% guérison définitive à 5 ans
 - ✓ Stent :??
 - ✓ 7 à 13 % : obstruction tardive

- ✓ Graves : 15 à 20%

- ✓ Infectieuses : 4 à 65%
 - ✓ Bactériémie transitoire, septicémie
 - ✓ Territoires opacifiés exclus
 - ✓ Drainage efficace / Antibiothérapie

- ✓ Traumatiques :
 - ✓ **Collections** : 30 à 40% : bilomes / hématomes
 - ✓ Hémopéritoine / Cholepéritoine (++) transitoire, asymptomatique)
 - ✓ Plaie vasculaire : fistule AP, anévrisme, plaie artérielle (embolisation)
 - ✓ Perforation organes creux / pneumothorax

- ✓ Mécaniques :
 - ✓ Obstruction stent
 - ✓ Déplacement drain
 - ✓ Fuite à la peau
 - ✓ Bilome