

Endoscopie dans la prise en charge des tumeurs ampullaires (TA) : Revue de la littérature

Ahmed Salah

sal.ahmed701110@gmail.com

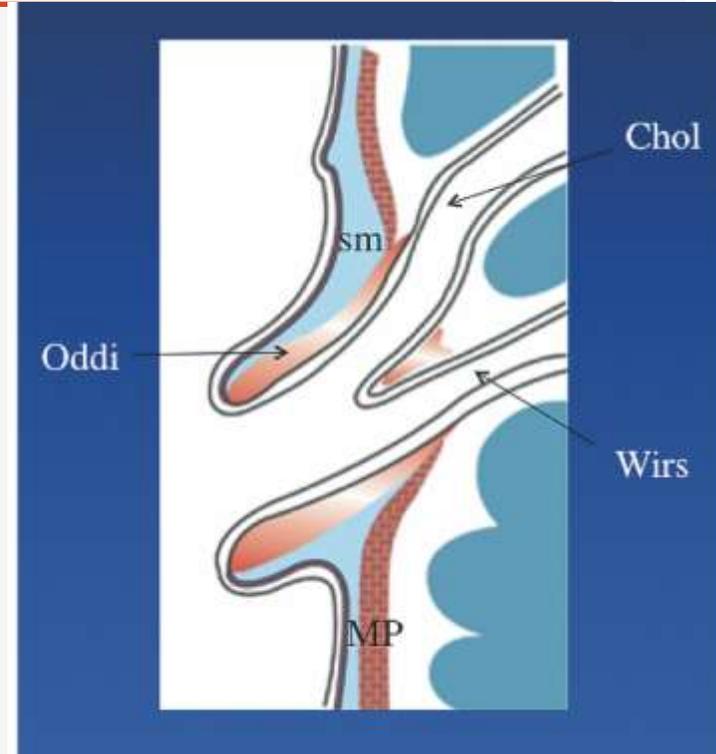
MINDHAR

08-09 Novembre 2024

Golden Tulip; Alger

Introduction

- Les lésions néoplasiques ampullaires ou tumeurs ampullaires (TA) :
 - ✓ Rares
 - ✓ 0,6 à 0,8 % de toutes les tumeurs gastro-intestinales (1)
- Localisées au carrefour bilio-pancréatique
- Sporadiques ou surviennent dans le cadre d'un syndrome de prédisposition génétique (PAF).
- Prise en charge :
 - ✓ Complexes
 - ✓ Nécessité d'une approche multidisciplinaire



Revue de la littérature

- Pub Med

- 2019-2024

- Mot clé : Literature Review: Endoscopy in the Management of Ampullary Tumors

- 25 Références

- ✓ Case Reports : 4
- ✓ Retrospective cohort study : 09
- ✓ Reviews : 4
- ✓ Prospective study : 2
- ✓ Metanalyse : 1
- ✓ Guidelines : 3
- ✓ Consensus statements : 1



Contexte

- TA non invasives :

- ✓ Asymptomatiques ,
- ✓ Découverte fortuite lors d'une EGD ou à l'imagerie.

- TA symptomatiques :

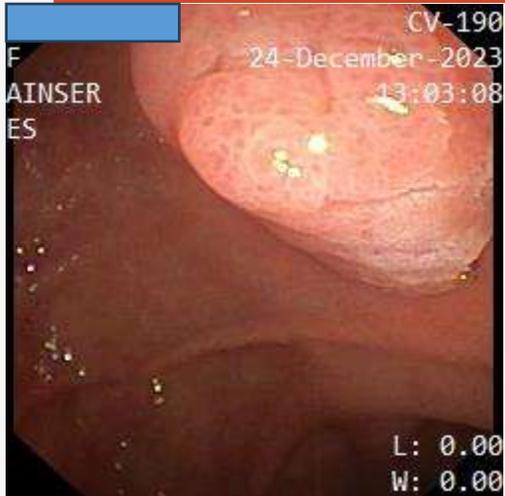
- ✓ Symptômes diverse et variés
- ✓ Ictère , des douleurs, une pancréatite, une cholangite, méléna.

Diagnostic et Staging

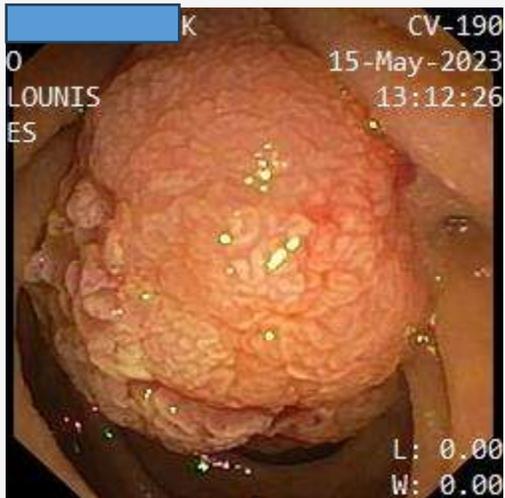
- Duodénoscopie, EUS et Bili IRM :

- ✓ Rôle important dans le diagnostic et l'évaluation des TA
- ✓ Caractérisation de la lésion : taille – surface – localisation
- ✓ Stadification de la profondeur de l'invasion tumorale et l'extension GG.

Duodéno-scopie



- Recommandé pour un examen optimal de la papille quand celle-ci n'est pas vue en endoscopie axiale
- Pas de classification endoscopique des TA
- TA peuvent se présenter comme des :
 - ✓ Lésions isolées de la papille
 - ✓ Lésions avec une composante extra-papillaire : 7-44% [1].
- Les petites TA bénignes peuvent être indiscernables de la papille normale,



Salah.

Duodéno-scopie



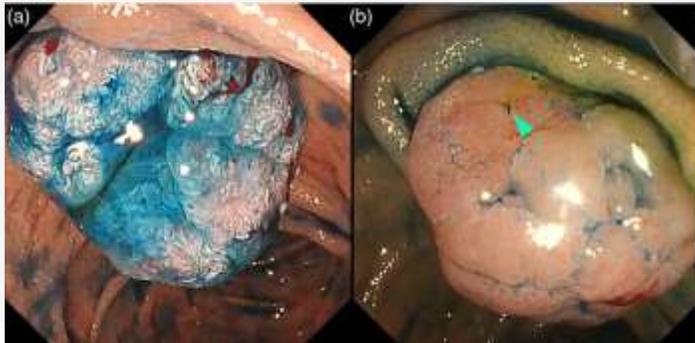
- TA bénignes : régularité de la surface et des marges, consistance molle et la mobilité
- TA malignes : érosions superficielles, ulcères, friabilité, consistance dure, fermeté et saignements spontanés.
- TA > 20 mm : associées à un risque accru d'invasion profonde à l'histologie et de récurrence locale après résection. [1].
- ESGE : [2].
 - ✓ Utilisation d'un endoscope à vision latérale lorsqu'une tumeur ampullaire est suspectée : Recommandation forte, preuves de qualité modérée.

1 . Roberta Maselli et al; Diagnostics 2023, 13, 3138

2. Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... Endoscopy 2021; 53: 429–448

Chromo endoscopie

- Chromo endoscopie virtuelle : CEV
 - ✓ Outil précieux dans le diagnostic et le staging des TA
 - ✓ Caractérise la lésion et facilite la différenciation entre lésion bénigne et dégénérée.
 - ✓ Diagnostic d'ADK avec une sensibilité, une spécificité de 69 % et 100 % respectivement [1].
- Indigo carmin : utile pour délimiter les marges avant la PE et assurer une résection complète [1].
- ESGE : Utilisation de la CEV pour le diagnostic endoscopique et la stadification des TA : Recommandation faible, preuves de faible qualité [2].



- 1.Roberta Maselli et al; Diagnostics 2023, 13, 3138
- 2.Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... Endoscopy 2021; 53: 429–448

Histologie

- Biopsies endoscopiques et l'histopathologie : obligatoires pour le diagnostic des TA
- Précision diagnostique de 38 % à 85 % [1].
- Risque de surestimation diagnostique de 15 % (21 % pour le diagnostic initial de DBG) [1].
- 02 larges séries rétrospectives : histologique post PE normale ou inflammatoire dans 8 % et 13,8 % des cas [2,3].
- Bx post SE :
 - ✓ Papille bombée sans caractéristiques anormales : Bx devraient être réalisées après une SE. [1].
 - ✓ SS faibles allant de 21 % à 37 % : apparition potentielle d'atypies cyto-architecturales résultant de modifications post-sphinctérotomie [2,3].

1. Roberta Maselli et al; Diagnostics 2023, 13, 3138

2. Laleman, W.; et al. Endoscopic resection of ampullary lesions: A single-center 8-year retrospective cohort study of 91 patients with long-term follow-up. Surg. Endosc. 2013, 27, 3865–3876.

3. Alali, A.; et al. Endoscopic resection of ampullary tumours: Long-term outcomes and adverse events. J. Can. Assoc. Gastroenterol. 2020, 3, 17–25



Authors
 Geoffroy Vanbiervliet¹, Marin Strijker², Marianna Arvanitakis¹, Arthur Arivoet¹, Urban Arneis⁴, Torsten Beys⁵, Olivier Busch⁶, Pierre H. Deprez⁷, Lsmir Kuzovsky⁸, Alberto Lanza⁹, Gianpiero Manes¹⁰, Alan Moss^{11,12}, Bertrand Napoleon¹³, Manu Nayar¹⁴, Enrique Pérez-Cuadrado-Robles¹⁵, Stefan Seewald¹⁶, Marc Barthel¹⁷, Jeanin E. van Hooft¹⁸

Histologie

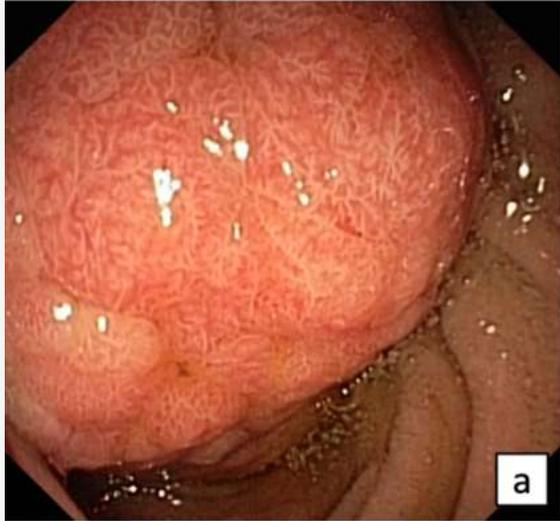
Accuracy of endoscopic biopsy in preoperative diagnosis of ampullary tumors (2)

- L'ESGE : [1,2] : Recommandations fortes
- ✓ Confirmation histologique par biopsies répétées en présence d'une DBG avant tout traitement.
- ✓ Biopsies EUS (FNA/B), puis SE limitée avec bx répétées si TA obstructive suspectée mais histopathologie initiale (-) :
- ✓ Suivi EUS, Duodéoscopie et bx répétées si papille hypertrophiée sans signes cliniques ou biologique avec histopathologie initiale (-).

