



Survie et facteurs associés à la mortalité liée au cancer pancréatique chez des patients pris en charge dans deux hôpitaux de Kinshasa entre 2016 et 2021

Survival and factors associated with pancreatic cancer mortality in patients treated in two hospitals in Kinshasa between 2016 and 2021

Guyline Kiambisa Nkuansambu^{1,2}, Antoine Wola Yaba Tshimpi^{1,2}, Jean Bosco Lasi On'kin Kasiam¹, Thérèse Talumenywe Ndarabu^{1,2}, Gabriel Kyomba Kalombe³, Mireille Kaka Baveka², Dalton Tshiongo Binda², Linda Pemba Ntumba², Emmanuelle Eyale Loleke^{1,2}, Trésor Modia Monsere¹, Jean-Paul Mayimona Kimpiatu¹, Raymonde Atos Minkutu¹, Aquillas Kangindo Kikwisina^{1,2}, Cosmas Tolela Ontonashé², Vincent de Paul Boyonga Ebumbu¹, Didier Ndjekembo Shango⁴, Blaise Ewango Ligbakelo¹, Roger Ndjate Kasongo², Bienvenu Massamba Lebwaize¹, Hippolyte Nani Tuma Situakibanza¹, Charles Nlombi Mbendi¹, Mireille Solange Nkanga Nganga¹, Benjamin Longo-Mbenza¹

Auteur Correspondant

Guyline Kiambisa Nkuansambu, MD

Courriel : nkuansambu2021@gmail.com

Téléphone : +243990946743

Cliniques Universitaires de Kinshasa,
Université de Kinshasa, République
démocratique du Congo

Summary

Context and objective. The incidence of pancreatic cancer is increasing significantly worldwide. The objective of this study was to assess survival and factors associated with pancreatic cancer-related mortality in patients treated at two hospitals in Kinshasa. **Methods.** This was a retrospective cohort study involving patients with pancreatic cancer followed at the Marie Yvette Clinic and the Kinshasa University Hospital from 2016 to 2021. Survival was assessed using the Kaplan Meier method and predictors of mortality were identified using the multivariate Cox regression method. **Results.** Out of 5,817 patients followed, 529 (9%) had digestive cancer; among these, 90 (17%) had pancreatic cancer (PC). The male sex was predominant (58.8%), with a male/female sex ratio of 1.4; the mean age was 59 years, ranging from 22 to 85 years. The time between the onset of symptoms and consultation was 3 months, between 4 and 6 months, and beyond 6 months, respectively, in 52%, 31%, and 17% of cases overall. At the time of diagnosis, 66% of patients were at the metastatic stage. Overall survival at 6, 12, and 60 months was 25%, 10%, and zero, respectively. The presence of metastases at diagnosis (HR=4.00; 95% CI: 1.55 – 10.29; p=0.004), age ≥ 70 years (HR=2.98; 1.26 – 7.05; p=0.013), consultation beyond 4 months

Résumé

Contexte et objectif. L'incidence du cancer du pancréas est en nette progression dans le monde. L'objectif de cette étude était d'évaluer la survie et les facteurs associés à la mortalité due au cancer du pancréas.

Méthodes. Il s'agissait d'une étude de cohorte rétrospective des patients atteints du Cancer du pancréas suivis entre 2016 à 2021, à la Clinique Marie Yvette et aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. La survie était évaluée par la méthode de Kaplan Meier et les prédicteurs de la mortalité étaient identifiés par la méthode régression multivariée de Cox.

Résultats. Sur les 5817 patients suivis, 529 (9%) avaient un cancer digestif ; et parmi eux, 90 (17%) présentaient un cancer du pancréas (CP). Le sexe masculin était prépondérant (58.8%) et un âge moyen de 59 ans (extrêmes 22 et 85 ans). Le délai entre le début des manifestations et la consultation était de 3 mois, entre 4 et 6 mois puis au-delà de 6 mois respectivement dans 52%, 31% et 17% des cas. Au moment du diagnostic, 66% des patients étaient au stade métastatique. La survie globale à 6, 12 et 60 mois était respectivement de 25%, 10% et nulle. La présence des métastases au diagnostic (HR=4,00



after the first symptoms (HR=2.61: 1.16 – 5.88; p=0.020) and history of alcohol consumption (HR=2.78: 1.09 – 7.10; p=0.032) were identified as independent predictors of PC-related mortality. *Conclusion.* Our results show that survival from pancreatic cancer is very low. Factors associated with this mortality are advanced age, the presence of metastases, late consultation and the notion of alcoholism.

