

DRAINAGE BILIAIRE PERCUTANÉ : EFFICACITÉ ET COMPLICATIONS À COURT ET À MOYEN TERME À TRAVERS UNE SÉRIE DE 50 CAS

Leila Ben Farhat, Asma Ben Aicha, Anis Askri, Lassâad Dridi, Lotfi Hendaoui

Service d'Imagerie Diagnostique et Interventionnelle de l'Hôpital Mongi Slim – La Marsa

L. Ben Farhat, A. Ben Aicha, A. Askri, L. Dridi, L. Hendaoui

DRAINAGE BILIAIRE PERCUTANÉ : EFFICACITÉ ET COMPLICATIONS À COURT ET À MOYEN TERME À TRAVERS UNE SÉRIE DE 50 CAS

LA TUNISIE MEDICALE - 2009 ; Vol 87 (n°01) : 50 - 54

RÉSUMÉ

Objectif : Le but de ce travail est d'évaluer l'efficacité et les complications précoces et à court et à moyen terme du drainage biliaire transhépatique à travers une étude rétrospective de 50 cas.

Méthodes : Cinquante patients âgés de 24 à 87 ans ont bénéficié d'un drainage biliaire dans le service d'Imagerie Médicale de l'hôpital Mongi Slim. Un drainage interne, interne-externe ou externe a été réalisé selon l'indication et l'état du patient. L'efficacité et les complications du drainage ont été évaluées sur des critères cliniques et biologiques.

Résultats : Le drainage a été réalisé avec succès dans 49 cas. Les voies biliaires intra hépatiques étaient dilatées dans la majorité des cas (40 patients). L'abord intercostal droit était le plus souvent utilisé (41 patients). Quinze patients ont pu bénéficier de la mise en place d'une endoprothèse. Trois patients ont eu un drainage biliaire interne-externe. Trente et un patients ont eu un drainage externe. Dans un cas le drainage biliaire n'a pas été possible, il s'agissait d'une tumeur de la vésicule biliaire envahissant le hile avec des voies biliaires modérément dilatées. Une amélioration clinique et biologique a été notée chez tous les patients. Des complications mineures sont survenues dans 16 cas, pour la plupart chez les patients ayant une pathologie néoplasique.

Conclusion : Le drainage biliaire percutané constitue une méthode efficace pour le traitement des obstacles biliaires. Ses complications sont rares, survenant le plus souvent chez les patients ayant un obstacle néoplasique.

L. Ben Farhat, A. Ben Aicha, A. Askri, L. Dridi, L. Hendaoui

PERCUTANEOUS BILE DRAINAGE: COMPLICATIONS AND EFFICIENCY AT SHORT AND MEAN TERMS : ABOUT 50 CASES

LA TUNISIE MEDICALE - 2009 ; Vol 87 (n°01) : 50 - 54

SUMMARY

Purpose: Our purpose is to evaluate the efficiency and mean term complications in percutaneous bile drainage through a retrospective study of 50 cases

Methods: Fifty patients aged from 24 to 87 years underwent percutaneous bile drainage in the Radiology Department of Mongi Slim hospital. Patients had external drainage, internal drainage or endoprotheses. Clinical and biological features were used to evaluate efficiency and complications.

Results: Bile drainage was successful in 49 cases. Intra hepatic bile ducts were dilated in most of the cases (40 patients). A right lobe puncture was performed preferentially (41 patients). Fifteen patients had endoprotheses, 3 patients had internal drainage and 31 patients had external drainage. Clinical and biological improvement was noted in all patients. Complications were noted in 16 cases mainly in patients with neoplastic obstruction.

Conclusion: Percutaneous bile drainage is an effective method for the treatment of biliary obstruction. Complications are rare, occurring most frequently in patients with neoplastic obstruction.

MOTS - CLÉS

Drainage biliaire percutané

KEY - WORDS

Percutaneous bile drainage

نجاعة و مضاعفات تصريف الصفراء : دراسة حول 50 حالة

الباحثون : بن فرحات ل. - بن عيشا أ. - الدريدي ل. - العسكري أ. - الحمداوي ل.

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم نجاعة تصريف الصفراء عبر الجلد و مضاعفاته على المدى المتوسط عبر دراسة 50 حالة سابقة.

اهتمت هذه الدراسة بـ 50 مريض تتراوح أعمارهم بين 24 و 87 سنة أجريت عليهم عملية تصريف الصفراء عبر الجلد بقسم الأشعة بمستشفى المنجي سليم المرسي.

