
Chirurgie sus-mésocolique carcinologique chez le sujet âgé

François PAYE

*Service de chirurgie digestive
Hôpital Saint-Antoine, Paris*



Epidémiologie: vieillissement et cancer

Vieillissement de la population (aux USA):

- **> 80 ans: fraction de la pop à croissance maximale**
- 2000 – 2020: les + de 65 ans augmentent de > 50%
 - 12% de la population
 - 40% des hospitalisations
- **Dépenses de santé x 3 dans 70 ans (8% PIB)**
- **70% des décès par cancer surviennent > 65ans**
- Depuis 2010, cancer = 1ère cause de mortalité
 - 45% des hommes et 38% des femmes auront 1 cancer

Liu JH et al. Arch Surg 2004;139:423-428

Monson K et al. Arch Surg 2003;138: 1061-1067

Il reste aux vieillards encore à vivre...

- **Espérance de vie supplémentaire**

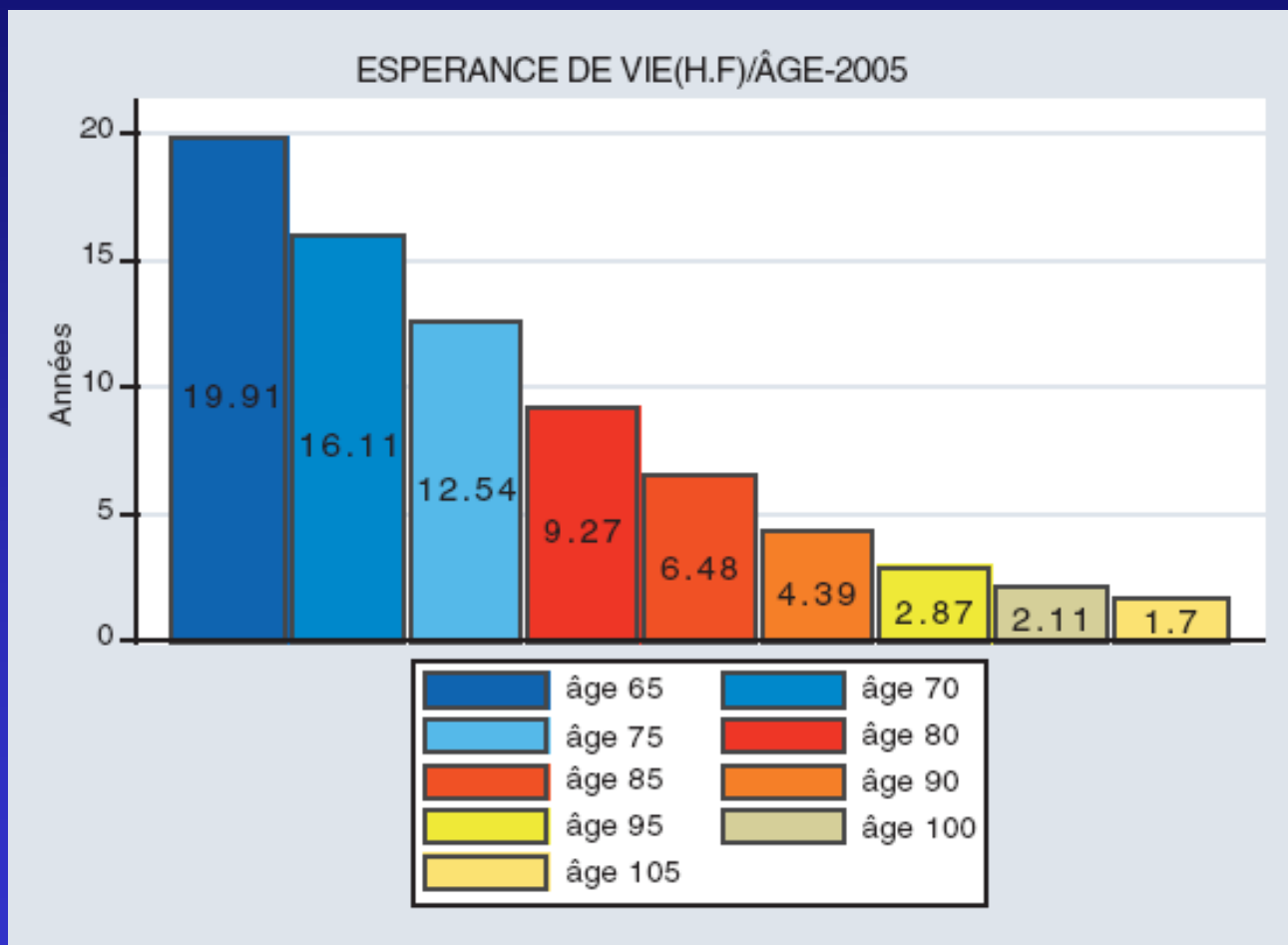
À 65 ans: 17 années

À 85 ans: 6 ans

- **Définition de la « personne âgée »**

- Le « vieillard » est moins politiquement correct
- non consensuelle
- évolutive avec:
 - les progrès de la médecine
 - l'âge de l'auteur?

Espérance de vie en fonction de l'âge



La chirurgie gériatrique: épidémiologie

Actuellement

30% des actes d'anesthésie sont réalisés > 75ans

Clergue F et al. Anaesthesiology 1999;91:1509-20

chirurgie > 65 ans

- Hépto-biliaire: 26%
- GI tract 27%
- Abdo autres 15%

Prospective: en 2020...

Liu JH et al. Arch Surg 2004;139:423-428

le nombre de vieillards augmente, et l'âge augmente le recours à la chirurgie

- augmentation de 32% de la charge chirurgicale
- augmentation prédominante en chirurgie digestive...
(pathologies digestives plus fréquentes chez les sujets âgés)

