



Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

PRISE EN CHARGE DES PERITONITES COMMUNAUTAIRES

CONFERENCE DE CONSENSUS

Texte court

16 juin 2000

**Hôpital d'Instruction des Armées Bégin
94163 Saint-Mandé**



COMITE D'ORGANISATION

Président : J. Kienlen (hôpital Gui-de-Chauliac, Montpellier)
J. Bientz (hôpital de HautePierre, Strasbourg)
J-J Eledjam (hôpital G. Doumergue, Nîmes)
R. Gauzit (hôpital Jean-Verdier, Bondy)
A. Lepape (hôpital Lyon-Sud, Lyon)
M-C Picot (hôpital Arnaud-de-Villeneuve, Montpellier)

EXPERTS

L. Fiérobe anesthésiste réanimateur (Hôpital Bichat, Paris)
M.J Laisné, anesthésiste réanimateur (Hôpital Lariboisière, Paris)
V. Jarlier, microbiologiste (Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris)
N. Rotman, chirurgien (Hôpital Henri-Mondor, Paris)
F. Becmeur, chirurgien pédiatrique (CHU, Strasbourg)
Ph. Montravers, anesthésiste-réanimateur (CHU, Amiens)
Cl. Martin, anesthésiste-réanimateur (CHU Marseille)
J.L. Pourriat, anesthésiste-réanimateur (Hôpital J. Verdier, Bobigny)
Ch. Auboyer, anesthésiste-réanimateur (CHU St-Etienne)
Y. Mallédant, anesthésiste-réanimateur (CHU, Rennes)
B. Veber, anesthésiste-réanimateur (CHU, Rouen)
F. Gouin, anesthésiste-réanimateur (CHU, Marseille)

JURY

Président : G. François (Faculté de Médecine, Marseille)
X. Barth, chirurgien (hôpital Edouard-Herriot, Lyon)
Y. Blanlœil, anesthésiste-réanimateur (Hôtel-Dieu, Nantes)
P. Boulétreau, anesthésiste-réanimateur (hôpital Edouard-Herriot, Lyon)
P. Bouillet, radiologue (hôpital Dupuytren, Limoges)
J-P. Bru, infectiologue (centre hospitalier, Annecy)
M.Gentili, anesthésiste-réanimateur (CMC St-Vincent, Saint-Grégoire)
C. Gervais, réanimateur médical (hôpital G. Doumergue, Nîmes)
M. Guiguet, épidémiologiste (Faculté de Médecine Saint-Antoine, Paris)
B. Melon, anesthésiste-réanimateur (centre hospitalier, Pau)
D. Pateron, gastro-entérologue (hôpital Jean-Verdier, Bondy)
P. Rambourg, pharmacien (hôpital Saint-Eloi, Montpellier)
M. Weber, microbiologiste (hôpital central, Nancy)

GROUPE DE RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

D. Chosidow, (hôpital Bichat, Paris)
C. Courtinat (hôpital La Timone, Marseille)
H. Dupont (hôpital Bichat, Paris)
L. Martin (hôpital Pontchaillou, Rennes)
I. Mohammedi (hôpital Edouard-Herriot, Lyon)
L. Muller (hôpital G. Doumergue, Nîmes)

Cette conférence a été organisée et s'est déroulée conformément aux règles méthodologiques préconisées par l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes), qui lui a attribué son label de qualité. Les conclusions et recommandations présentées dans ce document ont été rédigées par le Jury de la conférence, en toute indépendance. Leur teneur n'engage en aucune manière la responsabilité de l'Anaes.