تم تقييم نجاعة عملية تصريف الصفراء و مضاعفاتها استنادا إلى المؤشرات السريرية و البيولوجية.

كانت عملية تصريف الصفراء ناجحة في 49 حالة و كانت القنوات الصفراوية منفتحة في أغلب الحالات. كان التصريف الداخلي 15 (حالة) أو داخلي خارجي 3 (حالات) أو خارجي 31 (حالة) حسب

حالة المريض و القنوات الصفراوية. لوحضت مضاعفات في 16 حالة تخص أغلبها مرضى السرطان.

يكون تصريف الصفراء طريقة ناجحة لمداداة انسداد القنوات الصفراوية. مضاعفاتها نادرة و تخص أغلبها مرضى السرطان.

الكلمات الأساسية : تصريف الصفراء؛ سرطان

Les obstacles biliaires, qu'ils soient bénins ou malins, sont à l'origine d'un ictère cholestatique dont le traitement repose sur le drainage des voies biliaires et la levée de l'obstacle lorsque celle-ci est possible. Le drainage des voies biliaires se fait selon les cas par voie chirurgicale, endoscopique ou percutanée. La voie percutanée est de plus en plus utilisée en première intention comme traitement palliatif dans les ictères néoplasiques, mais aussi après échec de la chirurgie ou de la voie endoscopique.

Nous nous proposons dans ce travail de rappeler les indications du drainage biliaire et ses modalités et d'en évaluer l'efficacité et les complications précoces et à court et à moyen terme à travers une étude rétrospective de 50 cas.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 50 patients (26 femmes et 24 hommes) âgés de 24 à 87 ans (moyenne=61 ans) ayant bénéficié d'un drainage biliaire dans le service d'Imagerie Médicale de l'hôpital Mongi Slim. L'obstruction biliaire était d'origine tumorale dans 70% des cas, les 30 % des cas restants étaient dominés par les sténoses post opératoires de la voie biliaire principale (tableau I). Une angiocholite associée était présente chez 5 patients au moment du drainage (10 %).

Une ponction percutanée suivie d'une opacification des voies biliaires a constitué le premier temps du drainage.

Un drainage interne, interne-externe ou externe a été réalisé selon l'indication et l'état du patient, sous scopie ou sous échoscopie, après anesthésie locale et antibioprophylaxie systématique.

Tableau 1: Répartition des patients selon l'étiologie de l'obstacle biliaire

Etiologie	Nombre de patients
Maligne	35
Cancer de la vésicule biliaire	20
Cholangiocarcinome	5
Cancer de la tête du pancréas	3
Cancer de l'estomac	2
Ampullome Vatérien	1
Autres	4
Bénigne	15
Sténose post opératoire de la voie biliaire principale	6
Lithiase résiduelle de la voie biliaire principale	2
Maladie de Caroli	3
Kyste hydatique du foie	1
Cholangite sclérosante	1
Autres	2

Chez les patients ayant une angiocholite, un drainage externe a été réalisé d'emblée pour passer le cap aigu, quelque soit l'étiologie de l'obstruction.

Dans les sténoses d'origine néoplasique ou post-opératoires et

en l'absence d'une angiocholite, une endoprothèse a été mise d'emblée si l'obstacle est franchissable, autrement un drainage externe était réalisé, puis on reprenait le patient quelques jours après pour la mise en place d'une endoprothèse.

Dans quelques cas il était difficile d'insérer une prothèse même si la sténose était franchissable. Dans ces cas nous avons cédé d'un drainage interne- externe. Un drainage endoscopique préalable a été tenté chez 4 patients et un drainage chirurgical chez 2 patients, mais sans succès. L'efficacité immédiate du drainage a été évaluée sur la diminution de l'ictère et du prurit ainsi que la diminution de la bilirubinémie. Les dossiers des patients ont été ensuite revus afin d'évaluer l'efficacité à moyen terme et de relever les complications liées à la manœuvre, sur une période de deux mois.

RÉSULTATS

Le drainage a pu être réalisé avec succès dans 49 cas. L'abord intercostal droit était le plus souvent utilisé (41 patients), même en l'absence de dilatation. Les voies biliaires intra hépatiques étaient dilatées dans la majorité des cas (40 patients) (figure 1). Quinze patients ont pu bénéficier de la mise en place d'une endoprothèse (figure 2) : 9 d'emblée, 3 après drainage interne-externe préalable et 3 après drainage externe.