Le sous-traitement du vieillard: une réalité

- Sous-ttt → augmentation des interventions en urgence pour complications aiguës, avec forte morbidité
- Le cancer n'a pas d'agressivité différente en fonction de l'âge
- Les bénéfices des ttt chirurgicaux oncologiques sont comparables entre jeunes et vieux (sauf mortalité par co-morbidité associée)
- Les ttt adjuvants sont d'efficacité comparables chez jeunes et vieux si leur dosage est adapté aux fonctions physiologiques
- L'anesthésie du sujet âgé est mieux réalisée

Causes du sous-traitement chirurgical

- Méconnaissance de l'espérance de vie restante
- Méconnaissance des résultats
 - de la chirurgie gériatrique à froid
 - des ttt adjuvants
- exclusion des protocoles innovants

- Crainte des co-morbidités / DMS prolongée / soins + coûteux
- Opposition à une réanimation agressive
- Réinsertion + difficile (psychique, sociale, familiale)
- Rôle des altérations des fonctions supérieures associées dans les décisions du ttt (patients et soignants)

Âge et co-morbidités

Chez > 70 ans: 80% des patients ont une co-morbidité

- HTA 50%
- Athérosclérose 35%
- Pathologie pulmonaire chronique 25%

→ *morbi-mortalité post-op*

Scores d'appréciation du status du vieillard

- ECOG (european cooperative oncology group)
- Karnowski
- ASA

Chirurgie d'urgence chez le vieillard: *une perte de chance (1)*

- **Admission en chirurgie des > 75 ans: + souvent en urgence**

Étude **USA** de 100 patients > 70 ans opérés
16 % des interventions en urgence

	en urgence	à froid
Morbidité	31%	7%*
% de complications cardio-vasculaires post-op	60%	40%
Mortalité	20%	2%*
Séjour hospitalier		>