QUESTIONS POSEES AU JURY

- 1. Quels sont les facteurs de gravité des péritonites communautaires ?**
- 2. Quel est l'apport de la microbiologie dans le diagnostic, le traitement et le suivi thérapeutique ?**
- 3. Quelles sont les modalités de la prise en charge chirurgicale des péritonites communautaires ?**
- 4. Quels sont les différents niveaux de preuve et les données des essais cliniques dans l'antibiothérapie des péritonites communautaires ?**
- 5. L'antibiothérapie probabiliste des péritonites communautaires :**
 - . pour quel site ?**
 - . faut-il une monothérapie ou une association d'antibiotiques ?**
 - . la gravité du tableau clinique doit-elle influencer le choix de l'antibiothérapie probabiliste ?**
- 6. Quel suivi thérapeutique :**
 - . en cas d'évolution favorable ?**
 - . en cas d'aggravation secondaire ?**

Les lettres entre parenthèses représentent les niveaux de preuve résultant de l'analyse de la littérature.

QUESTION 1

Quels sont les facteurs de gravité des péritonites communautaires ?

1.1. Facteurs de gravité liés au terrain (Grade D)

L'âge, les pathologies associées, l'immunodépression, la dénutrition, et les défaillances d'organe sont des facteurs indépendants de gravité (mortalité). La vie du patient en institution et/ou un traitement antibiotique préalable sont des facteurs de gravité probables mais non évalués.

Les scores « *Acute physiology and chronic health evaluation* » (APACHE II) et « *Mannheim peritonitis index* » (MPI) permettent de déterminer les valeurs pertinentes pour stratifier les patients en groupes de gravité différente, et prédisent la mortalité globale.

Il n'existe pas d'évaluation de l'indice de gravité simplifié (IGS II) dans les péritonites communautaires.

1.2. Facteurs de gravité liés au mode de contamination (Grade C)

Le caractère stercoral de l'épanchement péritonéal est un facteur de gravité (mortalité). Dans les perforations gastro-intestinales traumatiques, la perforation colique, les lésions étendues ou associées sont des facteurs indépendants de gravité (infection postopératoire).

1.3. Facteurs de gravité liés à la nature de l'agent infectieux

Le rôle pathogène d'*E. coli* et des anaérobies observé en clinique confirme les données expérimentales. Malgré plusieurs études suggérant que l'entérocoque est un facteur de gravité indépendant pour l'infection postopératoire, son impact sur la mortalité n'est pas formellement établi (Grade D).

1.4. Facteurs de gravité liés à la prise en charge médicale (Grade D)

Le retard à l'intervention chirurgicale, certaines circonstances opératoires, la qualité du geste opératoire, doivent être pris en compte malgré l'absence d'évaluation. L'antibiothérapie initiale inadaptée est un facteur indépendant de gravité (infection postopératoire).

QUESTION 2

Quel est l'apport de la microbiologie dans le diagnostic, le traitement et le suivi thérapeutique ?

La flore intestinale est constituée d'une grande variété d'espèces bactériennes. Le nombre de bactéries par gramme de contenu digestif varie de 10^2 à 10^8 au niveau gastrique, à 10^{12} au niveau sigmoïdien. Les bactéries anaérobies strictes y sont en majorité. Le rapport anaérobies stricts/aérobies varie de 10/1 au niveau du grêle à 1000/1 au niveau du sigmoïde.

2.1. Epidémiologie bactérienne des péritonites

Les espèces isolées au cours des péritonites communautaires proviennent de la flore digestive commensale qui colonise le liquide péritonéal. Les prélèvements des liquides péritonéaux sont le plus souvent polymicrobiens : environ 2 à 4 espèces différentes par prélèvement.

Les micro-organismes les plus fréquemment retrouvés sont : parmi les bactéries aérobies ou aérobies tolérantes, *Escherichia coli* (60 à 70 %) et *Enterococcus spp* (10 à 30 %) ; parmi les bactéries anaérobies strictes, celles appartenant au genre *Bacteroides* avec une nette prédominance de l'espèce *Bacteroides fragilis* présente dans 20 à 45 % des cultures et au genre *Clostridium* (5 à 20 %).