First author, year	Participants, n, Study design	Overall accuracy of endoscopic biopsy, %	Discordance with final results
Kimchi, 1998 [12]	28, Retrospective	85	-
Yamaguchi, 1990 [32]	78, Retrospective	70	Underestimation 28% Overestimation 1.3%
Rodriguez, 2002 [33]	32, Retrospective	68.7	-
Menzel, 1999 [34]	40, Retrospective	63	-
Elek, 2003 [35]	226, Retrospective	69	-
Grobmyer, 2008 [36]	29, Retrospective	76	-
Laleman, 2013 [37]	91, Retrospective	38.3	Underestimation 31.9% Overestimation 29.8%
Yamamoto, 2019 [38]	177, Retrospective	81.9	Underestimation 14.1% Overestimation 3.9%
Napoleon, 2014 [19]	93, Prospective	67	Underestimation 23% Overestimation 15%
Li, 2019 [39]	110, Retrospective	68.2	Underestimation 30.9% Overestimation 0.9%
Kim, 2013 [40]	91, Retrospective	53.8	Underestimation 26.4% Overestimation 6.5%

1. Van der Wiel, S.E.; Poley, J.W.; Koch, A.D.; Bruno, M.J. Endoscopic resection of advanced ampullary adenomas: A single-center 14-year retrospective cohort study. *Surg. Endosc.* 2019, *33*, 1180–1188.
2. Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... *Endoscopy* 2021; *53*: 429–448

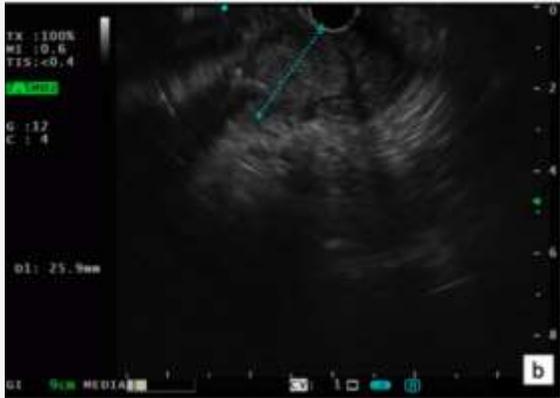
EUS, MRCP



- L'écho-endoscopie (EUS) :
 - ✓ Rôle crucial dans l'évaluation des TA
 - ✓ Précise la taille et les caractéristiques de la lésion
 - ✓ Détermine la profondeur de l'invasion tumorale (paroi duodénale, le canal biliaire, le canal pancréatique et le parenchyme pancréatique).
 - ✓ Implication des ganglions lymphatiques locaux.

Évaluation endoscopique (a) et EUS (b) des LNA.

EUS, MRCP



- L'écho-endoscopie (EUS) VS MRCP :
 - ✓ Méta-analyse récente porté sur 21 études. [1].
 - ✓ EUS : Sensibilité et la spécificité regroupées :
 - T : T1 : 89 et 87 % T2 : 76 et 91 %
 - N : sensibilité et une spécificité de 61 et 77 % respectivement.
 - ✓ EUS VS MRCP :
 - Précision comparable ou légèrement plus élevée pour la stadification T
 - MRCP : meilleures performances pour la stadification N.
- ESGE : Utilisation recommandée de l'échoendoscopie (EUS) et la MRCP pour la stadification des tumeurs ampullaires. :
Recommandation forte, preuves de faible qualité [2].
 1. Ye, X.; Wang, L.; Jin, Z. Diagnostic accuracy of endoscopic ultrasound and intraductal ultrasonography for assessment of ampullary tumors: A meta-analysis. *Scand. J. Gastroenterol.* **2022**, *10*, 1158–1168.
 2. Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... *Endoscopy* 2021; 53: 429–448

Intraductale ultrasono-graphy : IDUS

- Mini sonde endocanalaire d'échographie montée sur fil guide lors de la CPRE
- Imagerie transversale en temps réel des canaux bilio-pancréatiques.
- Fréquence utilisée : 20 Mhz : définition inégalée de la paroi et des structures au contact.
 - ✓ Permet l'individualisation de la sous muqueuse duodénale, du SO
- SS et SP : 90 et 88 %. [1].
 - ✓ SS et SP > EE pour le staging de petite tumeurs : Tm D0-Tm D1: 85 à 95 %
- Coût élevé / Fragilité des dispositifs /risque de pancréatite
- ESGE : L'IDUS peut être utile chez certains patients atteints de TA mais avec prudence (coûts et risque de pancréatite) . [2].

1.Roberta Maselli et al; Diagnostics 2023, 13, 3138

2.Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... Endoscopy 2021; 53: 429–448

Classification

Primary tumor (pT)

TX: primary tumor cannot be assessed

T0: no evidence of primary tumor

Tis: carcinoma in situ

T1: tumor limited to ampulla of Vater or sphincter of Oddi or tumor invades beyond the sphincter of Oddi (perisphincteric invasion) or into the duodenal submucosa

- T1a: tumor limited to ampulla of Vater or sphincter of Oddi

- T1b: tumor invades beyond the sphincter of Oddi (perisphincteric invasion) or into the duodenal submucosa

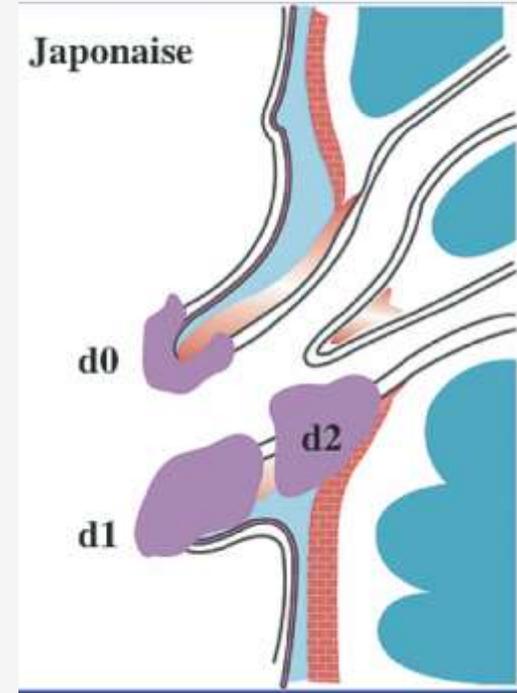
T2: tumor invades into the muscularis propria of the duodenum

T3: tumor directly invades into the pancreas (up to 0.5 cm) or tumor extends more than 0.5 cm into the pancreas or extends into peripancreatic or periduodenal tissue or duodenal serosa without involvement of the celiac axis or superior mesenteric artery

- T3a: tumor directly invades the pancreas (up to 0.5 cm)

- T3b: tumor extends more than 0.5 cm into the pancreas or extends into peripancreatic tissue or periduodenal tissue or duodenal serosa without involvement of the celiac axis or superior mesenteric artery

T4: tumor involves the celiac axis, superior mesenteric artery, or common hepatic artery, irrespective of size



Classification japonaise

D0 : tumeur limitée au sphincter d'Oddi

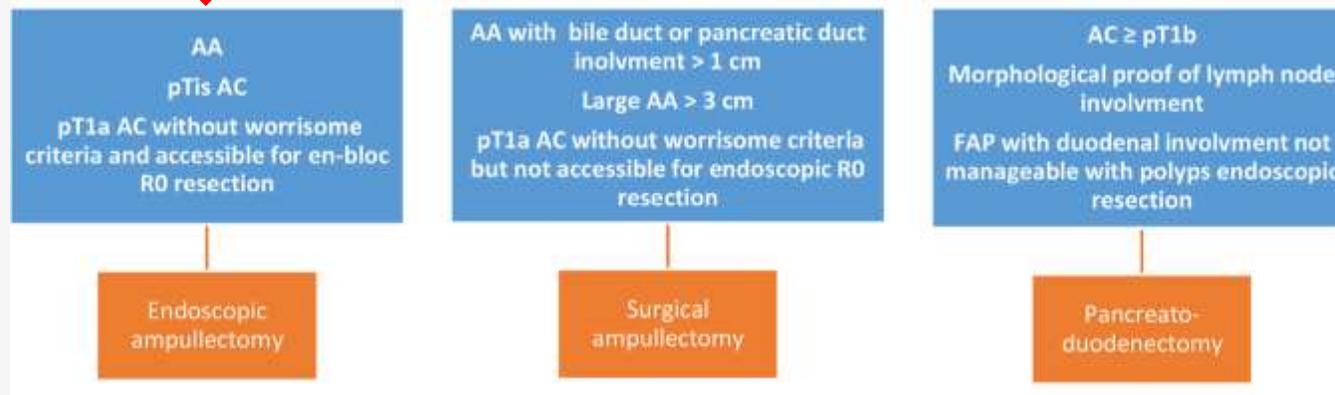
D1 : tumeur envahissant la sous-muqueuse duodénale

D2 = T2 : tumeur envahissant la MP du duodénum

Classification TNM .[1].

Indications

French Guidelines [1]



- ESGE : [2]

- ✓ TRT endoscopique si TA sans extension intra canalaire :
 - ✓ Bons résultats en termes de résultats (succès technique et clinique, morbidité et récurrence)
- ✓ Résection en bloc des adénomes ampullaires jusqu'à 20–30 mm : Obtenir une résection R0,
- ✓ TRT CH si adénomes ampullaires lorsque la résection endoscopique n'est pas réalisable :
 - ✓ Raisons techniques : diverticule, taille > 4 cm
 - ✓ Atteinte intra canalaire > 20 mm)

1. V. Hautefeuille, N. Williet, A. Turpin et al; *Digestive and Liver Disease* 56 (2024) 1452–1460

2. Vanbiervliet Geoffroy et al. *Endoscopic management of ... Endoscopy* 2021; 53: 429–448



Guidelines

Ampullary tumors: French Intergroup Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatments and follow-up (TNCD, SNFGE, FFCD, UNICANCER, GERCOR, SFCO, SFED, ACHBT, AFC, SFRO, RENAPE, SNFCP, AFEF, SFP, SFR)



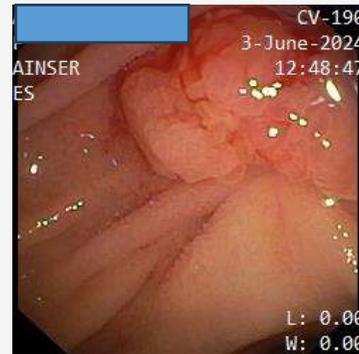
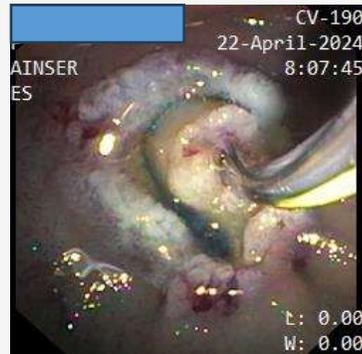
- Management of localized AT.
 - ✓ AT: ampullary tumor.
 - ✓ AA: ampullary adenoma.
 - ✓ AC: ampullary carcinoma.

