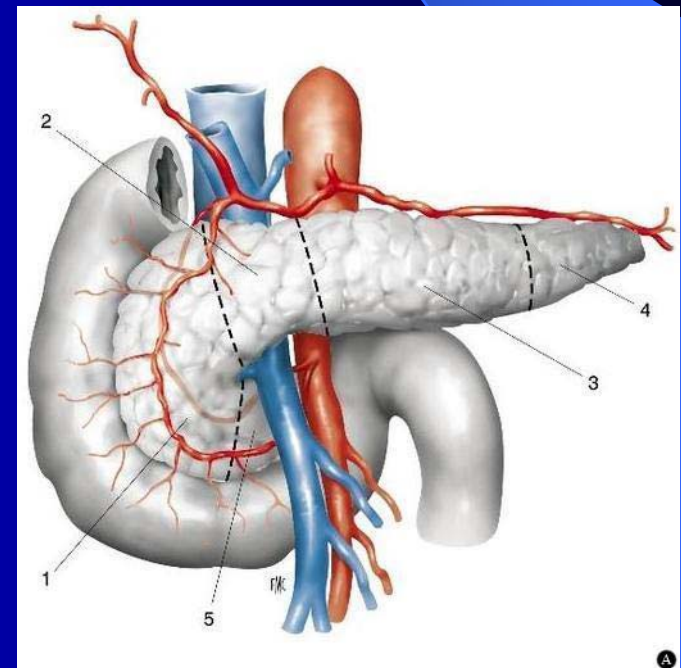


PREVENTION DES FISTULES AU COURS DES RESECTIONS PANCREATIQUES

Pierre LEYRE

Service de chirurgie
viscérale

CHU de POITIERS



PLAN

Introduction

Physiopathologie des fistules pancréatiques

Prévention de la fistule pancréatique

Prévention de la fistule biliaire

Prévention de la fistule digestive

INTRODUCTION

Fistule pancréatique:

- complication la plus grave des résections pancréatiques
 - est un facteur de risque pour la survenue d'autres complications
 - environ 5 à 20% selon les séries
 - définition différente entre les auteurs
 - approche préventive et thérapeutique différente entre chaque équipe

ISGPF: Groupe de travail international pour une définition de la fistule pancréatique

Recueil d'un liquide de drainage

3 jours post-opératoire

> 3 fois l'amylasémie

Bassi, Surgery. Juillet 2005.

FACTEUR de FISTULE PANCREATIQUE

rôle favorisant

- Faible expérience du chirurgien
- Parenchyme pancréatique sain ou mou
 - Ampullome
 - Adenocarcinome duodéal
 - Tumeur insulaire
 - Cancer du cholédoque
- durée de l'ictère cholestatique

rôle protecteur

- Pancréatite chronique (parenchyme dur)
- Dilatation du canal de wirsung >2mm

PHYSIOPATHOLOGIE DES FISTULES PANCREATIQUES

-Débit des sécrétions pancréatiques

1,5 à 2 litres/jour

-Nature des sécrétions pancréatiques

Fluidité: 98% d'eau

Agressivité: 90% des protéines produites sont des enzymes
(glycolytique, protéolytiques ou lipolytique)

-Fragilité du parenchyme:

micro-foyer de pancréatite au passage des points

libération enzymatique, nécrose tissulaire

Fuite anastomotique

MOYENS DE PREVENTION DES FISTULES PANCREATIQUE

Amélioration des techniques chirurgicales

type de montage pour rétablir la continuité
méthode d'anastomose
application de colle biologique
drainage

Prévention médicamenteuse

Inhibition des sécrétions pancréatiques, Analogues de sandostatine
IPP

modification de la qualité du parenchyme

Radiothérapie externe

MOYENS DE PREVENTION DES FISTULES PANCREATIQUE

Amélioration des techniques chirurgicales

type de montage pour rétablir la continuité

méthode d'anastomose

application de colle biologique

drainage

Prévention médicamenteuse

Inhibition des sécrétions pancréatiques, Analogues de sandostatine

IPP

modification de la qualité du parenchyme

Radiothérapie externe

TYPE DE MONTAGE DPC

QUESTION: Anastomose pancréatico-jéjunale ou pancréatico-gastrique ?