Figure 1 : Drainage externe :1a-ponction des voies biliaires par une aiguille fine et opacification des voies biliaires dilatées

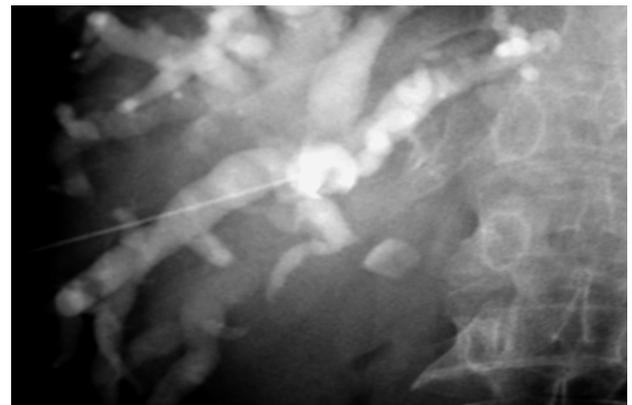


Figure 1b : -introduction d'un guide métallique avant la mise en place du drain

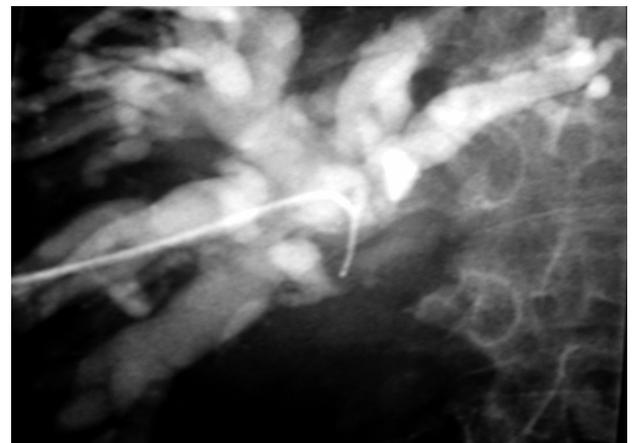


Figure 1c : contrôle 10 jours après le drainage : disparition de la dilatation des voies biliaires

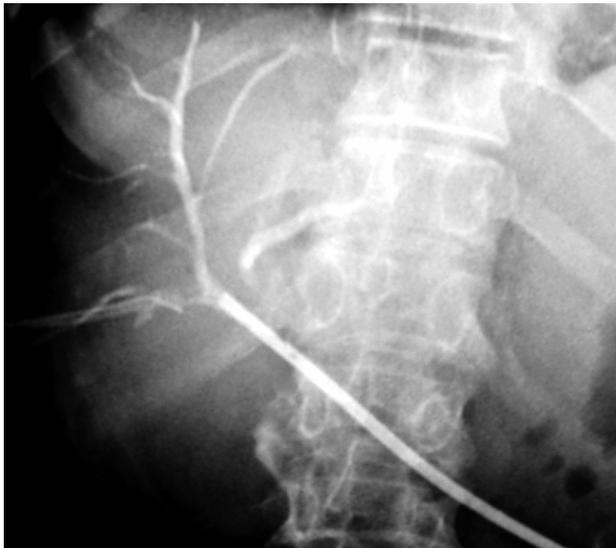
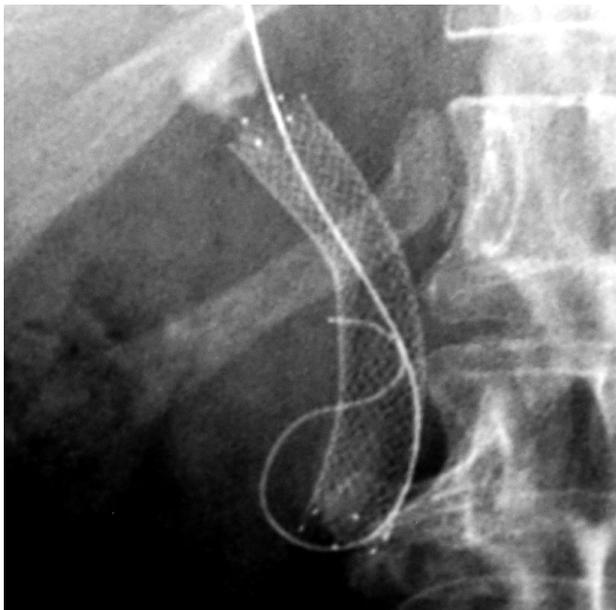


Figure 2 : Endoprothèse métallique dans la voie biliaire principale



Trois patients ont eu un drainage biliaire interne-externe, dont 1 d'emblée et 2 après échec de la mise en place de l'endoprothèse. Trente et un patients ont eu un drainage externe dont 18 d'emblée et 13 après échec de la mise en place de l'endoprothèse ou d'un drainage interne-externe. La cause de l'échec de la mise en place de l'endoprothèse était l'impossibilité de cathétériser la sténose biliaire.