Techniques endoscopiques

- Papillectomie endoscopique (EP) : option principale pour lésions précoces + + +
- Autres techniques :
 - ✓ Techniques assistées par traction : amélioration des taux de résection
 - ✓ ESD-EP hybride
- Tumeurs ampullaires à croissance intra canalaire
 - ✓ EP + Ablation thermique avec cystotome
 - ✓ EP + Radiofréquence

Papillectomie endoscopique (PE) :

- Traitement efficace des tumeurs ampullaires chez des patients sélectionnés
- Décrite pour la première fois en 1983 par Suzuki et al.
- Résection endoscopique de la muqueuse et de la sous-muqueuse de la paroi duodénale, y compris la région de l'ampoule de Vater et l'excision du tissu environnant autour des orifices du canal cholédoque et pancréatique. [1].
- Indications élargies au carcinome ampillaire précoce, aux lésions géantes se propageant latéralement et aux TA avec extension intraductale [2].



Salah.

1. Roberta Maselli et al; Diagnostics 2023, 13, 3138

2. Li, S.L.; Li, W.; Yin, J.; Wang, Z.K. Endoscopic papillectomy for ampullary adenomatous lesions: A literature review. World J. Gastrointest. Oncol. 2021, 13, 1466–1474.

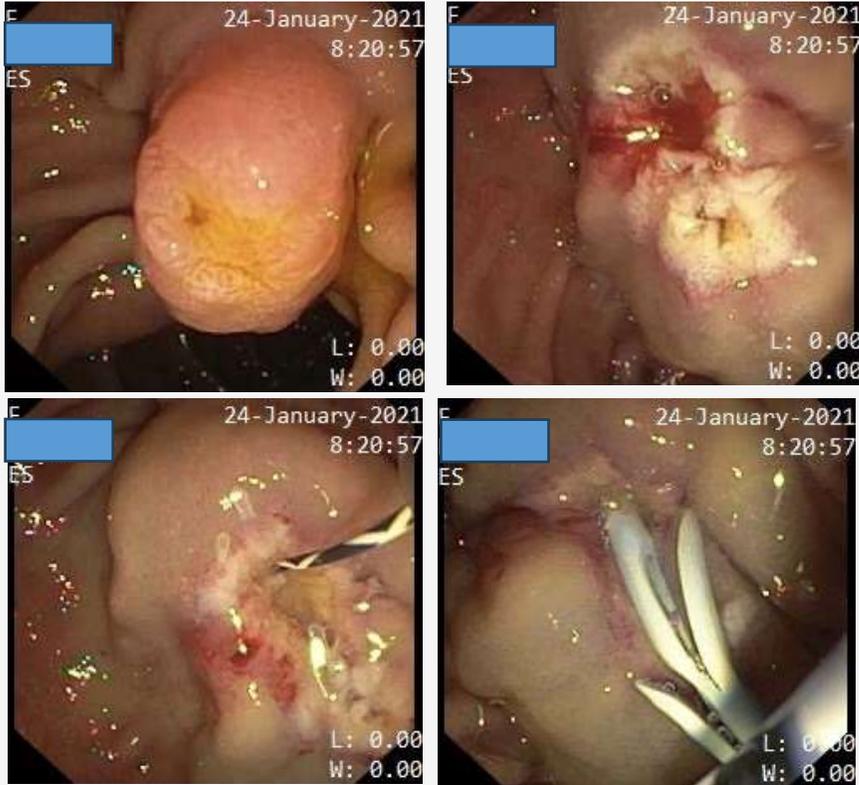
Faut-il injecter lors de la PE ?

- L'objectif principal de l'injection sm : apprécier l'étendue latérale
- Absence de soulèvement peut indiquer la présence d'une invasion sm profonde
- L'injection sm également préconisée pour :
 - ✓ Prévenir les saignements
 - ✓ Réduire le risque des lésions thermiques profondes aux canaux et à la muscularis propria.
- L'injection sm en combinaison avec l'EP ne semble pas offrir d'avantage significatif [1].



Salah

Faut-il injecter lors de la PE ?



- Un seul essai contrôlé randomisé comparant la PE avec ou sans injection sous-muqueuse [1].
- ✓ Résection R0 : plus élevé dans le groupe sans injection/groupe avec injection (80,8 % contre 50,0 % ; $p = 0,02$).
- ✓ Pas de différences en termes d'EI, de tumeur résiduelle à 1 mois et de récurrence locale à 12 mois.
- ESGE : [2].
- ✓ PE sans injection sm : Recommandation forte, preuves de qualité modérée.
- ✓ Injection sm : TA à propagation latérale : Recommandation forte, preuves de qualité modérée.

Salah.

1. Hyun, J.J.; Lee, T.H.; Park, J.S.; Han, J.H.; Jeong, S.; Park, S.M.; Lee, H.S.; Moon, J.H.; Park, S.H. A prospective multicenter study of sub-mucosal injection to improve endoscopic snare papillectomy for ampullary adenoma. *Gastrointest. Endosc.* 2017, 85, 746–755.

2. Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... *Endoscopy* 2021; 53: 429–448

Sphinctérotomie et le courant de coupe dans la PE :

- Sphinctérotomie systématique bi-canaulaire avant résection : Non recommandée
- Courant de coupe :
 - ✓ Pas de consensus concernant le courant et sa puissance lors d'une PE [1] :
 - ✓ Les modes Autocut et Endocut présentent une efficacité et une sécurité similaires pour l'EP.
 - ✓ Le mode Endocut : avantage en empêchant potentiellement les saignements immédiats dans les cas impliquant des tumeurs de grande taille (88 % contre 46 %, $p = 0,04$). [2]
- ESGE [3] :
 - ✓ Courant Endocut pour la PE, afin de réduire les saignements post PE (immédiats ou retardés) :
Recommandation faible, preuves de faible qualité.

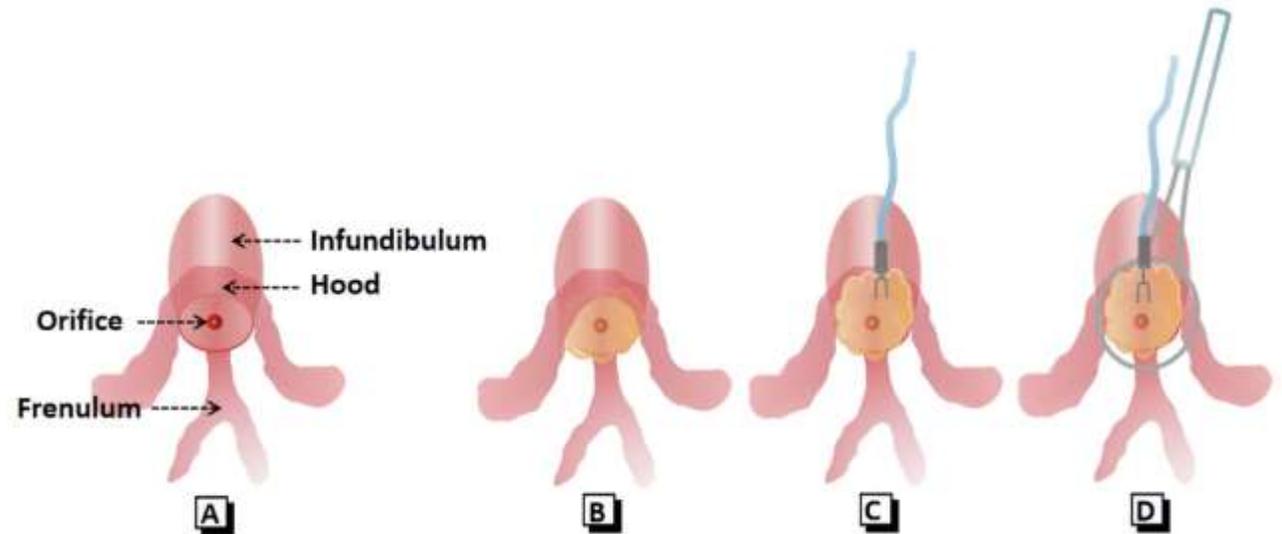
1. Roberta Maselli et al; Diagnostics 2023, 13, 3138

2. Iwasaki, E.; Minami, K.; Itoi, T.; Yamamoto, K.; Tsuji, S.; Sofuni, A.; Tsuchiya, T.; Tanaka, R.; Tonozuka, R.; Machida, Y.; et al. Impact of electrical pulse cut mode during endoscopic papillectomy: Pilot randomized clinical trial. Dig. Endosc. 2020, 32, 127–135. [CrossRef]

3. Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... Endoscopy 2021; 53: 429–448

Techniques assistées par traction

- Améliore le taux de résécabilité en bloc
- Améliore le taux de résécabilité R0
- Gain en temps opératoire