-étude historique : *Yeo, Ann Surg, 1995*

pas de différence en terme de fistule entre les 2 techniques

-Étude contrôlée randomisée multicentrique de l'association française pour la recherche en chirurgie : 149 patients

le type d'anastomose pancréatico-entérique n'influence ni la survenue, ni la gravité d'une fistule pancréatique.

Am J Surg. Juin 2005

Duffas JP, French Associations for Research in Surgery.



Pas de différence entre les 2 techniques

TYPE DE MONTAGE DPC

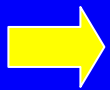
Intérêt de la conservation pylorique?

-Certains auteurs préconisent la conservation pylorique

650 DPC dont 82% de conservation pylorique

Yeo, Ann Surg, sept 1997

-D'autres comme Rhoads J.E évoque l'influence de la conservation pylorique dans la survenue de fistule



Aucune étude comparant fistule après DPC avec ou sans conservation pylorique

TYPE DE MONTAGE DPC

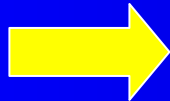
Fermeture et abandon de la tranche pancréatique?

Avantages

- taux de fistule comparable (par reperméabilisation du wirsung)
- fistule aseptique donc moins grave

Inconvénients

- Insuffisance pancréatique externe totale

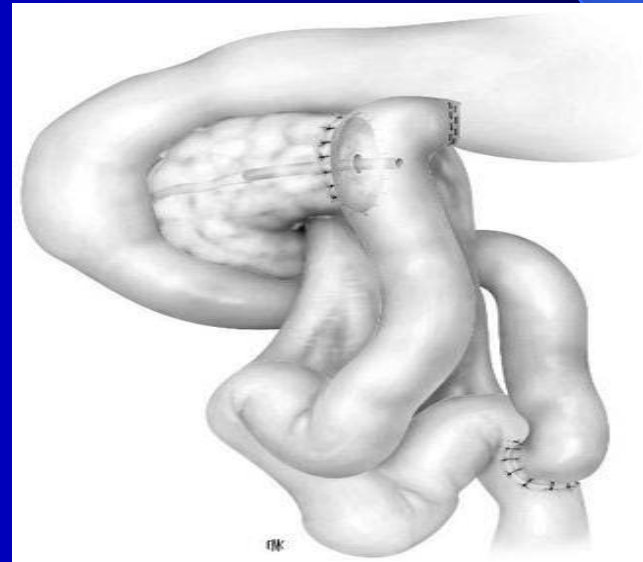
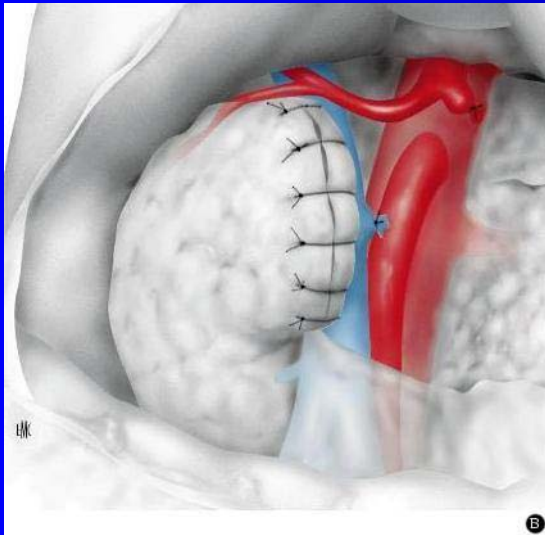


Méthode non employée en routine

TYPE DE MONTAGE PANCREATECTOMIE DISTALE

Problème: risque de fistule du moignon pancréatique

Techniques: Suture, agrafage, anastomose pancréatico-entérique



TYPE DE MONTAGE PANCREATECTOMIE DISTALE

Nombreuses publications et revues de littérature

-La qualité et quantité des informations ne permettent pas de recommander une technique particulière