Dans un cas le drainage biliaire n'a pas été possible, il s'agissait d'une tumeur de la vésicule biliaire envahissant le hile avec des voies biliaires modérément dilatées.

Des complications mineures ont été notées chez 16 patients

dont la plupart avaient une pathologie néoplasique (tableau II). Ces complications sont apparues soit dans les suites immédiates du drainage soit 3 semaines au maximum après le geste.

Tableau 2 : Complications observées et leurs délais d'apparition

Complications	Nombre de patients	Délai d'apparition
Fuite de bile autour du drain	5	2 à 3 semaines
Hémobilie	3	Suites immédiates
Coudure du drain (figure 3)	1	2 semaines
Obstruction du drain	2	3 semaines
Frissons	2	Suites immédiates
Angiocholite	1	Suites immédiates
Abcès de paroi	1	2 semaines
Collection intra hépatique	1	2 semaines

DISCUSSION

Les obstructions biliaires néoplasiques constituent l'indication principale du drainage biliaire percutané dans le cadre d'un traitement palliatif. Le drainage biliaire améliore la qualité de survie des patients par une disparition du prurit, un rétablissement de la fonction hépatique en évitant un geste chirurgical (1).

Le bilan diagnostique est actuellement assuré par le scanner et la cholangio IRM. Le drainage biliaire est réalisé d'emblée lorsque l'obstacle est proximal (2). Dans notre série il s'agissait en majorité de tumeurs vésiculaires envahissant le hile ou de cholangiocarcinomes (n=25).

En ce qui concerne les obstacles tumoraux de siège plus distal tels qu'une tumeur de la tête du pancréas ou un cholangiocarcinome du bas cholédoque, le traitement percutané est envisagé en cas d'échec du drainage endoscopique ou de l'anastomose chirurgicale (2). Dans certains cas un double abord percutané et endoscopique est réalisé (3).

Dans notre série un drainage endoscopique a été tenté sans succès chez un patient présentant une tumeur de la tête du pancréas et chez 3 patients présentant une tumeur vésiculaire envahissant le hile. La mise en place d'une endoprothèse par voie transhépatique a été possible pour trois d'entre eux.

Dans les obstructions biliaires d'origine non tumorale tels que la cholangite sclérosante ou la sténose post opératoire secondaire à une plaie de la voie biliaire principale, devenue plus fréquente avec le recours facile à la chirurgie coelioscopique, le drainage biliaire percutané est indiqué après échec de la chirurgie, parfois de première intention (4). Un drainage chirurgical a été tenté chez 2 des 6 patients présentant une sténose post opératoire de la voie biliaire principale avant le drainage percutané.

Le drainage biliaire percutané consiste à ponctionner les voies biliaires par voie transhépatique sous contrôle le plus souvent scopique et/ou échographique avec mise en place d'un drain. Le taux de succès est voisin de 100 % lorsque les voies biliaires sont dilatées. Il varie de 50 à 95 % lorsque les voies biliaires ne

sont pas dilatées (5). Dans notre série dix patients avaient des voies biliaires non dilatées au moment du drainage. Le taux de succès global était de 98%.

La ponction à l'aide d'une aiguille fine 22 ou 21 Gauges est habituellement réalisée sur les voies biliaires droites par un abord intercostal (6), plus rarement au niveau de l'épigastre sous contrôle échographique particulièrement en cas d'exclusion de l'arbre biliaire gauche (7).

Après avoir opacifié l'arbre biliaire, un guide est introduit soit au niveau du même site de ponction soit en changeant la voie d'abord, en fonction de la disposition des canaux biliaires, en choisissant le canal dont la morphologie est la plus adaptée à la manipulation (figure 1) (6). Les différents types de drainages sont le drainage externe, le drainage interne-externe et l'endoprothèse.

