



> Journée du Trocadéro <  
Journée Paris Ile-de-France  
Samedi 4 octobre 2008, Paris

# Nouveaux matériels à la pratique de l'endoscopie quotidienne...

Docteur Jean-Christophe Letard, Poitiers

Oesophage : toxine botulique dans les spasmes étagés de l'oesophage (Hayee B)

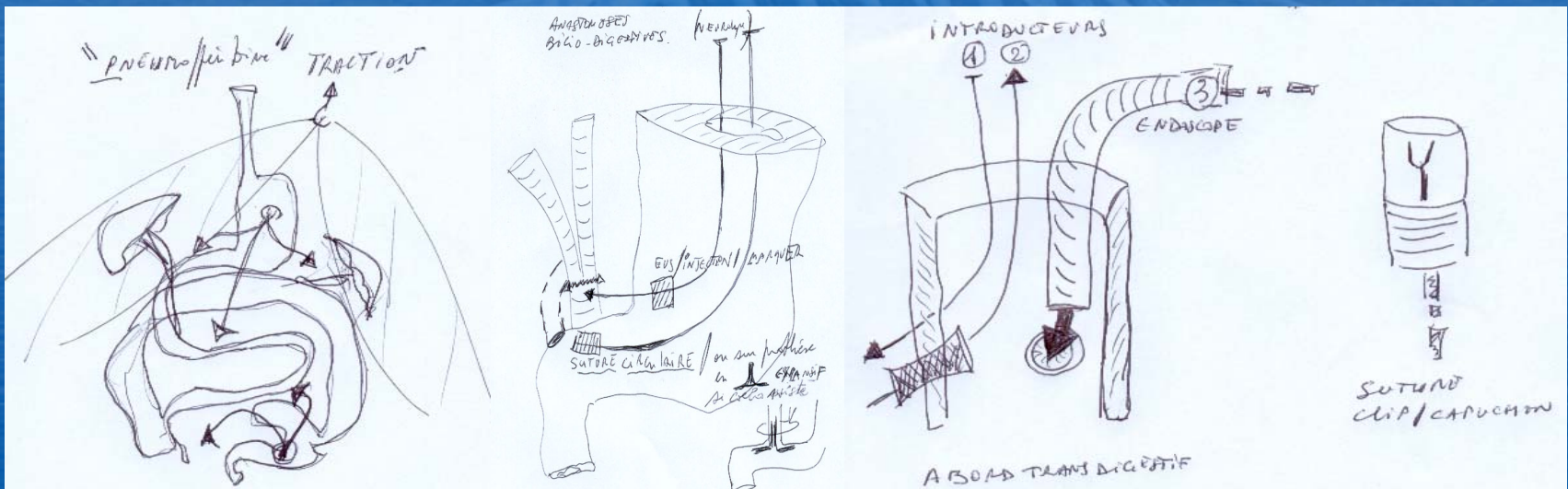
Colon : prudence avec le phosphore disodique (Ancha HR) , Coloscanner induit 10 mSv soit 500 radio du poumon (risque cumulé de 75 mSv augmente risque de cancer de 7,3% - Desmond AN), Meilleure détection des adénomes en début de programme (Adler et al). La Capsule colique est lancée (spécificité 84%, préparation à améliorée protocole POIT20)

Rectum: l'incontinence anale traitée par des aimants (Bortolotti et al)

Pancréas : la nécrosectomie en une seule séance et en totalité (Gadner et al)

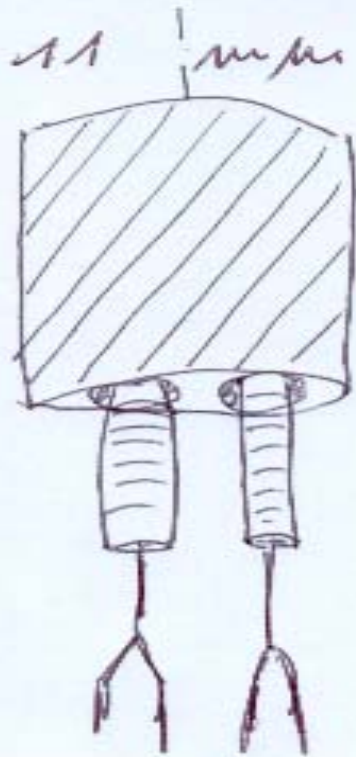
Sphinctéroclasié (incision radiaire) des sténoses bénignes admise dans la littérature

Notes +++



# DISSECTION SOUS MUQUEUSE (ESD)

AGA 08 : taux de résection monobloc de 82 à 100% , respect marges sécurités (65 à 96%), complications hémorragiques (0 à 7,4%), perforation (2,5 à 13%) et sténoses pour l'œsophage 7,3%

