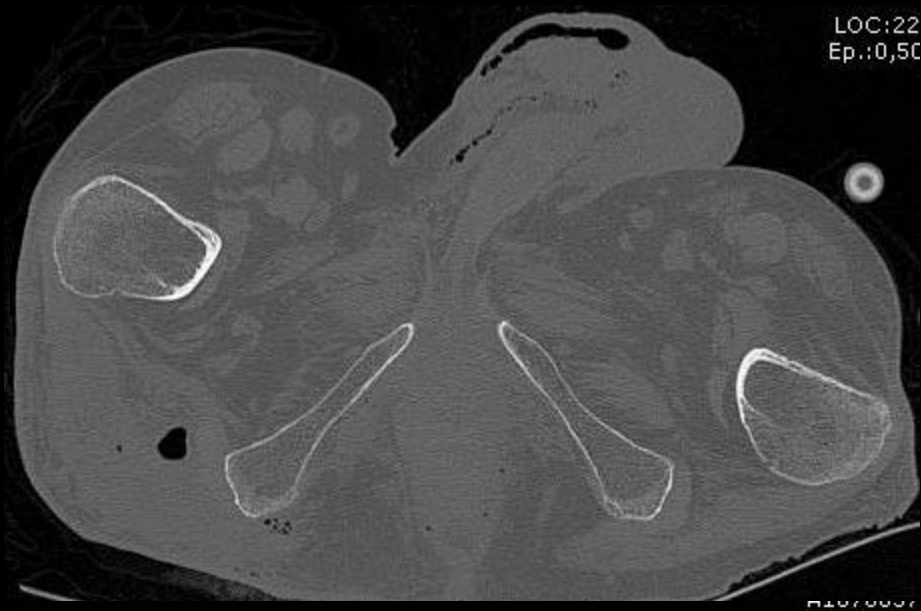
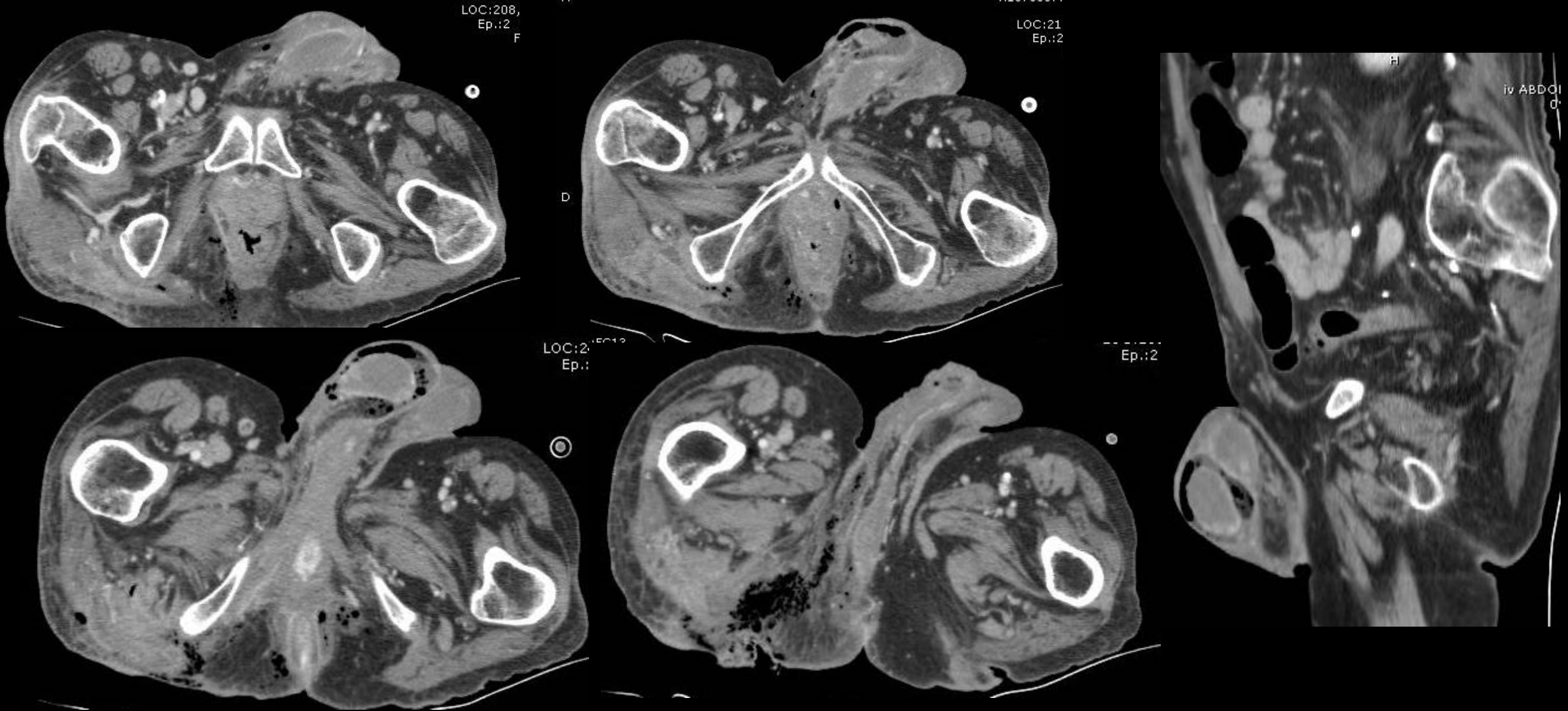


Escarre sacrée chez un **patient paraplégique**. Syndrome septique sévère. Recherche d'ostéite.



Perte de substance en regard de l'ischion droit
Pas de lyse ni de sclérose sur l'ischion

Florence Chauveau IHN

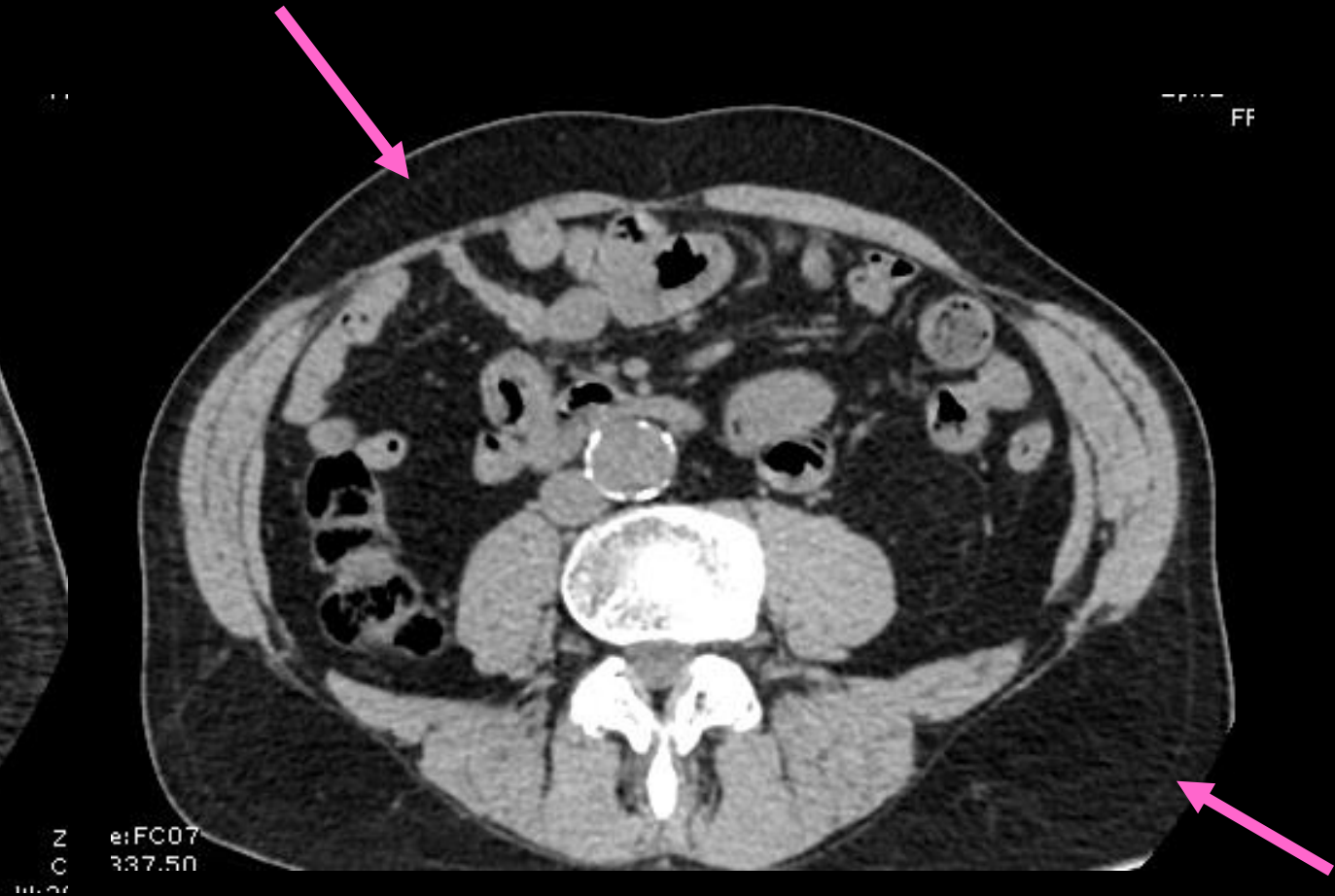


Infiltration phlegmoneuse et gazeuse de la graisse et des parties molles fessières droites , étendue en avant vers le périnée , la racine du pénis , le scrotum , remontant le long du cordon spermatique droit, vers la région péri anale, et la région ischio-fessière droite . Votre diagnostic est, bien sûr, celui de **gangrène de Fournier**

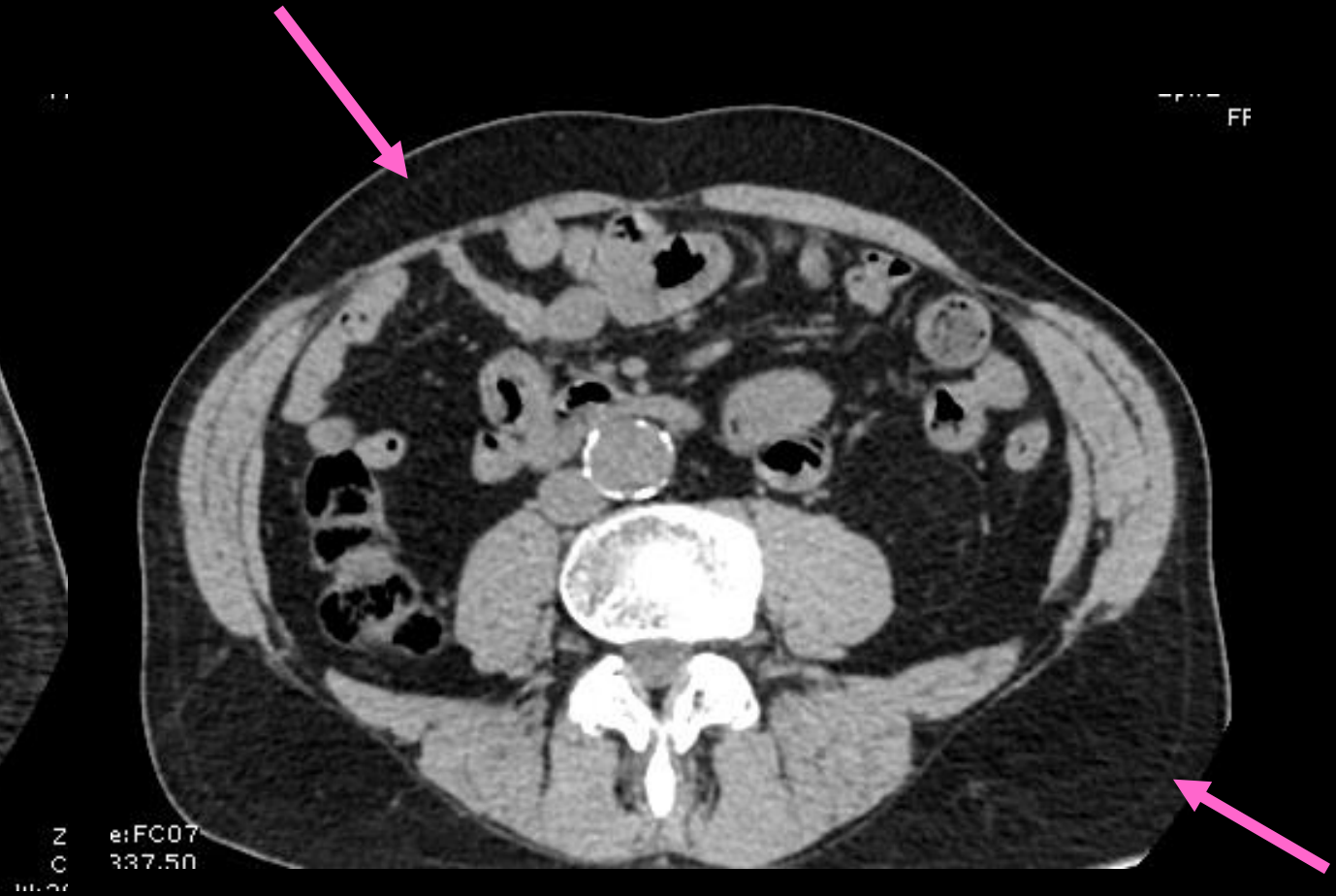


quelle est le nom de cette structure linéaire arciforme , parallèle au revêtement cutané, observée chez notre patient, dans le tissu cellulo-grasieux de la paroi abdominale antérieure