Les autres bactéries sont représentées par des bacilles à Gram négatif des genres *Klebsiella* (10 à 20 %), *Enterobacter* et *Proteus* (5 à 10 %), *Pseudomonas aeruginosa* (10 à 20 %), des cocci à Gram positif appartenant aux genres *Staphylococcus*, *Streptococcus* et *Peptostreptococcus*. *Candida albicans* est retrouvé avec une fréquence de 3 à 5 %..

Les bactéries aérobies, en particulier *E. coli*, agissent en synergie avec les anaérobies stricts dans la pathogénie des péritonites.

Les péritonites d'origine sus-mésocolique ont une flore différente des péritonites d'origine sous-mésocolique.

2.2. Examens bactériologiques

Une à deux paires hémocultures sur milieux aérobie et anaérobie sont prélevées avant la mise en route de l'antibiothérapie (**Grade E**).

Les prélèvements du liquide péritonéal (Grade D) doivent respecter les conditions de conservation des bactéries anaérobies : limiter le contact avec l'air et transport immédiat à température ambiante vers le laboratoire. L'analyse comportera la recherche des bactéries aérobies et anaérobies strictes et des *Candida*. Il est recommandé d'étudier la sensibilité aux antibiotiques des espèces prédominantes (**Grade A**).

2.3. Quel est l'apport de la microbiologie ?

Les examens microbiologiques sont peu contributifs pour le diagnostic de péritonite.

- Cependant la nature de certains germes (*Candida*, *Enterococcus*) dans le liquide péritonéal, ainsi que la positivité des hémocultures, peuvent évoquer des formes de pronostic plus grave. Par ailleurs, les complications infectieuses postopératoires seraient statistiquement plus élevées chez

les patients sur lesquels ont été isolées des souches résistantes aux antibiotiques prescrits en début de traitement.

Le jury recommande de pratiquer :

- la culture du liquide péritonéal pour permettre l'adaptation thérapeutique à la sensibilité aux antibiotiques des germes isolés (**Grade D**) ;
- des hémocultures dans toutes les situations ; cette pratique est obligatoire au moins dans les formes les plus graves (**Grade E**).

Au cours de l'évolution, la culture des liquides de drainage est inutile. En revanche, en cas d'aggravation secondaire, la culture des liquides de collection obtenus par ponction sous contrôle radiologique est recommandée (**Grade D**).

Au plan collectif, la surveillance de la résistance constitue donc une deuxième justification de l'étude bactériologique des prélèvements lors des péritonites communautaires.

QUESTION 3

Quelles sont les modalités de la prise en charge chirurgicale des péritonites communautaires ?

La prise en charge chirurgicale des péritonites communautaires représente l'essentiel de la thérapeutique. Elle doit être aussi précoce que possible et assurer la suppression de la cause de l'inoculum. La préparation préopératoire doit permettre de corriger les principales perturbations humorales (dyskaliémies en particulier) et hémodynamiques (remplissage vasculaire, amines vaso-actives). Quoi qu'il en soit, l'intervention chirurgicale ne sera pas différée de plus de quelques heures, même et surtout si l'état de choc persiste malgré une réanimation intensive (**Grade D**).

L'abord chirurgical fait appel, en fonction de la pathologie, du terrain et de l'expérience de l'opérateur à une laparotomie ou à une coelioscopie. Aucune étude prospective contrôlée de bon niveau n'a démontré la supériorité de l'une ou l'autre de ces deux techniques dans les péritonites communautaires.

L'abord coelioscopique premier des péritonites communautaires trouve ses indications essentielles dans les perforations ulcéreuses duodénales et les péritonites appendiculaires. L'abord par laparotomie doit être large et médian chez l'adulte, des voies d'abord électives étant le plus souvent utilisées chez l'enfant. Après prélèvements bactériologiques systématiques, l'exploration de la cavité péritonéale doit être complète.

L'existence d'une perforation digestive, d'un sphacèle fait habituellement recommander une exérèse d'emblée du foyer causal, même si certaines lésions justifient parfois une attitude plus conservatrice.