Knaebel, Br J Surg. Mai 2005

Revue systématique et méta-analyse

-L'incidence des fistules pancréatique ne dépend pas du mode de fermeture du moignon

Sheehan, Am Surg. Mars 2002

MOYENS DE PREVENTION DES FISTULES PANCREATIQUE

Amélioration des techniques chirurgicales

type de montage pour rétablir la continuité

méthode d'anastomose

application de colle biologique

drainage

Prévention médicamenteuse

Inhibition des sécrétions pancréatiques, Analogues de sandostatine

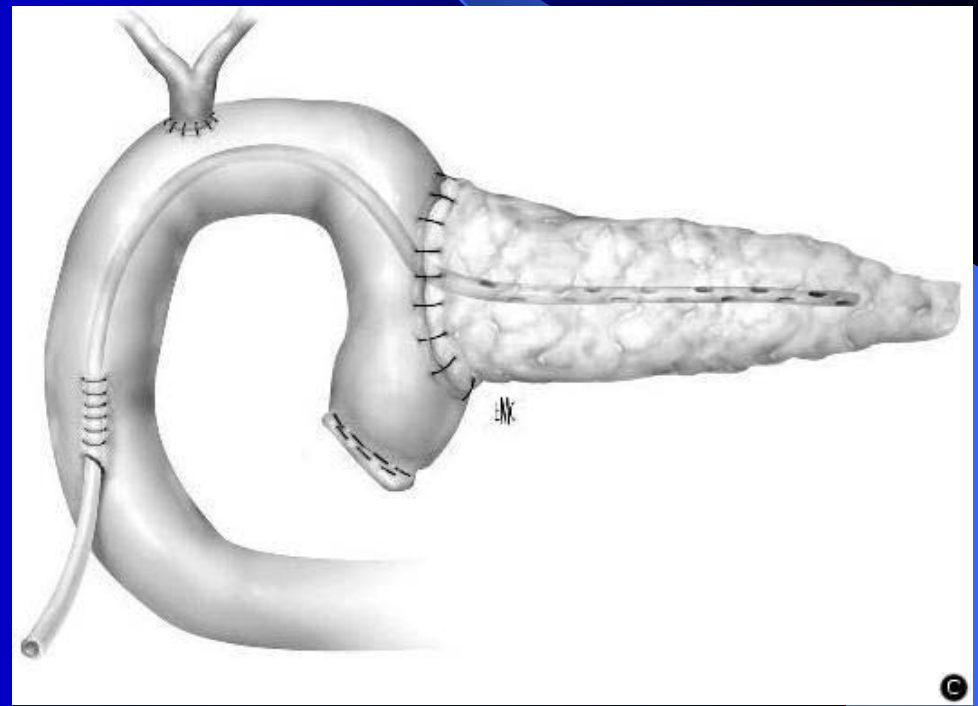
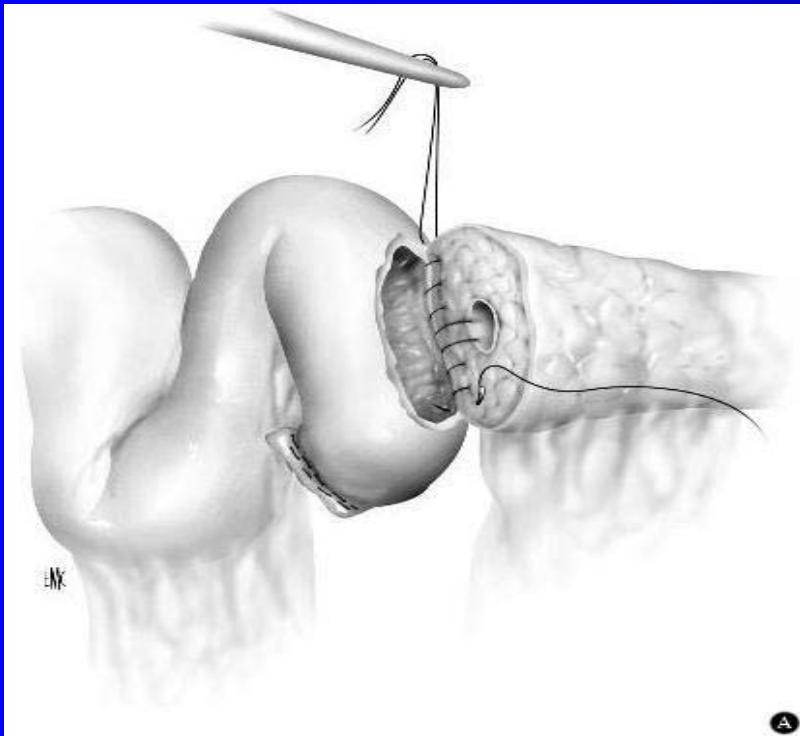
IPP

