



Journal Homepage: [-www.journalijar.com](http://www.journalijar.com)

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI:10.21474/IJAR01/13481
DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/13481>



RESEARCH ARTICLE

ENDOSCOPIC BILIARY DRAINAGE AS PALLIATIVE TREATMENT FOR MALIGNANT BILIARY OBSTRUCTION: FINDINGS AND FACTORS ASSOCIATED WITH THE SUCCESSOR FAILURE

Addajou Tarik, Rokhsi Soukaina, Mrabti Samir, Benhamdane Ahlame, Touibi Abdelfettah, Sair Asmae, Azali Yasser, Berrida Reda, Elkoti Ilham, Rouibaa Fedoua, Benkirane Ahmed and Seddik Hassan
Department of Gastroenterology, Military Hospital Mohammed V, Rabat, Morocco.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 30 July 2021

Final Accepted: 31 August 2021

Published: September 2021

Key words:-

Cancers Biliopancreatiques, Traitement Palliatif, Drainage Endoscopique

Abstract

Introduction: Le drainage biliaire endoscopique connaît des progrès incessants et prend une large place dans le traitement palliatif des sténoses malignes des voies biliaires. Notre objectif est d'exposer les résultats de cette technique dans notre formation, ainsi que les différents facteurs associés à son échec ou son succès.

Méthodes: Il s'agit d'une étude rétrospective entre Janvier 2008 et novembre 2020, à propos de 204 patients ayant bénéficié d'un drainage endoscopique pour sténose biliaire d'origine néoplasique, et qui sont répartis en 3 groupes: les patients atteints d'un cholangiocarcinome dans le groupe « A », d'un cancer du pancréas dans le groupe « B », et d'un calculocancer dans le groupe « C ». L'analyse statistique a été réalisée par le logiciel SPSS20.0.

Résultats: L'âge moyen était de $63,5 \pm 11,4$ ans avec un sex ratio à 1,4. Le succès global était de 82,4% et l'étude comparative des résultats dans les 3 groupes a montré un taux de succès à 86,6% du groupe B, suivi du groupe C à 80,8% et du groupe A à 76,4%. En analyse multivariée et en ajustant les paramètres étudiés, à savoir le sexe, l'âge, l'imagerie, la présence de métastases et la dilatation endoscopique de la sténose, seule la présence de métastases et la dilatation endoscopique de la sténose modifient le taux de succès. La dilatation endoscopique de la sténose avant la mise en place de prothèse multiplie par 8 le taux de succès [OR=9,177; $p < 0,001$], alors que la présence de métastases diminue ce taux de 88% et augmente le risque d'échec [OR=0,117; $p < 0,001$].

Conclusion: Notre étude a démontré que la présence de métastases semble être significativement associée à l'échec du drainage biliaire endoscopique et la dilatation endoscopique avant la mise en place de la prothèse semble être associée à son succès.

Copy Right, IJAR, 2021. All rights reserved.

Introduction:-

Les cancers bilio-pancréatiques sont des pathologies fréquentes dont l'incidence demeure en perpétuelle croissance. Au Maroc, leur incidence s'est presque vue doublée dans l'espace d'une vingtaine d'années, en l'occurrence, entre 1990 et 2017 selon le registre marocain des cancers.

Corresponding Author:- Addajou Tarik

Address:- Military Hospital Mohammed V, and RABAT- Morocco.

La chirurgie reste à ce jour le seul traitement curatif pour les patients atteints de cancers bilio-pancréatiques. Cependant, au moment de diagnostic, la plupart des patients ont une maladie avancée ce qui rend impossible toute chirurgie à visée curative. Environ 15-20% des patients avec un cancer du pancréas et 40- 60% des patients avec cholangiocarcinome ont une maladie localisée susceptible de résection chirurgicale (1). Les autres devront bénéficier d'un traitement palliatif.