Keller SM et al. Am Surg 1987;53:636-640

Chirurgie d'urgence chez le vieillard: *une perte de chance (2)*

- **étude multi-centrique anglaise** Williams JH. Et al. Br J Surg 1988
 - 198 admissions de > 80 ans en chirurgie en 1 an
 - 75% faites en urgence (waiting list...)
 - 88 opérés, mortalité 11%
 - 63% de sortie vers le domicile
- **Résultats de la chirurgie pour cancer gastrique en urgence**
Mortalité opératoire (à J30)
 - Cancer de l'estomac perforé: 13%
 - Cancer de l'estomac hémorragique 31%

Kasakura Y et al. J Surg Oncol 2002;80:181-185

Chirurgie abdominale d'urgence gériatrique: épidémiologie

- **Chez > 70 ans**
 - Colique 25%
 - Paroi 17%
 - **Estomac 17%**
 - **Voies biliaires 11%**
 - Grêle 10%

Keller SM et al. Am Surg 1987;53:636-640

Séries chirurgicales générales du grand âge.

1 ^{er} auteur [Référence]	Années	Nombre de malades	Âge (ans moyen)	Urgence (%)	Mortalité (%)	Pathologies (% interventions)					
						Colorectales	Oesogastriques	Voies biliaires	Grêle	Paroi	Autres
Warner Ma <i>et al.</i> [20]	1987	85	> 90	15	Globale : 21	30	12	17		12	29
Imbaud P <i>et al.</i> [12]	1990	50	92	60	Globale : 28 Urgence : 40 Électif : 20	16	2	33	24	13	12
Gainant A <i>et al.</i> [13]	1992	690	> 80	43	Globale : 23	27	17	28	2		26
Roerbaek-madsen M <i>et al.</i> [16]	1992	124	84	50	Globale : 9	38	10	5	-	24	23
Bufalari A <i>et al.</i> [17]	1996	157	84	43	Globale : 13 Urgence : 22 Électif : 1,6	40	24	20	-	13	3
Walsh TH [18]	1996	33	84	39	Globale : 14 Urgence : 14 Électif : 14	44	16	-	39	1	0
Burns-cox N <i>et al.</i> [14]	1997	52	92	65	Globale : 14 Urgence : 15 Électif : 9	31	8	19	10	31	1
Riberg D <i>et al.</i> [19]	2000	32	> 90	69	Globale : 9,4 Urgence : 14	52	3	6	6	22	11
Abbas S <i>et al.</i> [15]	2003	180	84					10	14	-	13

Urgences = 47%
Mortalité = 22%

Chirurgie chez le grand vieillard: résultats

- Hosking MP et al. (Mayo clinic) JAMA 1989;261:n°13
- **1975-1985:**
 - **795 interventions chirurgicales chez > 90 ans**
 - Morbidité à 48h 9,4%
 - Mortalité à 48 h 1.6%
 - Mortalité à 30j **8.4%**
 - Mortalité à 5 ans 79% (idem population générale)
 - **Facteurs de mortalité (multivariée)**
 - Score ASA
 - Sexe mâle
 - Défaillances viscérales pré-op (rein, foie, SNC)
 - Chir ORL (inhalations?)

L'âge: un facteur de risque ?

- Résultats contradictoires des travaux sur les rôles respectifs de l'âge et des co-morbidités associées dans la sur-morbidité post chirurgicale observée mais ...

1- Saitz R et al. J Watch 2001:5

- 5315 patients > 50 ans opérés en électif

Âge	≤ 59	60 ≤ 69	70 ≤ 79	≥ 80
Complications majeures (cœur, rein, SNC, décès)	4%	6%	10%	13%

- Après ajustement sur les co-morbidités et le type de chirurgie, l'âge reste un facteur pronostique

Identification of Specific Quality Improvement Opportunities for the Elderly Undergoing Gastrointestinal Surgery