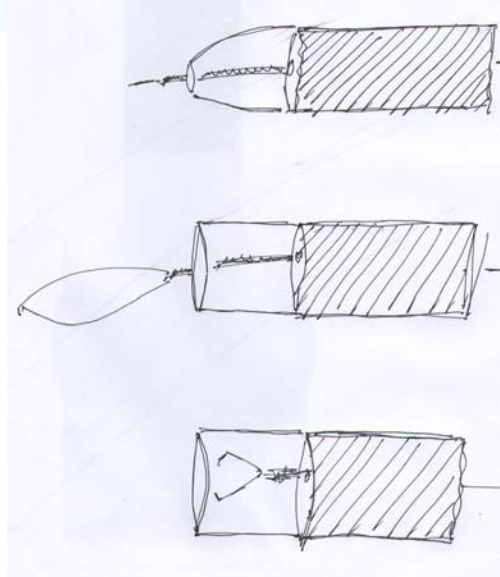
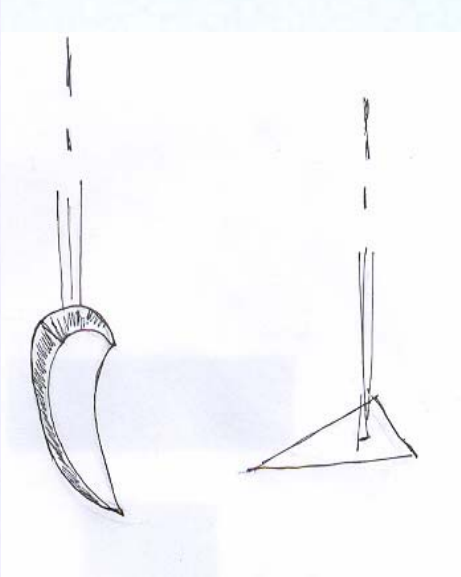
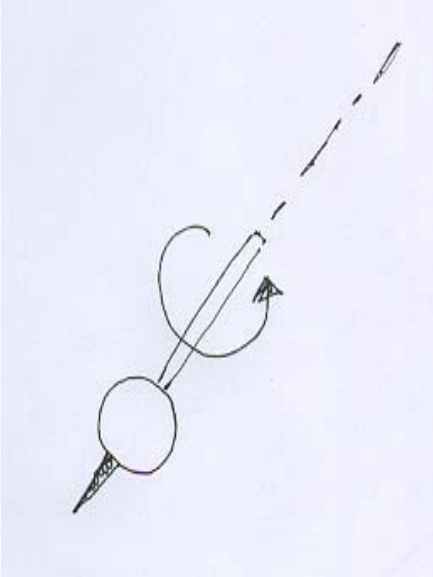
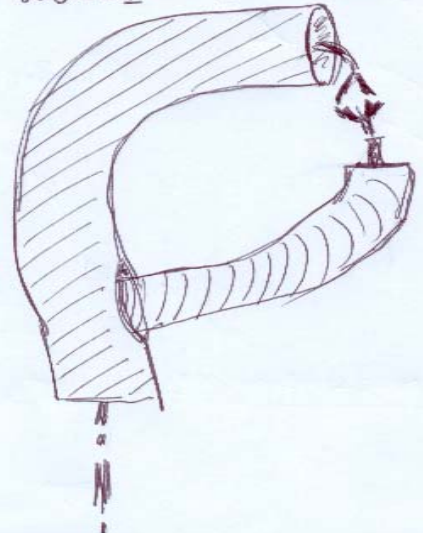


Doubles canaux.

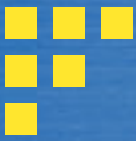
# SECTION/DISSECTION SUTURES

- - couteau
- - crochet
- - ciseaux
- - fil

EN POSER LES BIFIDES



AGA 2008	nbre	Résection Monobloc	Marges latérales sécurité OK	Complications précoces	Complic ations tardives	
Œsophage						
N ISHII T OYAMA H MINAMI	28 158 8	100 %	96 %	21 % perfor 5,1 % perfor 12,5 % perf	7,3 % sténose	5-10 cm circulaire
Estomac						
S JEON E BISWAS F FUKUZAWA A IMAGAWA	167 5 76 130	98,2 % 80 % 90,6 % 98,8/91,5 %		13,7 % hem 60 % hem 7,4% hem 2,5% perf		Age avancé/antre Pince rat
Colon/Rectum						
M ANTILLON USA H PRESSEVAUX J CHO F FUKUZAWA	46 13 63 11	82,6 % 77 % 91 % 72,2 %	65, 2 %  76 %	4,37 % hem 30,7 % perfo clip 9% hem 13% perf 0 %		Needle knife



## Dissecteurs simples à courant haute fréquence

« Needle Knife » pointe nue de précoupe (1 cm, rétractable).

« IT Knife » à pointe isolée (boule 2,3 mm), efficace pour les coupes longitudinales et latérales, diamètre 0,4 mm.

« Flex knife » de longueur variable, courte pour marquage et longue pour l'ESD (1 cm), diamètre 0,8 mm.

« Triangle Tip » a une lame de 4,5/5 mm de long, des bords du triangle de 0,7 mm et une épaisseur de 0,4 mm.