Keywords: Pancreatic cancer, survival, mortality predictors, Kinshasa

Received: May 27, 2025

Accepted: November 19, 2025

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v19i2.8>

1. Cliniques Universitaires de Kinshasa, Université de Kinshasa.
2. Clinique Marie- Yvette
3. Ecole de Santé Publique (ESP), Université de Kinshasa.
4. Centre Hospitalier de Wallonie Picarde en Belgique.

Introduction

Le cancer du pancréas (CP), dont 90 % sont des adénocarcinomes pancréatiques (ADP), représente des tumeurs malignes solides du pancréas (1–3), occupe la douzième place parmi les cancers en termes de fréquence et son incidence est croissante ; elle a doublé chez les hommes–et a triplé chez les femmes en 30 ans. En 2018, l'incidence était de 14 200 nouveaux cas en France (4). En 2020, le nombre de cas de cancer du pancréas (CP) était estimé dans le monde à 495 773, tous âges et sexes confondus, avec un nombre de décès de 466 003 par année (5).

Dans le monde, il est la septième cause de mortalité par cancer et occuperait selon les projections la deuxième place comme cause de décès par cancer en 2030. La survie globale à 5 ans est inférieure à 10 % malgré le progrès thérapeutique. Le diagnostic de CP est tardif dans la moitié des cas en raison, notamment, des signes cliniques peu révélateurs et non spécifiques, limitant l'accès à un traitement curatif, notamment la chirurgie (6, 7). Par ailleurs, l'absence des facteurs étiologiques spécifiques rend difficile la prévention (8).

En Afrique en 2018, 16 059 cas contre 15 458 décès étaient observés (9). Au Togo, la fréquence du cancer du pancréas était de 0,7 % entre 1998

et 2007 de tous les hospitalisations (10).

; IC95% : 1,55 – 10,29 ; p=0,004), l'âge ≥ 70 ans (HR=2,98 : 1,26 – 7,05 ; p=0,013), la consultation au- delà de 4 mois après les premiers symptômes (HR=2,61 : 1,16 – 5,88 ; p=0,020) et l'antécédent de prise d'alcool (HR=2,78 : 1,09 – 7,10 ; p=0,032) étaient identifiés comme facteurs prédictifs indépendants de la mortalité liée au CP. *Conclusion.* La survie liée au cancer du pancréas est très faible. Les facteurs associés à cette mortalité sont l'âge avancé, la présence des métastases, la consultation tardive et la notion d'alcoolisme.

Mots-clés : Cancer pancréatique, survie, prédicteurs de mortalité, Kinshasa

Reçu le 27 mai 2025

Accepté le 19 novembre 2025

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v19i2.8>

En République Démocratique du Congo (RDC), en 2020 658 cas de décès par CP étaient rapportés contre 675 cas diagnostiqués (11). Des études portant sur le CP ont montré une fréquence hospitalière de 8% et de 16 % de CP parmi les cancers digestifs respectivement en 2015 (12) et en 2024 (1). A notre connaissance, il n'existe pas d'étude de survie et facteurs associés à la mortalité du cancer du pancréas en RDC.

Les institutions internationales de santé ont suggéré que chaque pays puisse élaborer des stratégies spécifiques de prise en charge après une préalable identification de leurs phénomènes de santé spécifique (13). C'est dans ce contexte qu'est menée–cette recherche focalisée sur le cancer du pancréas. L'objectif était d'évaluer la survie et les facteurs associés à la mortalité due au cancer du pancréas chez les patients pris en charge dans deux hôpitaux de Kinshasa.

Méthodes

Nature, période et cadre d'étude

Il s'est agi d'une étude de cohorte rétrospective des patients avec cancer du pancréas suivis entre 2016 à 2021, à la Clinique Marie Yvette (CLIMY) et aux Cliniques universitaires de Kinshasa (CUK).

Paramètres d'intérêt

Les paramètres d'intérêt étaient l'âge, le sexe, les antécédents, notamment la notion de pancréatite chronique, de diabète sucré,



d'obésité, de cancer personnel ou dans la famille, de tumeur intra papillaire mucineuse du pancréas (TIPMP) ou de cystadénome mucineux documentés, la prise de l'alcool, du tabac ; les manifestations cliniques, notamment la douleur abdominale, l'anorexie, le ballonnement abdominal, l'ictère, le prurit, la diarrhée, l'aspect des selles, l'asthénie physique, l'amaigrissement ; le marqueur tumoral CA19-9 ; les données de l'imagerie et de l'échoendoscopie ; les données des analyses histopathologiques sur des biopsies ; le traitement reçu, l'évolution des patients ainsi que le délai entre les manifestations cliniques, le diagnostic et le décès.

Le critère de jugement était la survie. Cette dernière correspondait à la durée de temps entre le diagnostic et le décès. Les patients vivants à la fin de l'étude (31/12/2021) et perdu de vue étaient censurés.