modification de la qualité du parenchyme

Radiothérapie externe

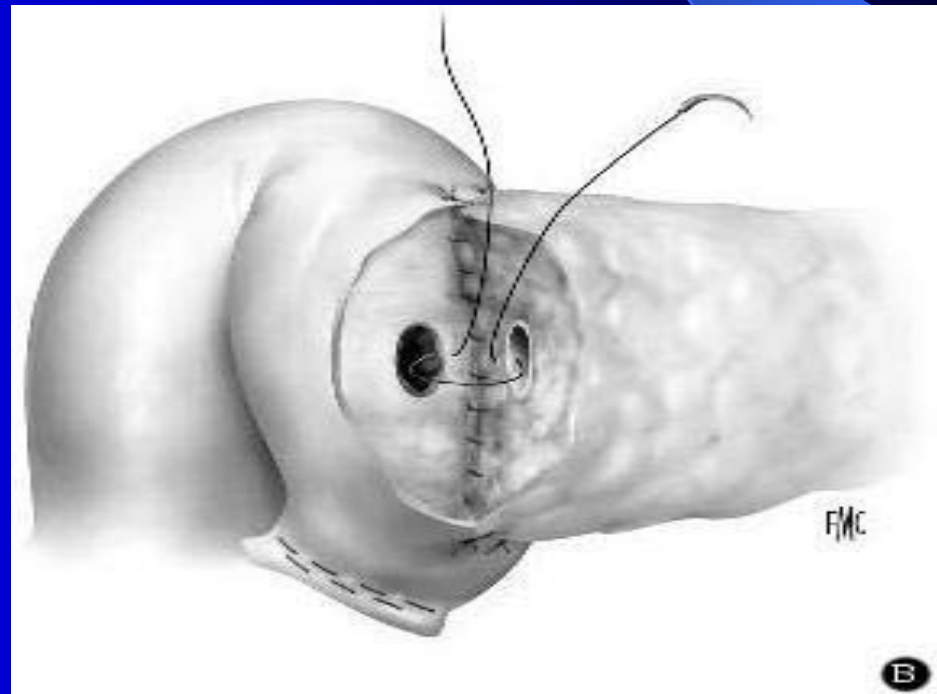
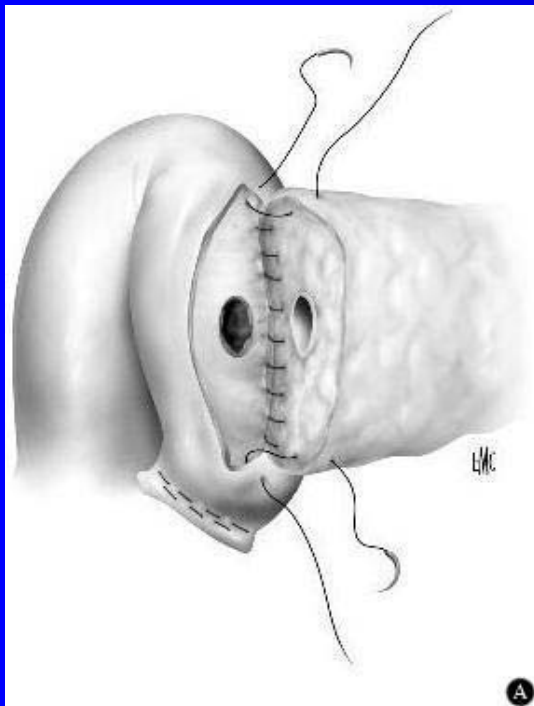
METHODE D ANASTOMOSE PANCREATICO-ENTERIQUE (1)