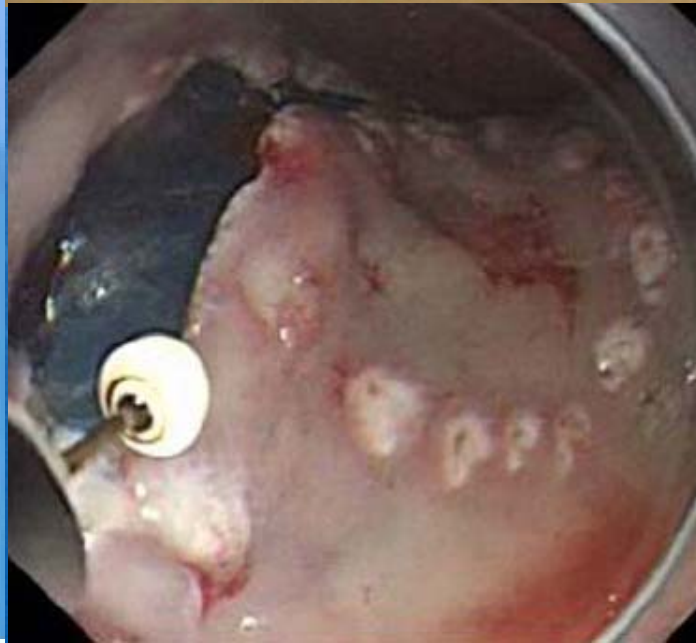
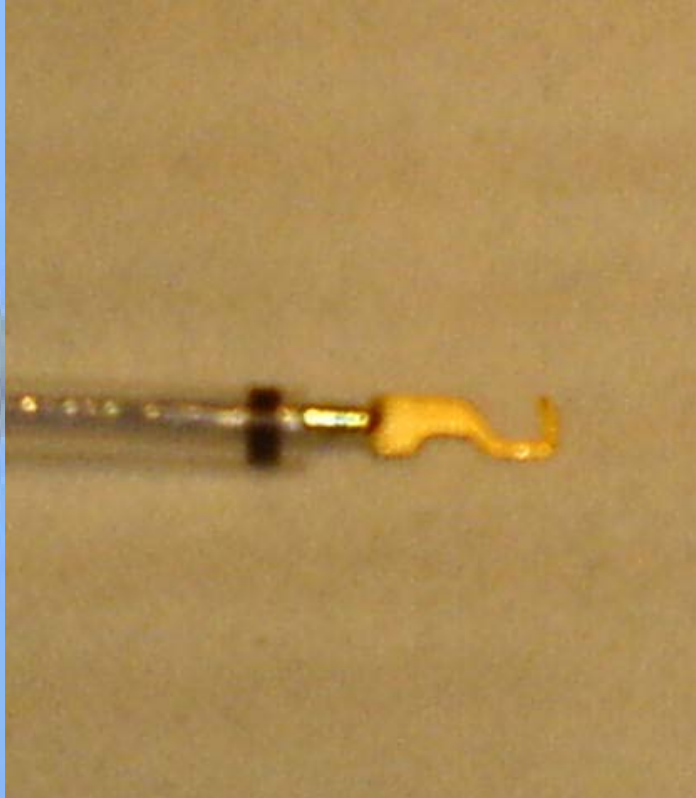
« Hook Knife » en forme de « L » et une rotation possible de 360°. La lame mesure 4,5/5 mm de long et le crochet 1,3 mm, diamètre 0,4 mm. Version plate de la lame ++

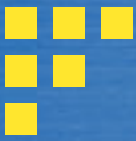
## Dissecteurs simples à courant haute fréquence (suite)

En moyenne : ICP endocoupe effet 3 (80/120 W) ; ESD (endocoupe 80/120 W, coagulation forcée 40/60 W) ; hémostase (40/60 W)

## Dissecteur simple mécanique

Pince dent de rat





## Dissecteurs à injection d'eau sous pression

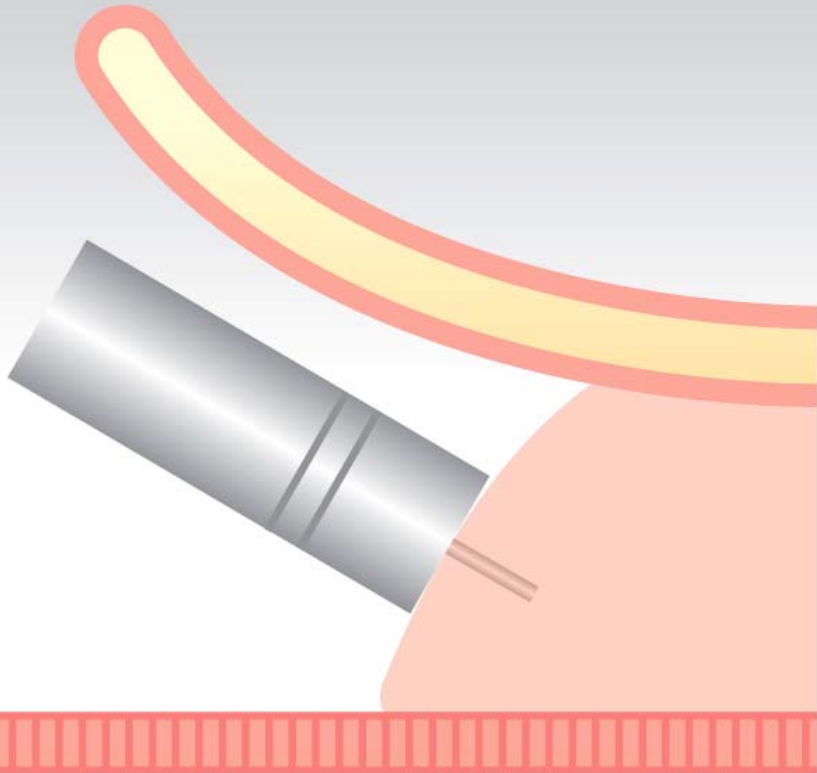
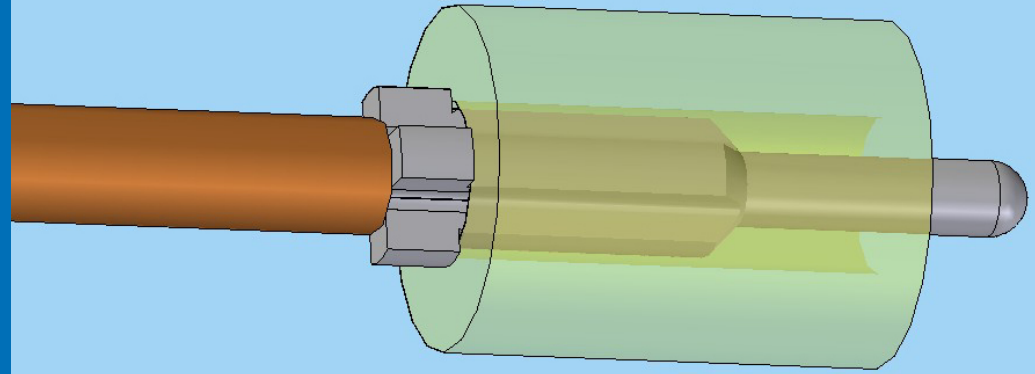
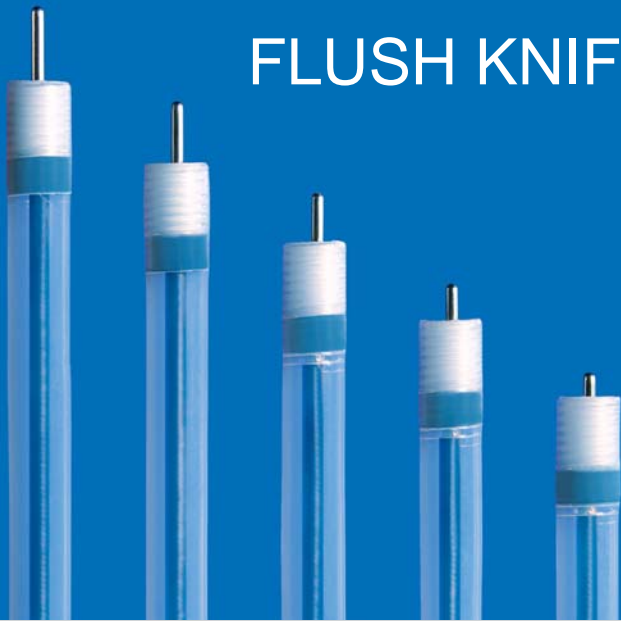
---