Il s'agit du **fascia de Scarpa** : couche membraneuse du fascia superficiel abdominal

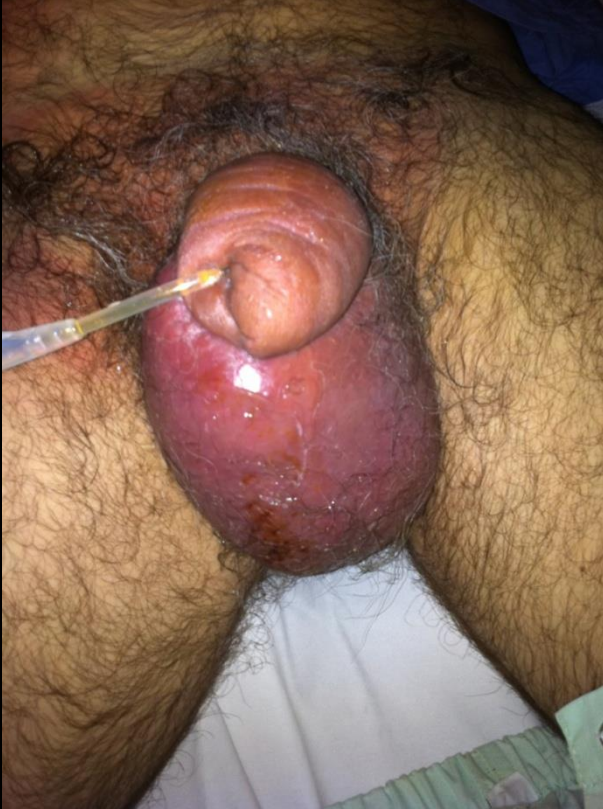


Il s'agit du **fascia de Scarpa** : couche membraneuse du fascia superficiel abdominal



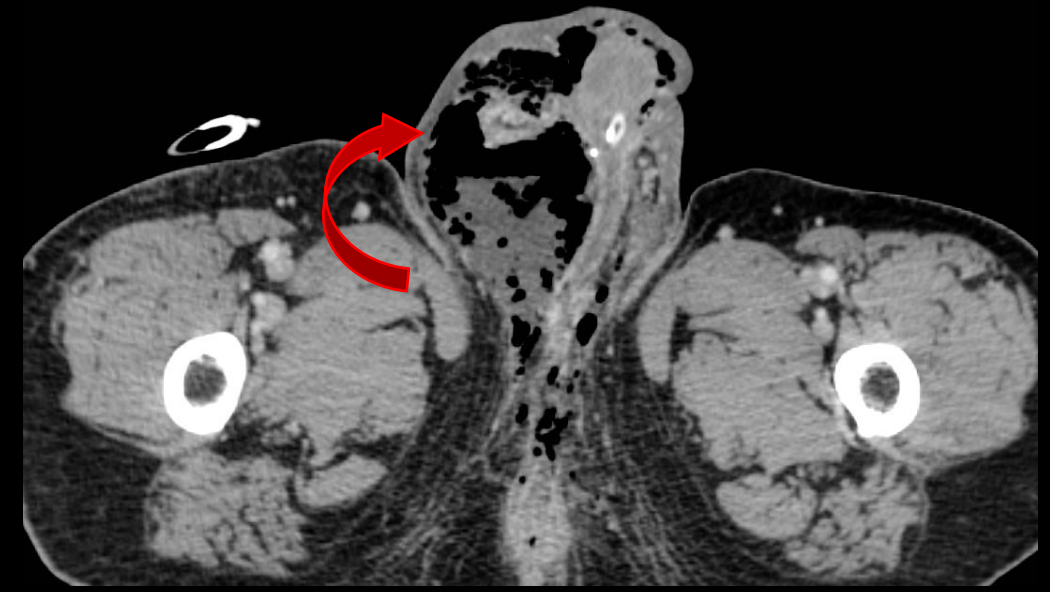
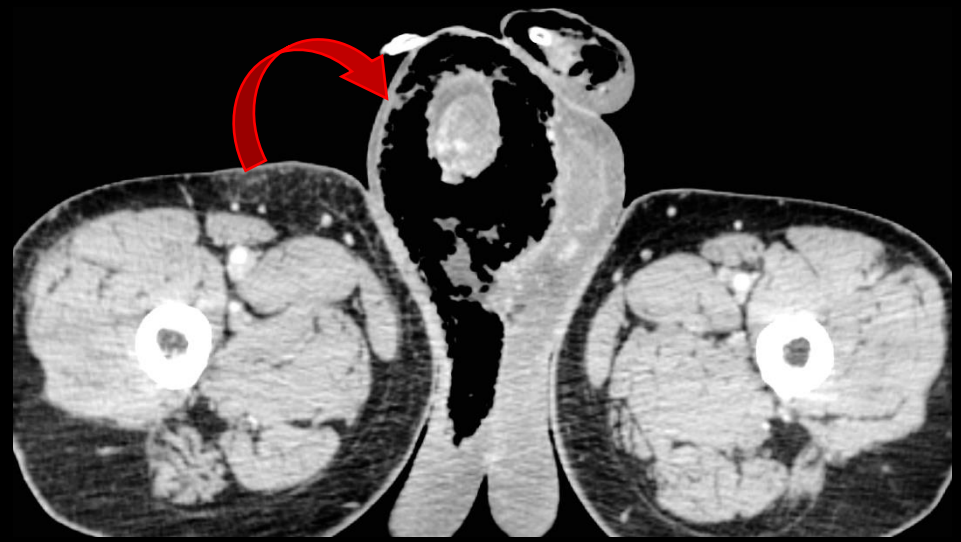
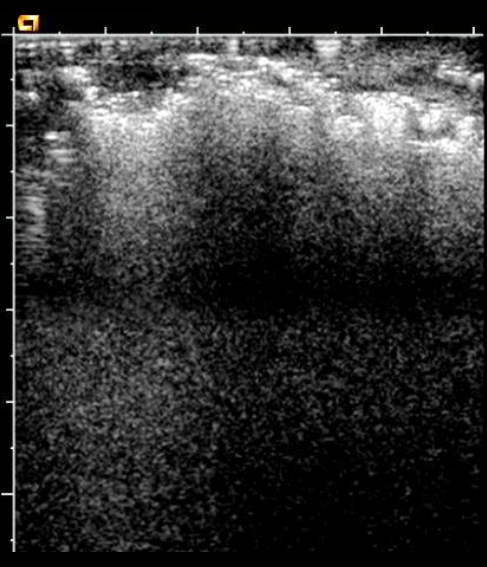
cas compagnon n° 1 : Patient de 71 ans. Fièvre dans un tableau de prostatite. Plusieurs sondages urétraux, difficile. Apparition d'une importante tuméfaction pénienne et scrotale.

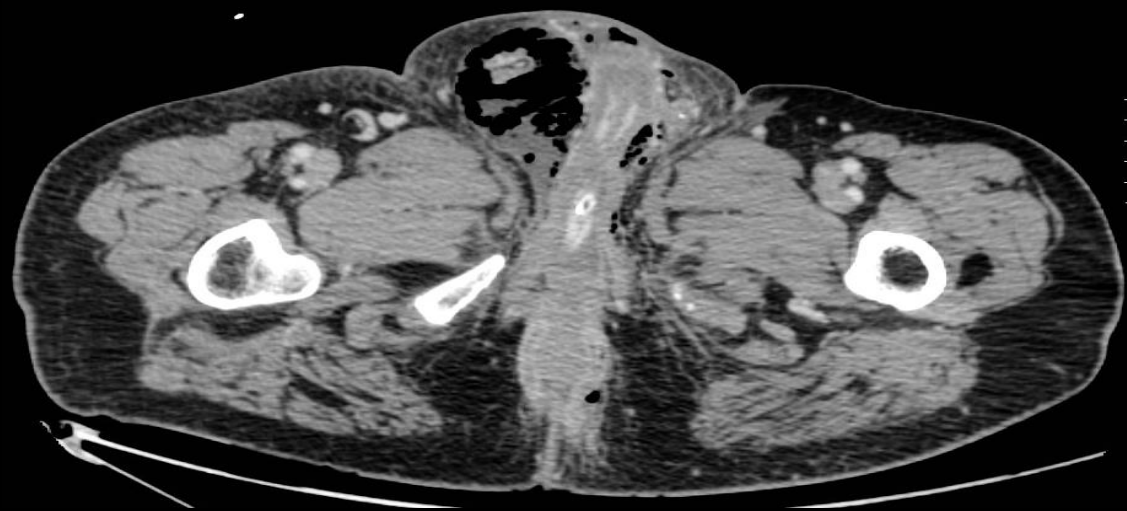
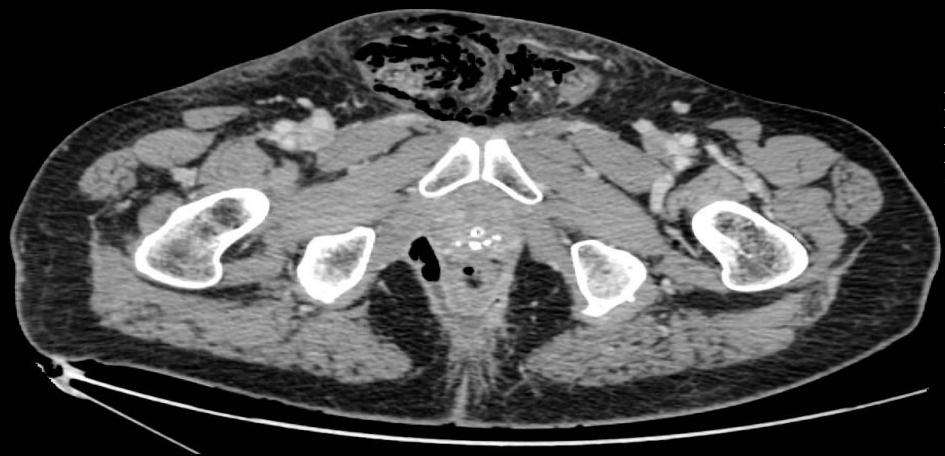
Biologiquement : nette majoration du syndrome inflammatoire avec CRP à 370 ng/mL.