La conduite à tenir après une résection digestive n'est pas clairement codifiée (**Grade E**) : le risque important de désunion d'une suture ou d'une anastomose en milieu septique conduit souvent à la réalisation de stomies en particulier chez les patients opérés tardivement ou en état de choc...

Devant une lésion appendiculaire, l'appendicectomie est de règle, hormis quelques rares plastrons traités par simple drainage ; chez l'enfant, la laparoscopie semble être l'abord de choix. Devant une péritonite d'origine diverticulaire sigmoïdienne, plusieurs attitudes peuvent être envisagées : résection sans anastomose, résection avec anastomose protégée, suture de la perforation éventuellement protégée, extériorisation de la perforation (**Grade E**). Le choix de la technique dépend essentiellement des conditions anatomiques locales.

En cas de perforation colique d'origine néoplasique, la résection d'emblée du néoplasme et de la zone perforée, sans anastomose, est de règle.

Les perforations colo-rectales traumatiques justifient, selon l'étendue de la lésion, une suture protégée ou une colectomie segmentaire sans anastomose. Seules les perforations iatrogènes au cours d'une colonoscopie sur colon préparé, lorsqu'elles justifient une intervention, peuvent autoriser une suture ou une résection anastomose idéale.

Les perforations coliques d'origine vasculaire imposent une exérèse adaptée à l'étendue de la zone ischémique sans rétablissement de la continuité.

Les perforations ulcéreuses duodénales justifient une simple suture, souvent réalisée par laparoscopie. Les perforations ulcéreuses gastriques nécessitent d'y associer une exérèse de l'ulcère.

Les perforations gastriques d'origine néoplasique sont traitées par une exérèse gastrique. Pour les lésions du grêle, une résection anastomose d'emblée est licite lorsque l'intervention est précoce, chez un malade en bon état général et sans facteur de risque particulier. Les péritonites opérées au delà de la 12^e heure ou en état de choc justifient en général une double stomie (**Grade E**).

Les péritonites biliaires nécessitent une cholécystectomie avec éventuellement un drainage biliaire externe. Toute dérivation bilio-digestive doit être évitée en milieu septique (**Grade E**).

Le lavage peropératoire de la cavité péritonéale est actuellement réalisé en routine. Les volumes utilisés doivent être importants pour diminuer les complications infectieuses postopératoires. L'adjonction d'antibiotiques ou d'antiseptiques au liquide de lavage, comme le lavage postopératoire n'ont pas fait la preuve de leur efficacité.

L'utilité du drainage reste débattue, aucune étude récente n'ayant évalué l'intérêt du drainage systématique dans les péritonites généralisées. Les règles de bonne pratique conduisent à recommander (**Grade E**) :

- dans les péritonites purulentes opérées avant la 12^e heure l'absence de drainage ou un drainage simple au contact du foyer causal traité, surtout si l'on craint la survenue d'une fistule postopératoire ;
- dans les péritonites stercorales et les péritonites purulentes opérées tardivement, le drainage systématique des régions sous-phréniques, des gouttières pariéto-coliques et du cul-de-sac de Douglas encore utilisé par quelques équipes chirurgicales n'a pas fait la preuve de son efficacité ; on ne peut le recommander de façon formelle comme une règle de bonne pratique.

La fermeture classique de la paroi abdominale plan par plan est la règle, l'adjonction de points totaux restant discutée. La laparostomie n'a pas sa place dans le traitement des péritonites communautaires.

QUESTION 4

Quels sont les différents niveaux de preuve et les données des essais cliniques dans l'antibiothérapie des péritonites communautaires ?

Peu d'études concernent spécifiquement les péritonites communautaires ; en revanche, il existe une littérature abondante sur les protocoles d'antibiothérapie dans le traitement des infections intra-abdominales en complément de l'intervention chirurgicale. Seuls douze essais ont un niveau de preuve élevé (niveau I).