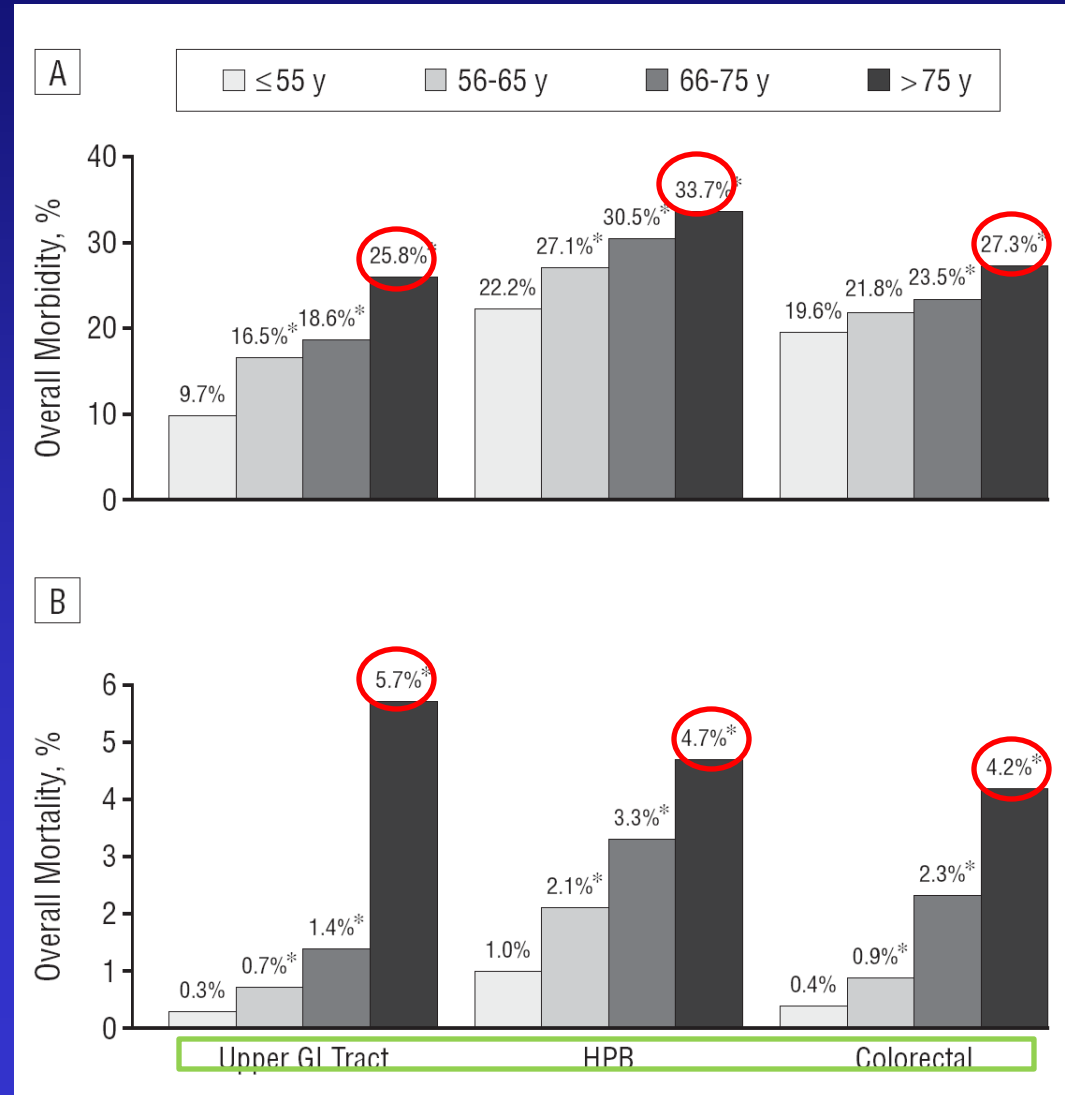
David J. Bentrem, MD; Mark E. Cohen, PhD; Denise M. Hynes, RN, PhD; Clifford Y. Ko, MD, MS, MSHS; Karl Y. Bilimoria, MD, MS

Arch Surg. 2009;144(11):1013-1020

- **Registre américain**
- **24747 patients**
- **Dont 16% ont >75 ans**
- **Morbi-mortalité à J30**

