

Facteurs de gravité des péritonites communautaires : rôle du terrain

L. Fierobe

Département d'anesthésie-réanimation, hôpital Bichat, 46 rue Henri-Huchard, 75018 Paris

REFERENCES

- 1 Knaus WA. The science of prediction and its implications for the clinician today. *Theor Surg* 1988; 3: 93-101 (Niveau V).
- 2 Barendregt WB, De Boer HHM, Kubat K. The results of autopsy of patients with surgical diseases of the digestive tract. *Surg Gynecol Obstet* 1992 ; 175 : 227-32 (Niveau V)
- 3 Bartlett JG. Intraabdominal sepsis. *Med Clin North Am* 1995; 79: 599-617 (Niveau V).
- 4 Chang RWS. Individual outcome prediction models for intensive care units. *Lancet* 1989 ; ii : 143-6 (Niveau III).
- 5 Christou NV, Barie PS, Dellinger EP, Waymack JP, Stone HH. Surgical Infection Society Intraabdominal Infection Study. Prospective evaluation of management's techniques and outcome. *Arch Surg* 1993 ; 128 : 193-9 (Niveau III).
- 6 Christou NV. Predicting Septic related mortality of the individual patient based on admission host-defence measurements. *Can J Surg* 1986 ; 29 : 424-8 (Niveau III).
- 7 Christou NV, Rode H, Larsen D, Loose L, Broadhead M, Meakins JL. The Walk in anergic patient. How best to assess the risk of sepsis following elective surgery. *Ann Surg* 1984 ; 199 : 438 (Niveau III)..
- 8 Dellinger EP, Wertz MJ, Meakins JL, et al. Surgical Infection Stratification System for intraabdominal infection : multicenter trial. *Arch Surg* 1985 ; 120 : 21-9 (Niveau III).
- 9 Dominiononi L, Dionigi R, Zanello M, Monico R, Cremaschi R, Dionigi R, et al. Sepsis score and acute phase protein response as predictors of outcome in septic surgical patients. *Arch Surg* 1987 ; 122 : 141-6 (Niveau III).
- 10 Grunau G, Heemken R, Hau T. Predictors of outcome in patients with postoperative intraabdominal infection. *Eur J Surg* 1996; 162: 619-25 (Niveau IV).
- 11 Koperna T, Schulz F. Relaparotomy in peritonitis: prognosis and treatment of patients with persisting intraabdominal infection. *World J Surg* 2000 ; 24 : 32-7 (Niveau III).
- 12 Meakins JL, Solomkin JS, Allo MD, Dellinger EP, Howard RJ, Simmons RL. A proposed classification of intra-abdominal infections: stratifications of etiology and risk for futur therapeutic trials. *Arch Surg* 1984 ; 119 : 1372-8.

- 13 Shein M, Hirshberg A, Hashmonai M. Current surgical management of severe intraabdominal infection. *Surgery* 1992 ; 112 : 489-96.
- 14 Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, et al. Apache II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985 ; 13 : 818-29 (Niveau V).
- 15 Goris RJA, Boekthorst TPA, Nuytinck KS, Gimbriere JSF. Multiple organ failure: generalized autodestructive inflammation? *Arch Surg* 1985 ; 120 : 1109-15 (Niveau IV).
- 16 Linder M, Wacha H, Feldman U, Wesch G, Steifensand RA, Gundlach E. Der Mannheimer peritonitis index. Ein Instrument zur intraoperativen Prognose der Peritonitis. *Chirurg* 1987; 58 : 92-94 (Niveau III).
- 17 Wittmann DH, Teichmann W, Müller M. Entwicklung und validierung des Peritonitis-Index-Altona (PIA II). Development and validation of peritonitis Altona. *Langenbecks Arch Chir* 1987 ; 372 : 834-5.
- 18 Stevens LE. Gauging the severity of surgical sepsis. *Arch Surg* 1983 ; 118 : 1190-2 (Niveau IV).
- 19 Elebute EA, Stoner HB. The grading of sepsis. *Br J Surg* 1983 ; 70 : 29-31 (Niveau IV).
- 20 Barthlen W, Bartels H, Busch R, Siewert JR. Prognosefaktoren bei der diffusen peritonitis. *Langenbecks Arch Chir* 1992 ; 377 : 89-93 (Niveau III).
- 21 Billing A, Fröhlich D, Schildberg FW. Prediction of outcome using the Mannheim peritonitis index in 2003 patients. *Br J Surg* 1994 ; 81 : 209-13 (Niveau III).
- 22 Bohnen J, Boulanger M, Meakins JL, Mc Lean APH. Prognosis in generalized peritonitis. Relation to cause and risk factors. *Arch Surg* 1983 ; 118 : 285-90 (Niveau IV).
- 23 Hinsdale JG, Jaffe BM. Reoperation for intraabdominal sepsis. *Ann Surg* 1984 ; 199 : 31-6 (Niveau IV).
- 24 Ohmann C, Wittmann DH, Wacha H and the Peritonitis Study Group. Prospective evaluation of prognostic scoring systems in peritonitis. *Eur J Surg* 1993 ; 159 : 267-74 (Niveau III).
- 25 Pine RW, Wertz MJ, Lennard ES, et al. Determinants of organ malfunction or death in patients with intraabdominal sepsis. *Arch Surg* 1983 ; 118 : 242-9 (Niveau III).
- 26 Pratschner Th, Pecoraro M, Schemper M, Schiessel R. Prognostische Faktoren für das Überleben bei perforierter Colondiverticulitis. *Langenbecks Arch Chir* 1989 ; 374 : 280-3 (Niveau IV).
- 27 Skau T, Nyström PO, Carlsson C. Severity of illness in intraabdominal infection: a comparison of two indexes. *Arch Surg* 1985 ; 120 : 152-8 (Niveau III).