Les difficultés de comparaison des essais sont liées principalement à leur hétérogénéité : les caractéristiques liées au terrain des patients sont variables, la gravité des malades est souvent mal appréciée. Une seule méta-analyse a été réalisée.

4.1. Données générales

De très nombreux travaux emploient l'association de clindamycine et d'un aminoside comme référence. Ce traitement a été très peu utilisée en France. Un second traitement de référence proposé est l'association du métronidazole et d'un aminoside.

Malgré sa fréquence de prescription en France, seulement deux essais (niveau II) évaluent l'association amoxicilline-acide clavulanique.

4.2. Données des essais cliniques

Analyse des études de niveau I (n=13)

Ces études ont concerné les associations clindamycine + aminoside, métronidazole + gentamicine, céphalosporines de troisième génération ± métronidazole, ciprofloxacime + métronidazole, ampicilline-sulbactam et carbapénèmes.

L'analyse de ces essais ne permet pas de dégager de supériorité d'un ou de plusieurs traitements par rapport aux autres.

Analyse des études de niveau II et III (n=75)

Les essais ont porté sur les uréidopénicillines, des céphalosporines de troisième génération, les céfamécines, les oxacéphèmes, les monobactames et des fluoroquinolones en plus des molécules déjà étudiées dans les essais de niveau I.

L'analyse des études de niveau II et III ne modifie pas les conclusions précédentes et ne permet pas de préciser la place des autres molécules.

En conclusion, l'efficacité clinique d'un traitement antibiotique dans les infections intra-abdominales ne correspond pas forcément à une efficacité microbiologique. L'augmentation de la gravité des malades pourrait être un facteur de modulation du choix de la molécule antibiotique. Actuellement, il ne paraît pas possible de retenir une antibiothérapie de référence dans la prise en charge d'une péritonite communautaire.

QUESTION 5

Antibiothérapie probabiliste des péritonites communautaires

Pour quel site ?

Faut-il une monothérapie ou une association d'antibiotiques ?

La gravité du tableau clinique doit-elle influencer le choix de l'antibiothérapie probabiliste ?

L'antibiothérapie probabiliste est mise en œuvre dès le diagnostic établi. Elle doit systématiquement prendre en compte les entérobactéries, particulièrement *E. coli*, et les bactéries anaérobies, particulièrement *B. fragilis* (**Grade A**). Ces bactéries sont les principales responsables du pronostic vital immédiat et des abcès résiduels. L'entérocoque est isolé dans 10 à 30 % des péritonites communautaires. Bien que son rôle dans les complications infectieuses post-opératoires soit reconnu, aucun consensus ne peut être obtenu sur l'obligation de le prendre en compte dans une antibiothérapie initiale (**Grade E**).

L'isolement de *Pseudomonas aeruginosa* est rapporté dans plusieurs études sur les péritonites communautaires. Sa prise en compte ne pourra être discutée que dans des situations particulières.

5.1. Choix en fonction du site

Les différences en terme de bactériologie entre les sites, en particulier sus ou sous-mésocolique, ne sont pas suffisantes, même en terme d'importance de l'inoculum pour influencer le choix des antibiotiques.

5.2. Monothérapie ou association d'antibiotiques ?

Les objectifs théoriques de la pratique d'une association de deux ou plusieurs antibiotiques sont :

Elargir le spectre

Le problème ne se pose pas en terme d'association ou de monothérapie mais plutôt en terme de limites de spectre de la ou des molécules utilisées vis-à-vis des micro-organismes concernés.

Augmenter l'efficacité intrinsèque du schéma thérapeutique (synergie)

La recherche d'une synergie peut trouver son application dans les péritonites avec critères de gravité et/ou dues à certaines bactéries telle que *Pseudomonas aeruginosa*.

Prévenir la survenue de résistances de certains micro-organismes

Le recours aux associations d'antibiotiques peut avoir pour but d'éviter l'émergence de souches résistantes dans le foyer infectieux ; cependant, il peut contribuer à augmenter la pression de sélection sur la flore commensale.