Chez les plus de 75 ans:
→ Morbidité X 1.2 – 2
→ Mortalité X 2,9 - 6,7
($P < 0,05$)

Même après ajustement sur les co-morbidités et le type de chirurgie, l'âge reste un facteur pronostique



Adapter le projet thérapeutique

- Balducci et al 2000 the oncologist ; 5:224-237
-

	Statut du patient	Projet thérapeutique
Groupe 1	Autonomie totale 0 comorbidité	ttt standard
Groupe 2	1-2 dépendances 1-2 comorbidités avec adaptation pharmacologique	Précautions à prendre Stratégie adaptée
Groupe 3	Grande dépendance >2 comorbidités Syndrome gériatrique évolutif	ttt palliatif

ESTOMAC

Chirurgie gériatrique du cancer gastrique (1)

Études	Edelman DS et al. (USA) Am Surg 1987;53:170-3	Soario I et al.(FNL) Am J Surg 1987;153:269-70
Nbre de gastrectomies	22	52
Age	69-90 ans	70-91ans
Mortalité opératoire	9% (IDM, sepsis)	10%
Durée hospitalisation	17 j	?
survie	Moyenne 23 mois	Survie à 5 ans: 20%

Matsushita I et al. J Clin Gastroenterol 2002;35:29-34
24 gastrectomies pour ADK chez > 80 ans en 6 ans
survie à 3 ans 31% versus 0% chez ttt palliatif

Chirurgie gériatrique du cancer gastrique (2)

- Bandoh T et al. Surgery 1991;109:136-42

→ 272 GT pour cancer

Age	< 70 ans	≥ 70ans
Nombre	232	60
Différentiation, site, TNM	ns	
Co-morbidités pré-op	35 %	90 %
Morbidité post-op	24 %	31 %
Mortalité post-op	1.3%	3.3%
Survie à 5 ans	49 %	49%
Survie à 10 ans	34 %	23 %

Chirurgie gériatrique du cancer gastrique (3)

- **Otsuji E et Al; Ann Surg Oncol 2005;91-232-6**
 - 202 gastrectomies avec curage ganglionnaire étendu
 - **Même pronostic si > 70 ans**
 - Morbidité pulmonaire + importante
 - Morbidité globale corrélée à l'âge

- **Hwang SH et al. J Am Coll Surg 2009;208:186-92**
 - 515 gastrectomies **coelio** < 70 ans vs 117 > 70 ans
 - Co-morbidités cardiovasculaires + fréquentes
 - **Morbidité post-op non différente**
 - HTA et Cirrhose augmentent la morbidité

Chirurgie gériatrique du cancer gastrique (3)

Au total

- Chirurgie du cancer gastrique justifiée après 70 ans selon les mêmes modalités techniques (curage gg D1 ou D1,5)
- Sa mortalité est de 3-10% nettement inférieure à celle de l'abstention chirurgicale
- Les centres à gros volume d'activité rapportent les meilleurs résultats

OESOPHAGE

Chirurgie gériatrique de l'œsophage (1)

Résultats d'une équipe expérimentée et agressive

Poon RT, Wong J et al. Ann Surg 1998;227:357-364 (Hong Kong)

Age	< 70 ans	≥ 70ans
N (1982-1996)	570	167
% résecabilité	65 %	48 %*
Mortalité opératoire	3 %	7 %*
Survie globale 5 ans	35 %	26 %*
Survie après exclusion des décès / co-morbidité	37 %	32 %

Amélioration des résultats chez les > 70 ans

	< 1990	> 1990
% résecabilité	44%	54%
mortalité post-op	12 %	2.4 %
Survie à 3 ans	22%	42%

Chirurgie gériatrique de l'œsophage (2) : les progrès...

