

Chirurgie sus-mésocolique carcinologique chez la personne âgée

François PAYE
Service de chirurgie digestive
Hôpital Saint Antoine, Paris

DIU Onco-Gériatrie

Epidémiologie du vieillissement et du cancer

- **Le vieillissement de la population entraine (aux USA):**
 - Les > 80 ans: fraction de la population à croissance maximale
 - 2000 – 2020: le groupe « > 65ans » augmente 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, le cancer : 1ère cause de mortalité, dépassant les causes cardio-vasculaires
 - 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

DIU Onco-Gériatrie

Il reste aux vieillards encore à vivre...

- **Espérance de vie supplémentaire**

À 65 ans: 17 années

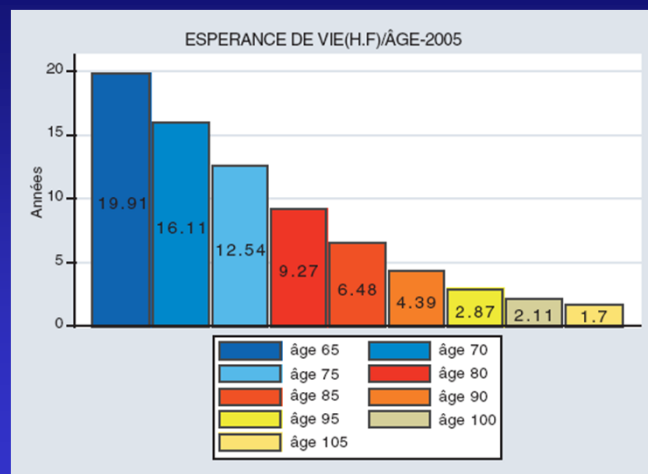
À 85 ans: 6 ans

- **La 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?

DIU Onco-Gériatrie

Espérance de vie en fonction de l'âge



DIU Onco-Gériatrie

La chirurgie gériatrique: épidémiologie

Actuellement

30% des actes d'anesthésie (71% pré-op) sont réalisés >75ans

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

chirurgie > 65 ans = 3 X chirurgie 45-65 ans

- Chirurgie Hépato-biliaire: 26%
- GI tract 27%
- Autres abdominales 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; il en résultera

augmentation de 32% de la charge chirurgicale

augmentation prédominante en chirurgie digestive...

(pathologies digestives plus fréquentes chez les vieux)

DIU Onco-Gériatrie

Le sous-traitement du vieillard: une réalité

(exemple du cancer du sein...)

- Alors que:
 - Le sous-traitement en électif induit une augmentation des traitements chirurgicaux d'urgence pour complications aiguës, dont la morbidité est grande chez le vieillard.
 - Le cancer n'a pas d'agressivité différente en fonction de l'âge
 - Les bénéfices des traitements chirurgicaux oncologiques sont comparables sur la survie chez jeunes et vieux (sauf mortalité par co-morbidité associée)
 - Les traitements adjuvants (RT et chimio) sont d'efficacité comparable chez jeunes et vieux si leur dosage est adapté aux fonctions physiologiques du vieillard
 - L'anesthésie du vieillard est mieux réalisée

DIU Onco-Gériatrie

Raisons du sous-traitement chirurgical

- Méconnaissance de l'espérance de vie restante
- Crainte des co-morbidités
- Opposition à la réanimation intensive
- Méconnaissance des bons résultats de la chirurgie gériatrique à froid
- Méconnaissance des résultats des tt adjuvants et exclusion des protocoles innovants
- Crainte de séjours prolongés
- Réinsertion + difficile (psychique, sociale, familiale)
- Rôle des altérations des fonctions supérieures associées dans les décisions du traitement (patients et soignants)
- Frein économique aux soins plus coûteux...

DIU Onco-Gériatrie

Age et co-morbidités

Chez > 70 ans: 4 patients sur 5 ont une co-morbidité

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

Responsables de la morbi-mortalité augmentée des traitements chirurgicaux

Scores d'appréciation du status du vieillard

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

DIU Onco-Gériatrie

La chirurgie d'urgence chez le vieillard: une fréquente perte de chance (1)

- L'admission en chirurgie > 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

DIU Onco-Gériatrie

La chirurgie d'urgence chez le vieillard: une fréquente 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 (30 j post-op)
 - Cancer de l'estomac perforé: 13%
 - Cancer de l'estomac hémorragique 31%

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

DIU Onco-Gériatrie

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

DIU Onco-Gériatrie

Séries chirurgicales générales du grand âge.