Le traitement palliatif des sténoses malignes des voies biliaires a connu de profonds bouleversements avec le développement de la radiologie et l'endoscopie interventionnelles. Les méthodes non chirurgicales de drainage biliaire ont bénéficié de progrès incessants, notamment en ce qui concerne le matériel et les moyens de diagnostic du niveau lésionnel (2). Les techniques de drainage biliaire percutané ou endoscopique ont progressivement remplacé la dérivation biliaire chirurgicale palliative, qui avaient un taux de décès d'environ 20 % à 1 mois (3). Des études évaluant la prise en charge chirurgicale palliative de ces cancers ont montré un faible taux de récurrence de l'ictère dans 2% à 5% des cas, avec des risques chirurgicaux de morbi-mortalité post opératoires non négligeables (4). De ce fait, le drainage biliaire par voie endoscopique constitue actuellement le traitement de référence de l'ictère par obstruction biliaire néoplasique chez les sujets à haut risque chirurgical ou en cas de contre-indication à l'exérèse du fait de métastases à distance et/ou de l'extension locorégionale.

L'objectif de notre étude est de rapporter nos résultats concernant le drainage biliaire endoscopique des cancers bilio-pancréatiques et de déterminer les facteurs associés à son échec ou son succès.

Patients Et Méthode:-

Il s'agit d'une étude rétrospective analytique à propos de 204 patients, menée au sein du service d'hépatogastro-entérologie II de l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V de Rabat au Maroc, sur une période de 13 ans entre Janvier 2008 et novembre 2020.

Nous avons inclus dans notre étude tous les patients ayant une sténose biliaire néoplasique suite à un cancer bilio-pancréatique (cholangiocarcinome proximal, cancer du pancréas et calculocancer) et qui ont bénéficié d'un drainage biliaire endoscopique.

Les critères de non inclusion étaient: la présence d'un cancer bilio-pancréatique résécable chez des patients opérables, les patients dont les dossiers ne sont pas exploitables à cause des données manquantes, et les patients ayant une sténose biliaire autre que néoplasique ou secondaire à la compression extrinsèque des voies biliaires par une extension locorégionale d'un processus tumoral autre qu'un cancer du pancréas ou des voies biliaires.

Nous avons répertorié et introduit dans une fiche d'exploitation, les données recueillies à partir des dossiers médicaux des patients auxquels nous nous sommes intéressés dans cette étude.

Les patients ont été répartis en 3 groupes : Le groupe A : pour les patients atteints d'un cholangiocarcinome proximal, le groupe B : pour les patients atteints d'un cancer du pancréas, et le groupe C : pour les patients atteints d'un calculocancer.

Le succès de drainage était défini cliniquement par la régression de l'ictère et prurit, et biologiquement par la baisse de la bilirubinémie (diminution de la bilirubine de 20%).

Les données ont été analysées grâce au logiciel SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes \pm écart type et l'analyse comparative a été réalisée par le test t de Student, les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentages et effectifs et l'analyse comparative a été faite en utilisant le test khi-deux. Les facteurs associés au succès global du drainage biliaire endoscopique (sexe, âge, type d'imagerie, présence ou non de métastases, et pratique ou non d'une dilatation endoscopique) ont été étudiés selon un modèle de régression logistique binaire en analyse uni et multi variée. Une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative.

Résultats:-

Sur le plan épidémiologique, l'âge moyen de nos patients au moment de diagnostic était de $63 \pm 11,7$ ans avec des extrêmes allant de 25 à 93ans. Les cinquièmes, sixièmes et septièmes décennies ont été les plus représentés dans

notre série. Notre série a été caractérisée par une prédominance masculine à 61,8% avec un sex ratio H/F de 1,6.