Analyse statistique et considérations éthiques

Les données ont été collectées avec respect de l'anonymat puis analysées à l'aide du logiciel SPSS V27. Les variables qualitatives étaient exprimées sous-forme des proportions et les variables quantitatives par la moyenne majorée de l'écart-type. Le test chi-carré de Pearson (ou Fisher) était utilisé pour

comparer les caractéristiques entre différents sous-groupes.

La survie des patients entre le moment du diagnostic de CP et la survenue du décès était exprimée en fonction du temps.

La méthode de Kaplan-Meier était utilisée pour décrire la survie et celle de la régression multivariée de Cox pour identifier des prédicteurs de la mortalité liée au CP. Les tests étaient significatifs au seuil de 5%.

Résultats

Caractéristiques générales des patients

Sur les 5 817 patients admis aux services d'hépatogastroentérologie et de chirurgie digestive durant la période d'étude, 529 patients (9%) étaient admis pour cancers digestifs. Parmi eux, 90 (17%) présentaient un CP. Ils étaient 53 hommes et 37 femmes soit un sex-ratio H/F de 1,4 ; d'âge moyen de 59 ans avec des extrêmes de 22 et 85 ans.

Données cliniques des patients

Le délai entre le début des manifestations et la consultation était de 3 mois, entre 4 et 6 mois puis au-delà de 6 mois respectivement dans 52%, 31% et 17% des cas dans l'ensemble. Il était par contre de 63%, 20% et 16% à la Clinimy et 39%, 44% et 17% aux CUK ($p=0.039$). Les motifs de consultation sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1. Répartition des patients selon les motifs de consultation

Motifs de consultation	Structures hospitalières enquêtées				Total n=90	
	Clin. M. Yvette		Clin. Univ. Kinshasa		N	%
	N	%	N	%		
Douleurs épigastriques	34	37,8	29	32,2	63	70,0
Amaigrissement	37	41,1	26	28,9	63	70,0
Ictère	27	30,0	23	25,6	50	55,6
Vomissements	6	6,7	1	1,1	7	7,8
Prurit	3	3,3	14	15,6	17	18,9
Selles mastiques/selles décolorées	0	0,0	8	8,9	8	8,9
Douleurs à l'hypochondre droit	0	0,0	1	1,1	1	1,1
Asthénie physique	12	13,3	7	7,8	19	21,1
Ballonnement abdominal	2	2,2	0	0,0	2	2,2
Anorexie	5	5,6	0	0,0	5	5,6
Diarrhée	3	3,3	1	1,1	4	4,4
Douleurs à l'hypochondre gauche	0	0,0	2	2,2	2	2,2
Lombalgies	0	0,0	2	2,2	2	2,2
Ascite	1	1,1	0	0,0	1	1,1



La majorité des patients se plaignaient des douleurs épigastriques, d'amaigrissement retrouvés chacun dans 70 % des cas et d'ictère dans 56% des cas, parmi les autres arguments diagnostiques.

Les explorations complémentaires

Le CA 19-9 était significativement élevé chez 53% des patients. L'ultrasonographie a montré une masse pancréatique chez 60% des patients, de localisation céphalique avec dilatation canalaire dans 35% des cas. La tomодensitométrie était réalisée dans 72% des cas et a montré une masse de localisation céphalique dans 66% des cas, corporeale dans 12% des cas et caudale dans 9% des cas, métastatiques dans 38% des cas, avec envahissement vasculaire dans 11% des cas. Le scanner était indiqué soit pour diagnostic, soit pour bilan pré-thérapeutique. L'écho endoscopie était réalisée chez 56% des patients. Elle a

montré une lésion suspecte de malignité chez tous les patients dont 56% des masses céphaliques et a permis de réaliser des biopsies par cytoponction. Les analyses histopathologiques sur biopsies réalisées ont montré 91% d'ADCP et 4% de tumeurs neuroendocrines (TNE). Les métastases étaient localisées au niveau hépatique dans 70% des cas.

Les modalités thérapeutiques

Le traitement était symptomatique dans 79% des cas, à base de chimiothérapie palliative dans 16% des cas ; de drainage biliaire dans 10% des cas et une duodéno pancréatectomie céphalique (DPC) à visée curative était réalisée dans 8% des cas.

Analyse de la survie des patients

La survie globale à 6, 12 et 60 mois était respectivement de 25%, 10% puis nulle dans l'ensemble (**Figure 1**).