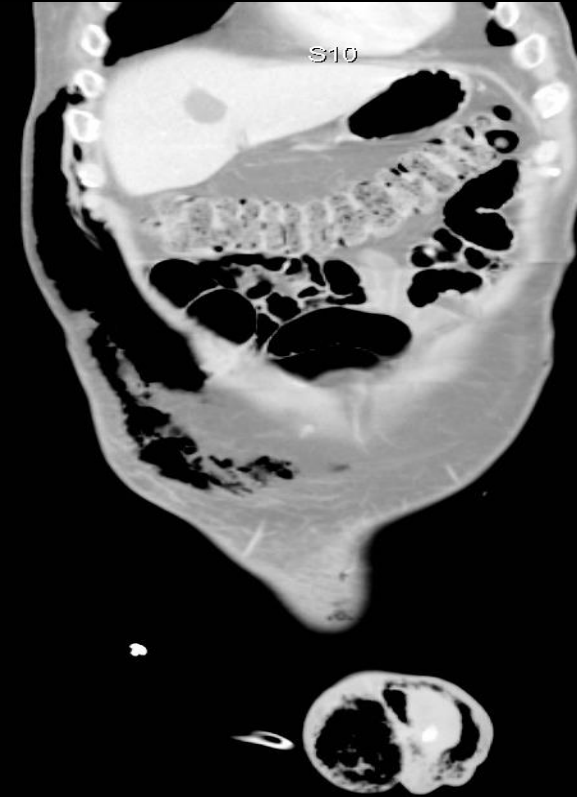
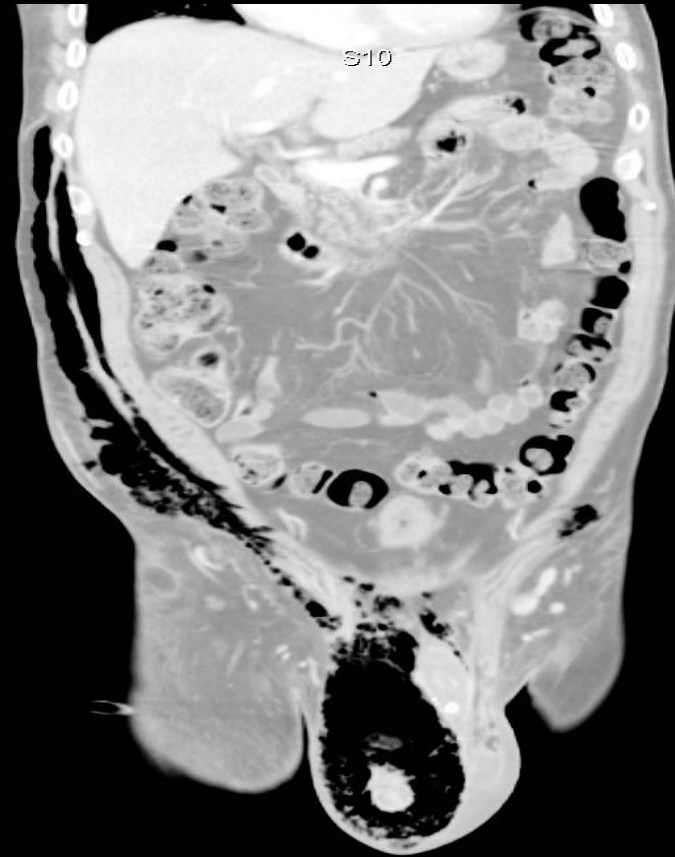
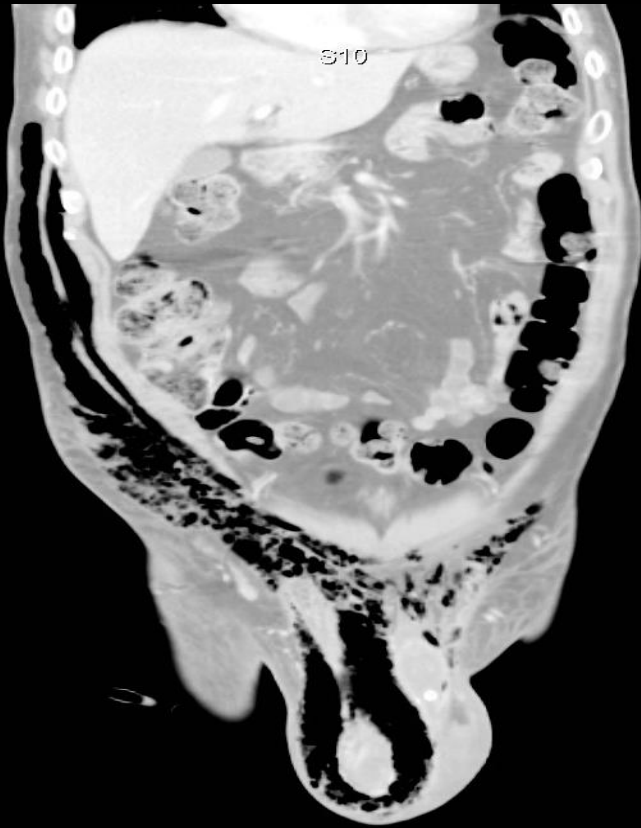


Sarah Bezzaz; Xavier Ory IHN.

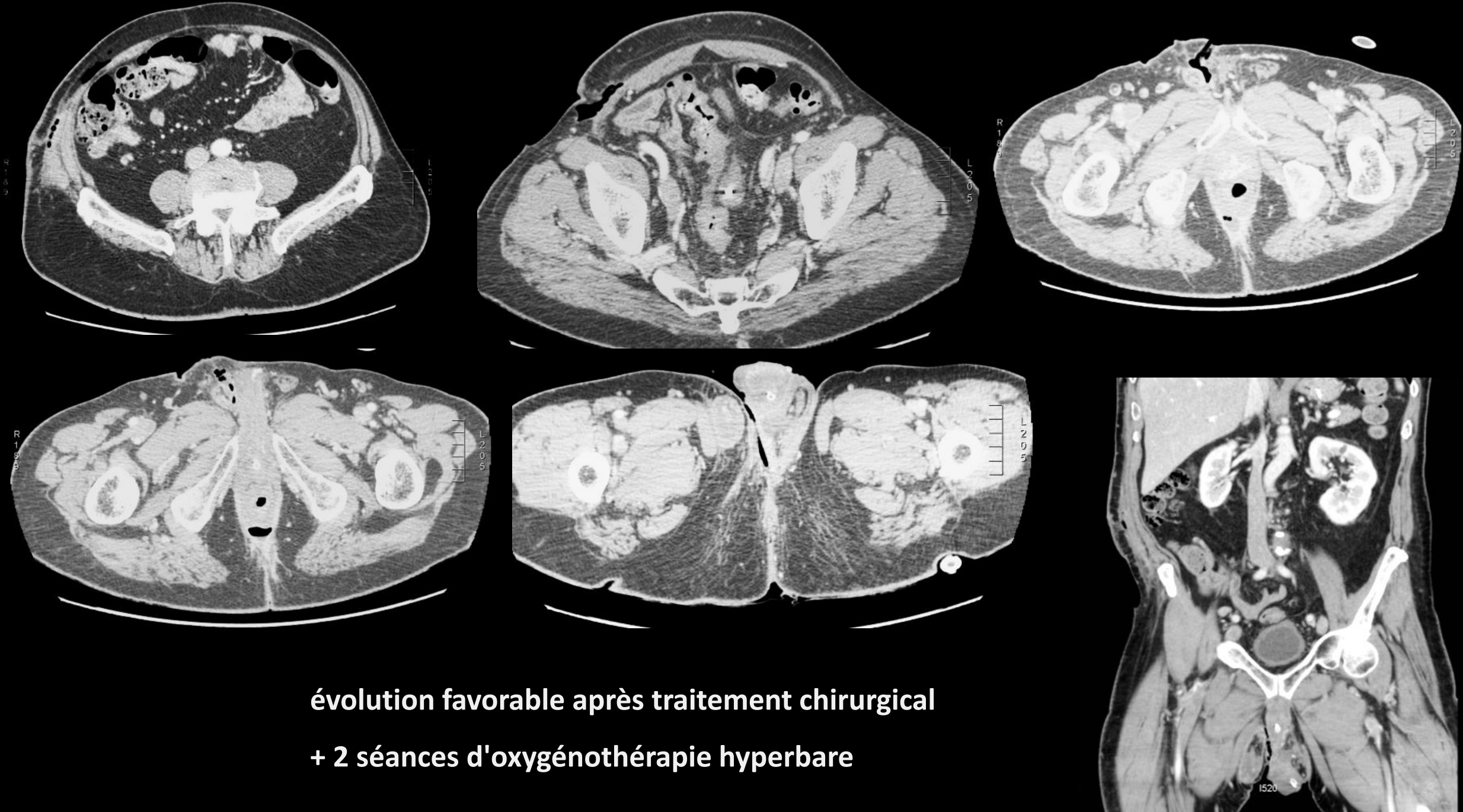
Demande d'échographie pour recherche de collection scrotale.

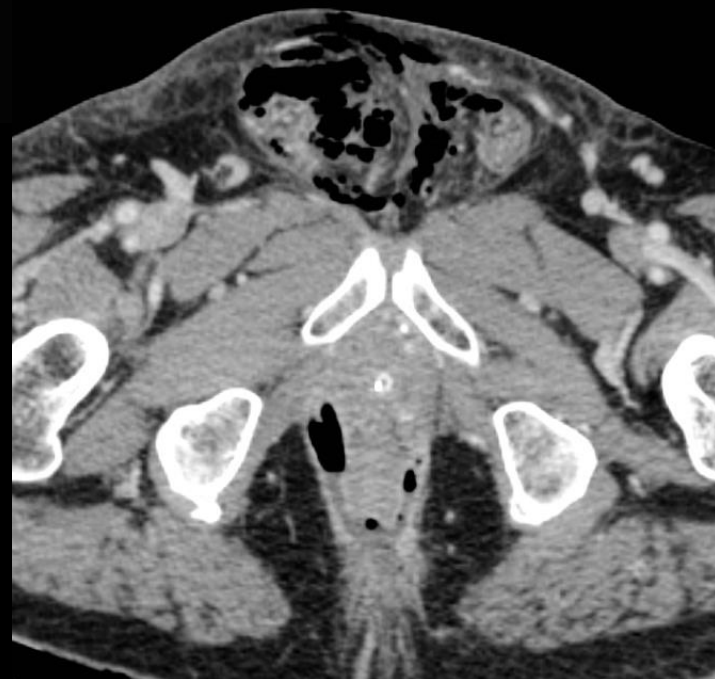
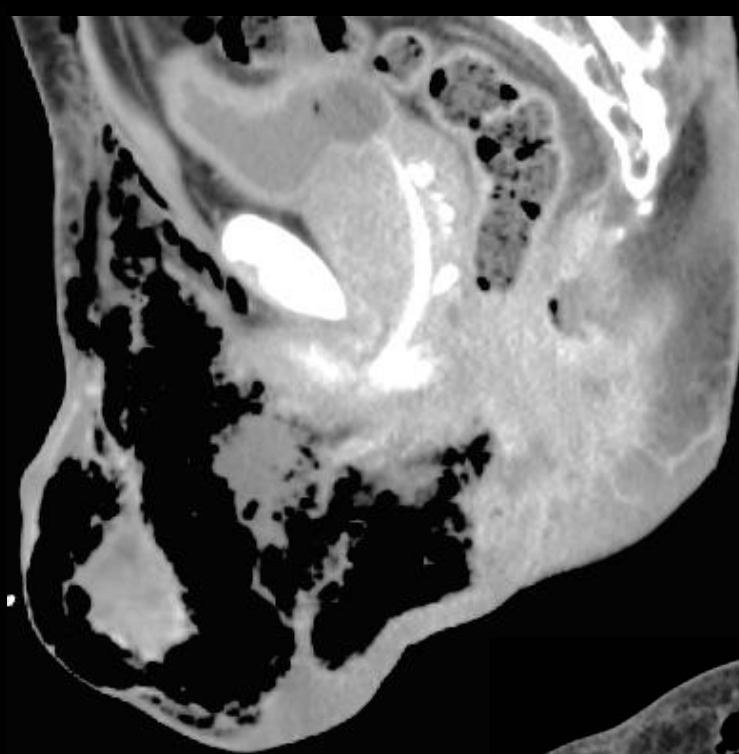
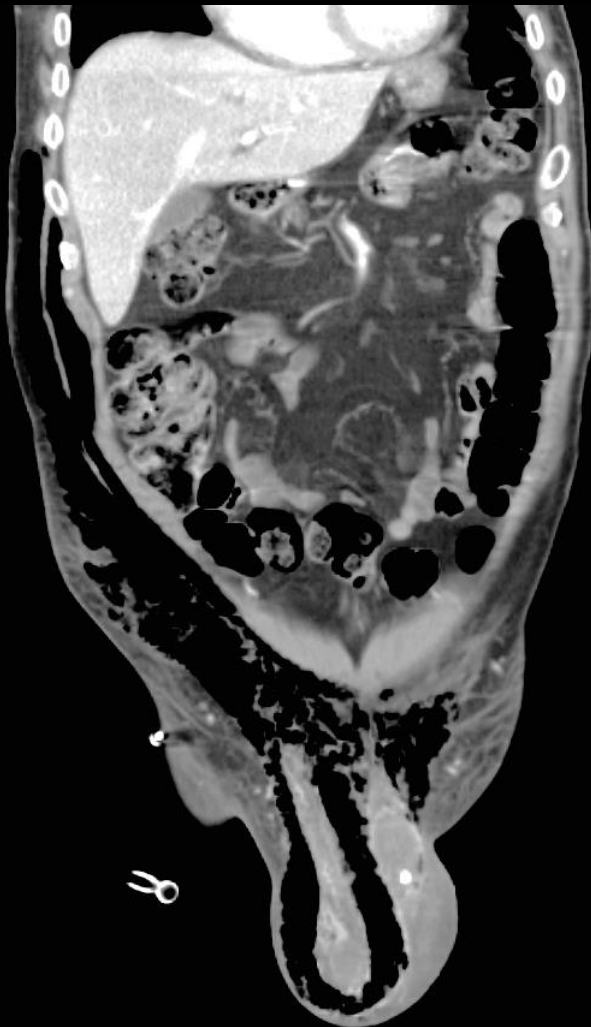