Chez 204 patients, la sténose biliaire était due à: un cholangiocarcinome proximal (groupe A) chez 69 patients soit 33,8% des cas, un cancer de pancréas (groupe B) chez 109 patients soit 53,4% des cas et un calculocancer (groupe C) chez 26 patients soit 12,7% des cas. 23% des patients avaient réalisé une TDM abdominale et 77% des patients avaient une cholangiopancréato-IRM. 19,8% des patients avaient des métastases et 80,2% des patients avaient une maladie localisée. Sur le plan thérapeutique, 45,2% des patients ont eu une dilatation de la sténose avant la mise en place de prothèses biliaires. Le succès global était de 80,9%, et l'étude comparative des taux de succès observés chez les 3 groupes avait montré une supériorité du groupe B (cancer de pancréas) avec un taux de succès de 82,6%, suivi du groupe C (calculocancer) avec un taux de succès de 80,8%, puis du groupe A (cholangiocarcinome proximal) avec un succès de 78,3%.

En analyse uni et multi-variée en ajustant sur les paramètres étudiés (l'âge, le sexe, le type de l'imagerie, la présence ou non de métastases et la pratique ou non d'une dilatation endoscopique de la sténose avant la mise en place de la prothèse), seules la présence de métastases et la dilatation endoscopique de la sténose modifiaient le taux de succès. En fait, la présence de métastases diminue le risque de succès de 88% (OR=0,117, $p<0,001$, IC95% = [0,041-0,335]) pendant que la dilatation endoscopique de la sténose avant la mise en place de prothèse multiplie le taux de succès par 9 (OR=9,177, $p<0,001$, IC(95%) = [2,650-31,78]) (Tableau 1).

Tableau 1:- les Facteurs associés au succès du drainage endoscopique palliatif des cancers bilio-pancréatique en analyse uni et multivariée.

Facteurs associés	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC	<i>p</i>	OR	IC	<i>p</i>
Age	0,995	[0,961-1,031]	0,788	0,988	[0,950-1,027]	0,544
Sexe	0,677	[0,33-1,39]	0,288	0,496	[0,177-1,389]	0,182
Présence de métastases	0,18	[0,082-0,396]	<0,001	0,117	[0,041-0,335]	<0,001
Type d'imagerie	1,091	[0,474-2,511]	0,837	1,198	[0,366-3,929]	0,765
Dilatation endoscopique de la sténose	5,327	[1,951-14,542]	0,001	9,177	[2,650-31,78]	<0,001

Discussion:-

La grande majorité des sténoses biliaires malignes (70 %) sont non résécables au moment du diagnostic. Le drainage biliaire endoscopique à visée palliative vise à soulager les symptômes et améliorer la qualité de vie des patients.

Plusieurs études ont évalué les résultats de drainage biliaire endoscopique des cancers bilio-pancréatique. Notre recherche bibliographique a retrouvé essentiellement des études qui se sont intéressées à chaque groupe de cancer à part, mais aucune étude comparative n'a été réalisée.

Tableau 2:- Taux De Succès De Drainage Biliaire Endoscopique.

Études	Année	Nombre de patients	Taux de succès
Paik et al	2009	85	84,7%
Sangchan et al	2012	121	75,2%
C. Buffet et al	2008	107	72,5%
M.Maillard et al	2012	177	98,5%
Notre étude	2020	204	80,9%

Le succès du traitement endoscopique varie dans la littérature entre 72.5% et 98.5% (5-6). Le succès global du drainage biliaire dans notre étude (80,9%) était comparable à celui retrouvé dans la littérature. Cependant, ce succès différait d'un cancer à un autre selon sa localisation.

En effet, l'endoscopie permet le drainage des sténoses malignes sous hilaires dans 90% des cas. En revanche les sténoses hilaires ne sont drainées avec succès que dans 70% des cas(7-8).

Des études randomisées, s'intéressant au traitement endoscopique des cancers pancréatiques, ont montré que chez des malades non sélectionnés, la faisabilité du traitement endoscopique était supérieure à 90 %, avec une morbidité de 5 % (9). Dans notre étude, ce succès était de 82,6%.