« Endo K » avec une aiguille à injection (1 cm de long , 0,3 mm de diamètre) au centre d'une lame en forme de patte de crabe (0,5 mm diamètre), ces deux éléments étant rétractables séparément.

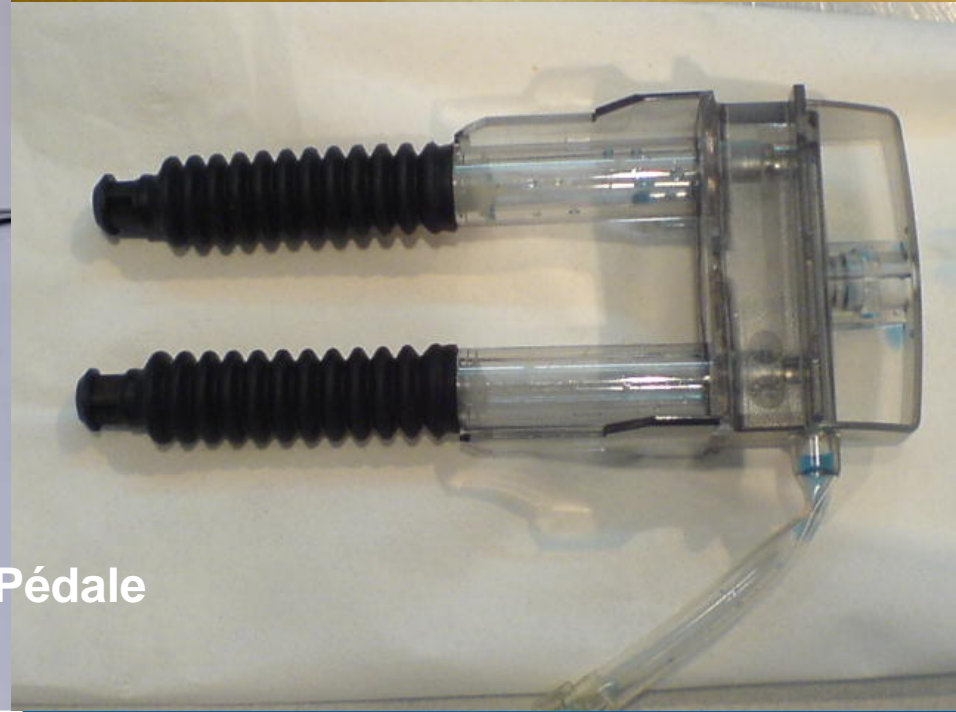
« Flush Knife » dont l'extrémité comprend une pointe à dissection fine de 1/1,5/2/2,5/3 mm de longueur.

« Erbejet » simple injecteur dans sa conception actuelle (à venir l'hybride)

# FLUSH KNIFE



# ERBEJET 2 system



Pédale



# Protocole expérimental d'anesthésie en ventilation spontanée chez le porc : ESD training

20 « large white », 30-35 kg, à jeun depuis 48 h, ESD au dissecteur à eau d'une surface de muqueuse gastrique  $> 6 \text{ cm}^2$

Prémédication : Stresnil® (azaperone) IM dans les muscles du cou (1,5 mL) , Robinul® (glycopyrrolate , anti-cholinergique à action prolongée, 1,5 mL en IM, IV ou SC).

Anesthésie : injection 1mL IM de Zoletil® puis voie veineuse oreille droite, à 30 mn Zoletil® 0,4 mL IV avec anesthésie à la demande par injections IV de 0,2 mL de Zoletil®.

L'animal était en décubitus latéral gauche, un cal bouche (seringue de 60 mL, sciée à la base) était fixé par un lien peu serré au maxillaire supérieur.