1 ^{er} auteur [Référence]	Années	Nombre de malades	Age (ans moyen)	Urgence (%)	Mortalité (%)	Pathologies (% interventions)					
						Colorectales	Oesogastriques	Voies biliaires	Grêle	Paroi	Autres
Wamer 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 Électif : 0	52	3	6	6	22	11
Abbas S <i>et al.</i> [15]	2003	180	84	44	Globale : 17 Urgence : 29 Électif : 7,5	56	7	10	14	-	13

DIU Onco-Gériatrie

L'acte chirurgical 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?)

DIU Onco-Gériatrie

L'âge: un facteur de risque chirurgical ?

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

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%

- Même après ajustement sur les co-morbidités, l'état fonctionnel, le type de chirurgie, l'âge reste un facteur pronostic!

DIU Onco-Gériatrie

L'âge: un facteur de risque chirurgical ?

- 2- Carisi A et al Ann Intern Med 2001;134:637-643

4315 patients > 50 ans avec chirurgie majeure non cardiaque

N	1015	1646	1341	313
Age	50-59	60-69	70-79	80-...
Complications majeures	4.3%	5.7%	9.6%	12.5%
Mortalité hospitalière	----- 0.7% -----			2.6%*

Age > 70ans vs < 60ans: odds ratio pour morbidité: 1,8 (IC 95%:1.2-2.7)

Age > 80ans vs < 60ans: odds ratio pour morbidité: 2.1 (IC 95%:1.2-3.6)

Durée moyenne de séjour > 80 ans: +1 jour

DIU Onco-Gériatrie

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

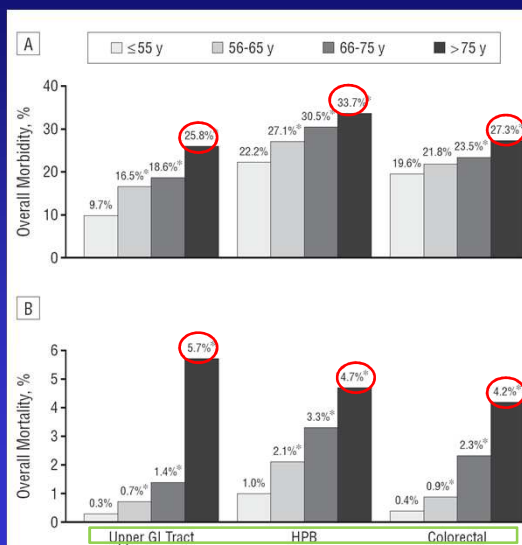
Chez les plus de 75 ans:

→ 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 pronostic.



Adapter le projet thérapeutique

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

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

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie oncologique sus mésocolique gériatrique(1)

Fong Y et al (NY, USA) Ann Surg 1995;222:426-434

De 1983 à 1994

Age	< 70 ans	≥ 70 ans
Nbre Résections hépatiques	649	128
Nbre pancréatectomies	350	138
Morbidité		ns
mortalité		ns
Durée de séjour		+ 1 jour

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie oncologique sus mésocolique gériatrique(2)

Rlair SL et al. Am Surg 2001

- De 1987 à 2000: 179 gastrectomies ou pancréatectomies pour cancer
 - Age médian: 64 ans
 - 53 patients > 70 ans
 - 18 patients > 80 ans
- Pas de différence chez les > 70 ans pour:
 - morbidité, durée USI, durée hospitalisation
 - (malgré co-morbidités plus fréquentes)
- Survie à 5 ans chez > 70 ans après gastrectomie meilleure que chez les plus jeunes (59 % vs 26 %)??

→ pas de contre-indication due à l'âge

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie oncologique sus mésocolique gériatrique(3)

Wu YL et al. World J Gastroenterol 2004;10:1995-7

De 1998 à 2002: 211 interventions (hépatectomies, DPC, gastrectomies)

Age	< 65 ans	≥ 65 ans
N	128	65
Albuminémie pré-op		>
Hémoglobine pré op		>
Co-morbidités associées	15%	48%*
Morbidité post-op	1.6%	2.4%*

- DPC, hépatectomie étendue > 2 segments, co-morbidités: facteurs pronostics
- L'âge n'est pas un facteur pronostic de mortalité significatif

DIU Onco-Gériatrie

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 traitement médical palliatif

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie gériatrique du cancer gastrique (2)

- Bandoh T et al. Surgery 1991;109:136-42
272 **gastrectomies totales** pour cancer

Age	< 70 ans	≥ 70ans
Nombre	232	60
Différentiation Site, taille tumeur 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 %

DIU Onco-Gériatrie

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 plus importante, morbidité globale corellée à l'âge
- Hwang SH et al. J Am Coll Surg 2009;208:186-92
 - 515 gastrectomies **Coelio** <70 ans vs 117 > 70 ans
 - Comorbidité cardiovasculaire et HTA + fréquentes
 - Morbidité post-op non différente
 - HTA et Cirrhose augmentent la morbidité

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie gériatrique du cancer gastrique (3)

Au total

- Pour les tumeurs gastriques a priori résécables
- La chirurgie du cancer gastrique est justifiée chez les > 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.