The Traction-assisted endoscopic papillectomy

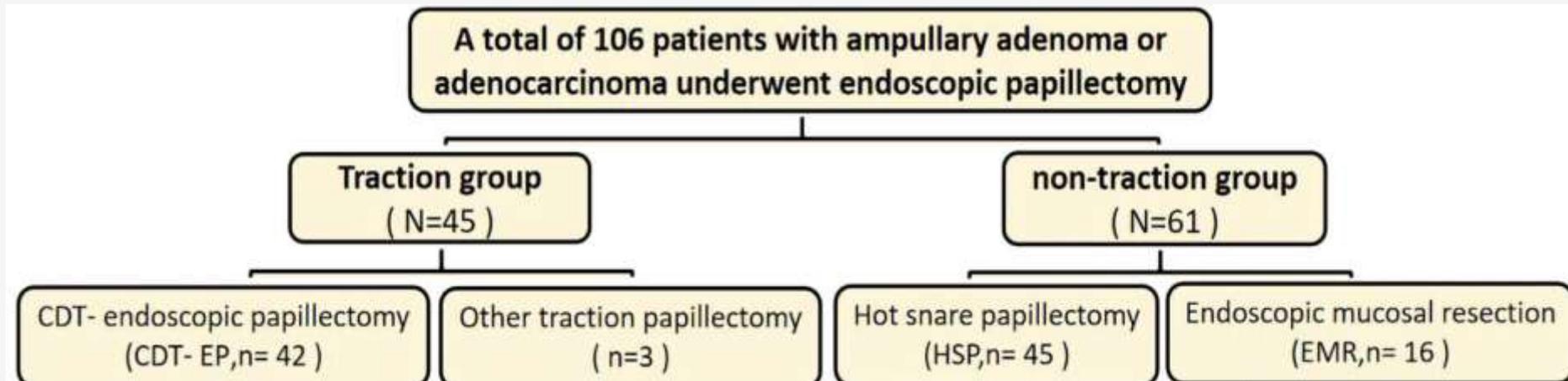
Techniques assistées par traction

The usefulness of traction-assisted endoscopic papillectomy for ampullary early tumors(with video)

Jiao Xie, Donggui Hong, Chuanshen Jiang, Longping Chen, Dazhou Li & Wen Wang

To cite this article: Jiao Xie, Donggui Hong, Chuanshen Jiang, Longping Chen, Dazhou Li & Wen Wang (14 Dec 2023): The usefulness of traction-assisted endoscopic papillectomy for ampullary early tumors(with video), Scandinavian Journal of Gastroenterology, DOI: 10.1080/00365521.2023.2289353

- Etude rétrospective
- 2010-2022
- 106 /173 patients atteints d'adénome ou d'adénocarcinome ampullaire.



Techniques assistées par traction

The usefulness of traction-assisted endoscopic papillectomy for ampullary early tumors(with video)

Jiao Xie, Donggui Hong, Chuanshen Jiang, Longping Chen, Dazhou Li & Wen Wang

To cite this article: Jiao Xie, Donggui Hong, Chuanshen Jiang, Longping Chen, Dazhou Li & Wen Wang (14 Dec 2023): The usefulness of traction-assisted endoscopic papillectomy for ampullary early tumors(with video), Scandinavian Journal of Gastroenterology, DOI: 10.1080/00365521.2023.2289353

Variables	traction group (n=45)		non-traction group (n=61)		P value
	CDT- EP (n=42)	HSP (n=45)	EMR (n=16)		
En-bloc resection, n (%)	39/42 (92.86)	33/45 (73.33)	42/61 (68.85)	9/16 (56.25)	0.003
Complete resection, n (%)	38/42 (90.48)	30/45 (66.67)	37/61 (60.66)	7/16 (43.75)	0.001
Procedure time (Mean ± SD, min)	1.57 ± 1.93	1.73 ± 1.28	1.98 ± 1.76	2.02 ± 1.45	0.039
Complications, n (%)	3(7.14)		12/61 (19.72)		0.076
Bleeding (immediate/delayed)	2(1/1)	1 (0/1)		2(2/0)	
Perforation (immediate/delayed)	1(0/1)	2(1/1)		0	
Pancreatitis	0	4		3	
Other	0	0		0	
Recurrences, n (%)	3 (7.14)		8/61 (13.11)		0.335
Early recurrence	0	5		2	
Late recurrence	3	0		1	

SD, standard deviation.

Variables	traction group(n=45)	non-traction group (n=61)	P value
Patient			
Age,(Mean ± SD)	49 ± 4.36	50 ± 3.91	0.079
Sex, (female/male)	24/21	29/32	0.556
Clinical presentation, n (%)			0.433
Asymptomatic	13 (28.89)	21(34.43)	
Jaundice	17 (37.78)	14(22.95)	
Abdominal pain	9 (20.00)	15(24.59)	
Others	6 (23.33)	11(18.03)	
Lesion			
Size of lesion, mm, mean ± SD	13 ± 1.09	11 ± 1.65	0.002
Periampullary diverticulum [16], n (%)			0.053
Yes	27(60.00)	25(40.98)	
No	18(40.00)	36(59.02)	
Papilla type [17], n (%)			0.076
Protruding /pendulous papilla	24(53.33)	22(36.07)	
Other type	21(46.67)	39(63.93)	
Final histological diagnosis, n (%)			0.485
Adenoma	14	19	
Low-grade dysplasia	22	36	
High-grade dysplasia	7	5	
Adenocarcinoma	2	1	

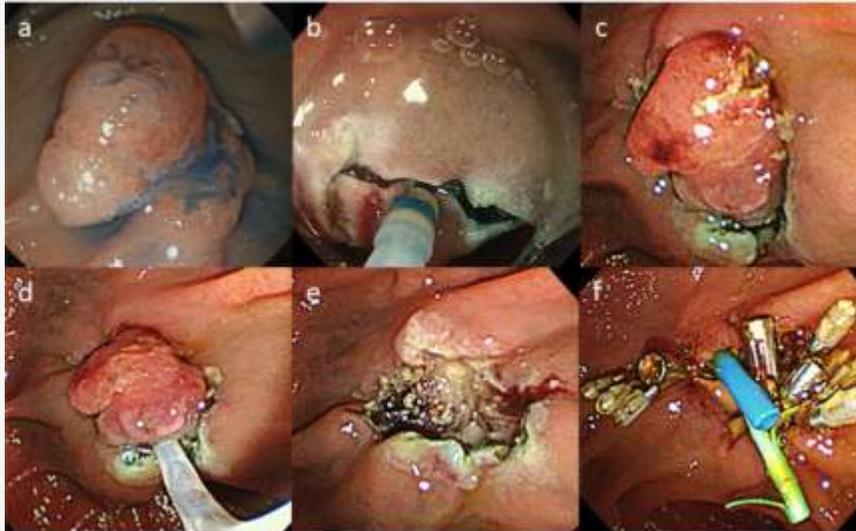
SD, standard deviation; mm, millimeter.

ESD-EP hybride

Article

A Novel Technique of Endoscopic Papillectomy with Hybrid Endoscopic Submucosal Dissection for Ampullary Tumors: A Proof-of-Concept Study (with Video)

Naminatsu Takahara ¹, Yosuke Tsuji ¹, Yousuke Nakai ^{2,*}, Yukari Suzuki ¹, Akiyuki Inokuma ¹, Sachiko Kanai ¹, Kensaku Noguchi ¹, Tatsuya Sato ¹, Ryunosuke Hakuta ², Kazunaga Ishigaki ¹, Kei Saito ¹, Yoshiki Sakaguchi ¹, Tomotaka Saito ¹, Tsuyoshi Hamada ¹, Suguru Mizuno ¹, Hirofumi Kogure ¹ and Kazuhiko Koike ¹



- Nouvelles techniques de résection des TA
- Décrite par Takahara N [1].
- EP modifiée avec dissection sous-muqueuse endoscopique hybride (ESD-EP hybride).
- Incision circonférentielle avec dissection sous-muqueuse partielle, suivie d'une résection à l'anse.
- Taux de résection en bloc plus élevé avec marge de sécurité curative par rapport à la technique standard.

1. Takahara, N.; Tsuji, Y.; Nakai, Y.; Suzuki, Y.; Inokuma, A.; Kanai, S.; Noguchi, K.; Sato, T.; Hakuta, R.; Ishigaki, K.; et al. A Novel Technique of Endoscopic Papillectomy with Hybrid Endoscopic Submucosal Dissection for Ampullary Tumors: A Proof-of-Concept Study (with Video). *J. Clin. Med.* 2020, 9, 2671

ESD-EP hybride

Article

A Novel Technique of Endoscopic Papillectomy with Hybrid Endoscopic Submucosal Dissection for Ampullary Tumors: A Proof-of-Concept Study (with Video)

Naminatsu Takahara ¹, Yosuke Tsuji ¹, Yousuke Nakai ^{2,*}, Yukari Suzuki ¹, Akiyuki Inokuma ¹, Sachiko Kanai ¹, Kensaku Noguchi ¹, Tatsuya Sato ¹, Ryunosuke Hakuta ², Kazunaga Ishigaki ¹, Kei Saito ¹, Yoshiki Sakaguchi ¹, Tomotaka Saito ¹, Tsuyoshi Hamada ¹, Suguru Mizuno ¹, Hirofumi Kogure ¹ and Kazuhiko Koike ¹

- Takahara, N et al : [1].
 - ✓ Étude rétrospective : 08 cas
 - ✓ Résection en bloc a été réalisée avec l'ESD-EP hybride dans les huit cas (100 %)
 - ✓ Marges latérales claires (100 %)/marge verticale incertaine dans trois cas (38 %)
 - ✓ Hémorragies et pancréatite : 13 % des cas.
 - ✓ Suivi médian de 9 mois : aucune récurrence tumorale

Pathological findings.

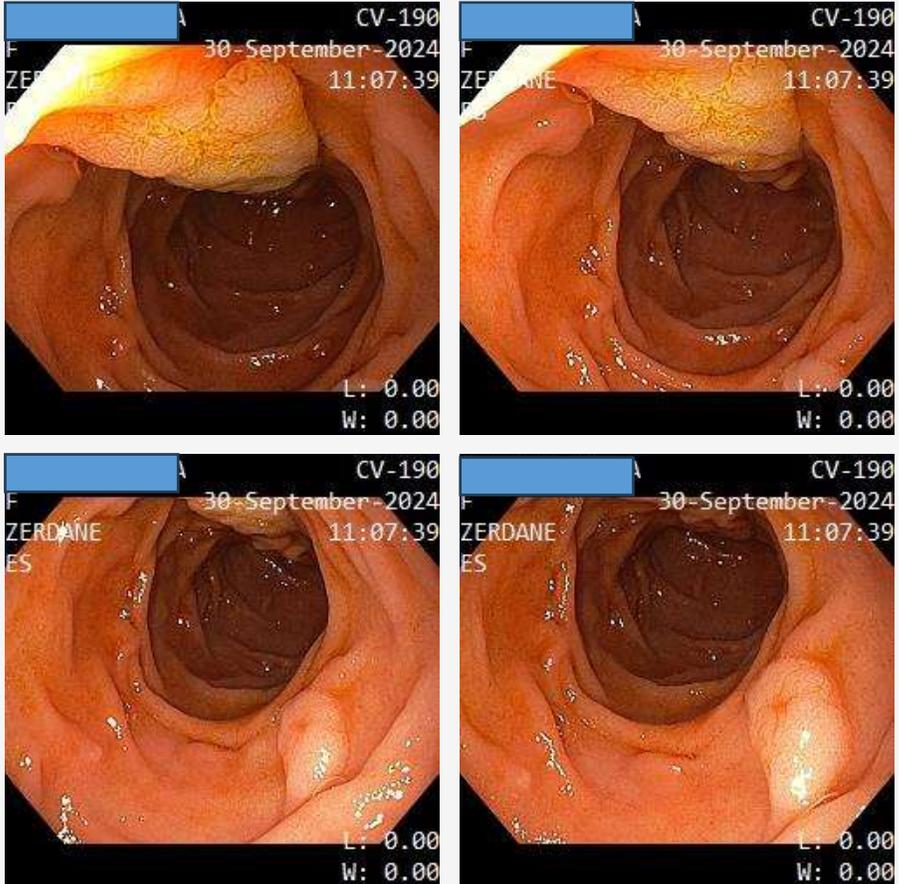
Case	Size of Resected Specimen/Tumor, mm	Pathological Diagnosis	Complete Resection	Lateral Margin	Vertical Margin
1	15/14	Low grade adenoma	+	Negative	Negative
2	18/12	Low grade adenoma	-	Negative	Uncertain
3	23/12	Low grade adenoma	+	Negative	Negative
4	14/12	Low grade adenoma	+	Negative	Negative
5	28/24	Low grade adenoma	-	Negative	Uncertain
6	23/16	Low grade adenoma	+	Negative	Negative
7	18/8	Low grade adenoma	+	Negative	Negative
8	15/12	Low grade adenoma	-	Negative	Uncertain