Le drainage externe, où le cathéter est placé en amont de l'obstacle, permet de drainer la bile vers l'extérieur. Ce type de drainage est indiqué lorsqu'il s'agit d'un contexte d'urgence avec angiocholite, où on préfère limiter les manipulations et drainer vers l'extérieur la bile infectée (8).

Le drainage interne-externe, où le cathéter est placé à travers la zone d'obstruction, permet de faire communiquer les voies biliaires en aval de l'obstacle avec les voies biliaires en amont de celui-ci et avec le milieu extérieur (8, 9).

Le drainage interne ou endoprothèse consiste en la mise en place au niveau du site d'obstruction d'un stent métallique ou d'une prothèse en plastique qui assure la béance du canal biliaire et par conséquent permet l'écoulement de la bile vers les voies naturelles. Ce type de drainage a l'avantage d'être moins douloureux et moins contraignant pour le patient (8).

Les endoprothèses sont indiquées chez les patients ayant une espérance de vie de plus de trois mois pour les obstacles malins (10). Les prothèses en plastique sont le plus souvent utilisées par voie endoscopiques car bien que rapidement obstruées, leur remplacement est facile. Leur calibre important les rend difficiles à manipuler par voie transhépatique (9).

Les prothèses métalliques auto expansibles (figure 2) sont moins déformables par la poussée tumorale et sont donc moins souvent obstruées, elles adhèrent mieux à la paroi canalaire et leur technique de mise en place est plus facile du moment qu'elles peuvent être introduites à travers un drain de petit calibre et dilatées par la suite (1,11). Elles ont l'inconvénient d'être plus coûteuses. Elles sont associées à une morbidité plus faible, mais il n'y a pas de différence avec les prothèses en plastique en terme de survie (12).

Dans notre série nous avons utilisé des prothèses métalliques de calibre 7 French dans trois cas, dont un avec des voies biliaires non dilatées, sans drainage externe ou interne-externe préalable. Des prothèses en plastique ont été utilisées dans les 12 autres cas ayant un calibre variant de 10 à 14 French.

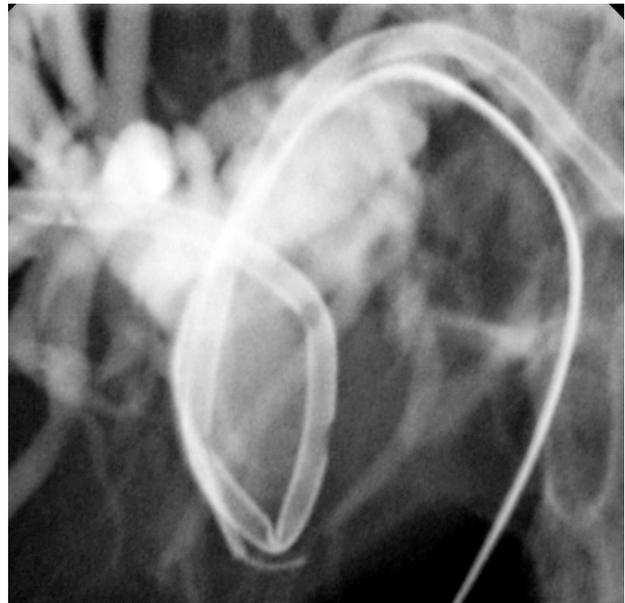
La morbidité du geste est le plus souvent en rapport avec la pathologie initiale qu'avec le geste lui-même, c'est ainsi qu'on observe le plus grand taux de complication chez les patients présentant une pathologie tumorale avec une morbidité et une mortalité directe de 7 et 3 % respectivement (6). Dans notre série 85% des complications sont survenues chez des patients porteurs d'une néoplasie.

Les complications du drainage percutané surviennent dans moins de 5% des cas (9), elles sont le plus souvent bénignes. Les plus fréquentes sont les complications infectieuses et les complications obstructives.

L'angiocholite survient dans 15% des cas en moyenne (6, 13, 14). Le risque infectieux immédiat peut être réduit par une injection à faible pression lors de l'opacification biliaire. Un drainage biliaire inefficace (coudure du drain ou obstruction d'une endoprothèse) est également source d'infection (13). C'est la raison pour laquelle la perméabilité du drain doit être vérifiée de manière régulière afin d'éviter la stagnation de la bile et la colonisation du matériel prothétique par les germes. L'antibioprophylaxie doit être systématique, et au mieux tenir compte de la flore locale (14).