Compte tenu d'un certain nombre d'éléments : distribution de la résistance en France des espèces bactériennes habituellement rencontrées dans les péritonites communautaires ; risque d'émergence de souches résistantes aux fluoroquinolones utilisées en monothérapie ; absence d'information directe sur la sensibilité des bactéries isolées dans les péritonites ; caractère fragmentaire des études, les schémas en adéquation avec ces critères sont :

- Amoxicilline / acide clavulanique + gentamicine ou tobramycine (**Grade B**)
- Ticarcilline / acide clavulanique + gentamicine ou tobramycine (**Grade B**)
- Cefoxitine (**Grade A**)
- Cefotaxime ou ceftriaxone + imidazolé (**Grade A**)
- Aminoside + imidazolé (**Grade A**)
- Céfépime + imidazolé (**Grade B**)
- Pipéracilline / tazocilline (**Grade B**) à réserver aux formes graves
- Imipenem (**Grade A**) à réserver aux péritonites nosocomiales.

La conception des schémas thérapeutiques doit tenir compte des éléments suivants :

- Il est recommandé de choisir distinctement les molécules utilisées en antibioprophylaxie et en antibiothérapie curative (**Grade E**).
- L'adjonction à certains des schémas d'un aminoside dans un objectif d'optimisation de traitement pour recherche de synergie peut être discutée pour la prise en charge des situations avec critères de gravité (**Grade D**).

- En cas de valvulopathie, la prévention de l'endocardite infectieuse à entérocoques et/ou streptocoques doit impérativement être faite.
- L'adéquation des modalités d'administration (posologies, rythme d'administration) aux contraintes pharmacodynamiques est indispensable (**Grade A**).

5.3. La gravité du tableau clinique doit-elle influencer le choix de l'antibiothérapie probabiliste.

Dans une situation où le pronostic vital est fortement engagé, les principes de l'antibiothérapie sont l'optimisation du traitement en terme de bactéricidie et la conception d'une antibiothérapie dont le spectre ne comporte aucune impasse vis-à-vis des hypothèses microbiologiques. L'intérêt d'appliquer une telle attitude aux péritonites communautaires n'a pas reçu de confirmation clinique. La littérature n'apporte pas clairement de réponses en faveur d'une antibiothérapie probabiliste renforcée ; cependant, il paraît raisonnable de l'utiliser dans les situations où le pronostic vital est fortement engagé. Appliqués aux péritonites communautaires, les schémas "amoxicilline/acide clavulanique + gentamicine", "ticarcilline/acide clavulanique + gentamicine", "cefoxitine", "cefotaxime ou ceftriaxone + imidazolé" et "gentamicine + imidazolé" (à réserver aux sujets allergiques aux bêta-lactamines), ne doivent être considérés comme insuffisants que dans les situations cliniques avec pronostic vital fortement engagé (**Grade D**). Dans ces situations, le risque d'une pathologie due à *P. aeruginosa*, *Enterobacter*, autres entérobactéries résistantes ou bacilles à gram négatif non fermentants, doit être pris en compte malgré sa rareté, en particulier chez les patients ayant un risque d'écologie bactérienne digestive modifiée (vie en institution, antibiothérapie préalable) (**Grade D**). Le bien-fondé du maintien de l'ensemble de ces schémas doit être réévalué en fonction de l'évolution clinique et après résultats des prélèvements et identifications bactériennes (**Grade E**).

Le jury recommande la rédaction dans chaque établissement de procédures claires, consensuelles et disponibles pour l'ensemble des professionnels de santé.

QUESTION 6

Quel doit être le suivi thérapeutique d'une péritonite ?

6.1. En cas d'évolution favorable

Peu d'études cliniques de bon niveau de preuve permettent de répondre à cette question.

L'expérience clinique et le « bon sens médical » apprécient la bonne tolérance au traitement, recherchent une persistance de l'infection et confirment la guérison.