1. Takahara, N.; Tsuji, Y.; Nakai, Y.; Suzuki, Y.; Inokuma, A.; Kanai, S.; Noguchi, K.; Sato, T.; Hakuta, R.; Ishigaki, K.; et al. A Novel Technique of Endoscopic Papillectomy with Hybrid Endoscopic Submucosal Dissection for Ampullary Tumors: A Proof-of-Concept Study (with Video). *J. Clin. Med.* 2020, 9, 2671

Cas particuliers de TA :

- TA liées à la PAF
- TA à propagation latérale impliquant la papille (LST-p)
- TA a croissance intra canalaire
- TA dégénérées

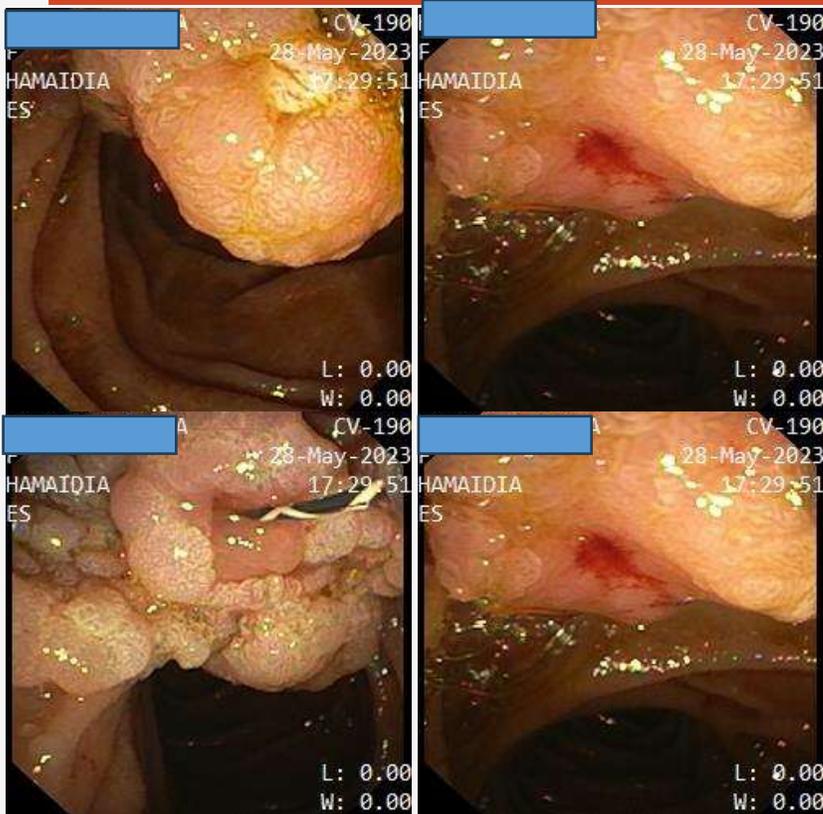
Papillectomie endoscopique (EP) dans les TA liées à la PAF :



Salah.

- EP : Option pour les TA liées à la FAP.
- Risque de rechute élevé, même après avoir obtenu une résection complète. [1].
- Surveillance à long terme nécessaire

TA à propagation latérale impliquant la papille (LST-p)

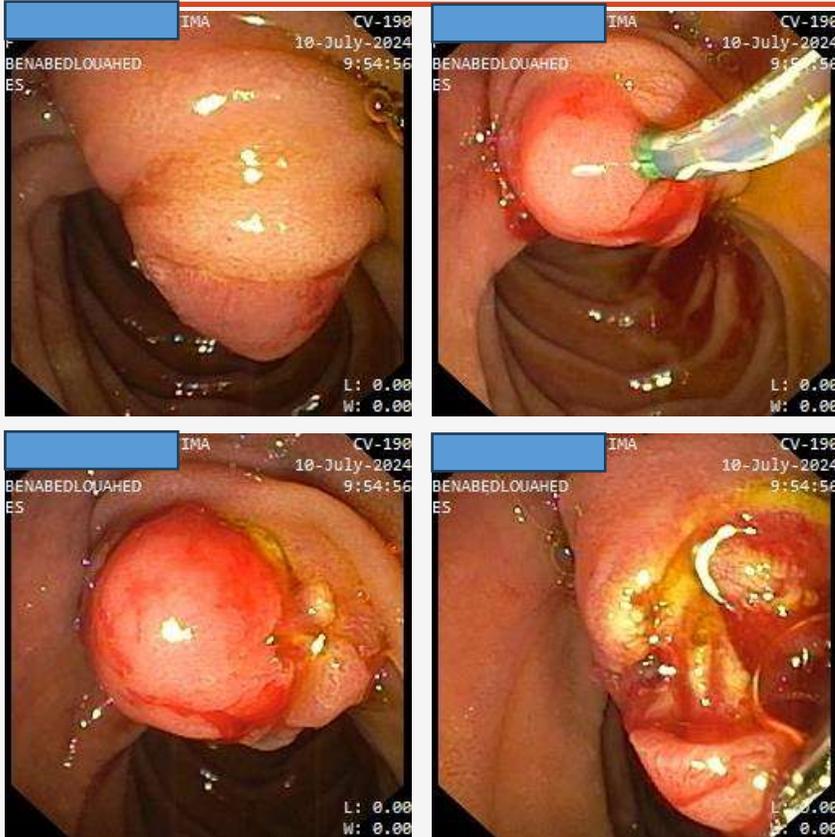


- Extension latérale au-delà de l'ampoule de ≥ 10 mm ou présence d'une composante extra-papillaire sur la paroi duodénale plus grande que la taille de la TA
- Résultats de l'EP comparables en termes de résection endoscopique curative et de taux de récurrence, par rapport aux TA [1].
- Klein et al. [2] :
 - ✓ Risque plus élevé d'hémorragie intra-procédurale (50 % vs. 24,7 %, $p = 0,003$) et de saignement retardé (25 % vs. 12,3 %, $p = 0,08$) avec le LST-p.
- ESGE : [3].
 - ✓ Prise en charge par résection endoscopique, mais risque plus élevé de saignement intra-procédural et retardé: Recommandation forte, preuves de faible qualité.

Salah.

1. Roberta Maselli et al; Diagnostics 2023, 13, 3138
2. Klein, A.; Qi, Z.; Bahin, F.F.; Awadie, H.; Nayyar, D.; Ma, M.; Voermans, R.P.; Williams, S.J.; Lee, E.; Bourke, M.J. Outcomes after endoscopic resection of large laterally spreading lesions of the papilla and conventional ampullary adenomas are equivalent. Endoscopy 2018, 50, 972–983.
3. Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... Endoscopy 2021; 53: 429–448

TA a croissance intra canalaire



- Taux plus faible de résection R0 (46 % vs. 83 %, $p < 0,001$). [1].
- Taux plus élevé de chirurgie de sauvetage (37 % vs. 12 %) par rapport aux TA sans extension intra-canalaire. [1].
- ESGE suggère l'utilisation de techniques complémentaires :
 - ✓ Ablation thermique avec cystotome
 - ✓ Ablation par radiofréquence (RFA) avec stenting biliaire temporaire, pour les TA avec extension intra-canalaire ≤ 20 mm [2].

Salah.

1. Roberta Maselli et al; Diagnostics 2023, 13, 3138
2. Van der Wiel, S.E.; Poley, J.W.; Koch, A.D.; Bruno, M.J. Endoscopic resection of advanced ampullary adenomas: A single-center 14-year retrospective cohort study. Surg. Endosc. 2019, 33, 1180–1188.

TA a croissance intra canalaire

Ablation thermique avec cystotome

- Étude rétrospective/ 86 Patients / Suivi minimum de 6 mois.
- Croissance intra canalaire chez 18 (24,7 %)
- Ablation réalisée avec des cystotomes de 6 Fr et une coagulation douce/forcée : 12 patients
- Complications : 20,5 % (pas de différence entre les deux groupes).
- Ablation intra canalaire : taux de réussite de 100 %, avec un suivi médian de 20 mois.

Original Article

Combined excision and ablation of ampullary tumors with biliary or pancreatic intraductal extension is effective even in malignant neoplasms

Enrique Pérez-Cuadrado-Robles¹, Hubert Piessevaux¹, Tom G Moreels¹, Ralph Yeung¹, Tarik Aouattah¹, Mina Komuta², Hélène Dano², Anne Jouret-Mourin² and Pierre H Deprez¹



Feature	All patients	Intraductal ingrowth group	Non-intraductal ingrowth group	p value
Endoscopic therapy, n (%)				
Number of sessions for ampullary resection, median (range)	1 (1-5)	1 (1-5)	1 (1-5)	0.358
Several (≥2) endoscopic sessions	18 (24.7)	4 (33.3)	14 (23)	0.446
Piecemeal resection	39 (53.4)	8 (66.7)	31 (50.8)	0.314
Complications	15 (20.5)	3 (25)	12 (19.7)	0.676
Indication for surgery	4 (5.5)	1 (0.8)	3 (4.9)	0.521
Histopathological analysis, n (%)				
Malignancy (high-grade dysplasia or adenocarcinoma)	33 (45.2)	8 (66.7)	25 (41)	0.101
Adenocarcinoma rate	6 (8.2)	4 (33.3)	2 (3.3)	0.001 ^a
Curative resection	61 (83.6)	12 (100)	49 (80.3)	0.093

1. Pérez-Cuadrado-Robles et al; . Combined excision and ablation of ampullary tumors with biliary or pancreatic intraductal extension is effective even in malignant neoplasms. United Eur. Gastroenterol. J. 2019, 7, 369–376.