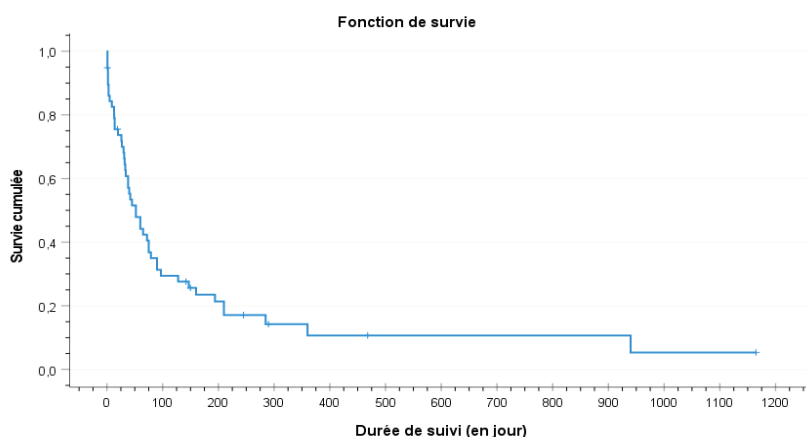


Figure 1. La survie globale des patients avec cancer pancréatique

Le délai de 3 mois entre les premiers symptômes et la consultation était corrélé à une survie de 6 mois, 12 mois respectivement dans 25%, 10% des cas, puis nulle à 60 mois et moindre au-delà

de 3 mois (**Figure 2**). La survie à 6 mois était de 10% puis nulle chez des patients présentant des métastases au diagnostic (**Figure 3**) et de 20% hors notion de prise d'alcool (**Figure 4**).

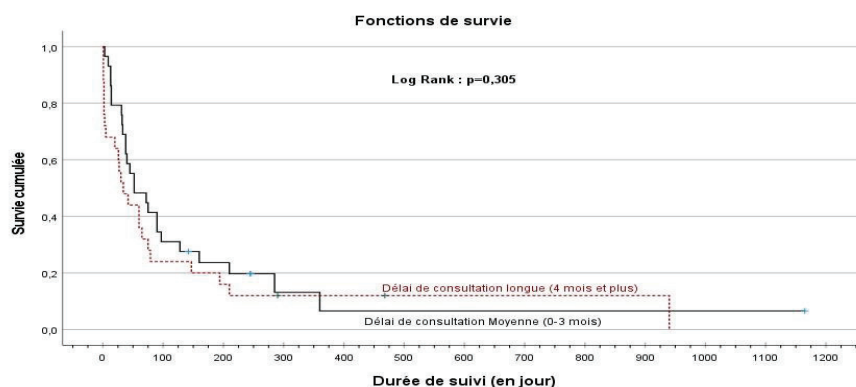


Figure 2. Survie des patients en fonction du délai de consultation

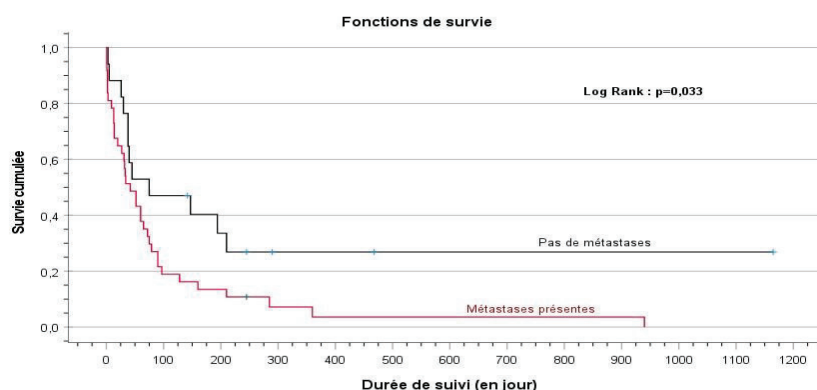


Figure 3. Survie des patients selon la présence ou non des métastases

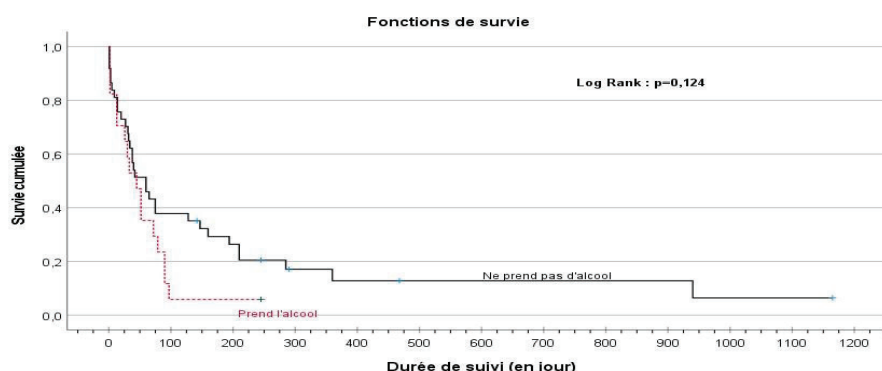


Figure 4. Survie des patients selon l'antécédent de prise d'alcool

Facteurs prédictifs de la mortalité liée au Cancer pancréatique

La méthode régression de Cox a permis d'identifier 4 facteurs comme prédicteurs de mortalité chez les patients atteints de cancer du pancréas (**Tableau 2**).