- **Sélection des patients +++**
 - Etat nutritionnel, fonction hépatique et respiratoire
- **Préparation à l'intervention**
 - physiothérapie, renutrition
- **Chirurgie**
 - Thoracoscopie, coelioscopie (bénéfice?)
 - Trachéotomie précoce
- **Anesthésie-réanimation/analgésie péri-opératoire**
 - Mobilisation, renutrition (NEC>NPT, orale) précoce
 - ↘ Morphiniques, analgésie péridurale, pleurale intercostale SC...
 - ATB, fibro-aspirations répétées, kiné
 - Prévention des escarres

PANCREAS

Chirurgie gériatrique pancréatique (1)

Duodénopancréatectomie céphalique (DPC)

à Saint Antoine Surg Gynecol Obst 1993;177:556-560

De 1970 à 1990, 223 DPC

Age	< 70 ans	≥ 70ans
nombre	179	44
Mortalité opératoire	9 %	4.5 %
Morbidité opératoire	35 %	36 %
Survie à 5 ans		
- ADK pancréas	19 %	17 %
- ADK ampoule	45 %	38 %

Chirurgie gériatrique pancréatique (2)

Sohn TA, Yeoh CJ et al. J Gastrointest Surg 1998;2:207-16 (Baltimore)

727 DPC de 1986 à 1996

Âge	< 80 ans	≥ 80ans
Nombre	681	46
Morbidité	41 %	57 %*
Mortalité	1.6 %	4 % *
DMS	13 j	15 j *
Survie à 5 ans	27 %	19%

ADK pancréas	54%
ADK ampoule	20%
ADK VBP	11%
ADK duodénum	4%
CystadénoK	4%
Lésions bénignes	6%

Chirurgie gériatrique pancréatique (3)

The Effect of Age on Short-term Outcomes After Pancreatic Resection

A Population-based Study

Taylor S. Riall, MD, PhD,* Deepthi M. Reddy, BA,* William H. Nealon, MD,*
and James S. Goodwin, MD†

Ann Surg, 2008

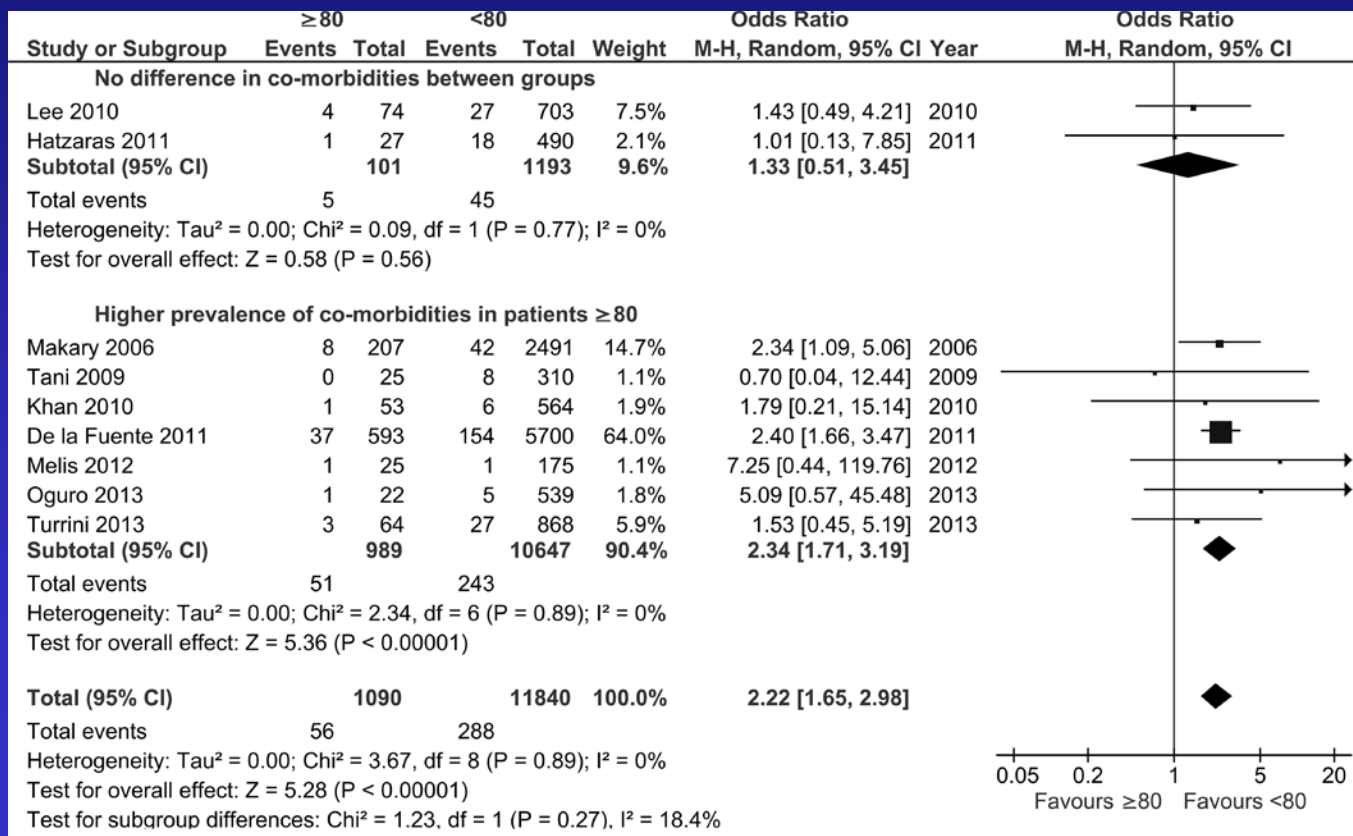
- Etude rétrospective
- 3736 patients
- 5,7% ont > 80 ans
- 72,8% cancer
- 68,1% DPC
- Surmortalité chez les > 80 ans
11,4%
- Pas d'augmentation du taux de fistule