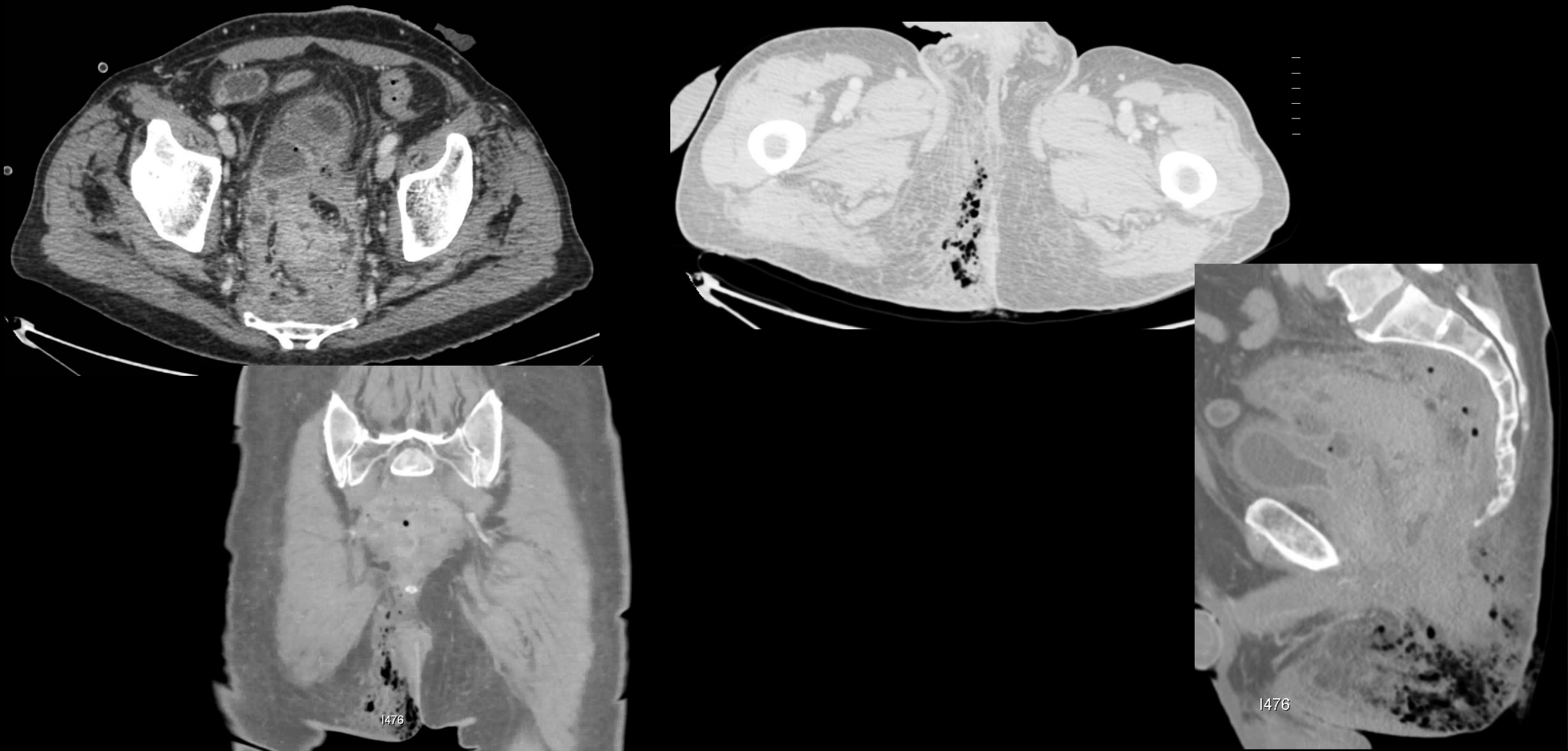


phlegmon avec dissection gazeuse du cordon spermatique et du scrotum, étendus à la paroi abdominale antérieure et latérale droite





cas compagnon n° 2 : cancer du rectum abcédé, cliniquement : aspect inflammatoire de la fesse droite



Gangrène de Fournier

Fasciite nécrosante rapidement progressive du **périnée** et des **organes génitaux externes**

Infection **polymicrobienne** par des bactéries aérobies et anaérobies ayant une action synergique.

Rare, grave, forte mortalité

Secondaire à une **cause locorégionale dans 95% des cas** : source **cutanée**, **urogénitale** ou **colorectale**.

Facteurs favorisants :

diabète, présent dans 60 % des cas

alcoolisme, âges extrêmes, mauvaise hygiène, infections par le VIH, malnutrition, néoplasies, corticothérapie, obésité morbide, pathologies vasculaires pelviennes, cirrhoses et atteintes neurologiques de la moelle.

Quelques données épidémiologiques

Maladie rare ; environ 100 cas rapportés par an dans le monde ; une revue de la littérature fait état de 1726 cas rapportés de 1950 à 1990

Les hommes sont dix fois plus atteints par la **gangrène de Fournier** que les femmes ; âge moyen 30 à 60 ans

Une fasciite nécrosante est une infection sévère des tissus mous touchant les fascias superficiels et profonds.

La Gangrène de Fournier est une forme de fasciite nécrosante génitale, périnéale et périanale qui résulte d'une **infection polymicrobienne** dont la source peut être génito-urinaire, colorectale, cutanée ou idiopathique et qui est potentiellement létale.

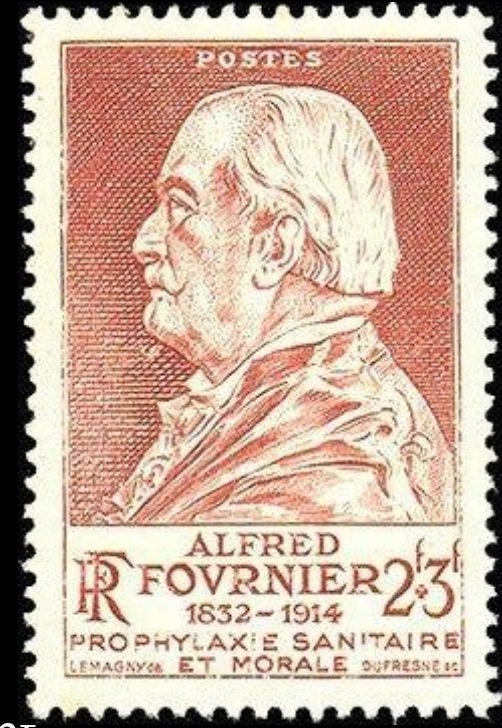
Par ailleurs, elle est **la cause la plus fréquente de perte de substance de peau génitale**

Mortalité élevée : 16 à 40 %

Urgence chirurgicale

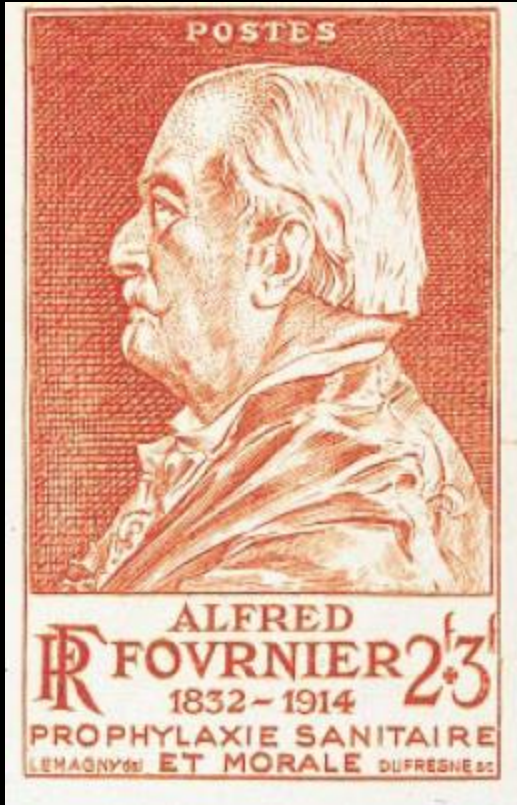
Quelques mots d'histoire

C'est **Jean-Alfred Fournier**, dermatologue parisien, qui donna son nom à la maladie. Il rapporte, en effet, en 1883, cinq cas survenant chez des hommes jeunes, préalablement sains, qui présentaient une gangrène fulminante du scrotum, à début brutal, rapidement progressive, sans cause apparente.



Dans sa présentation, Fournier mentionna les facteurs généraux et locaux qui prédisposaient à cette maladie, sans citer le diabète. Il incrimina, comme causes possibles, les habitudes pratiquées à l'époque, telle **la ligature nocturne du prépuce** pour éviter l'énurésie ou comme moyen de contraception masculine dans les adultères !!!

Facteurs de risque actuellement reconnus : DIABETE, immunodépression, infection VIH



Jean Alfred Fournier

1832-1914

Médecin, professeur de Dermatologie à l'Université de Paris,
spécialiste des maladies vénériennes

- Introduit le concept de " parasyphilis" (tabès et paralysie générale)
- Décrit en 1883 la syphilis congénitale
- En 1901, a fondé la Société pour la Prophylaxie sanitaire et morale : programme d'éducation pour contrôler les maladies vénériennes en France

*Timbre émis en France
en 1946 pour récolter
des fonds pour la lutte
contre les maladies
vénériennes*

Quelques éléments étiologiques

plusieurs cas décrits sont idiopathiques

une cause est identifiée chez 75 à 100 % des patients.

Elle **est colorectale dans 13 à 50 % des cas** :

les abcès péri rectaux et péri anaux,

les interventions proctologiques: cures d'hémorroïdes

les perforations coliques secondaires à un cancer

les diverticuloses

la cause est urogénitale dans 17 à 87 % des cas

les sténoses de l'urètre avec extravasation d'urine et l'infection péri urétrale,

les instrumentations urétrales, y compris les sondes à demeure surtout chez les paraplégiques

les cancers de vessie

Les autres causes incluent les **infections cutanées, les balanites et les traumatismes locaux**

chez la femme : avortement septique, bartholinite

Quelques aspects cliniques

La maladie s'installe d'une **manière insidieuse**, avec parfois un **simple prurit ou douleur au niveau des organes génitaux externes**

La douleur devient ensuite prédominante avec apparition de fièvre et de signes généraux

Signes locaux: tuméfaction, érythème, œdème, crépitation +++ puis zones rouge foncé annonciatrices de gangrène extensive

DD : la cellulite

Le développement **de signes généraux majeurs disproportionnés** par rapport aux signes locaux doit alerter le clinicien.

Le **bilan d'extension** peut alors être réalisé au scanner

Devant toute infection des tissus mous des organes génitaux, la possibilité d'une gangrène de Fournier doit être évoquée en premier

Gangrène, fasciite nécrosante....quelques éléments nosologiques

Fasciite nécrosante : infection sévère des tissus mous touchant les fascias superficiel et profond.