TA a croissance intra canalaire : Radiofréquence

Variable	Value (n=29)
Technical success	29 (100)
Clinical success	
Short-term clinical success	27 (93)
Long-term clinical success*	22 (76)
Adverse event	
Early adverse event	7 (24)
Pancreatitis	6
Bleeding	1
Late adverse event	3 (10)
Common bile duct stricture	2
Pancreatic duct stricture	1

Data are presented as number (%).

*Four patients and one patient underwent an additional one session and two sessions of intraductal-radiofrequency ablation, respectively.

Procedural Outcomes and Adverse Events of Intraductal-Radiofrequency Ablation

Gut and Liver

<https://doi.org/10.5009/gnl220201>
pISSN 1976-2283 eISSN 2005-1212



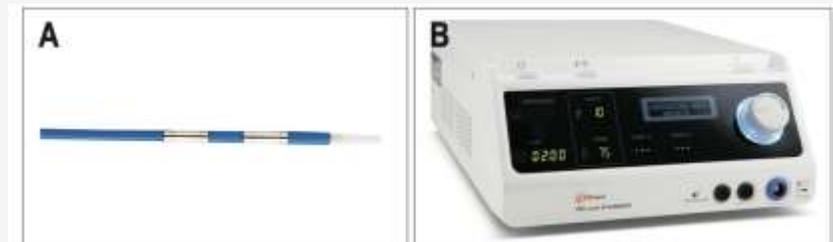
Original Article

Long-term Outcomes of Endoscopic Intraductal Radiofrequency Ablation for Ampullary Adenoma with Intraductal Extension after Endoscopic Snare Papillectomy

Sung Hyun Cho, Dongwook Oh, Tae Jun Song, Do Hyun Park, Dong-Wan Seo, Sung Koo Lee, Myung-Hwan Kim, and Sang Soo Lee

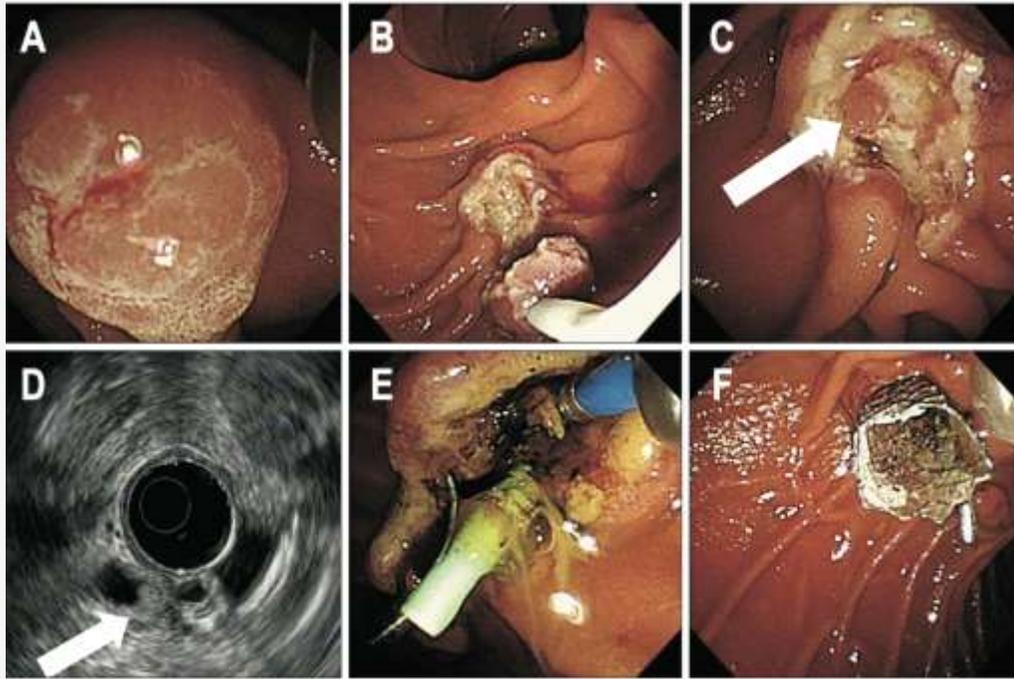
Department of Gastroenterology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea

- Bons résultats à long terme dans le traitement des TA résiduels ou en rechute avec extension intra canalaire [1].
- l'ID-RFA répétée peut être considérée comme une option pour gérer les récives [1]



1. Cho, S.H.; Oh, D.; Song, T.J.; Park, D.H.; Seo, D.W.; Lee, S.K.; Kim, M.H.; Lee, S.S. Long-term Outcomes of Endoscopic Intraductal Radiofrequency Ablation for Ampullary Adenoma with Intraductal Extension after Endoscopic Snare Papillectomy. *Gut Liver* **2023**, *17*, 638–646.

TA a croissance intra canalaire : Radiofréquence



Intraductal-radiofrequency ablation procédure.

Gut and Liver
https://doi.org/10.5009/gnl220201
pISSN 1976-2283 eISSN 2005-1212



Original Article

Long-term Outcomes of Endoscopic Intraductal Radiofrequency Ablation for Ampullary Adenoma with Intraductal Extension after Endoscopic Snare Papillectomy

Sung Hyun Cho, Dongwook Oh, Tae Jun Song, Do Hyun Park, Dong-Wan Seo, Sung Koo Lee, Myung-Hwan Kim, and Sang Soo Lee

Department of Gastroenterology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea

- (A) Endoscopic view showing ampullary tubular adenoma with high-grade dysplasia confirmed in a previous pathology examination.
- (B) Endoscopic image showing endoscopic snare papillectomy, which was performed for resection of the ampullary adenoma.
- (C) Endoscopic view showing nodular lesions in the common bile duct (CBD) orifice (white arrow).
- (D) Radial endoscopic ultrasound showing a 6-mm-sized echogenic mass in the far distal CBD (white arrow).
- (E) Endoscopic image showing whitening change of the CBD orifice during intraductal-radiofrequency ablation.
- (F) Endoscopic image showing placement of the metallic biliary stent and plastic pancreatic stent.

TA dégénérées

- Pas de consensus clair
- **EP : Carcinome in situ [Tis]; Intra muqueux [T1a(M)]; Tumeurs du sphincter d'Oddi [T1a(OD)]**
- Risque de récurrence et de résection incomplète
- ADK avec invasion lympho-vasculaire ou un cancer invasif : **T1b(M)-T2** : excision chirurgicale supplémentaire : recommandation : 1 ; niveau de preuve : C [1].
- ESGE : [2].
 - ✓ DPC pour les lésions malignes de l'ampoule de stade T1 ou supérieur : Recommandation forte, preuves de faible qualité.
 - ✓ Cancer ampullaire Tis : ampullectomie trans-duodénale ou une papillectomie endoscopique considérée comme suffisante si résection R0 : Recommandation forte, preuves de faible qualité.

1. T. Itoi et al.; Digestive Endoscopy 2022; 34: 394-411

2. Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... Endoscopy 2021; 53: 429-448

TA dégénérées

- Yokohama City University Hospital and NTT Medical Center Tokyo
- 2005-2021.

- EP chez 30 patients avec adénocarcinome
 - ✓ Carcinome in situ [Tis] : 21
 - ✓ Intra muqueux [T1a(M)] : 4
 - ✓ Tumeurs du sphincter d'Oddi [T1a(OD)] : 5.

- Résection complète : 60,0 % (18/30) :
 - ✓ Tis : 66,7 %,
 - ✓ T1a[M] : 50,0 %
 - ✓ T1a[OD] : 40,0 %

- Durée moyenne de suivi : 46,8 mois.

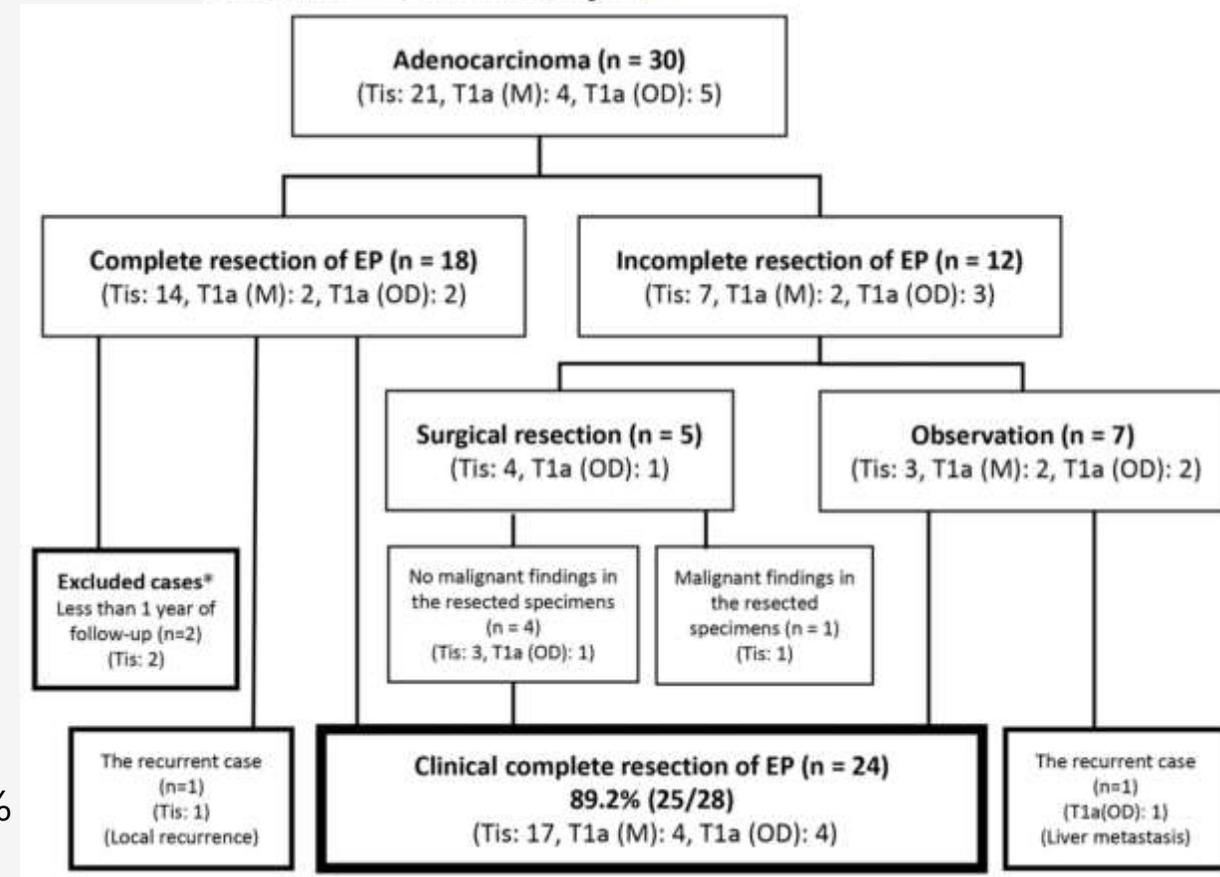
- Taux de récurrence : de 6,7 % (2/30).