TABLE 6. Multivariate Logistic Regression Analysis

Factor	In-Hospital Mortality		Discharge Other Than Home*	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Age group				
<60	1.00	—	1.00	—
60–69	2.53	1.53–4.17	1.91	1.27–2.87
70–79	1.81	1.12–2.93	5.61	3.95–7.96
80+	4.45	2.31–8.57	16.35	10.41–25.67

Chirurgie gériatrique pancréatique (4)

Méta-analyse Casadei A et al. Pancreas 2014;43: 1208–1218



C'est la fréquence des comorbidités qui cause la majoration de la mortalité post op

Chirurgie gériatrique pancréatique (4)

- La DPC est faisable et licite même après 80 ans
- La morbidité est peu majorée (patients sélectionnés)
- Le taux de fistule pancréatique est comparable
- DMS raisonnable
- La proportion du gain de survie apporté par la résection / espérance de vie est majorée chez le vieillard
- La palliation chirurgicale (double dérivation) est aujourd'hui de morbidité réduite (5% mortalité)

→ **Pas d'argument pour récuser une DPC pour cancer à cause de l'âge du patient**

N.B. autres chirurgies pancréatiques (SPG) moins étudiées

FOIE

Chirurgie gériatrique hépatique (1)

Aujourd'hui fréquemment réalisée

35 % des hépatectomies après 65 ans

Le foie âgé - supporte aussi bien l'ischémie des clampages
- régénère presque aussi vite

Fong Y et al. Br J Surg 1997;84:1386-90 (Memorial SK, NY USA)

133 résections hépatiques **toutes pathologies confondues**
en 30 mois chez ≥ 65 ans

Versus 244 résections chez < 65 ans

Mortalité 4% (*ns*)

DMS: 13 j vs 11 j

Etaients prédictifs de complications cardio-vasculaires ou pulmonaires
(analyse multivariée): ASA et sexe masculin

Chirurgie gériatrique hépatique (2)