On parle dorénavant de **dermohypodermite bactérienne nécrosante profonde** Conférence de consensus *

- Les **dermohypodermites bactériennes non nécrosantes** concernent la peau jusqu'au fascia superficialis
(ancien érysipèle et cellulites superficielles)

- Les **dermohypodermites bactériennes nécrosantes** atteignent toujours le fascia superficialis (fasciite nécrosante) et associent ou non une atteinte musculaire (myonécrose ou gangrène gazeuse).

• **Gangrène de Fournier** : fasciite nécrosante génitale, périnéale et péri-anale.

• **Gangrène gazeuse** : **myonécrose** (peau, muscle, fascia) à *Clostridium perfringens*



*Erysipèle et fasciites nécrosantes : prise en charge. Conférence de consensus. Med Mal Infect 2000

Quelques mots de physiopathologie

1) **Infection locale** adjacente au point d'entrée

2) Microorganismes produisant des **enzymes** qui causent la **coagulation des vaisseaux nourriciers** (bactéroïdes et héparinases, BGN et liposaccharides, streptocoques Beta et coagulase)

2) **Endartérite oblitérante** : nécrose vasculaire cutanée et sous cutanée

Hypoxie tissulaire permettant la croissance de bactéries anaérobies.

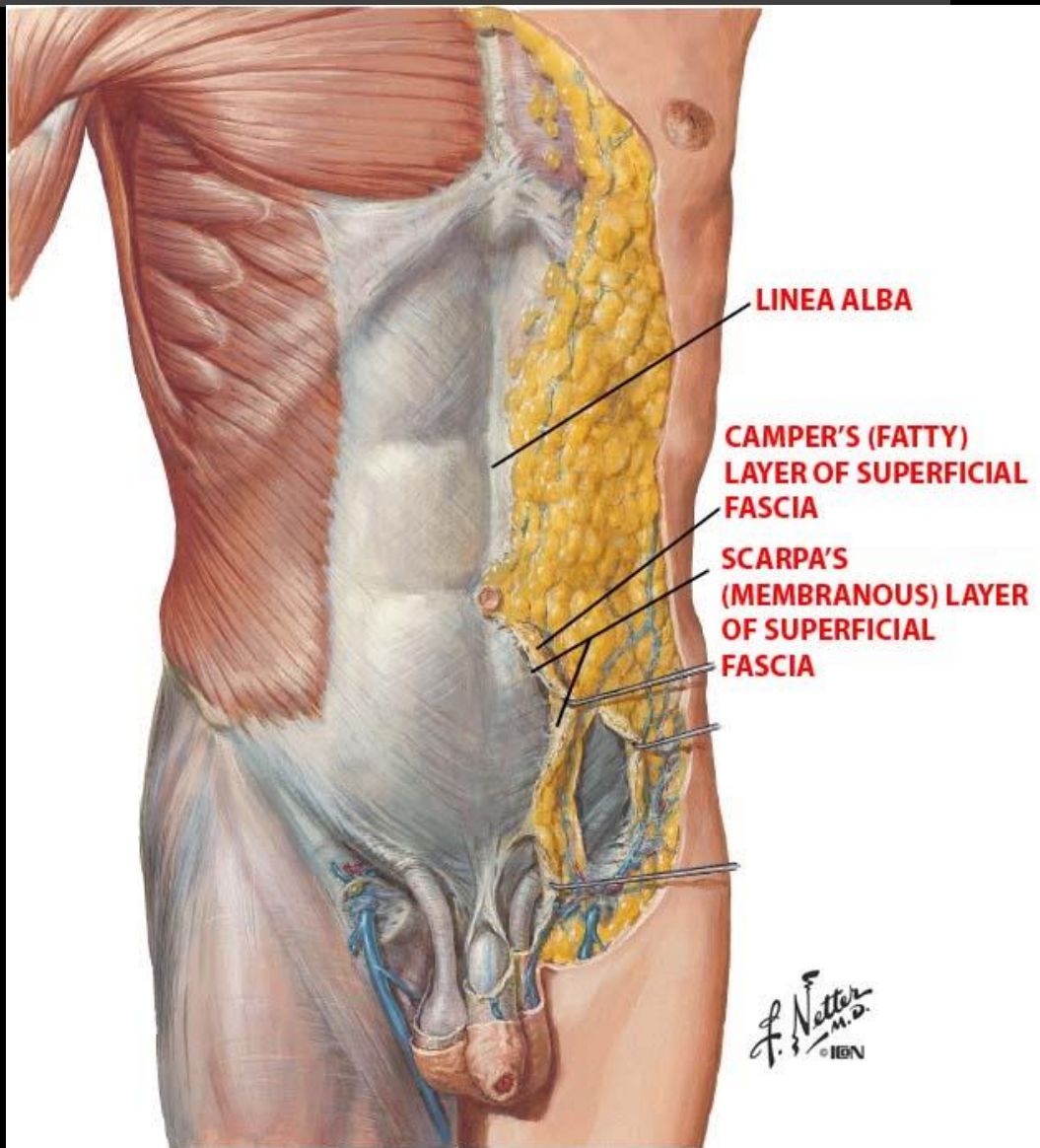
3) Microorganisme produisant des **enzymes** (collagénase et hyaluronidase) **détruisant le collagène**

Nécrose tissulaire avec taux de destruction des fascias de 2 à 3 cm / heure →

URGENCE THERAPEUTIQUE

Environ **4 germes** en moyenne retrouvés sur les cultures de plaies.

Quelques mots d'anatomie



Atteinte des fascias superficiels

Fascia de **CAMPER** : couche graisseuse, vx superficiels

Fascia de **SCARPA** : couche membraneux

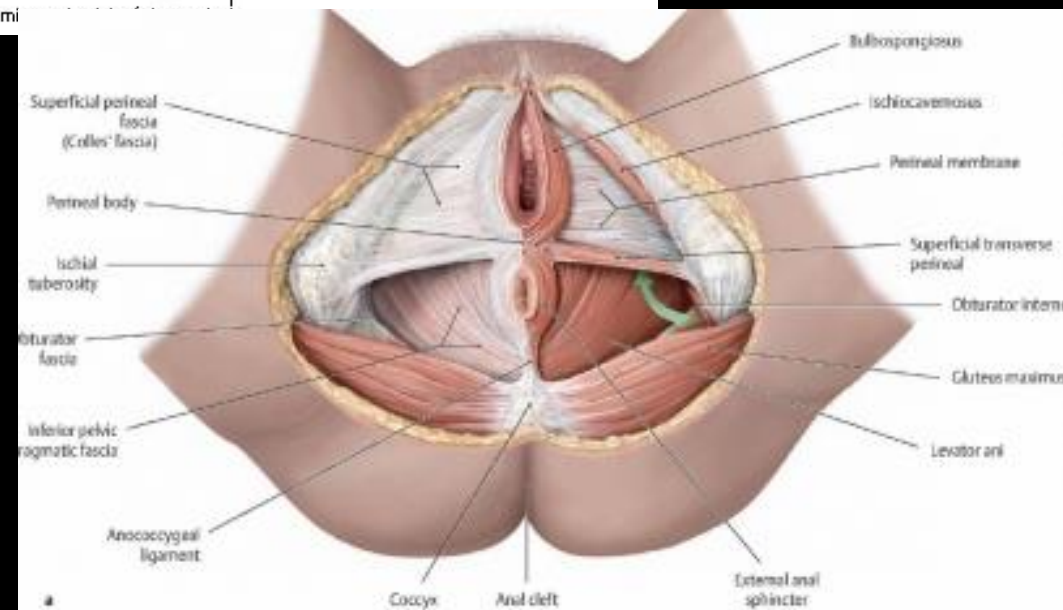
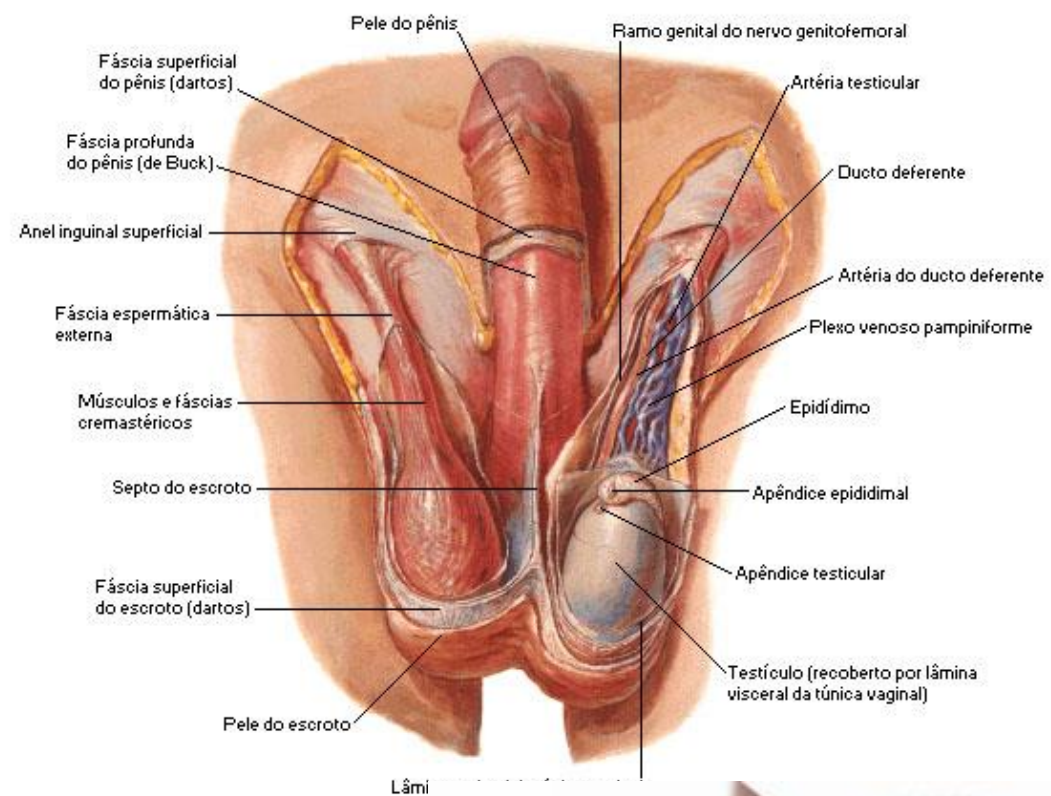
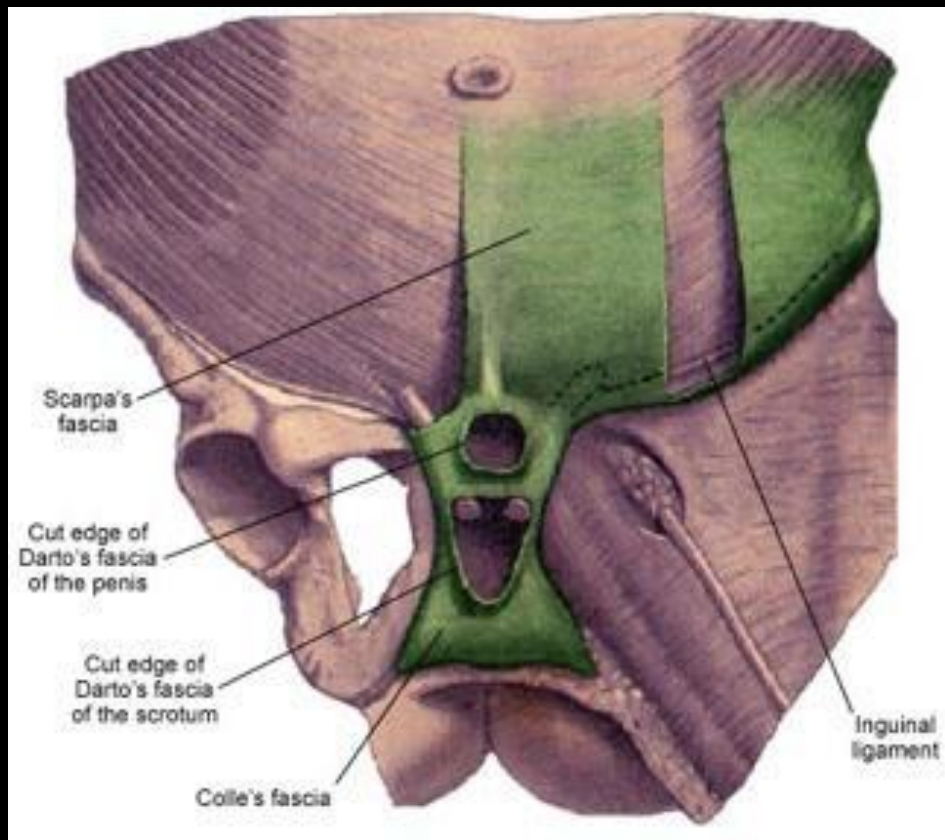
Fascia de SCARPA