- Résection clinique complète de l'adénocarcinome de 89,2 % (25/28) :

✓ Tis (89,4 %), T1a M (100 %) et T1a(OD) (80 %).

Endoscopic papillectomy could be rewarding to patients with early stage duodenal ampullary carcinoma?

Ko Suzuki¹ | Yusuke Kurita¹ | Kensuke Kubota¹ | Yuji Fujita² |
Seitaro Tsujino² | Yuji Koyama² | Shintaro Tsujikawa² | Shigeki Tamura¹ |
Shin Yagi¹ | Sho Hasegawa¹ | Takamitsu Sato¹ | Kunihiro Hosono¹ |
Noritoshi Kobayashi³ | Hiromichi Iwashita⁴ | Shoji Yamanaka⁴ | Satoshi Fujii⁴ |
Itaru Endo⁵ | Atsushi Nakajima¹



1. Ko Suzuki et al; Endoscopic papillectomy could be rewarding to patients with early stage duodenal ampullary carcinoma? ; J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2024;31:203–212.

Résultats de la PE

Review

Updates on the Management of Ampullary Neoplastic Lesions

Roberta Maselli ^{1,2}, Roberto de Sire ^{1,3,*}, Alessandro Fugazza ¹, Marco Spadaccini ^{1,2}, Matteo Colombo ¹, Antonio Capogreco ¹, Torsten Beyna ⁴ and Alessandro Repici ^{1,2}

- Résultats hétérogènes.
- **Taux de résection complète en PE : 47 à 93 % :**
marges verticales et horizontales négatives dans les résultats pathologiques [1].
- Succès clinique : 76,7 à 100 %

First Author, Year	Subjects, n, Study Design	Outcomes, n, n (%)			
		En Bloc	Clinical Success	Overall AEs	Local Recurrence
Binda, 2023 [61]	225, Retrospective Study	163/225 (72.5%)	173/225 (76.7%)	89/225 (39.5%)	39/225 (17.2%)
Takahara, 2020 [62]	8, Retrospective Study	8/8 (100%)	8/8 (100%)	6/8 (75%)	0/8 (0%)
Sahar, 2020 [64]	161, Retrospective Study	115/161 (72%)	106/128 (83%)	24/161 (14.9%)	12/161 (7%)
Tringali, 2020 [74]	135, Retrospective Study	112/135 (83%)	96/103 (93%)	29/135 (21.5%)	24/103 (23%)
Li, 2019 [36]	110, Retrospective Study	83/110 (75.5%)	86/110 (78.2%)	39/110 (35%)	13/110 (11.8%)
van der Wiel, 2019 [19]	87, Retrospective Study	41/87 (47.1%)	67/87 (77%)	23/87 (26.4%)	10/87 (11.5%)

1. T. Itoi et al.; Digestive Endoscopy 2022; 34: 394-411

2. Roberta Maselli et al; Diagnostics 2023, 13, 3138

Résultats de la PE



- Revue systématique [1].
- 29 études rapportant les résultats de l'EP
- 1 751 patients atteints d'ANL
- Résection endoscopique :
 - ✓ En bloc : 82,4 % (IC 95 % 74,7–88,1 ; I2 = 84 %),
 - ✓ Complète : 94,2 % (IC 95 % 90,5–96,5 ; I2 = 73))
 - ✓ Curative : 87,1 % (IC 95 % 83,0–90,3 ; I2 = 70 %)

Characteristic	Pooled estimate (95% CI)	Heterogeneity (I ²)
Mean tumour size, mm	15.7 (13.1–18.3)	97%
Mean age, years	60.2 (56.9–63.5)	93%
Sporadic lesion/familial predisposition		
Sporadic lesions (proportion)	66.8% (52.5–81.0%)	97.3%
Symptoms onset (proportion)		
Jaundice	16.6% (7.1–26.0%)	97.6%
Pain	14.4% (6.9–21.9%)	98.7%
Cholangitis	1% (0.3–1.6%)	13.2%
Pancreatitis	4.1% (1.9–6.3%)	85%
Efficacy outcomes		
Complete resection	93.8%	84%
En bloc	76.1%	93%
Curative resection	86.5%	74%
Recurrences	11.3%	78%
Endoscopic retreatment	5.8%	74%
Endoscopically managed	79.8%	89%
Definitive treatment	73.2%	89%

1. Spadaccini, M.; Fugazza, A.; Frazzoni, L.; Leo, M.D.; Auriemma, F.; Carrara, S.; Maselli, R.; Galtieri, P.A.; Chandrasekar, V.T.; Fuccio, L.; et al. Endoscopic papillectomy for neoplastic ampullary lesions: A systematic review with pooled analysis. *United Eur. Gastroenterol. J.* **2020**, *8*, 44–51.

Sécurité et complications

- Taux d'événements indésirables (EI) inférieur à celui du traitement chirurgical.
- Complications légères à modérées et peuvent être prises en charge de manière conservatrice.
- EI classés en deux catégories :
 - ✓ EI précoces : pancréatite, saignements et les perforations,
 - ✓ EI retardés : sténose papillaire et biliaire ou la sténose luminale duodénale.

Sécurité et complications

- **Taux global d'EI : 24,9 % (IC à 95 %, 21,2 % à 29 %).** [1].
- Pancréatite : **11,9 %** (IC à 95 % : 10,4 à 13,6 ; I2 = 41 %)
- Saignements : **10,6 %** (IC à 95 % = 5,2 à 13,6 ; I2). = 61%).
- Perforations : **3,1 %**
- Cholangites : 2,7 % des cas.
- EI à long terme : sténose papillaire dans 2,4 % des cas
- Mortalité associée à l'intervention : non nul

Review Article

Endoscopic papillectomy for neoplastic ampullary lesions: A systematic review with pooled analysis

Marco Spadaccini^{1,2}, Alessandro Fugazza¹, Leonardo Frazzoni³, Milena Di Leo¹, Francesco Auriemma⁴, Silvia Carrara¹, Roberta Maselli¹, Piera Alessia Galtieri³, Viveksandeep Thoguluva Chandrasekar^{5,6}, Lorenzo Fuccio³, Emad Aljahl⁷, Cesare Hassan⁸, Prateek Sharma^{5,6}, Andrea Anderloni¹ and Alessandro Repici^{1,2}

UNITED EUROPEAN
GASTROENTEROLOGY
ueg journal

United European Gastroenterology Journal
2020, Vol. 8(1) 44–51
© Author(s) 2020
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/2050646119860367
journals.sagepub.com/home/ueg
SAGE

Sensitivity analysis considering studies with 50 or more patients included.

Variable	Pooled estimate	I ²
Safety outcomes		
Bleeding	11.0%	74%
Cholangitis	2.0%	32%
Perforation	2.8%	17%
Papillary stenosis	2.0%	0%
Pancreatic stenting	79.6%	95%
Pancreatitis	11.4%	41%
Pancreatitis (stenting)	5.9%	0%
Pancreatitis (no stenting)	18.2%	0%
Overall adverse events	24.4%	81%

Sécurité et complications

•Pancréatite post-procédurale :

- ✓ Complication la plus fréquent : 11,9 % des cas (IC à 95 %, 10,5 % à 13,6 %) [1].
- ✓ 100 mg d'indométacine rectale ou de diclofénac immédiatement avant l'EP chez tous les patients sans contre-indication. [4].
- ✓ Pose prophylactique d'un stent du canal pancréatique recommandée : efficace pour la prévention de la pancréatite après une EP. [3, 4].
- ✓ Pancréas divisum, documentée lors de l'EUS ou de la MRCP préopératoire : pas de stent pancréatique [2].

1. Spadaccini, M.; Fugazza, A.; Frazzoni, L.; Leo, M.D.; Auriemma, F.; Carrara, S.; Maselli, R.; Galtieri, P.A.; Chandrasekar, V.T.; Fuccio, L.; et al. Endoscopic papillectomy for neoplastic ampullary lesions: A systematic review with pooled analysis. *United Eur. Gastroenterol. J.* **2020**, *8*, 44–51.
2. Roberta Maselli et al; *Diagnostics* 2023, *13*, 3138
3. T. Itoi et al.; *Digestive Endoscopy* 2022; *34*: 394-411
4. Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... *Endoscopy* 2021; *53*: 429–448

Sécurité et complications

•Hémorragie post-procédurale :

- ✓ Deuxième complication la plus fréquente : **10,6 %** (IC 95 %, 5,2 % à 13,6 %) [1].
- ✓ Immédiat ou retardés (généralement dans les 12 premières heures après la résection).
- ✓ Prise en charge par voie endoscopique et dans la plupart des cas avec succès (69,1 %)[2,4].
- ✓ Plusieurs approches : ESGE [4].
 - Coagulation douce à l'aide de la pointe de l'anse ou d'une pince chaude ;
 - Injection d'épinéphrine; APC / Clips.
 - Échec endoscopique : évaluation angiographique et une embolisation pourraient être envisagées.
- ✓ Hémorragie retardée : une hémostase endoscopique doit être réalisée en première intention : recommandation : 1 ; niveau de preuve : C [3,4].

1. Spadaccini, M.; Fugazza, A.; Frazzoni, L.; Leo, M.D.; Auriemma, F.; Carrara, S.; Maselli, R.; Galtieri, P.A.; Chandrasekar, V.T.; Fuccio, L.; et al. Endoscopic papillectomy for neoplastic ampullary lesions: A systematic review with pooled analysis. *United Eur. Gastroenterol. J.* **2020**, *8*, 44–51.
2. Roberta Maselli et al; *Diagnostics* 2023, *13*, 3138
3. T. Itoi et al.; *Digestive Endoscopy* 2022; *34*: 394 411
4. Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... *Endoscopy* 2021; *53*: 429–448

Sécurité et complications

•Perforation post-procédurale :

- ✓ 3,1 % des cas (IC 95 % : 2,2 % à 4,2 %) [1].
- ✓ Localisation rétropéritonéale : la perforation peut être prise en charge de manière conservatrice.
- ✓ Fermeture par clips + pose d'un stent biliaire MAE entièrement couvert recommandée [2].
- ✓ Postop PE :
 - Suspicion de perforation post-EP : examen tomodensitométrique sans contraste doit être réalisé. [3].
 - Perforation diagnostiqué post op : traitement approprié dans les meilleurs délais, en étroite collaboration avec le chirurgien traitant : recommandation : 1 ; niveau de preuve : C [3].