La présence des métastases au diagnostic (HR=4,00; IC95%: 1,55 – 10,29; p=0,004), l'âge supérieur à 70 ans (HR=2,98 ; IC95% : 1,26 – 7,05 ; p=0,013), la consultation au-delà de 4 mois après les premiers symptômes (HR=2,61 ; IC95% : 1,16 – 5,88 ; p=0,020) et l'antécédent de prise d'alcool (HR=2,78 ; IC95% : 1,09 – 7,10 ; p=0,032) étaient identifiés comme facteurs prédictifs indépendants de la mortalité liée au CP.



Tableau 2. Facteurs prédictifs de la mortalité liée au Cancer pancréatique

Facteurs	Analyse bivariée de l'issue du traitement			Analyse multivariée de la durée de survie		
	Décès	Vivant	HR	P	HR	P
Caractéristiques sociodémographiques						
Sexe :						
<i>Masculin</i>	32 (59,3)	21(58,3)	1,02[0,72-1,43]	0,930	0,62 (0,29 – 1,30)	0,205
<i>Féminin</i>	22(40,7)	15(41,7)	1		1	
Age						
< 70 ans	37(68,5)	32(88,9)	1	0,025	2,98(1,26 – 7,05)	0,013
70 ans et +	17(31,5)	4(11,1)	0,66[0,49-0,90]		1	
Symptômes						
Douleurs :						
<i>Oui</i>	42(77,8)	26(72,2)	1,13[0,74-1,73]	0,548	0,64 (0,21 – 1,90)	0,416
<i>Non</i>	12(22,2)	10(27,8)	1			
Ictère						
<i>Oui</i>	24(44,4)	23(63,9)	0,73[0,52-1,03]	0,070	0,71 (0,19-2,62)	0,608
<i>Non</i>	30(55,6)	13(36,1)	1		1	
 Amaigrissement						
<i>Oui</i>	34(63,0)	20(55,6)	1,13[0,79-1,62]	0,482	0,55 (0,20-1,53)	0,250
<i>Non</i>	20(37,0)	16(44,4)	1			
Délai de consultation						
Délai de consultation						
Courte (0-3 mois)	26(48,1)	17(47,2)	1	0,931	1	
Longue (4 mois et plus)	28(51,9)	19(52,8)	1,02[0,72-1,42]		2,61 (1,16-5,88)	0,020*
Antécédents du patient						
Alcool						
<i>Oui</i>	18(33,3)	6(16,7)	1,38[0,99-1,89]	0,080	2,78 (1,09 – 7,10)	0,032*
<i>Non</i>	36(66,7)	30(83,3)	1		1	
Tabac :						
<i>Oui</i>	7(13,0)	4(11,1)	1,07[0,66-1,73]	0,999	0,54 (0,15-1,95)	0,350
<i>Non</i>	47(87,0)	32(88,9)	1		1	
Diabète						
<i>Oui</i>	11(20,4)	5(13,9)	1,18[0,81-1,74]	0,431	0,64 (0,22-1,90)	0,419*
<i>Non</i>	43(79,6)	31(86,1)	1		1	



Obésité							
<i>Oui</i>	12 (22,2)	7(19,4)	1,07[0,72-1,58]	0,752	0,32 (0,11 – 0,89)		0,029*
<i>Non</i>	42(77,8)	29(80,6)	1		1		
TIPMP							
<i>Oui</i>	3 (5,6)	3(8,3)	0,82[0,36-1,87]	0,931	0,16 (0,30-0,85)		0,031*
<i>Non</i>	51(94,4)	33(91,7)			1		
Pancréatique chronique							
<i>Oui</i>							
<i>Non</i>							
Localisation de la lésion au niveau du pancréas							
Tête							
<i>Oui</i>	30(55,6)	25(69,4)	0,80[0,57-1,11]	0,185	0,26 (0,07-0,98)		0,046
<i>Non</i>	24(44,4)	11(30,6)	1		1		
Corps							
<i>Oui</i>	16(29,6)	6(16,7)	1,30[0,93-1,81]	0,161	0,62 (0,19-2,02)		0,430
<i>Non</i>	38(70,4)	30(83,3)	1		1		
Queue							
<i>Oui</i>	9(16,7)	4(11,1)	1,19[0,79-1,78]	0,463	1,74 (0,56-5,40)		0,337
<i>Non</i>	45(83,3)	32(88,9)			1		
Isthme							
<i>Oui</i>	3(5,6)	2(5,6)	1,00[0,48-2,09]	0,999	0,24 (0,03-1,78)		0,162
<i>Non</i>	51(94,4)	34(94,4)			1		
Existence des métastases							
<i>Oui</i>	40(74,1)	19(52,8)	1,50[1,05-6,25]	0,037	4,00 (1,55 – 10,29)		0,004*
<i>Non</i>	14(25,9)	17(47,2)	1		1		