DARTOS : pénis, scrotum

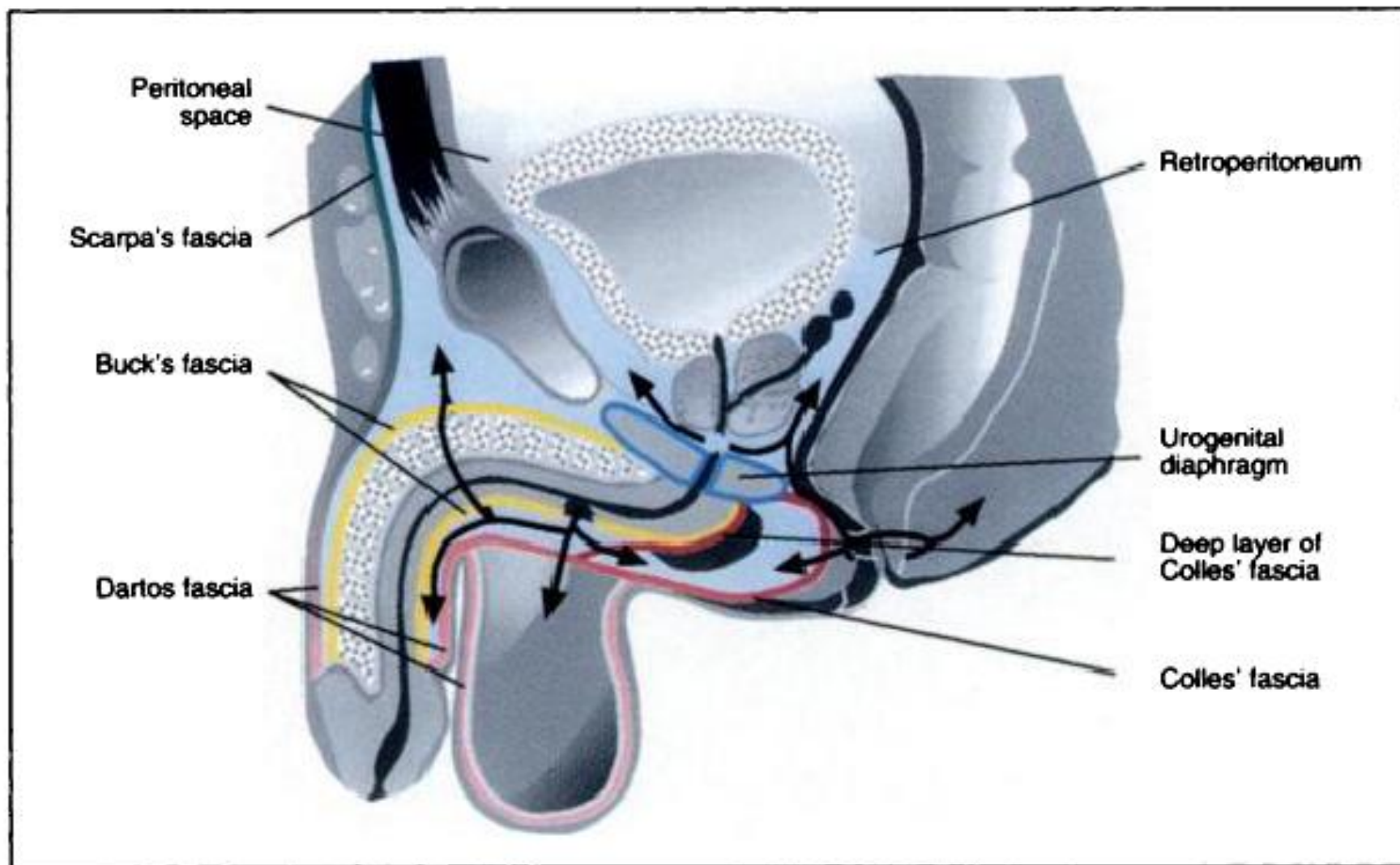
Fascia de **COLLES** : périnée

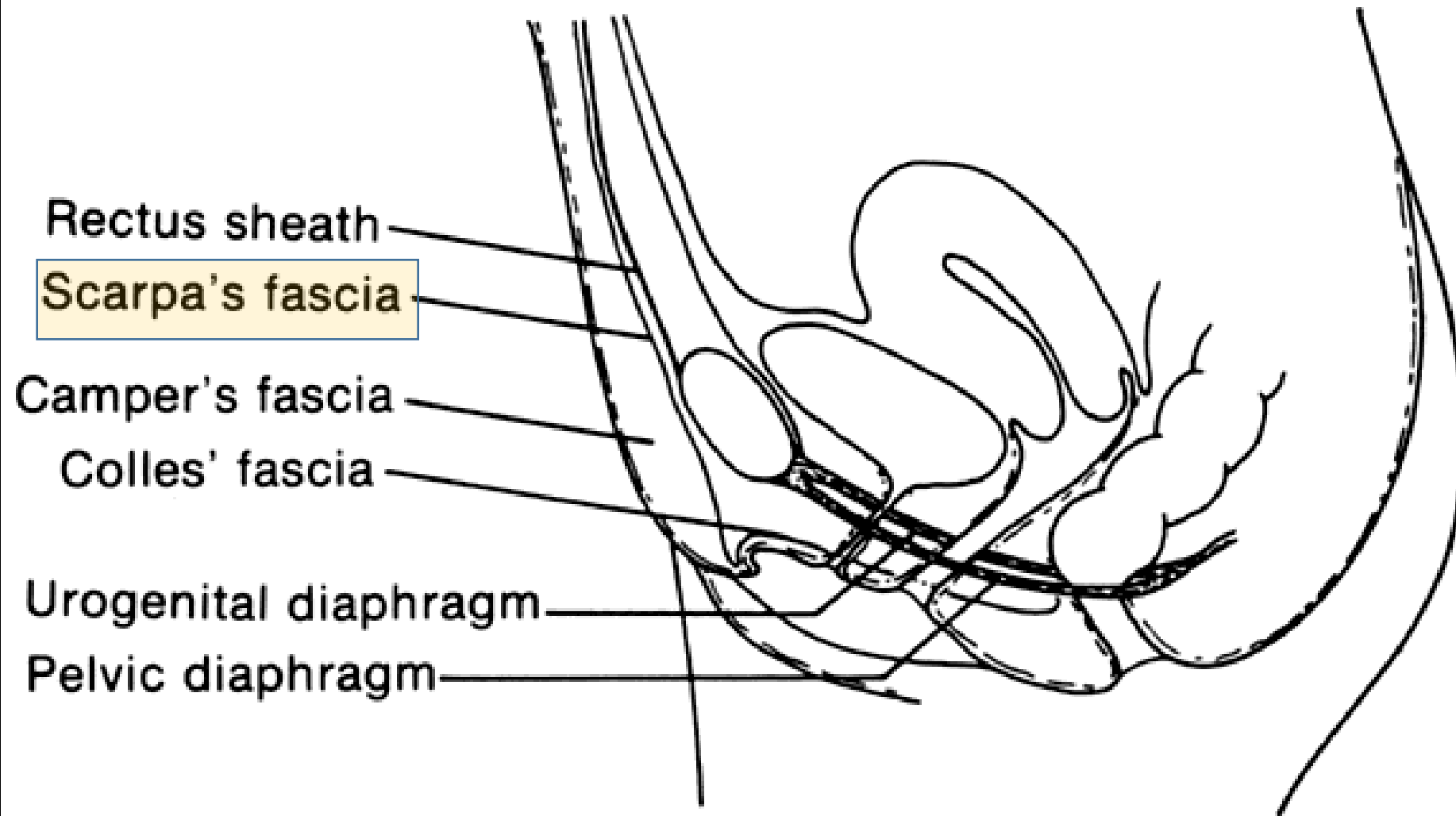
Au niveau du périnée, se regroupent en **fascia périnéal superficiel**

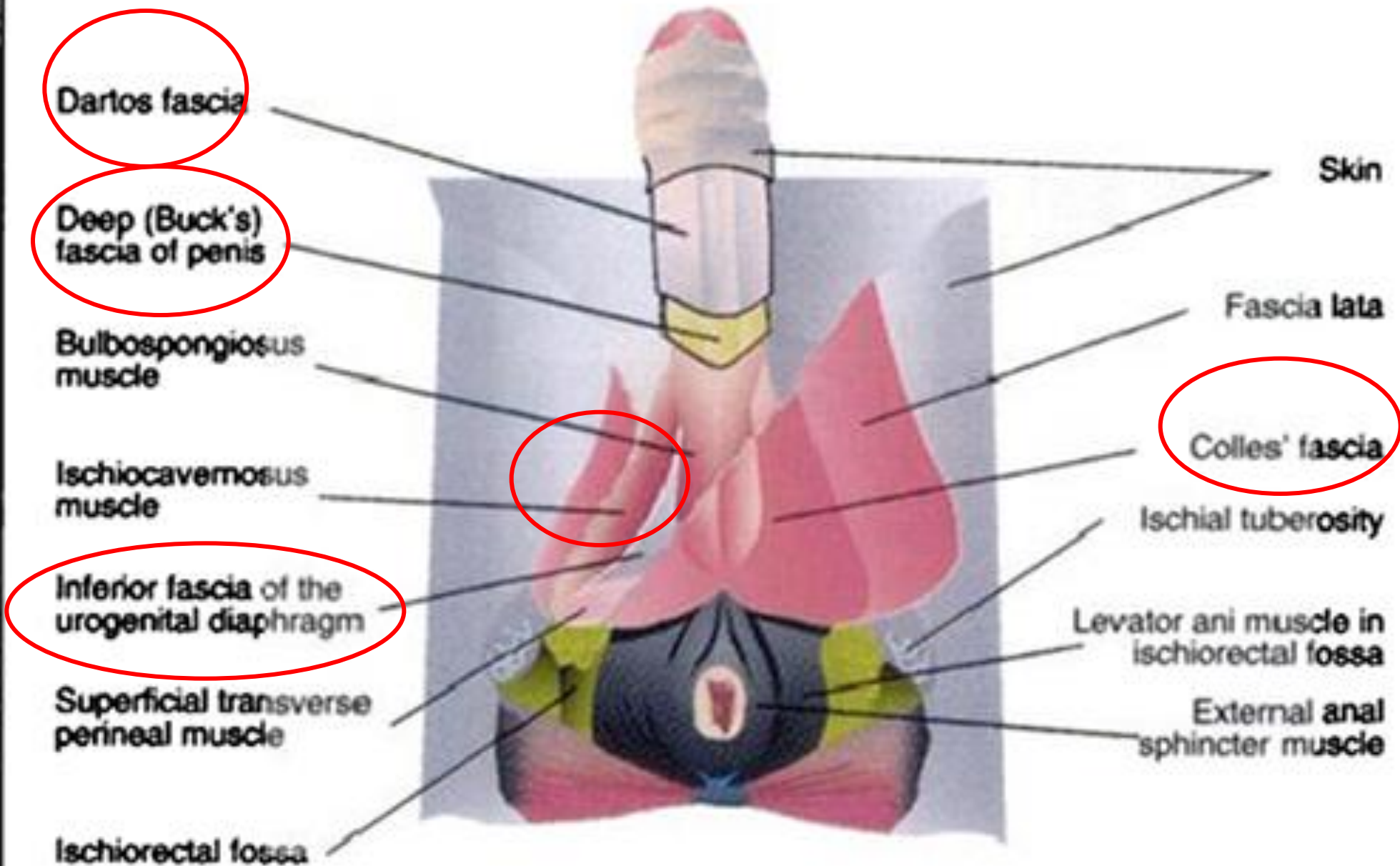




Radiology of Fournier's Gangrene







Extension de l'infection

→ Le long des fascias (Colles, Dartos, Scarpa)