Dans une étude réalisée en 2008 par C. Buffet et al (6), qui s'est intéressé au drainage endoscopique des sténoses hilaires tumorales, le succès était de 72%. Dans notre série, ce succès était de 78,3%. Le drainage biliaire endoscopique est un procédé thérapeutique délicat dont le taux d'échec n'est pas négligeable. Ce traitement peut échouer en raison d'une papille inaccessible ou envahie (Par exemple, en cas de sténose duodénale, chirurgie antérieure, papille envahie), ou une sténose infranchissable par le fil guide (10). L'échec du cathétérisme atteint les 10 % dans le drainage des obstacles néoplasiques (11). Dans notre étude, l'échec était de 18,1%.

La mise en place d'une prothèse endoscopique est l'intervention de première ligne préférée en raison de sa faible morbidité et mortalité améliorées par rapport à son homologue invasive, la dérivation chirurgicale. Trois méta-analyses réalisées ont montré une augmentation de la mortalité à 30 jours chez les patients ayant subi une dérivation chirurgicale par rapport aux patients ayant subi une pose de prothèse endoscopique (16,3 % contre 9,6 %) (12). En outre, la dérivation chirurgicale a été associée à une morbidité et une mortalité postopératoires allant jusqu'à 25 %. Cependant, la décision de procéder à un drainage endoscopique par pose de prothèse plutôt qu'à une dérivation chirurgicale doit être prise avec soin, et les risques et les avantages de chaque procédure devront être discutés en détail avec les patients (13-14).

D'après Speer G. et al, la méthode endoscopique de drainage biliaire a un taux de succès significativement plus élevé que le drainage percutané pour soulager l'ictère (81% contre 61%, $p= 0,017$) et une mortalité 30 jours significativement plus faible (15% contre 33%, $p= 0,016$). En effet, le drainage endoscopique permet une diminution des fuites de bile, du risque hémorragique de la ponction transhépatique et du risque de réintervention, et permet une visualisation directe du duodénum et de l'ampoule afin d'évaluer l'infiltration et différencier entre néoplasie pancréatique et ampullome(15). De ce fait, le drainage percutané ne doit être réalisé qu'après échec de drainage endoscopique.

L'efficacité immédiate du drainage biliaire est définie par une régression de l'ictère, du prurit et une baisse supérieure à 20 % du niveau de bilirubine dans le sang. Il est recommandé de vérifier la perméabilité et le bon positionnement de la prothèse s'il survient une angiocholite ou si la bilirubine n'a pas diminué de 20 % dans les sept jours après l'insertion de celle-ci (16).

Les prothèses plastiques et métalliques donnent des résultats équivalents en termes d'efficacité immédiate (80 % des cas), de morbidité, de mortalité et d'amélioration de la qualité de vie. Au sein des prothèses plastiques, celles en polyéthylène doivent être préférées à celles en téflon en raison d'une meilleure efficacité et d'un taux moindre de migration. Les prothèses de 10 Fr restent plus longtemps perméables que les prothèses de plus petit calibre, les prothèses de 11,5 Fr ne sont pas supérieures à celles de 10 Fr. Aucune médication (antibiotiques ou acide ursodésoxycholique) n'a montré son intérêt pour réduire le taux d'obstruction des prothèses (17).

Au sein des prothèses métalliques, il n'existe aucune différence en termes d'efficacité à court terme selon les différents modèles (alliage nickel-titane ou métal à mémoire de forme tel que le nitinol) (18). L'efficacité à long terme des prothèses plastiques et des prothèses métalliques a été comparée dans plusieurs essais randomisés. Les prothèses plastiques sont moins coûteuses que les prothèses métalliques, mais leur durée de perméabilité est moindre (respectivement trois à quatre mois versus sept à dix mois). Des analyses coût-efficacité préconisent l'insertion d'une prothèse métallique si l'espérance de vie du patient est supérieure à quatre mois (19). Zorron et al. ont réalisé une revue systématique, dans laquelle ils ont identifié 3660 études comparant les prothèses plastiques et les prothèses métalliques. En effet, les prothèses métalliques ont montré une réduction significative du dysfonctionnement des stents (21,6% contre 46,8%) (20). De plus, les patients ayant une prothèse métallique avaient un taux de réintervention plus faible et un meilleur taux de survie.