Discussion

La fréquence de CP dans la présente étude était supérieure à celles rapportées par les auteurs africains (8, 14). Ce cancer est en nette progression. Le sex-ratio et l'âge moyen des patients de cette étude étaient comparables à ceux trouvés dans d'autres études africaines (8, 10). Le risque de développer un ADCP augmente avec l'âge (15).

Dans une étude congolaise, les âges extrêmes étaient de 16 et 92 ans (16). Une augmentation de fréquence de CP est décrite en France chez des sujets jeunes. Cependant, les tumeurs solides du pancréas du sujet âgé de moins de 40 ans sont peu décrites (17).

La clinique des patients correspondait à celle décrite dans la littérature (18-19). Le marqueur CA 19-9 était élevé comparativement à une étude marocaine (20). Deux-tiers des patients ont réalisé l'ultrasonographie abdominale, comme au Bénin et au Burkina Faso (8, 14). Par contre la tomodensitométrie réalisée plus que l'ultrasonographie, a permis de localiser la tumeur comparativement à l'étude de Molua (61%) en RDC (16). L'échoendoscopie, réalisée dans la moitié des cas dans notre étude, a permis de réaliser des biopsies par cytoponction. En Afrique sub saharienne, il y a peu de données sur l'échoendoscopie (1). L'histopathologie a permis d'identifier l'adénocarcinome pancréatique comparativement à la littérature avec une localisation métastatique prédominante au foie, comme rapporté par au Burkina Faso (14).

Dans la présente étude, le délai entre les premiers symptômes et la consultation était différente selon les structures hospitalières. Le parcours des patients avant l'accès aux soins adaptés serait conditionné par un défaut d'organisation, soit par des aspects culturels, nécessitant des études. Cependant, l'histoire naturelle de CP est marquée par le retard diagnostique (21), même en RDC (1). Il manque des marqueurs tumoraux circulants fiables et accessibles au dépistage (22). La clinique est pauvre au début de la pathologie.

Le traitement en Afrique est majoritairement symptomatique (8,14,18). Cet aspect est défavorable à la survie.

La survie globale dans cette étude était très faible à 6, 12 et 60 mois respectivement de 25%, 10% puis nulle, comparativement à d'autres études.

Kpoussou AR *et al* au Bénin ont rapporté une survie à 1 an, 5 ans respectivement de 31,4%, et nulle (8).

Li en Chine, a rapporté une survie globale à 1 an et 5 ans respectivement de 37.8%, et 10,5% puis la survie médiane de 9.3 mois (23).

De Mestier en France a rapporté une médiane de survie globale de 2.58 ans (24).

Les facteurs prédicteurs de mortalité dans cette étude sont proches à ceux rapportés en Chine, notamment la présence des métastases (23). Dans une étude congolaise, la notion d'alcoolisme, l'un des facteurs favorisant la survenue du CP, était retrouvée dans une faible proportion (1).

Faiblesse et force de l'étude

Cette étude présente une faiblesse inhérente à sa nature documentaire, rétrospective avec perte d'informations. Sa force est la confirmation diagnostique histologique, bien que réalisé chez la moitié des patients. Les échantillons serviraient à des recherches ultérieures. Elle est l'une des premières études dans la population étudiée.

Conclusion

Conclusion : Nos résultats montrent que la survie liée au cancer du pancréas est très faible. Les facteurs associés à cette mortalité sont l'âge avancé, la présence des métastases, la consultation tardive et la notion d'alcoolisme.

Conflit d'intérêt

Aucun

Contribution des auteurs

Conception et rédaction première version de l'article : Guylaine Kiambisa Nkuansambu, Antoine Wola Yaba Tshimpi, Thérèse Talumenywe Ndarabu

Collecte des données, correction, recherche bibliographique : Guylaine Kiambisa Nkuansambu, Antoine Wola Yaba Tshimpi, Jean Bosco Lasi On'kin Kasiam, Thérèse Talumenywe Ndarabu, Mireille Kaka Baveka, Dalton Tshiongo Binda, Linda Pemba Ntumba, Emmanuelle Eyale Loleke, Trésor Modia Monsere, Jean-Paul Mayimona Kimpiatu, Raymonde Atos Minkutu, Aquillas Kangindo Kikwisina, Cosmas Tolela Ontonashé, Vincent de Paul Boyonga Ebumbu, Didier Ndjekembo Shango, Blaise Ewango Ligbakelo, Bienvenu Massamba Lebwaize, Hippolyte Nani Tuma Situakibanza, Charles Nlombi Mbendi, Mireille Solange Nkanga Nganga, Benjamin Longo