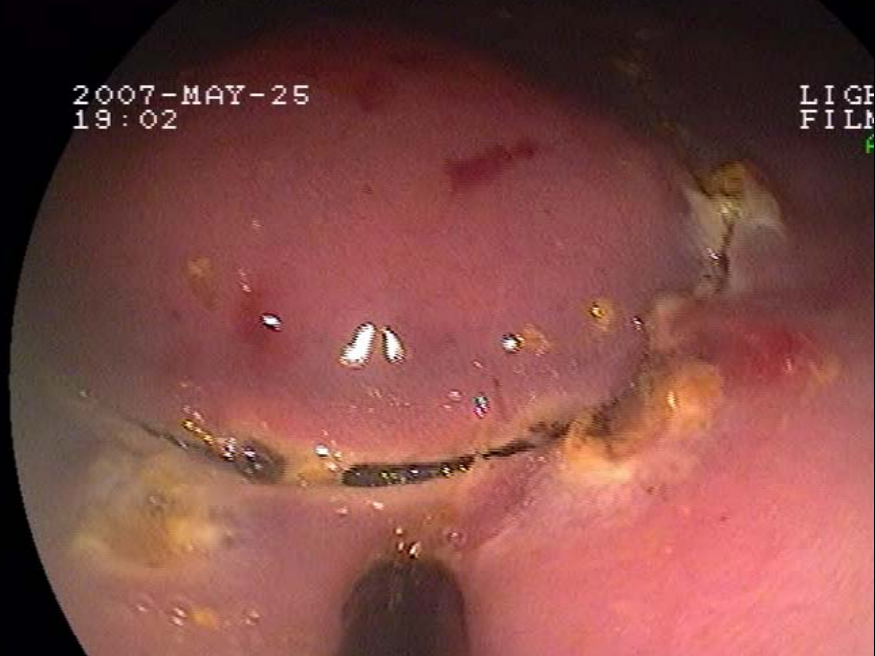


## ESD 10 cas au Flush Knife

- . Injection sous muqueuse initiale de 30 à 60 mL de sérum physiologique afin de permettre l'abord sous muqueux ;
- . Pré-incision, et voie accès antérieure en endocoupe avec un « Flush Knife » de 2 mm (1 cas), 2,5 mm (4 cas) et 3 mm (5 cas) ;
- . Création d'un mur sous muqueux verticalisé par injection de sérum physiologique à la pompe puis dissection perpendiculaire (capuchon transparent) des fibres et vaisseaux sous muqueux au courant haute par des mouvements de balayage latéraux.