SUTURE EN 1 PLAN: +/- intubation de l'anastomose



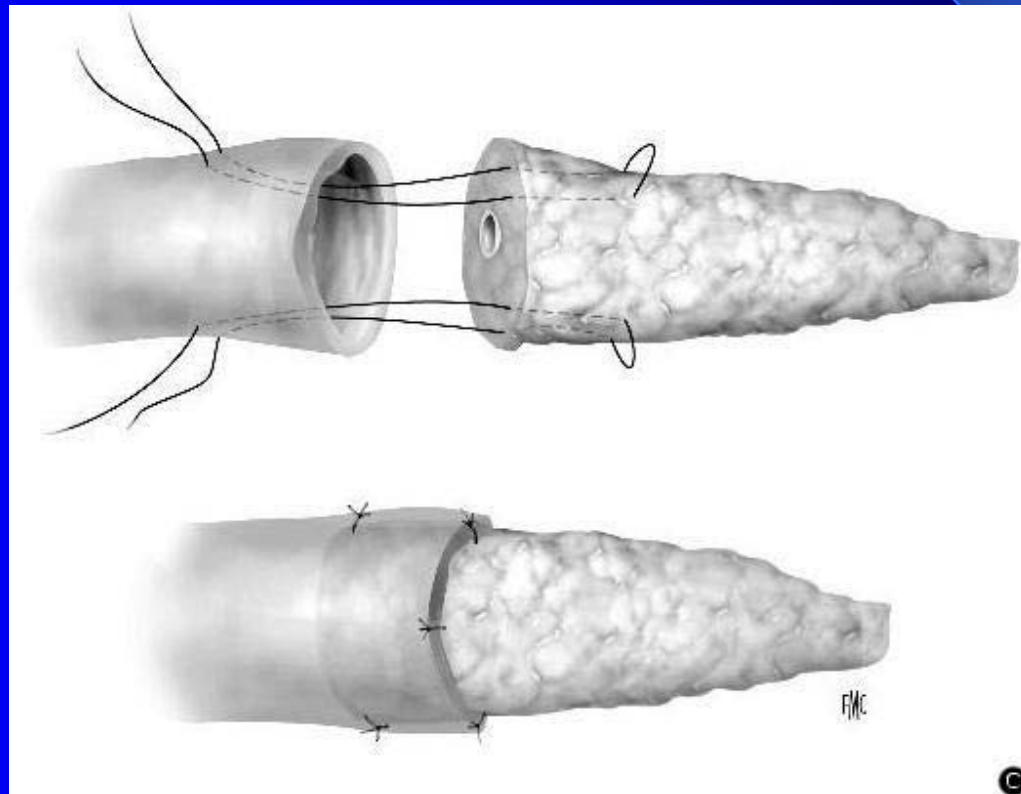
METHODE D ANASTOMOSE PANCREATICO-ENTERIQUE (2)

ANASTOMOSE EN 2 PLANS AVEC ANASTOMOSE ELECTIVE WIRSUNGO-JEJUNALE



METHODE D ANASTOMOSE PANCREATICO-ENTERIQUE (3)

INTUSSUSCEPTION



Efficacité de l'intubation de l'anastomose

Étude prospective non randomisée: *Roder, Ann Surg, janv 1999*

85 patients

44 drainés

3 fistules (6.8%)