6.1.1. Quels sont les éléments de la surveillance ? (**Grade E**)

Dans le service de chirurgie, la surveillance clinique est seule nécessaire. Elle repose sur l'aspect général du patient, l'état des fonctions vitales, la normalisation de la température et du tableau digestif.

En unité de réanimation, la surveillance clinique est identique. Le sevrage de la ventilation artificielle et l'arrêt des amines vaso-actives sont des critères d'évolution favorable. Un bilan biologique simple doit suivre l'évolution éventuelle des défaillances viscérales dans les premiers jours. Une hyperleucocytose isolée n'est pas spécifique d'un sepsis persistant. La culture des liquides de drainage, le dosage des marqueurs de l'inflammation et l'imagerie abdominale sont inutiles.

6.1.2. Quelle doit être la durée de l'antibiothérapie et sur quels critères doit-on l'arrêter ?

La durée du traitement est conditionnée par le délai entre la contamination péritonéale et l'acte chirurgical, l'importance des lésions viscérales, la nature de l'épanchement intra-péritonéal, la gravité initiale du tableau clinique ou un contexte d'immunodépression. Les durées d'antibiothérapie suivantes sont proposées à titre d'exemple mais chaque cas doit être évalué .

- plaies pénétrantes abdominales avec ouverture du tube digestif opérées dans les douze heures suivant le traumatisme : 24 heures (**Grade A**)
- péritonite localisée, ulcère gastrique ou duodéal perforé : 48 heures (**Grade A**).
- péritonite généralisée opérée rapidement : cinq jours (**Grade D**).
- péritonite généralisée stercorale ou vue tardivement quelle que soit sa localisation : sept à dix jours (**Grade D**).

6.2. En cas d'aggravation secondaire

Des manifestations abdominales ou extra-abdominales (respiratoires, hémodynamiques, métaboliques, psychiques...). une fièvre et/ou une hyperleucocytose inexplicées au delà de la durée prévue du traitement antibiotique, font suspecter un sepsis intra-abdominal et posent le problème d'un geste thérapeutique complémentaire.

L'imagerie médicale précise l'indication d'un geste complémentaire. Elle est rarement contributive avant le quatrième jour postopératoire.

- L'échographie a l'avantage de sa disponibilité et de son innocuité et pourra au besoin être répétée. Ses résultats sont cependant inconstants et ses limites nombreuses mais elle garde une bonne sensibilité pour dépister les abcès sous-phréniques et les complications biliaires .Une échographie normale n'élimine pas une complication abdominale (**Grade B**).
- La tomographie a l'inconvénient d'être irradiante, d'imposer le déplacement du patient et de nécessiter pour être sensible une injection de produit de contraste iodé. Elle participe à la recherche d'un foyer infectieux extra-abdominal (**Grade A**).

- Les drainages percutanés sont guidés par échographie ou scanner. La précision du scanner est supérieure à celle de l'échographie et sera donc utile pour les localisations difficiles (**Grade D**).

L'efficacité clinique du drainage percutané doit être rapide et nette, et la présence d'un abcès n'élimine pas une lésion évolutive relevant généralement de la chirurgie.

Une fois éliminé un sepsis extra-abdominal, la persistance d'une défaillance viscérale ou d'un état septique on doit discuter le recours à une réintervention, même en cas de tomodensitométrie normale (**Grade D**).

L'abord chirurgical doit être médian et d'indication très large, explorant toute la cavité abdominale, les sutures ou anastomoses digestives sont proscrites à l'étage sous-mésocolique au profit de stomies après éradication du foyer causal. A l'étage sus-mésocolique elles font l'objet d'un drainage au contact pour diriger une éventuelle fistule ; les zones déclives de la cavité abdominale et les gouttières pariétocoliques sont systématiquement et largement drainées. L'antibiothérapie sera prolongée sans fenêtre thérapeutique et adaptée aux données microbiologiques.