2007-MAY-25  
19:02

LIGHT 0  
FILM 01



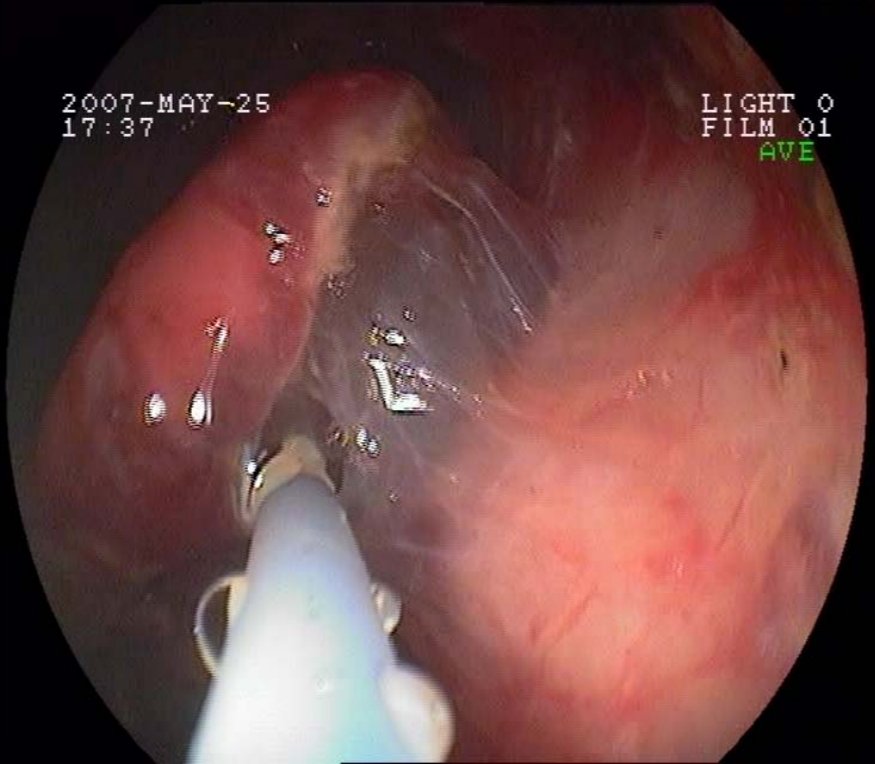
2007-MAY-25  
19:02

LIGHT 0  
FILM 01  
AVE



2007-MAY-25  
17:37

LIGHT 0  
FILM 01  
AVE



Flush Knife

2007-MAY-25  
17:07

2007-MAY-25  
16:58

LI  
FI

2007-MAY-25  
17:13

LI  
FI

2007-MAY-25  
16:57

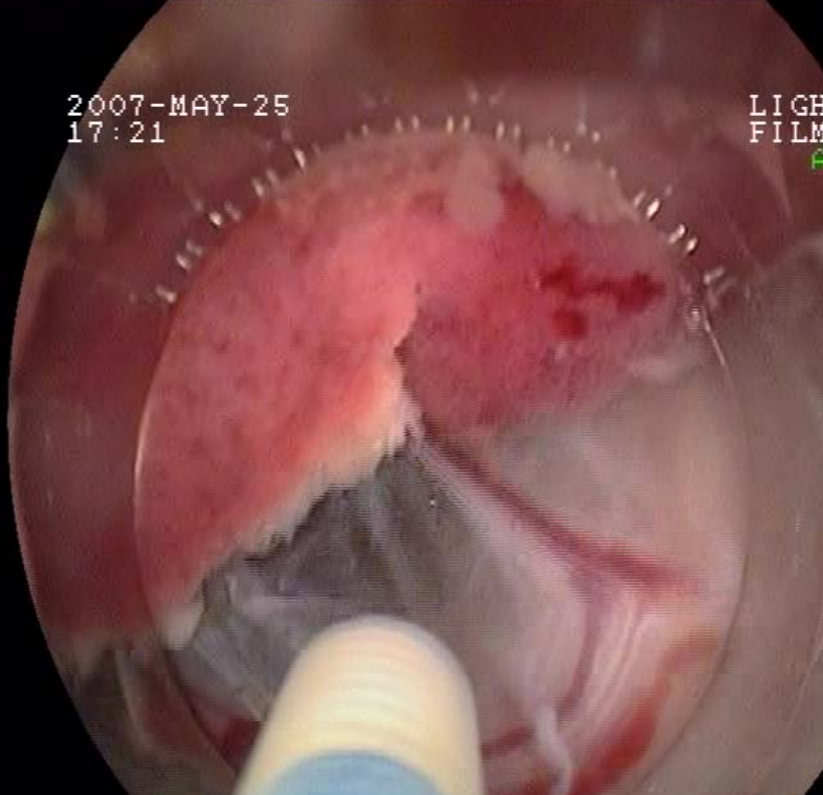
LIG  
FIL

2007-MAY-25  
17:06

LIGHT  
FILM O  
AVE

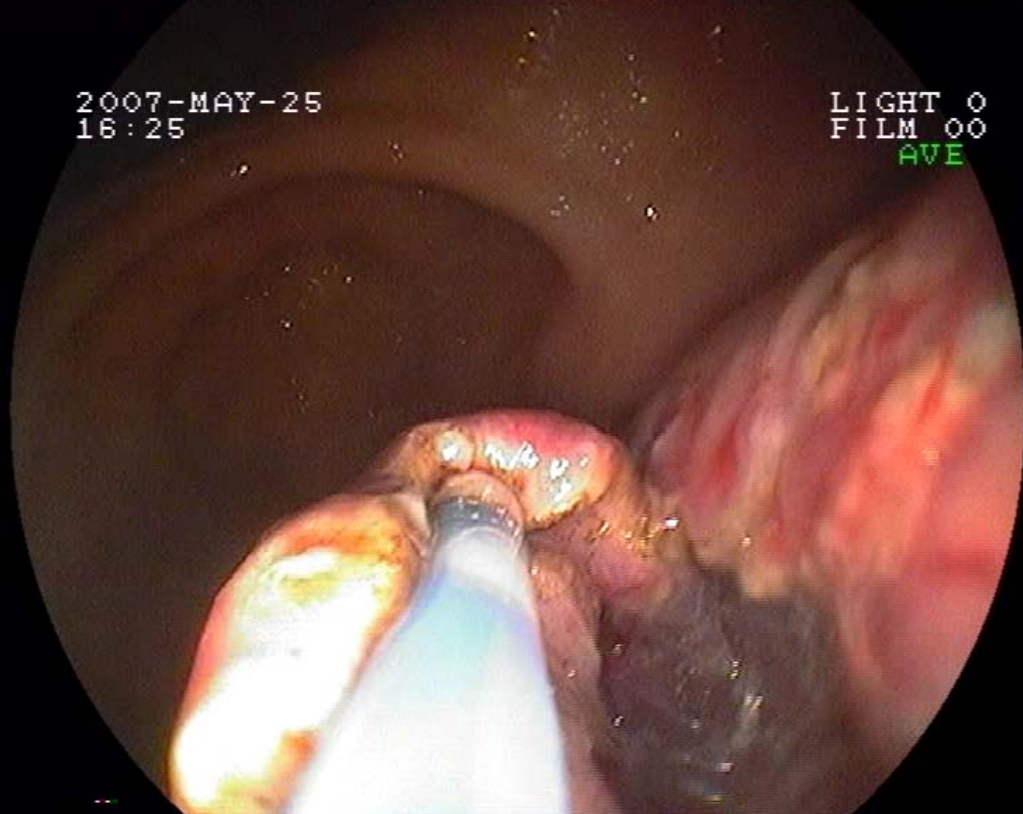
2007-MAY-25  
17:21

LIGHT  
FILM



2007-MAY-25  
16:25

LIGHT 0  
FILM 00  
AVE



2007-MAY-25  
19:04

LIGHT 0  
FILM 01  
AVE



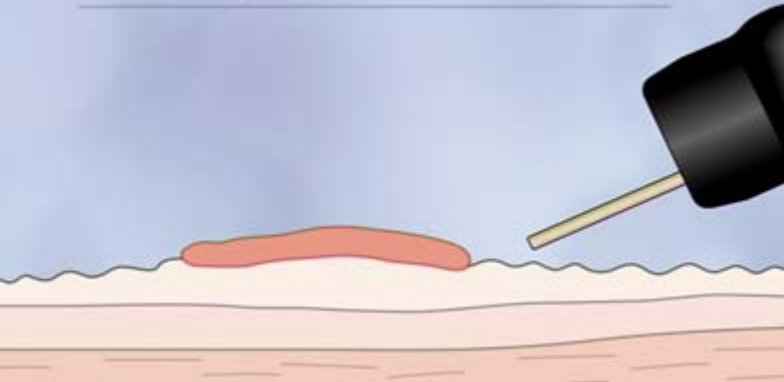
Endoscopic  
Mucosal  
Resection  
using  
ERBEJET® 2  
and ERBE  
ENDO CUT Q