1 reprise chirurgicale

13 jours

42 non drainés

12 fistules (29.3%)

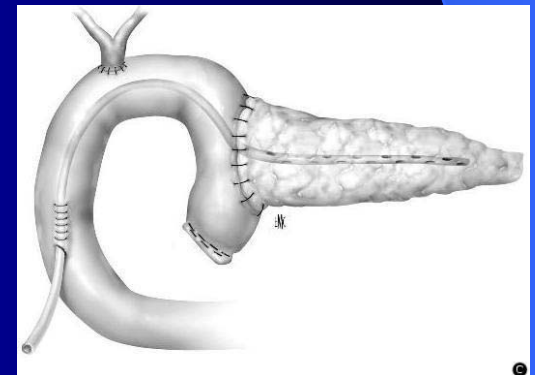
3 reprises chirurgicales

29 jours

Réponse:

-drainage trans-anastomotique serait efficace dans la prévention des fistules (après pancréatico-jéjunostomie)

-à confirmer par d'autres études...

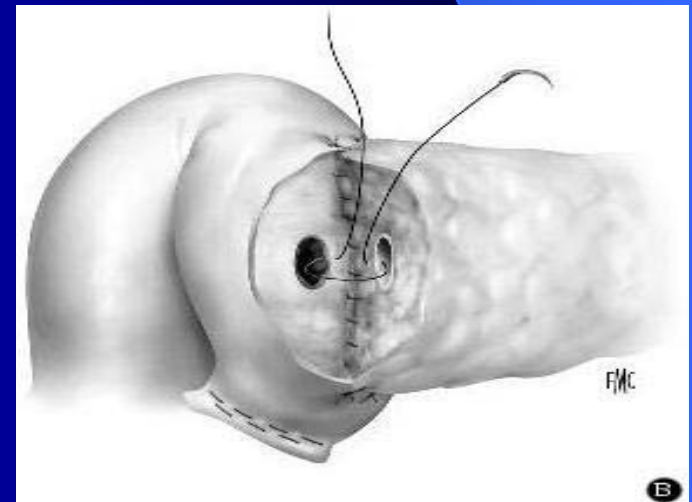


Comparaison anastomose en 2 plans et intubation de l'anastomose

Tani, World J Surg. jan 2005

- Appréciation du calibre du wirsung en post opératoire
- Reflète la perméabilité de l'anastomose le bon drainage des sécrétions

l'anastomose élective est plus efficace que le drainage externe pour la prévention de la dilatation du wirsung dans la pancréatico-jéjunostomie



Comparaison anastomose en 2 plans et intussusception

Étude retrospective *Suzuki, Arch Surg, sept 2002*

-compare l'anastomose en 2 plans et l'intussusception dans APJ selon

-la qualité du parenchyme (mou ou dur)

-du diamètre du wirsung (> 2mm)

-préconise:

-l'intussusception si wirsung fin et parenchyme mou

-l'anastomose en 2 plans si wirsung dilaté

Revue de littérature récente *Shrikhande, World J Surg, Nov 2005*

anastomose en 2 plans est supérieure à intussusception

dans APJ ou APG

le facteur faisant préférer une technique par rapport à autre est la faisabilité de l'anastomose en 2 plans (impossible si wirsung fin)

MOYENS DE PREVENTION DES FISTULES PANCREATIQUE

Amélioration des techniques chirurgicales

type de montage pour rétablir la continuité

méthode d'anastomose

application de colle biologique

drainage

Prévention médicamenteuse

Inhibition des sécrétions pancréatiques, Analogues de sandostatine

IPP

modification de la qualité du parenchyme

Radiothérapie externe

COLLE BIOLOGIQUE

-Application de colle biologique sur l'anastomose ne prévient pas les fistules

Lillemoe, Yeo . J Gastrointest Surg, nov 2004.

Étude prospective randomisée.

-Occlusion temporaire du wirsung par injection intra-canalair de colle biologique ne prévient pas les fistules

Ann Surg. Janv 2003.