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie gériatrique de l'œsophage

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
Nbre 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%

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie gériatrique de l'œsophage : progrès...

- De la sélection des patients +++
 - Etat nutritionnel, fonction hépatique, fonction ventilatoire
- De la préparation à l'intervention
 - physiothérapie, décontamination digestive, renutrition ?
- De la chirurgie
 - Blunt versus thoracotomie...
 - Thoracoscopie, coelioscopie (bénéfice?)
 - Recours facile à la trachéotomie
- De l'anesthésie et de la réanimation/analgésie post-op
 - Mobilisation, renutrition (NEC>NPT, orale) précoce
 - Morphinique, analgésie péridurale, pleurale intercostale sous-cutanée...
 - ATB, fibro-aspirations répétées, kinésithérapie
 - prévention des escarres

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie gériatrique pancréatique (1)

La 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 % ns
Morbidité opératoire	35 %	36 %
Survie à 5 ans		
- ADK pancréas	19 %	17 %
- ADK ampoule	45 %	38 %

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie gériatrique pancréatique (2)

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

727 DPC de 1986 à 1996

Age	< 80 ans	≥ 80ans
Nombre	681	46
Morbidité opératoire	41 %	57 %*
Mortalité opératoire	1.6 %	4 % *
Durée hospitalisation moyenne	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%

DIU Onco-Gériatrie

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 dont 5,7% ont > 80 ans
- 72,8% résections pancréatiques pour cancer
- 68,1% DPC
- Surmortalité chez les > 80 ans
11,4%
- Pas d'augmentation du taux de fistule pancréatique

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

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie gériatrique pancréatique (4)

- La DPC est faisable, et licite après 70 ou 80 ans
 - La morbidité est peu majorée (patients sélectionnés)
 - Le taux de fistule pancréatique est comparable
 - Les séjours hospitaliers sont raisonnables
 - 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 la résection par DPC d'un cancer résecable chez un patient opérable > 70 ans

N.B. Les résultats des autres chirurgies pancréatiques (SPG) sont moins étudiés

DIU Onco-Gériatrie

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 que le jeune foie

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)

Séjour hospitalier moyen: 13 j versus 11 j

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

DIU Onco-Gériatrie

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

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie gériatrique hépatique (3)

- **Résection 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	Idem	
Mortalité opératoire	Idem	
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

DIU Onco-Gériatrie

Chirurgie gériatrique hépatique (4)

- La mortalité de la chirurgie hépatique chez le vieillard à foie non cirrhotique est < 8 %
- Peu de données disponibles sur la régénération hépatique et les fonctions hépato-cellulaires post op en fonction de l'âge
- Les progrès TK de la chirurgie hépatique (clampages, section parenchymateuse, hémotase, embolisations portales...) ont réduit la mortalité opératoire à < 2% sur foie sain, et autorisent cette chirurgie chez le vieillard avec une surmortalité acceptable, eu égard au pronostic des affections traitées

DIU Onco-Gériatrie

La chirurgie coelioscopique gériatrique

Inconvénients théoriques (du Pneumopéritoine)

Diminution des volumes courants. Augmentation pressions voies aériennes
Acidose hypercapnique / résorption CO₂. Retentissement hémodynamique

Avantages démontrés (sur chirurgie vésiculaire ou RGO)

- Staging (laparoscopie 1ère avant laparotomie, biopsies écho-guidées)
- Destructons RF ou cryo de métastases hépatiques)
- Diminution durée hospitalisation
- Diminution durée de iléus
- Diminution des douleurs et de consommation d'antalgiques
- Cosmétique...

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...

DIU Onco-Gériatrie

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

DIU Onco-Gériatrie

Conclusions: chez la « personne âgée »

- Le nombre des interventions chirurgicales pour cancer augmente régulièrement (vieillissement de la population)
- Le profil évolutif des tumeurs digestives sus-méso-coliques n'est pas modifié.
- Les séries rapportées incitent à ne pas contre-indiquer les interventions lourdes à visée curatrice, sur le seul critère de l'âge élevé
- La sur-mortalité opératoire dépend des co-morbidités qui modifient également les résultats de survie à long terme.
- La chirurgie oncologique du vieillard constitue un défi et un moteur du progrès de la chirurgie du 3ème millénaire.

DIU Onco-Gériatrie