1. Spadaccini, M.; Fugazza, A.; Frazzoni, L.; Leo, M.D.; Auriemma, F.; Carrara, S.; Maselli, R.; Galtieri, P.A.; Chandrasekar, V.T.; Fuccio, L.; et al. Endoscopic papillectomy for neoplastic ampullary lesions: A systematic review with pooled analysis. *United Eur. Gastroenterol. J.* **2020**, *8*, 44–51.
2. Campos, S.T.; Bruno, M.J. Endoscopic Papillectomy. *Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am.* 2022, *32*, 545–562.
3. T. Itoi et al.; *Digestive Endoscopy* 2022; *34*: 394 411

Sécurité et complications

Guidelines

Clinical practice guidelines for endoscopic papillectomy

Takao Itoi, Shomei Ryozaawa, Akio Katanuma, Hiroki Kawashima, Eisuke Iwasaki, Shinichi Hashimoto, Kenjiro Yamamoto, Toshiharu Ueki, Yoshinori Igarashi, Kazuo Inui, Naotaka Fujita and Kazuma Fujimoto

Japan Gastroenterological Endoscopy Society, Tokyo, Japan

•Cholangite post-EP et sténose papillaire :

- ✓ Rare mais possible.
- ✓ Stenting biliaire endoscopique (EBS) doit être réalisés pour prévenir une cholangite aiguë [1].
- ✓ Cholangite post-EP et sténose papillaire : approche trans papillaire est recommandée :
de recommandation : 1 ; niveau de preuve : B [1].
- ✓ ESGE : [2].
Sphinctérotomie biliaire et/ou une pose de stent après PE si :
 - Drainage biliaire retardé, d'hémorragie intra-procédurale ou de risque élevé d'hémorragie post-procédurale précoce
 - Extension intra-canalair de la tumeur traitée ou non par des techniques complémentaires

1. T. Itoi et al.; Digestive Endoscopy 2022; 34: 394 411

2. Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... Endoscopy 2021; 53: 429–448

Suivi post procédure

- Taux de récurrence post-EP : 5 à 31 % [1].
- L'invasion intra canalaire ou la résection incomplète augmente les risques de récurrence [2, 3].
- Reliquat ou récurrences post-EP : TE ou une excision chirurgicale recommandé :
recommandation : 1 ; niveau de preuve : C [1].
- ESGE : [4].
- ✓ Surveillance au long cours après papillectomie endoscopique ou ampullectomie chirurgicale
- ✓ Duodéoscopie avec bx de la cicatrice et de toute zone anormale : 3 mois, 6 et 12 mois, puis 01 fois/an pendant 5 ans :
Recommandation forte, preuves de faible qualité.
- ✓ Récurrence après PE : évaluation minutieuse par endoscopie et bx, EUS et MRCP avant tout traitement :
Recommandation forte, preuves de faible qualité.

1. T. Itoi et al.; Digestive Endoscopy 2022; 34: 394-411
2. Shuling Li et al; New experience of endoscopic papillectomy for ampullary neoplasms and Other Interv Techs; Surgical Endoscopy ; 2018
3. H Gondran, N Musquer *et al*; *Ther Adv Gastroenterol* ;2022, Vol. 15: 1–11
4. Vanbiervliet Geoffroy et al. Endoscopic management of ... Endoscopy 2021; 53: 429–448

Facteurs de risques de récurrence après EP

Efficacy and safety of endoscopic papillectomy: a multicenter, retrospective, cohort study on 227 patients

Hannah Gondran, Nicolas Musquer, Enrique Perez-Cuadrado-Robles, Pierre Henri Deprez, François Buisson, Arthur Berger, Elodie Cesbron-Métivier, Timothee Wallenhorst, Nicolas David, Franck Cholet, Bastien Perrot, Lucille Quénéhervé and Emmanuel Coron

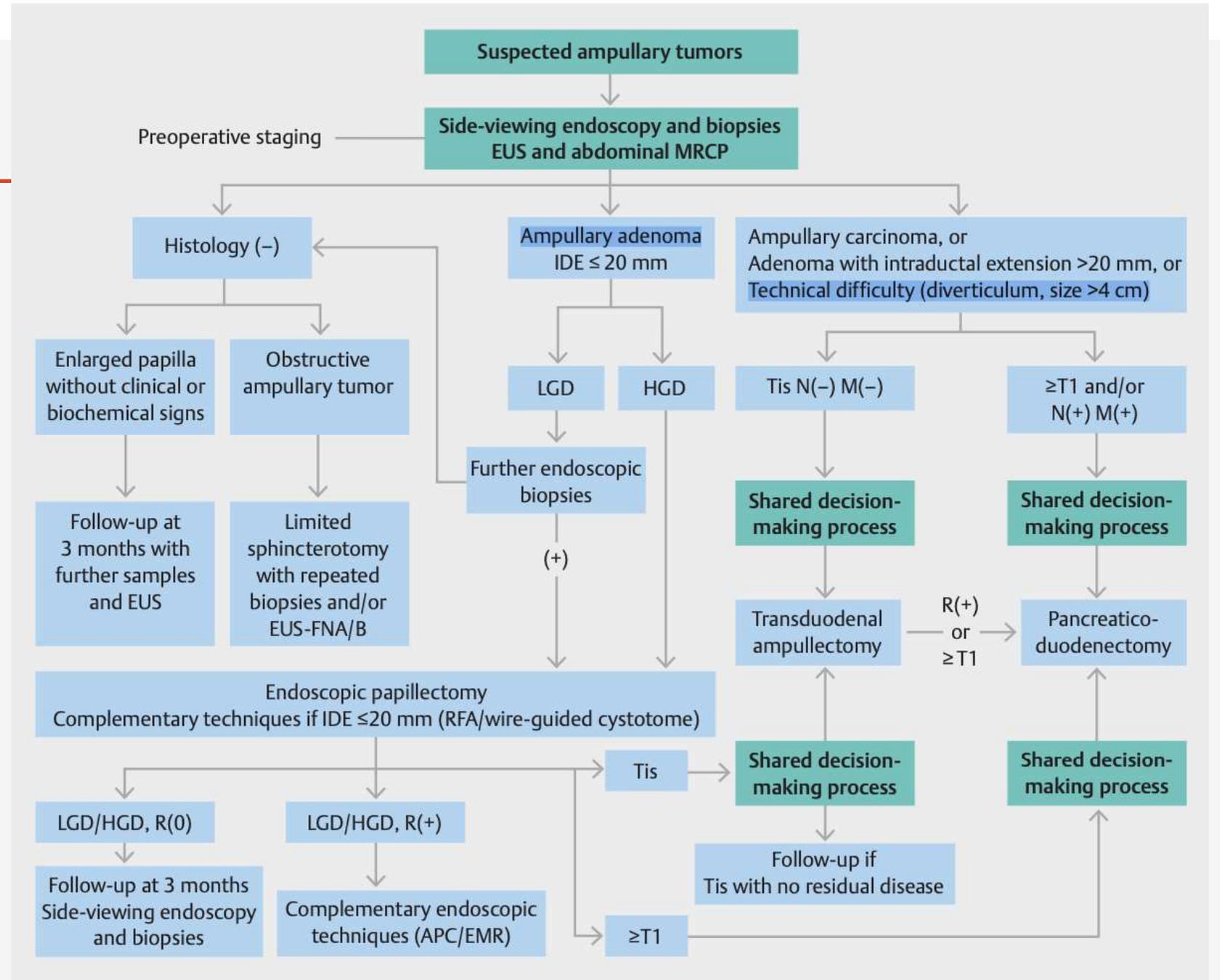
- 05 centres de référence tertiaires
- Janvier 2008 et décembre 2018.
- Taille moyenne des lésions était de 20 mm
- Extension latérale dans 23,3 % des cas.
- Résection R0 réalisée dans 45,3 % des cas.
- Récidive était de 30,6 %
- La résection R1, l'invasion intra canalaire et la taille de la tumeur > 2 cm associées à une récurrence locale.

Variable	Univariable		Multivariable (n = 186)	
	HR (95% CI)	p value	HR (95% CI)	p value
FAP/Lynch syndrome	0.65 (0.37–1.14)	0.13		
Tumor size (reference: <1 cm)				
1–2 cm	2.16 (0.90–5.20)	0.087		
>2 cm	3.65 (1.56–8.50)	0.003	1.80 (1.07–3.04)	0.027
Lateral extension	1.82 (1.09–3.03)	0.021		
Intraductal invasion	2.69 (1.53–4.72)	0.001	2.41 (1.35–4.31)	0.003
Piecemeal resection	1.99 (1.22–3.26)	0.006		
Histology (reference: normal)				
Low-grade dysplasia	1.75 (0.24–12.94)	0.59		
High-grade dysplasia	2.79 (0.38–20.73)	0.32		
Adenocarcinoma	3.07 (0.38–24.86)	0.29		
R1 resection	2.50 (1.14–4.43)	0.002	2.04 (1.11–3.74)	0.022

CI, confidence interval; FAP, familial adenomatous polyposis; HR, hazard ratio.

Guidelines

ESGE Guidelines



Conclusion

- TA : tumeurs rares, sporadique ou surviennent dans le cadre d'un syndrome de prédisposition héréditaire.
- Prise en charge freinée par le manque de données disponibles dans la littérature, principalement représentées par des études rétrospectives.
- Duodénoscopie, l'EUS et la MRCP :
 - ✓ Rôle crucial dans l'évaluation et la stadification des TA : taille, caractéristiques et la profondeur de l'invasion tumorale dans les tissus environnants et les ganglions lymphatiques.
- PE : traitement efficace des TA si bonne indication : alternative aux méthodes chirurgicales traditionnelles.
- Progrès techniques en endoscopie ont permis d'élargir les indications : carcinome ampullaire précoce, lésions géantes à propagation latérale et les TA avec extension intra canalaire.
- La PE : procédure à risque accru d'EI. :
 - la technique doit être réalisée exclusivement dans des centres compétents et capables de gérer efficacement tout EI associé
- Récidive après EP non négligeable : Surveillance rigoureuse après PE