Suc B, French Associations for Surgical Research.

MOYENS DE PREVENTION DES FISTULES PANCREATIQUE

Amélioration des techniques chirurgicales

type de montage pour rétablir la continuité

méthode d'anastomose

application de colle biologique

drainage

Prévention médicamenteuse

Inhibition des sécrétions pancréatiques, Analogues de sandostatine

IPP

modification de la qualité du parenchyme

Radiothérapie externe

DRAINAGE PERITONEAL

Recommandations SFCD pour la DPC

Il est recommandé de drainer la cavité péritonéale

2 études prospectives, 9 études rétrospectives

- permet le diagnostic de fistule pancréatique dans 85% des cas.
- permet d'éviter la réintervention dans 75% des cas

1 étude prospective non contrôlée

- permet de diminuer la fréquence des fistules mortelles.

DRAINAGE PERITONEAL

Recommandations SFCD pancréatectomie gauche

le drainage péritonéal par un drain aspiratif est recommandé

- 4 études rétrospectives

drainage évite les réinterventions dans 80% des cas

DRAINAGE BILIAIRE PRE-OPERATOIRE

Question:

- Diminution du taux de fistule dans ictère prolongé?
- Morbidity surajoutée du drainage?

212 patients : 154 stents / 58 témoins

- augmentation du tps opératoire et des pertes sanguines
- n'influence pas significativement
 - le taux de fistule: 10 à 14%
 - la mortalité :2%

Hodul, Am J Surg. Nov 2003.

The effect of preoperative biliary stenting on postoperative complications after pancreaticoduodenectomy

Réponse: drainage non systématique (sepsis biliaire)

MOYENS DE PREVENTION DES FISTULES PANCREATIQUE

Amélioration des techniques chirurgicales

type de montage pour rétablir la continuité

méthode d'anastomose

application de colle biologique

drainage

Prévention médicamenteuse

Inhibition des sécrétions pancréatiques, Analogues de sandostatine

IPP

modification de la qualité du parenchyme

Radiothérapie externe

PREVENTION MEDICAMENTEUSE

Somatostatine et ses analogues inhibiteur synthèse pancréatique exocrine

Sandostatine, Octréotide*

Somatuline, lanréotide*

Effets digestifs:

-Diminution

-sécrétion exocrine et endocrine pancréatique

-motricité digestive

-débit sanguin splanchnique

-Augmentation de la reabsorption d'eau et d'électrolyte

PREVENTION MEDICAMENTEUSE

Nombreux essais sur la sandostatine et ses dérivés dans les années 90

Controverse, tendance en faveur de la sandostatine

Nombreux biais: produits, doses, protocoles

-méta-analyse de 14 études contrôlées randomisées: 1686 patients

Li-Ling, Br J Surg. Fev 2001

-Efficacité faible voir nulle, proportionnelle au taux de fistule observé

-difficile à mettre en évidence

Sandostatine

-peu efficace dans les centres expérimentés

-peut-être bénéfique:

-dans les centres avec + de 10% de fistules

-pancréas sain, friable, wirsung fin

PREVENTION MEDICAMENTEUSE

Dernière étude prospective randomisée: *Hesse, World J Surg. Oct 2005*

105 patients
pancréatojéjunostomie

	<u>Octréotide</u>	<u>témoin</u>	
<u>n</u>	56	49	NS
<u>fistule pancréatique</u>	5 (8.9%)	4 (8.2%)	NS
<u>autre morbidité</u>	10.7%	12.2%	NS
<u>Durée séjour</u>	23.1	20.4	

PREVENTION MEDICAMENTEUSE

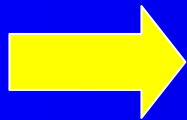
Utilisation d'IPP en post opératoire?

-Action recherchée

Diminution de l'ulcère anastomotique notamment dans l'anastomose pancréatico-gastrique

-Risque :

- alcalinisation de la lumière gastrique
- activation des enzymes pancréatiques
- facteur de risque de fistule???