Rédaction, interprétation des résultats : Antoine Wola Yaba Tshimpi, Jean Bosco Lasi On'kin Kasiam, Benjamin Longo Mbenza, Hippolyte Nani Tuma Situakibanza, Charles Nlombi Mbendi, Benjamin Longo Mbenza, Thérèse Talumenywe Ndarabu



Références

1. Ndarabu TT, Tshimpi AYW, Loleke EE, Tshiswaka TM, Monsere TM, Matimbo JJK, *et al.* Aspects clinique, histopathologique et thérapeutique du cancer pancréatique : une série descriptive des cas de la Clinique Marie-Yvette, à Kinshasa, République Démocratique du Congo, *Ann. Afr. Med.* 2024; **17** (3): e5705-e5712. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v17i3.12>;
2. Yang H, Li W, Ren L, Yang Y, Zhang Y, Ge B, *et al.* Progress on diagnostic and prognostic markers of pancreatic cancer. *Oncol Res.* 2023 ; **31** (2) :83-99. Doi:10.32604/or.2023.028905, www.techscience.com/journal/or;
3. Afghani E, Klein AP. Pancreatic Adenocarcinoma: Trends in Epidemiology, Risk Factors, and Outcomes. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2022; **36** (5): 879-895. DOI : [10.1016/j.hoc.2022.07.002](https://doi.org/10.1016/j.hoc.2022.07.002) ;
4. Poletto B. Épidémiologie du cancer du pancréas [Internet]. *InfoCancer.* 2020 Disponible sur:<http://www.arcagy.org/infocancer/localisations/appareildigestif/cancer-pancreas/maladie/epidemiologie.html> ;
5. International Agency for Research on Cancer. The Global Cancer Observatory: Globocan 2020 [Internet]. Lyon: IARC, 2020 [cité 7 août 2021]. Disponible sur: <http://gco.iarc.fr/today/home>;
6. Gallo M, Adinolfi V, Morviducci L, Acquati S, Tuveri E, Ferrari P, *et al.* Early prediction of pancreatic cancer from new-onset diabetes: an Associazione Italiana Oncologia Medica (AIOM)/Associazione Medici Diabetologi (AMD)/Società Italiana Endocrinologia (SIE)/Società Italiana Farmacologia (SIF) multidisciplinary consensus position paper. *ESMO Open*, 2021 ; **6** (3):100155. DOI : [10.1016/j.esmoop.2021.100155](https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2021.100155) ;
7. Dermine S, de Mestier L. Épidémiologie du cancer du pancréas : encore et toujours plus. *Rev Hépatogastro Oncol Dig.* 2021 ; **28** (9) : 1165 à 1171. DOI : <https://doi.org/10.1684/hpg.2021.2252>;
8. Kpoussou AR, Gbessi DG, Ngnangnon FHR, Ba Boukari MM, Vignon RK, Sokpon CNM, *et al.* Cancers du pancréas au Centre National Hospitalier Universitaire de Cotonou: aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques. *Pan Afr Med J.* 2021 ; **39** (18): 1-8. DOI : [10.11604/pamj.2021.39.18.26261](https://doi.org/10.11604/pamj.2021.39.18.26261)
9. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018 i. Globocan estimate of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J. Clin.* 2018 ; **68** (6) : 394-424. DOI : [10.3322/caac.21492](https://doi.org/10.3322/caac.21492) ;
10. Djibril M, M'Ba KB, Bagny A, Kaaga YL, Redah D, Agbetra A. Cancer du pancreas: aspects épidémiologique et cliniques au CHU-Campus de Lomé. *J. Rech. Sci. Univ. Lomé*, 2010 ; **11** (2): 662. DOI [10.4314/jrsul.v11i2.56927](https://doi.org/10.4314/jrsul.v11i2.56927);
11. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, *et al.* Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J. Clin.* 2021; **71** (3):209-249. DOI: [10.3322/caac.21660](https://doi.org/10.3322/caac.21660) ;
12. Tshimpi A, Ndarabu T, Nsumbu JB, Tambwe F, Batumona B, Monsere T, *et al.* Soixante-deux cancers digestifs et annexes vus en 1 an à la clinique Marie-Yvette à Kinshasa (République démocratique du Congo): revue documentaire. *Ann Afr Med.* 2016 ; **9** (3): 2329. DOI : [10.4272/2261-069X.C1.047](https://doi.org/10.4272/2261-069X.C1.047) ;
13. Nations-Unies, Les inégalités entre pays riches et pauvres entravent la lutte mondiale contre le cancer, *alerte l'OMS*, février 2020, <https://news.un.org/fr/story/2020/02/1061052>;
14. Koura M, Napon-Zongo PD, Somé OR, Belemsigri D, Zoure N, Ouattara ZD, *et al.* Le Cancer du Pancréas au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : Aspects Épidémiologiques, Diagnostiques et Thérapeutiques. *Health*