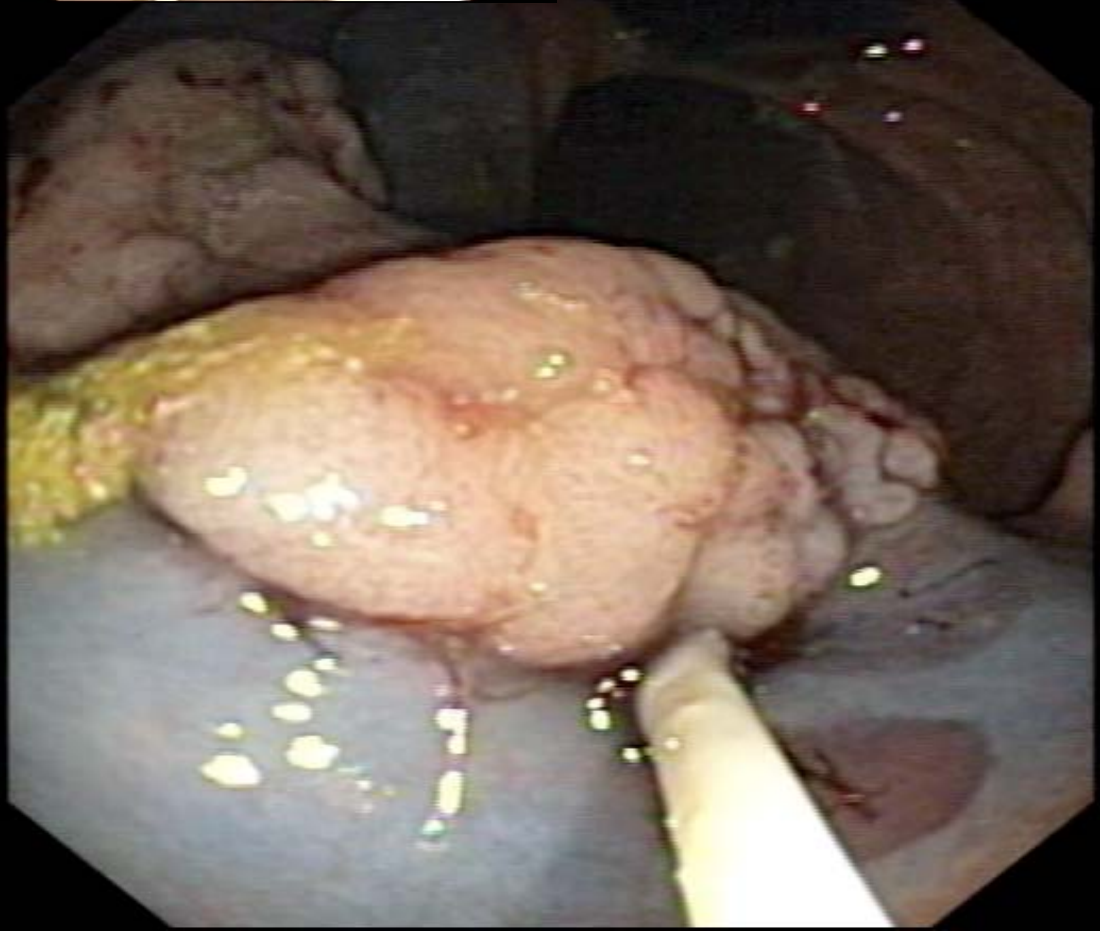
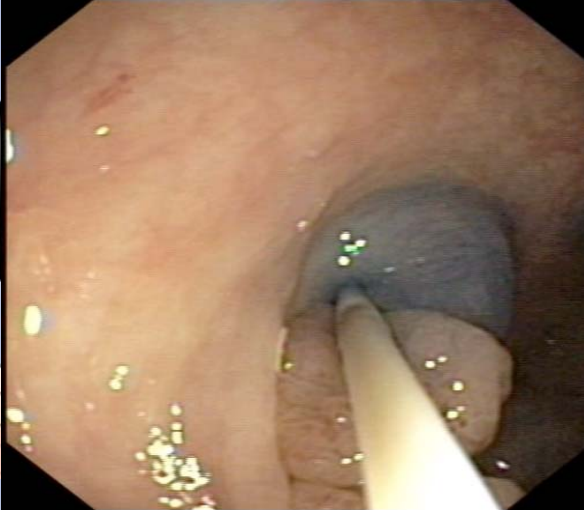
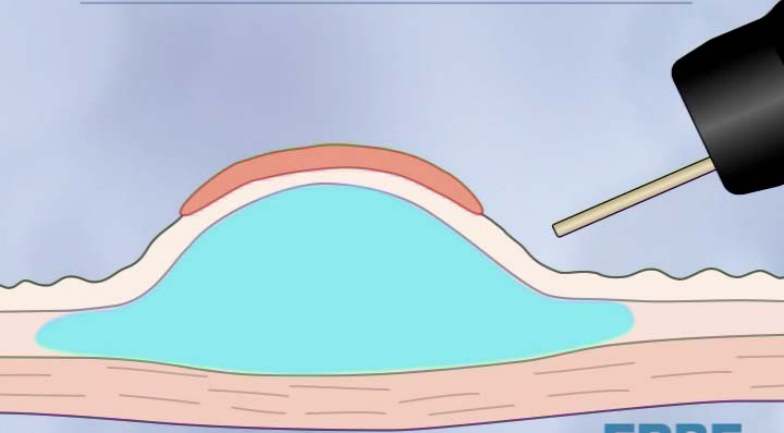
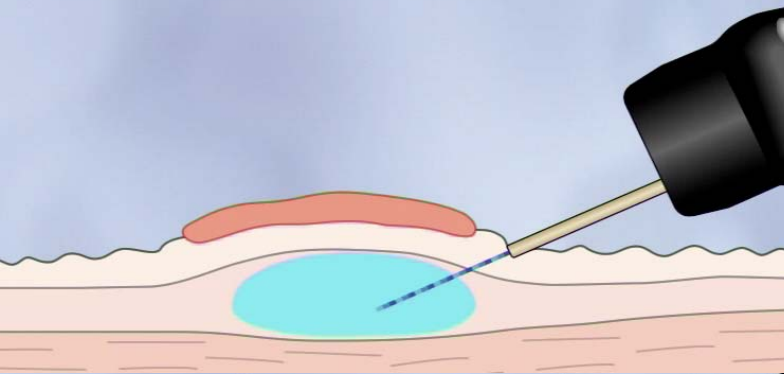
# ESD 10 cas à l'Erbet jet/dissecteurs conventionnels