- **Résections hépatiques pour métastases colo-rectales**

Brand ML et al. Am Surg 2000;66:412-5

Age	< 70 ans	≥ 70 ans
Nombre	126	41
% résections anatomiques	68 %	49 %
Mortalité opératoire	2.4 %	7.3 %*
Morbidité opératoire	17 %	29 %*
Durée séjour	13 j	16 j
Moyenne survie 5 ans	35 mois	23 mois

Chirurgie gériatrique hépatique (3)

- **Réséction du CHC (foie sain ou cirrhotique)**

Hanazaki F et al. J Am Coll Surg 2001;192:38-46 (JPN)

Age	< 70 ans	≥ 70 ans
Nombre	283	103
Morbidité opératoire Mortalité opératoire	NS	
Survie à 3 ans	38 %	35 %
Survie à 5 ans	24 %	17 %

Pronostic *indépendant de l'âge* mais dépendant: de la présence d'une **cirrhose**
d'un **envahissement vasculaire**

Chirurgie gériatrique hépatique (4)

- Mortalité des hépatectomies chez le sujet âgé non cirrhotique < 8 %
- Régénération hépatique et fonction hépato-cellulaire post op en fonction de l'âge ?
- Les progrès techniques de la chirurgie hépatique (clampages, section parenchymateuse, hémostase, embolisations portales...) ont réduit la mortalité opératoire à < 2% sur foie sain, et autorisent cette chirurgie chez le sujet âgé avec une surmortalité acceptable

La cœlioscopie

Inconvénients (théoriques) (du pneumopéritoine)

↘ volumes courants et ↗ pressions voies aériennes
Retentissement hémodynamique

Acidose hypercapnique / résorption CO₂

Avantages démontrés (cholécystectomie et RGO)

- Staging (laparoscopie 1ère avant laparotomie, biopsies écho-guidées)
- Diminution durée iléus / DMS
- Diminution des douleurs et de la consommation de morphiniques

En pratique

Encore peu utilisée en chirurgie sus-mésocolique carcinologique.

Mais le grand âge n'est pas une contre indication à la coelioscopie, bien au contraire...

La confusion post-opératoire

- **Un syndrome confusionnel avec délire est fréquent en post op**

Robinson TN. Ann Surg 2009;249:178-8

- 144 Chirurgie , abdo, thorax, vascul majeure C/O >50 ans
- Confusion post-op **44%**, début 2,1j+/-0,9, durée 4+/-5,1j
- Facteurs favorisants: Age, démence pré-op, état fonctionnel altéré, hypoalbuminémie. En Multivarié: démence pré op
- Conséquences: séjour prolongé, institutionnalisation post-op, mortalité à 6 mois majorée

Ganai S. Arch Surg 2007,142:1072-8

- 89 patients >70 ans avec chirurgie abdominale majeure
- Confusion post-op: **60%**
- Prolongation séjour: 30%
- Facteurs favorisants: poor functional and nutritional status, hypoalbuminémie, mauvais équilibre glycémique

Impaired mobility, ASA status and administration of tramadol are risk factors for postoperative delirium in patients aged 75 years or more after major abdominal surgery

Brouquet et al. Ann Surg 2010 Apr;251(4):759-65

- Etude prospective, 118 patients > 75 ans (MMS > 10)
- Délire post-op (DP) = 24%
- FDR :
 - ASA \geq 3
 - Test get up and go > 20 s
 - Tramadol post-op
 - Mortalité augmentée dans ce groupe (14% vs 3% p=0.05)
 - Morbidité équivalente

→ Dans le groupe DP:

DMS augmentée

Moins de retour à domicile

Conclusion

- Le nombre des interventions chirurgicales pour cancer **augmente** régulièrement (vieillesse de la population)
- Le profil évolutif des tumeurs digestives sus-mésocoliques **n'est pas modifié par l'âge**
- Les séries rapportées incitent à ne pas contre-indiquer les interventions lourdes à visée curative, sur le seul critère de l'âge élevé
- La sur-mortalité opératoire dépend des co-morbidités