- Sci Dis.* 2020 ; **21** (2) :95-99. DOI : <https://org/10.5281/hsd.v21i2.1838>;
15. De mestier L, Védie A, Salfati D, Rebours V, Hammel P. Cancer du pancréas : causes formes génétiques et dépistage. *Hépto-Gastro et Oncologie digestive*, 2017; **24** (2): 7-17. DOI:10.1684/hpg.2017.1445 ;
 16. Molua AA, Matondo EM, Lelo MT, Mukaya JT, Mbongo AT, Mazoba TK. Profil scanographique des tumeurs du pancréas dans 3 services de radiologie à Kinshasa : une série de cas rétrospective. *Ann Afr. Med.* 2022 ; **15** (4) :e4802-e4809. DOI : <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v15i4.6>;
 17. Palazzo M, Meszaros M, Ponsot P, Dokmak S, Gaujoux S, Sauvanet A, *et al.* Tumeurs solides du pancréas avant 40 ans : quel est votre diagnostic ? Disponible from <https://www.snfge.org>, Paris: *JFHOD*; 2013: 56
 18. Engbang JP, Chasim CB, Abenelang FM, Ngowe Ngowe M. Epidemiology, Diagnosis and Management of Pancreatic Cancer in 4 hospitals in Yaoundé and Douala (Cameroon). *J Surg Res.* 2021; **4** (1) :167-181. DOI: 10.26502/jsr.10020123 ;
 19. Partyka O, Pajewska M, Kwa'sniewska D, Czerw A, Deptała A, Budzik M, *et al.* Overview of Pancreatic Cancer Epidemiology in Europe and Recommendations for Screening in High-Risk Populations. *Cancers (Basel)*, 2023 ; **15** (14): 1-11. DOI : 10.3390/cancers15143634 ;
 20. Aomari A, Firwana M, Rahaoui A, Bakkali M, Afifi R, Essaid EA. Cancer du pancréas : Aspects épidémiologiques, cliniques et morphologiques, et modalités thérapeutiques. Résultat d'un centre universitaire marocain. *Ann Sci Santé.* 2017 ; **13** (1) 13-22. DOI : 10.4176/2660-7618 ;
 21. Briau B et Lièvre A. Quels traitements de deuxième ligne dans les cancers du pancréas avancés ? *La lettre du cancérologue*, 2015; **24** (4): 235-239;
 22. Buscail L, Bournet B, Muscari F, Carrère N, Otal P. Cancer du pancréas, *traité de pancréatologie*, 2021 ; chp 6 : 153-190 ;
 23. Li Q, Feng Z, Miao R, Liu X, Liu C, Liu Z. Prognosis and survival analysis of patients with pancreatic cancer: retrospective experience of a single institution. *World J Surg Oncol.* 2022 ; **20** (11). DOI : 10.1186/s12957-021-02478-x ;
 24. De Mestier L, Cros J. Ciblage moléculaire du cancer du pancréas : où en est-on ? *Hépto-Gastro Oncol Dig.* 2021; **28** (1) :156-160. DOI : <https://org/10.1684/hpg.2020.2115>;
 25. Kamendulis LM, Hovevar JM, Stephens M, Sandusky GE, Hovevar BA. Exposure to perfluorooctanoic acid leads to promotion of pancreatic cancer. *Carcinogenesis.* 2022; **43** (5):469-478. DOI: 10.1093/carcin/bgac005
 26. Jooste V, Dejardin O, Bouvier V, Arveux P, Maynadie M, Launoy G, *et al.* Pancreatic cancer: wait times from presentation to treatment and survival in a population-based study: timeliness of care in pancreatic cancer. *Int J Cancer.* 2016 ; **139** (5): 1073-1080. DOI : 10.1002/ijc.30166.

Comment citer cet article: Nkuansambu GK, Tshimpi AWY, Kasiam JB, Ndarabu TT, Kalombe GK, Baveka MK, *et al.* Survie et facteurs associés à la mortalité liée au cancer pancréatique chez des patients pris en charge dans deux hopitaux de Kinshasa entre 2016 et 2021. *Ann Afr Med* 2026; **19** (2): e6879-e6888. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v19i2.8>