Moole et al. ont réalisé une méta-analyse comparant aussi les prothèses plastiques et les prothèses métalliques et ont trouvé des résultats similaires ainsi que de meilleures périodes de perméabilité, et des taux de ré-occlusion et de cholangite plus faibles pour les groupes ayant des prothèses métalliques (21). Ces résultats ont également été reproduits dans diverses autres études. De ce fait, Le rôle des prothèses plastiques doit être limité aux patients atteints d'une maladie non résécable avec une espérance de vie inférieure à quatre mois.

Les Facteurs associés au succès de drainage endoscopique relevés dans la littérature (22-6) sont: La nature biliaire primitive de la tumeur, le drainage de plus de 50% du parenchyme hépatique (OR: 4,5, $p=0,001$), la réalisation d'un drainage complet d'au moins deux secteurs (OR=3,08, $p=0,01$) et les techniques de dilatation endoscopiques qui sont d'un grand secours, surtout avec leur amélioration récente ce qui a permis de réaliser des traitements endoscopiques palliatifs et curatifs plus complets et plus souvent couronnés de succès. Dans notre étude, la pratique de dilatation endoscopique de la sténose avant la mise en place de prothèse multiplie le taux de succès fois 9 (OR=9,177, $p<0,001$, IC(95%)= [2,650-31,78]).

Les facteurs associés à l'échec de drainage biliaire endoscopique rapportés dans littérature (23-18) étaient principalement: l'existence d'antécédents de chirurgie gastrique (anastomose de type Billroth II), un niveau initial élevé de bilirubine et un INR supérieur ou égal à 1,5, une sténose biliaire atypique (c'est-à-dire multifocale ou non située sur la voie biliaire principale), les métastases et envahissement duodénal tumoral; et les métastases hépatiques synchrones . Dans notre étude, La présence de métastases diminue le taux de succès de 88% (OR=0,117, $p<0,001$, IC95%= [0,041-0,335]).

Notre étude présente quelques limites, à savoir son caractère rétrospectif, la petite taille de notre échantillon, et le nombre différent des patients entre les 3 groupes (cancer de pancréas, cholangiocarcinome, calculocancer). Par conséquent, une étude complémentaire prospective avec un échantillon plus vaste entre 3 groupes qui sont appariés est indispensable afin de vérifier ces résultats.

Conclusion:-

Les cancers bilio-pancréatiques sont généralement de mauvais pronostic. Le drainage bilio-pancréatique représente une solution thérapeutique réduisant la survenue des complications et permettant aux patients d'entreprendre une bonne qualité de vie.

Notre étude vient confirmer que le drainage biliaire endoscopique dans le traitement palliatif des obstructions malignes des voies biliaires reste efficace en particulier en cas de cancer du pancréas. La présence de métastases semble être significativement associée à son échec et la dilatation endoscopique avant la mise en place de la prothèse semble être associée à son succès.

Déclarations des liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale de ce manuscrit.