Aucune étude retrouvée dans la DPC

MOYENS DE PREVENTION DES FISTULES PANCREATIQUE

Amélioration des techniques chirurgicales

type de montage pour rétablir la continuité
méthode d'anastomose
application de colle biologique
drainage

Prévention médicamenteuse

Inhibition des sécrétions pancréatiques, Analogues de sandostatine
IPP

modification de la qualité du parenchyme

Radiothérapie externe

MODIFICATION PARENCHYME

Radiothérapie externe

-Étude retrospective

50 grays en 25 séances

site d'irradiation comprenant le futur site anastomotique

76 patients

22 irradiés

1 fistule (5%)

53 témoins

17 fistules (17%)

-La radiothérapie externe diminuerait le risque de fistule par:

-diminution de la sécrétion exocrine sur le site d'irradiation

-modification parenchymateuse (fibrose)

Ishikawa, Arch Surg, jul 1991

PLAN

Prévention de la fistule pancréatique

Prévention de la fistule biliaire

Prévention de la fistule digestive

PREVENTION DE LA FISTULE BILIAIRE

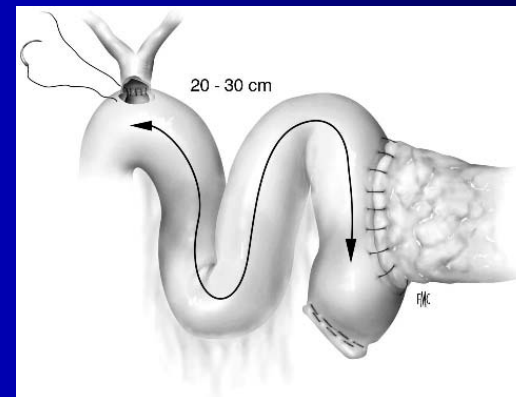
Incidence: 3.9% de fistule biliaire dans résection pancréatique

Kelemen, Hepatogastroenterology. mai 2005

Peu d'étude sur la prévention des fistules biliaires dans DPC

Technique:

- Réalisée à au moins 20 ou 30 cm de l'anastomose pancréatique
- éviter la transformation d'une fistule pancréatique en fistule complexe mixte pancréatique et biliaire



PREVENTION DE LA FISTULE BILIAIRE (2)

Étude rétrospective: 107 patients
hépatico-jéjunostomie après DPC
anastomose simple termino-latérale

8 facteurs étudiés:

- age, albuminémie, cholestérolémie, diabète
- dilatation des VBEH, drainage biliaire pré-opératoire
- cholangiographie per opératoire (test de l'anastomose)
- drainage trans-anastomotique

Le seul facteur prédictif significatif de fistule biliaire
absence de cholangiographie per-opératoire (0/28; p=0.04)

Suzuki, Hepatogastroenterology.janv 2003

PLAN

Prévention de la fistule pancréatique

Prévention de la fistule biliaire

Prévention de la fistule digestive

PREVENTION DE LA FISTULE DIGESTIVE

Rarement isolée

Souvent associée à une fistule pancréatique

Pas d'étude spécifique publiée pour sa prévention

Suivre les recommandations d'usage de la gastro-entero-anastomose

CONCLUSION

- Les complications fistuleuses sont essentiellement pancréatiques isolées ou associées à une composante biliaire ou digestive
- Le type de rétablissement de la continuité: pas de différence entre a.pancréatico-gastrique et a.pancréatico-jéjunale
- Aucun type d'anastomose ne peut être recommandé
- l'utilisation systématique de sandostatine est controversée
- Besoin d'étude avec niveau de preuve plus élevé
- EBM, nécessite l'inclusion d'un nombre important de patients or:
 - Aucune étude uni ou multi-centrique n'a pu colliger suffisamment de patients
 - Les méta-analyses sont d'interprétations difficiles car toutes les études n'utilisent pas les mêmes critères d'inclusions pour la survenue d'une fistule.
- Intérêt du Groupe de travail international pour une définition commune de la fistule pancréatique