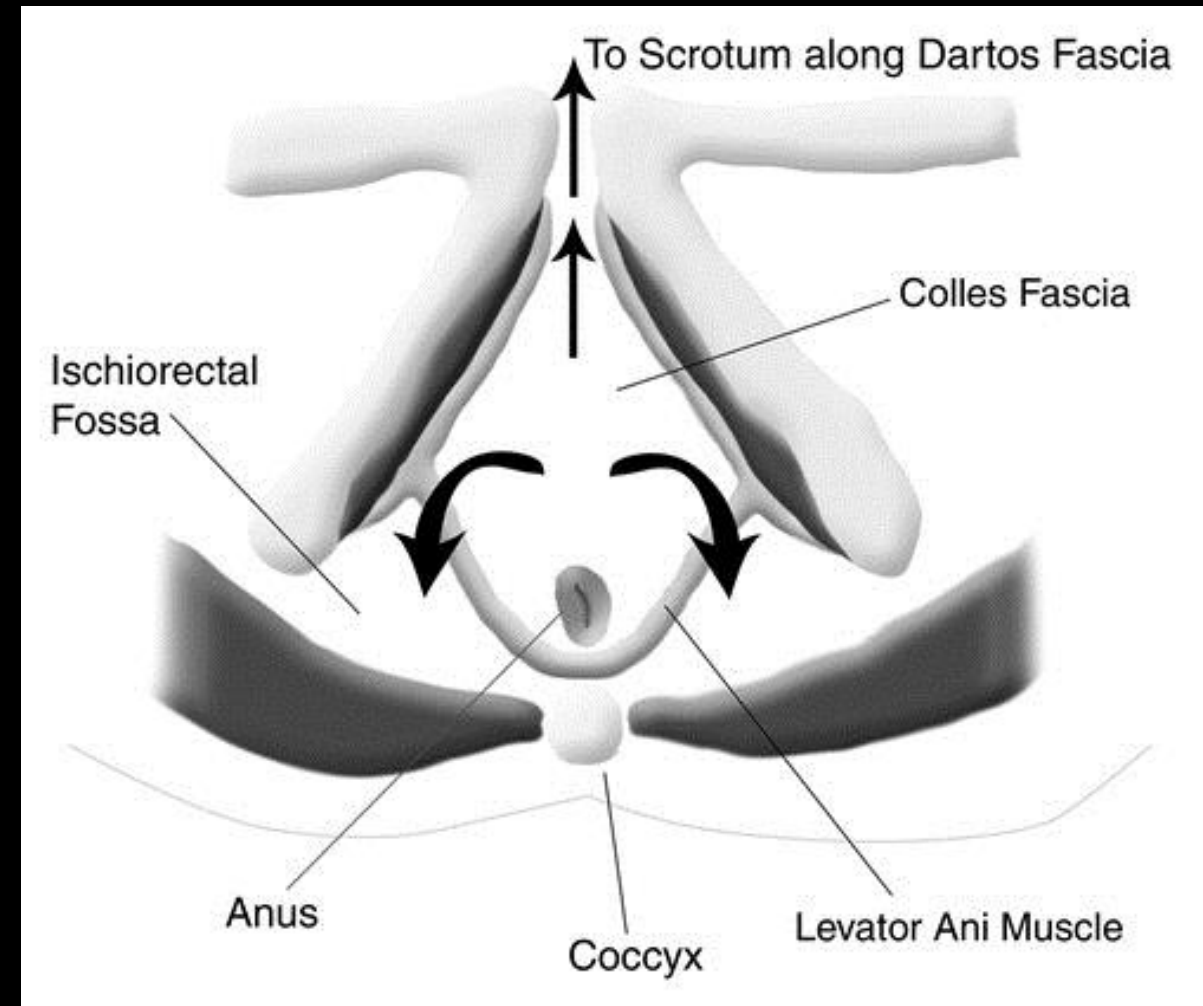
Extension à l'**espace périnéal superficiel**

Contient l'urètre membraneux, bulbaire et les glandes bulbo urétrales

Le fascia de Colles est attaché latéralement aux rameaux pubiens et en bas à la membrane périnéale qui est le fascia inférieur du diaphragme urogénital

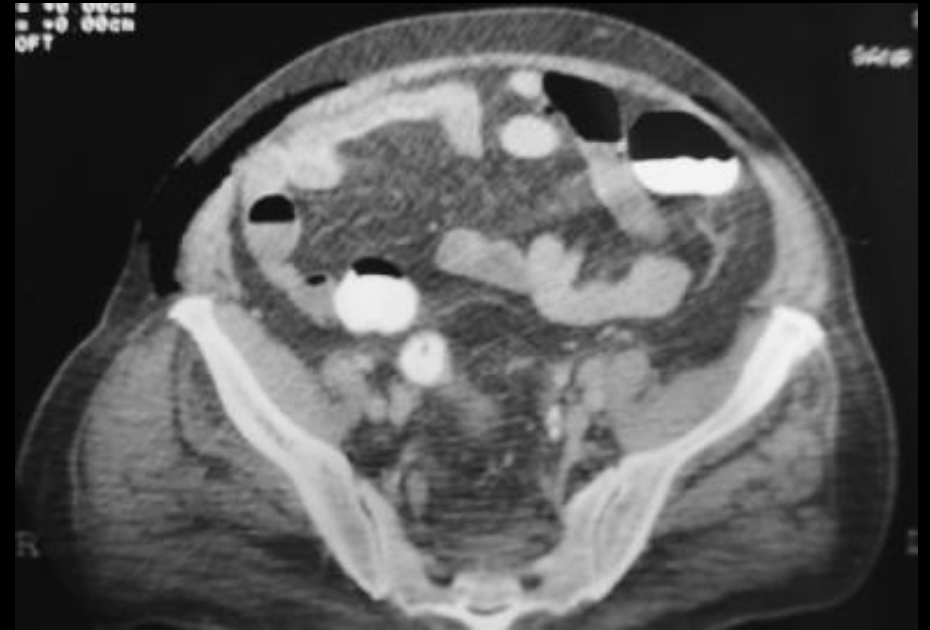
Si rupture des attaches, propagation **aux fosses ischiorectales, aux régions fessières et cuisses.**

Testicules, épидидymes, cordons séparés du DARTOS scrotal par deux autres fascias profonds (fascia spermatique interne et externe) : généralement non touchés par l'extension sauf si la source de l'infection provient de ces organes



Extension de l'infection

Extension de la paroi abdominale antérieure par l'espace potentiel
entre le Scarpa et l'aponévrose
Muscles généralement non touchés



Nécrose cutanée moins étendue que la nécrose des fascias sous jacents



Bactériologie

Anaérobies Gram-négatif ++ : causes **rectales**

Aérobies Gram-positif ++ : causes **urétrales**

Contrairement aux fasciites nécrosantes des autres régions du corps, **le clostridium est rarement impliqué dans la gangrène de Fournier**

Suspecter sa présence uniquement **en cas de myonécrose**

Gangrène gazeuse : myosite nécrosante d'installation rapide avec myonécrose, production de gaz et état septique due à clostridium ou à une association d'aérobies et d'anaérobies

Clinique : 2 phases :

1/ cellulite, œdème et érythème

2/ gangrène : crépitations, majoration des signes cliniques (coloration rouge foncé), signes systémiques

Tableau III

Comparaison de la fréquence d'isolement des différentes bactéries entre les fasciites cervicales et les gangrènes de Fournier.

Bactérie	Fasciites cervicales	Gangrène Fournier
Streptocoques	20%	42%
Staphylocoques	7%	27%
E. coli	9%	50%
Enterobacter spp	2%	27%
P. aeruginosa	9%	26%
Proteus spp	4%	23%
Klebsiella spp	4%	16%
Bacteroides spp	44%	47%
Peptostreptococcus	49%	34%
Clostridium spp	7%	12%

Imagerie

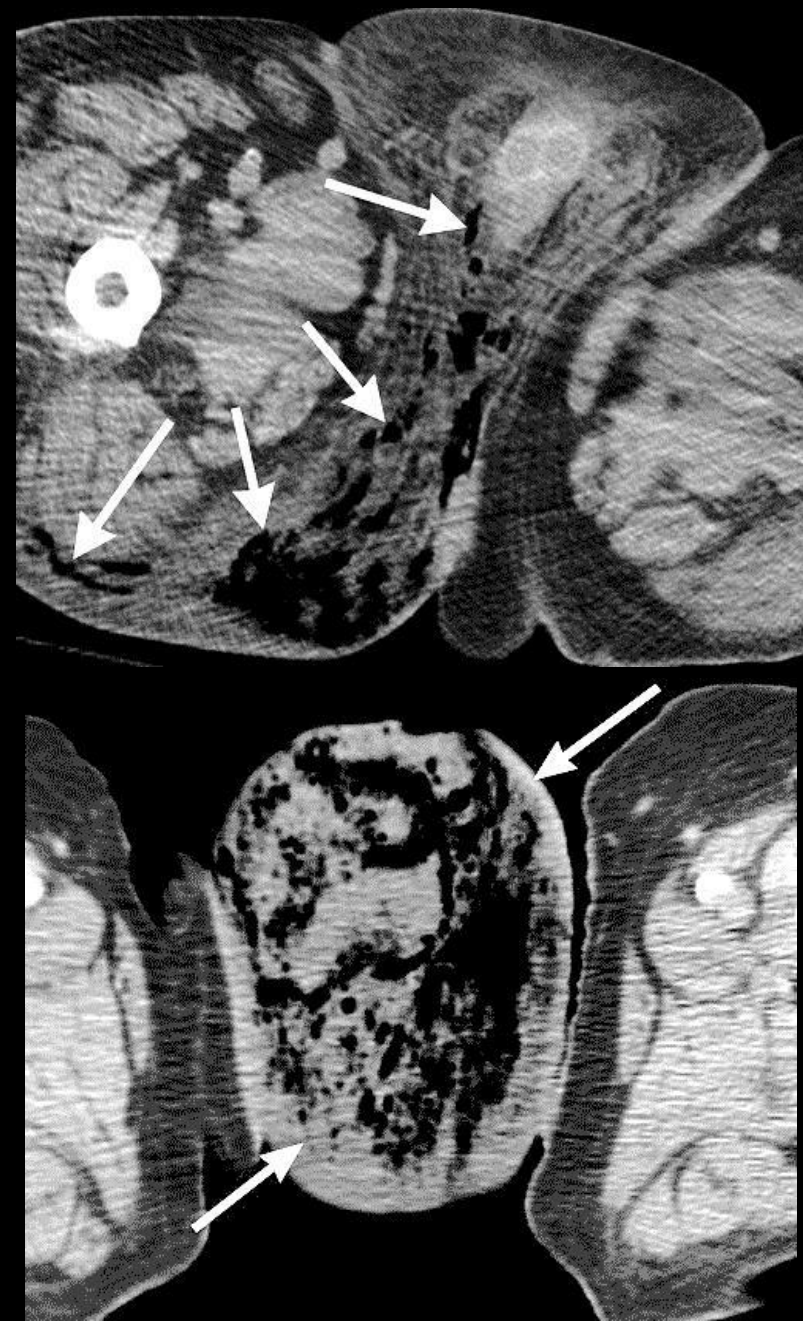
Ne doit pas retarder le traitement !

-le scanner détermine la CAUSE, l'EXTENSION, et planifie le type de débridement.