- . Décollement par injection
- . Pré-incision, et voie accès antérieure en endocoupe avec dissecteurs conventionnels
- . Création d'un mur sous muqueux verticalisé par injection de sérum physiologique à la pompe puis dissection perpendiculaire des fibres et vaisseaux sous muqueux au courant haute par des mouvements de balayage latéraux

*The Waterjet Elevation Technique*



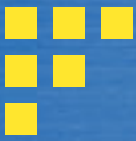
*The Waterjet Elevation Technique*





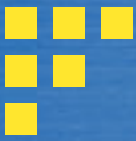
## Suite ESD identique dans les 20 cas

- La dissection répété pas à pas vers la zone distale, le bloc muqueux se rétractant sur lui-même.
- Le capot distal réséqué a l'anse diathermique quand le lambeau muqueux était décollé en totalité ou au « Flush Knife» ou au dissecteur.
- Le bloc muqueux récupéré à l'anse diathermique ; la taille de la pièce d'exérèse était confirmée en appliquant l'anse diathermique ouverte dans le cratère de l'ESD.
- Après la procédure l'escarre était lavé puis inspecté, une parfaite insufflation gastrique témoignait de l'absence de perforation immédiate.



# ESD Résultats (1)

- ESD 20 cas, d'une surface de muqueuse gastrique  $> 6 \text{ cm}^2$  en respectant les points de marquage.
- Temps moyen d'ESD : Flush Knife 60 mn pour des exérèses de  $6 \text{ cm}^2$  (10 mn par  $\text{cm}^2$ ). Erbet jet 45 mn.
- La manœuvre exigeait des réinjections d'eau régulières, une difficulté de dissection était notée pour les bords latéraux et antérieurs.
- Il a été utilisé en moyenne 350/250 mL d'eau ou sérum physiologique par la pompe et par procédure.



## ESD Résultats (2)

- Lors de phases de dissection des hémorragies de faible abondance ont pu être interrompues par coagulation sous contrôle de la vue des micro-vaisseaux sous muqueux et l'injection d'eau.
- Il n'a pas été nécessaire d'utiliser une autre méthode d'hémostase : adrénaline ; pince chaude ou clip.
- une complication semi-immédiate à type d'hémorragie et perforation est apparue, l'animal est DCD à 12 h d'une péritonite stercoral .Une brèche muqueuse a été traité par 1 clip (« Hook » 2X).
- Les 19 autres allaient bien 72 h avant leur retour en milieu naturel sous surveillance. Tous étaient vivants à 28 jours, sans signe clinique particulier.

# CONCLUSION (1)

L'anesthésie en ventilation spontanée permet de pratiquer l'ESD dans d'excellentes conditions chez le porc, Stresnil® IM (1,5 mL) et Zoletil 100® protocole IMIV (1,5 à 2 mL).

L'ESD gastrique étendue au dissecteur à eau est de réalisation simple par des endoscopistes pratiquant moins de 10 ESD par an.

La qualité du décollement sous muqueux permet une excellente vision et autorise la section et coagulation pas à pas de façon sécurisée.

Pour le Flush Knife, la petite taille de la pointe (1 à 3 mm) et le maintien d'un plan de coupe perpendiculaire à l'axe de la « vague sous-muqueuse » sont des éléments très sécurisant.

# CONCLUSION (2)

Pour L'Erbe jet + dissecteur conventionnels:

Excellent décollement sous muqueux , rapide mais nécessité de changer d'instrument (double canal) ; l'association avec un ET knife court permettrait peut être de passer à un temps de 5 mn par cm<sup>2</sup> ( Erbe Jet 2).

Flush Knife, ET Knife, Flex Knife (sécurisant), dissecteur mécanique (pince) – débutant. Needle Knife (usa).

EndoK, Triangle Knife, Cochet plat (marge latérales et capot distal) - expertise

Hook Knife : Attention au crochet filamentaire (moitié puissance) +++, avantage (rotatif, efficace, précis), utiliser en traction 60 W, expérience opérateur ++