Références:-

1. House MG and Choti MA. Palliative therapy for pancreatic/biliary cancer. *Surgical Clinics of North America*. 2005; 85:359–71.
2. Bauret P. et Blanc P. Prothèses biliaires et obstructions malignes des voies biliaires extrahépatiques. *Gastroenterol clin biol*. 2000 ; 24 :765-766
3. Prat F, De Baere T et Pelletier G. Traitement instrumental non chirurgical des pathologies biliaires intra- et extrahépatiques. *EMC - Hépatologie*. 2004; 1(1):15-34.
4. Das, A. and Sivak MV Jr. Endoscopic palliation for inoperable pancreatic cancer. *Cancer control: journal of the Moffitt Cancer Center*. 2000. 7(5), 452.
5. M. Maillard, S. Novellas, G. Baudin, et al. Placement of metallic biliary endoprotheses in complex hilar tumors. *Diagnostic and Interventional Imaging*. 2012 ; 93(10):767-774.
6. C. Buffet, C. Stanislas, Choury A, et al. Etude des facteurs prédictifs de succès du drainage endoscopique des sténoses hilaires tumorales . *JFHOD* 2008
7. Slivka A and Carr-Locke DL. Therapeutic biliary endoscopy. *Endoscopy*. 1992; 24: 100–119
8. Cheung KL and Lai EL. Endoscopic stenting for malignant biliary obstruction. *Arch Surg*. 1995; 130: 204–207
9. Moss AC, Morris E and Mac Mathuna P. Palliative biliary stents for obstructing pancreatic carcinoma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006; 02:CD004200.
10. Salah A, Malaoui L, Saoula H, et al. Difficultés du drainage biliaire endoscopique dans les obstacles bilio-pancréatiques. XXVIème journées nationales de la SAHGEEED 12-13 et 14 décembre 2014.

11. Kedia, P., Gaidhane, M. and Kahaleh, M. Endoscopic guided biliary drainage: how can we achieve efficient biliary drainage? *Clinical Endoscopy*. 2013 ; 46(5) :543-551.
12. De Lima S.L.A., Bustamante F.A.C., De Moura E.G.H. Endoscopic palliative treatment versus surgical bypass in malignant low bile duct obstruction: A systematic review and meta-analysis. *Int J Hepatobiliary Pancreat Dis*. 2015; 5:35–45.
13. Viesca, M.F.Y.; Arvanitakis and M. Early diagnosis and management of malignant distal biliary obstruction: A Review on current recommendations and guidelines. *Clin. Exp. Gastroenterol*. 2019 ;12 : 415–432.
14. Arshad, S.A. and Phuoc, V.H. Surgical palliation of biliary obstruction: Bypass in the era of drainage. *J. Surg. Oncol*. 2019, 120 :65–66.
15. Speer A, Christopher R, Russell G, et al. Randomised trial of endoscopic versus percutaneous stent insertion in malignant obstructive jaundice. *The Lancet*. 1987;330(8550):57-62.
16. Maire F. Sauvanet A. Dérivations biliaires et digestives pour tumeur pancréatique non résecable : endoscopie ou chirurgie ? *Journal de Chirurgie Viscérale*. 2013 ; 150 :S28-S32.
17. Chang WH, Kortan P, Haber G. Outcome in patients with bifurcation tumors who undergo unilateral versus bilateral hepatic duct drainage. *Gastrointest Endosc* 1998;47: 354–362.
18. Dumonceau JM, Tringali A, Blero D, et al. Biliary stenting: indications, choice of stents and results: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) clinical guideline. *Endoscopy*. 2012; 44:277-98.
19. Yeoh KG, Zimmerman MJ, Cunningham JT, et al. Comparative costs of metal versus plastic biliary stent strategies for malignant obstructive jaundice by decision analysis. *Gastrointest Endosc*. 1999;49:466-71.
20. Pu L.Z., Moura E.G.H.d., Bernardo W.M., et al. Endoscopic stenting for inoperable malignant biliary obstruction: A systematic review and meta-analysis. *World J. Gastroenterol*. 2015 ;21:13374–13385.
21. Moole H.V., Jaeger A., Cashman M., et al. Are self-expandable metal stents superior to plastic stents in palliating malignant distal biliary strictures? A meta-analysis and systematic review. *Med. J. Armed. Forces India*. 2016 ;73:42–48.
22. Prat F, De Baere T et Pelletier G. Traitement instrumental non chirurgical des pathologies biliaires intra- et extra-hépatiques. *EMC - Hépatologie*. 2004;1(1):15-34.
23. Rey JF, Dumas R, Canard JM., et al, Recommandation de la société française d'endoscopie digestive : prothèses biliaires. *Endoscopy*. 2002; 34: 181–185.