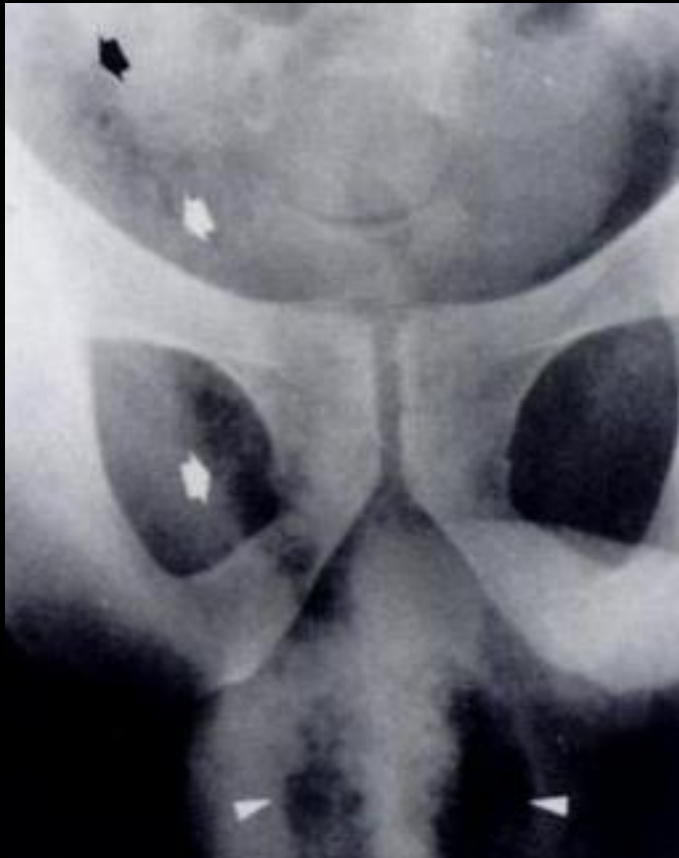
-Visualisation de gaz avant les crépitations (mais l'absence de gaz n'élimine pas le diagnostic!)

- Épaississement asymétrique des fascias, collection, abcès, infiltration de la graisse

- Rechercher une cause (fistule, abcès péri anal, foyer infectieux profond...)



Infiltration sous cutané sans bulle de gaz
Signe précoce



Infiltration gazeuse



Epaississement cutané

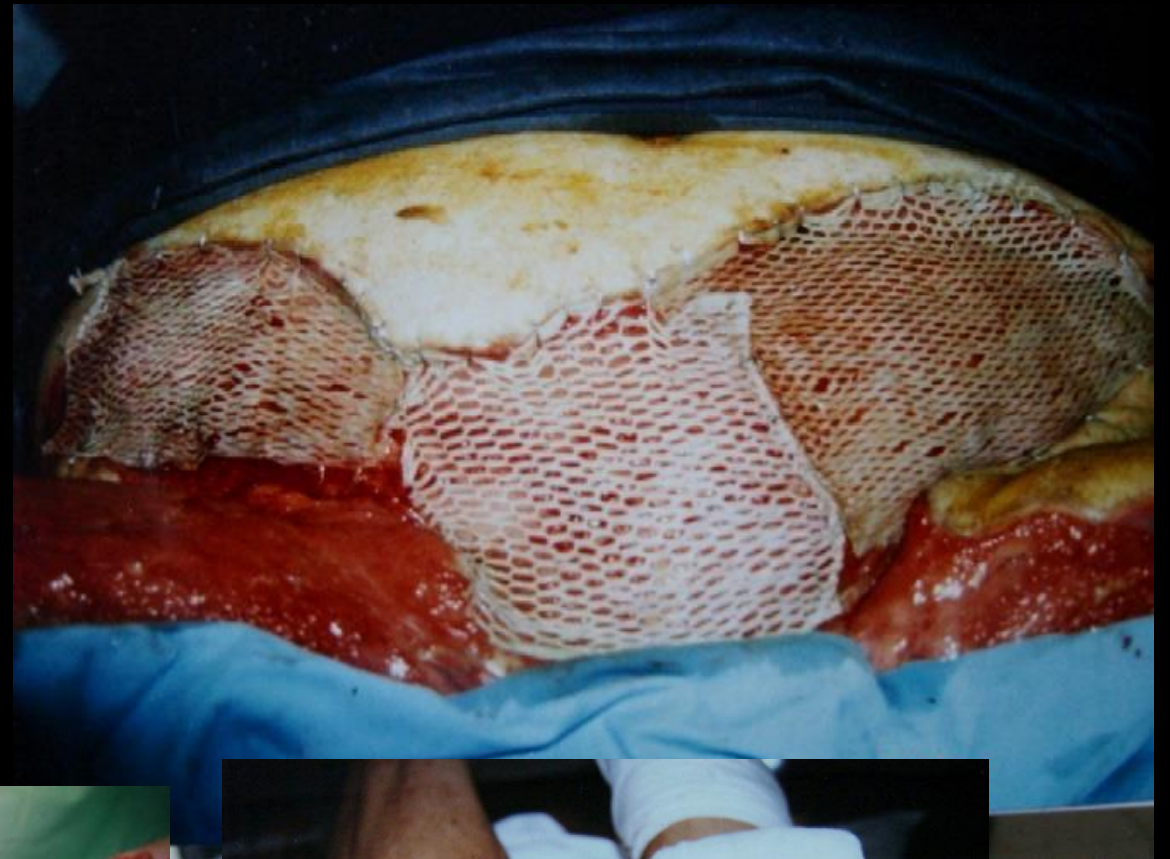


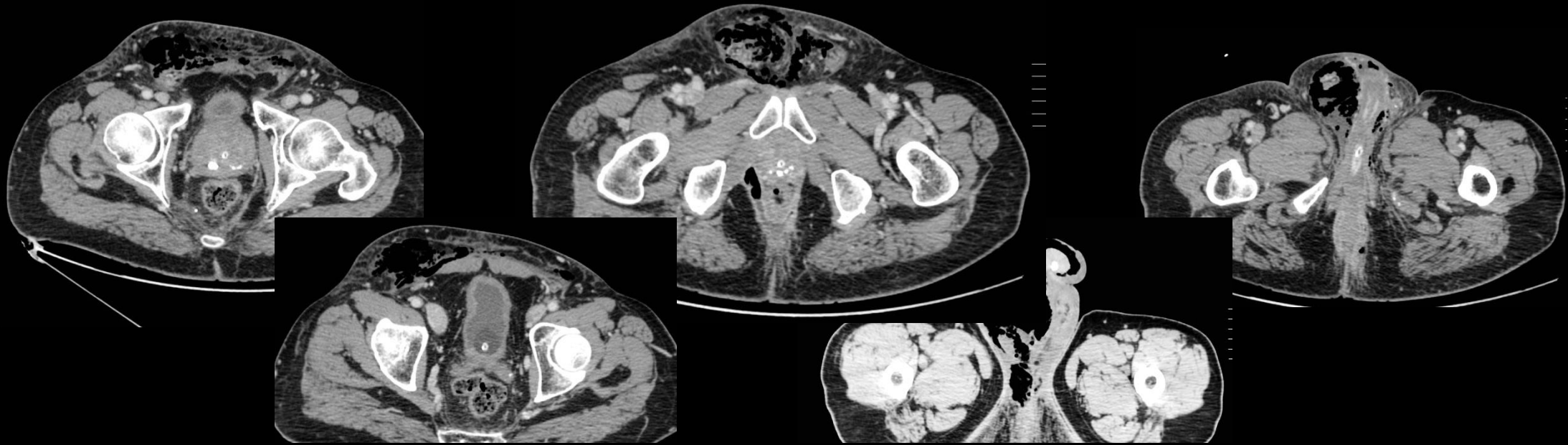
Quelques aspects thérapeutiques

Le débridement doit se faire le plus tôt possible après stabilisation de l'état hémodynamique du patient, car l'infection progresse très rapidement

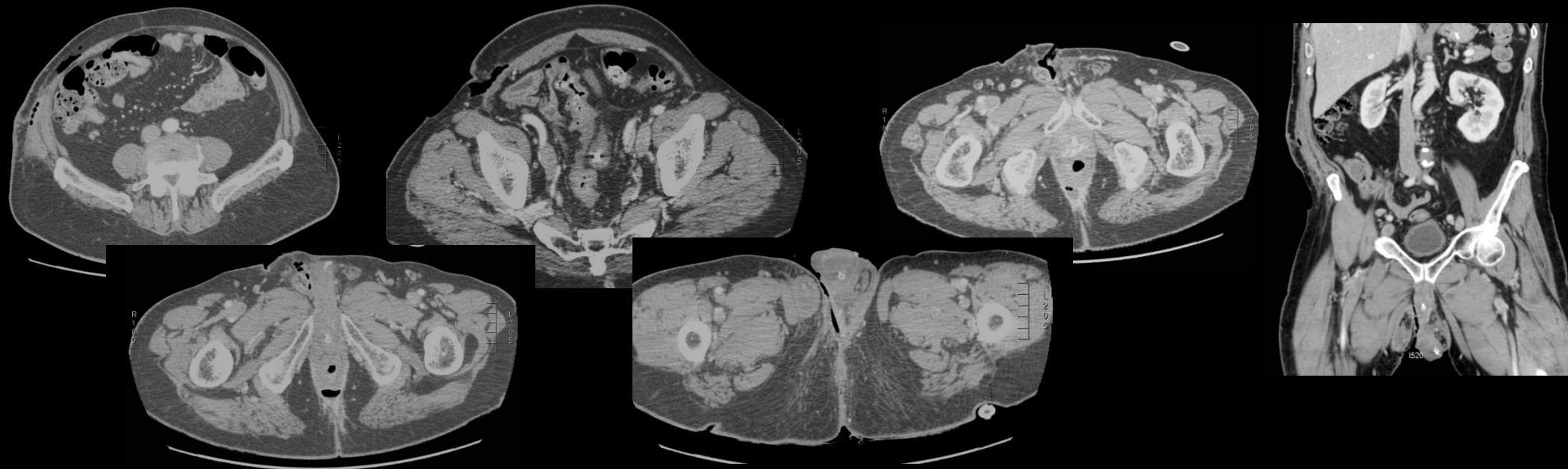
Antibiothérapie

greffe

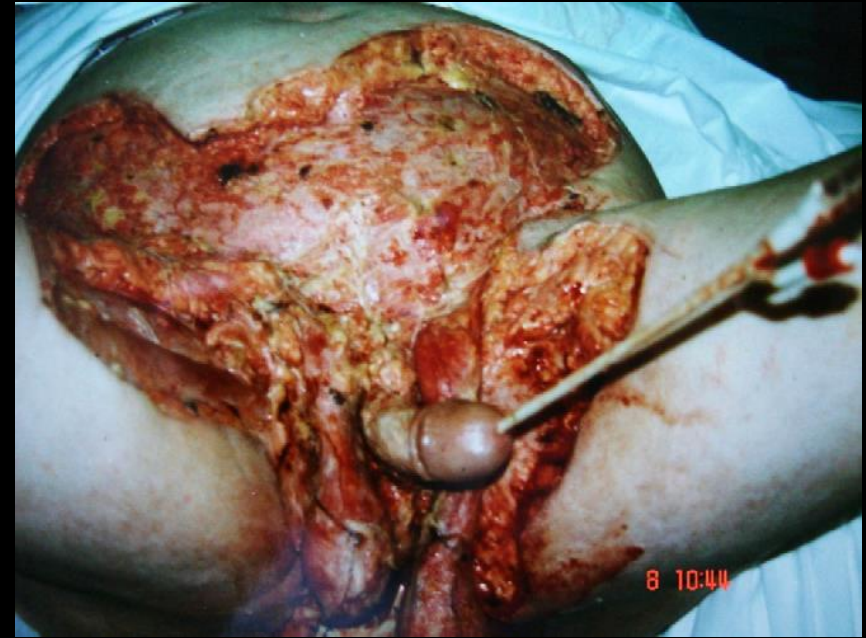




traitement chirurgical + oxygénothérapie hyperbare 2 séances



- Le traitement est divisé en deux phases :
 - la première phase :
 - débridement extensif
 - antibiothérapie parentérale :
 - pénicilline pour couvrir les aérobies Gram-positif et le *Clostridium*
 - *aminoglycoside pour les bactéries Gram négatif*
 - métronidazole ou clindamycine pour les anaérobies.
 - En cas d'insuffisance rénale, les céphalosporines de troisième génération sont utilisées
 - rééquilibration hydroélectrolytique
- La deuxième phase :
 - une reconstruction plus ou moins complexe, une fois le processus infectieux jugulé



- **Mortalité : 16.5% dans les dernières séries.**

- **Séquelles esthétiques et fonctionnelles :**

- **Rétraction testiculaire**

- **Troubles sphinctériens.**

- **Douleurs chroniques (au réveil,**



Conclusion :

Gangrène de Fournier :

Dermohypodermite bactérienne nécrosante périnéale

Extension le long des fascias de Scarpa, Colles, Dartos.

Urgence thérapeutique (débridement, antibiothérapie à large spectre)

L'imagerie peut aider à définir l'extension.