L'obstruction du drain, sa coudure (figure 3) ou sa chute constituent une deuxième complication imposant la repermeabilisation ou le remplacement du drain (14). Une prothèse bouchée ou déplacée peut également être remplacée mais ceci impose une nouvelle ponction transhépatique.

Figure 3 : Coudure du drain après quelques semaines de drainage



D'autres complications, plus rares, peuvent être observées telles que l'hémobilie par blessure d'une veine, d'autant plus fréquente que l'abord est plus proximal et que les voies biliaires ne sont pas dilatées. Les plaies artérielles sont rares, leur fréquence est inférieure à 1% (5, 7). Dans notre série nous avons observé 3 cas d'hémobilie de très faible abondance et transitoire.

La pancréatite aigue, l'hématome sous capsulaire du foie, l'hémopéritoine et le cholépéritoine sont des complications rares (9,15).

CONCLUSION

Bien qu'il s'agisse d'une technique invasive, le drainage biliaire percutané constitue une alternative intéressante au traitement

chirurgical des obstructions biliaires. Les complications peuvent être prévenues par une technique rigoureuse et un respect des indications et des contre indications.

RÉFÉRENCES

1. Mathieson JR, Mc Loughlin RF, Cooperberg PL, Prystai CC, Stordy SN, Mc Farlane JK. Malignant obstruction of common bile duct: long term results of Gianturco-Rosch metal stents used as initial treatment. *Radiology* 1994; 192: 663-7.
2. Lee MJ, Dawson SL, Mueller PR, Sainin S, Hahn PF, Goldberg MA et al. Percutaneous management of hilar biliary malignancies with metallic endoprosthesis: results, technical problems, and causes of failure. *Radiographics* 1993; 13: 1249-63.
3. Dowsett JF, Vaira D, Hatfield AR et al. Endoscopic biliary therapy using the combined percutaneous and endoscopic route. *Gastroenterology* 1996; 96 : 1180-6.
4. Gallacher DJ, Kadir S, Kaufman SL, et al. Nonoperative management of benign postoperative biliary strictures. *Radiology* 1985; 156: 625-9.
5. Funaki B, Zaleski G, Strauss C et al. Percutaneous biliary drainage in patients with non dilated intrahepatic bile ducts. *AJR* 1999; 173: 1541-4.
6. Ferruci JT Jr, Mueller PR, Harbin WP. Percutaneous transhepatic biliary drainage: technique, results, and applications. *Radiology* 1980; 135:1-13.
7. Hayashi N, Oyohiko S, Anabu K, Tatsuya K, Ika I, Asushi I. US-guided Left-sided Biliary Drainage: Nine-year Experience. *Radiology* 1997; 204:119-22.
8. Berquist TH, May GR, Johnson CM, Adson MA, Thistle JL. Percutaneous biliary decompression: internal and external drainage in 50 patients. *AJR* 1981; 136: 901-6.
9. Dooley JS, Dick R, George P, Kirk RM, Hobbs KE, Sherlock S. Percutaneous transhepatic endoprosthesis for bile duct obstruction. Complications and results. *Gastroenterology* 1984; 86: 905-9.
10. Adam A, Chetty N, Roddie M, Yeung E, Benjamin IS. Self-expandable stainless steel endoprosthesis for treatment of malignant bile duct obstruction. *AJR* 1991; 156: 321-5.
11. Lammer J, Klein GE, Kleinert R, Hausegger K, Einspieler R. Obstructive jaundice : use of expandable metal endoprosthesis for biliary drainage. *Radiology* 1990; 177: 789-92.
12. Davids PH, Groen AK, Raus EA, Tytgat NJ, Huibregtse K. Randomized trial of self expanding metal stent versus polyethylene stents for distal malignant biliary obstruction. *Lancet* 1992 ; 340 : 1488-92
13. Vidal V, Ho CS, Petit P. Complications infectieuses précoces au cours des drainages biliaires percutanés transhépatiques. *J Radiol* 2004; 85:1707-9.
14. Carrasco IT, Zernoza J, Bechtel WJ. Malignant biliary obstruction: complications of percutaneous biliary drainage. *Radiology* 1984; 152: 343-6.
15. Savader SJ, Venbrux AC, Robbins KV, Gittelsohn AM, Osterman LA. Pancreatic Response to Percutaneous Biliary Drainage: A Prospective Study. *Radiology* 1991; 178:343-6.