- 28 Altemeier WA, Culbertson WR, Fullen WD, Shook CD. Intraabdominal abscesses. *Am J Surg* 1973 ; 125 : 70-9 (Niveau III).
- 29 Fry DE, Garrisson RN, Neitsch RC, Calhoun K, Polk HC. Determinants of death in patients with intraabdominal abscesses. *Surgery* 1980 ; 88 :517-23 (Niveau III).
- 30 Nespoli A, Ravizzini C, Trivella M, Segala M. The choice of surgical procedure for peritonitis due to colonic perforation. *Arch Surg* 1993 ; 128 : 814-8.
- 31 Mc Lauchlan GJ, Anderson ID, Grant IS, Fearon KCH. Outcome of patients with abdominal sepsis treated in an intensive care unit. *Br J Surg* 1995 ; 82 : 524-9 (Niveau III).
- 32 Ohmann C, Yang Q, Hau T, Wacha H, and the peritonitis study group of the surgical infection society Europe. Prognostic modelling in peritonitis. *Eur J Surg* 1997 ; 163 : 53-60 (Niveau III).
- 33 Van Laarhoven CJHM, Hoofwuk AGM, Van Vroonhoven TJMV. The Mannheimer Peritonitis Index: a valuable method in predicting the outcome of severe peritonitis? *The Netherlands J Surg* 1988; 40-6: 168 (Niveau IV).
- 34 Pitcher WD, Musher DM. Critical importance of early diagnosis and treatment of intraabdominal infection. *Arch Surg* 1982 ; 117 : 328-33 (Niveau IV).
- 35 Wickel DJ, Cheadle WG, Mercer-Jones MA, Garrison RN. Poor outcome from peritonitis is caused by disease acuity and organ failure not recurrent peritoneal infection. *Ann Surg* 1997 ; 225 : 744-56 (Niveau III).
- 36 Koperna T, Schulz F. Prognosis and treatment of peritonitis. Do we need new scoring systems? *Arch Surg* 1996 ; 131 : 180-6 (Niveau III).
- 37 Bohnen JMA, Mustard RA, Oxholm SE, Schouten D. Apache II score and abdominal sepsis. *Arch Surg* 1988 ; 123 : 225-9 (Niveau III).
- 38 Schröder J, Kahlke V, Staubach KH, Zabel P, Stüber F. Gender in differences in human sepsis. *Arch Surg* 1998 ; 133 ; 1200-5 (Niveau V).
- 39 Altaca G, Sayek I, Onat D, Cakmakci M, Kamiloglu S. Risk Factors in perforated peptic ulcer disease: comparison of a new score system with the Mannheim peritonitis index. *Eur J Surg* 1992; 158 : 217-21 (Niveau III).
- 40 Wacha H, Linder MM, Feldmann U, Wesch G, Gundlach E, Steifensand RA. Mannheim Peritonitis Index - prediction of risk of death from peritonitis : construction of a statistical and validation of an empirically based index. *Theor Surg* 1987 ; 1 : 169-77 (Niveau III).
- 41 Eachempati SR, Hydo L, Barie PS. Gender based differences in outcome in patients with sepsis. *Arch Surg* 1999 ; 134 : 1342-7 (Niveau III).

- 42 Kunin N, Bansard JY, Letoquart JP, Chareton B, Lebois E, La Gamma A, Mambrini A. Facteurs pronostiques des péritonites du sujet âgé. *J Chir* 1991 ; 128 : 481-6 (Niveau IV).
- 43 Fry DE, Pearlstein L, Fulton RL, Polk HC. Multiple system organ failure. *Arch Surg* 1980 ; 115 : 136-40 (Niveau III).
- 44 Tchervenkov JL, Latter DA, Psychogios J, Christou NV. The influence of long-term protein deprivation on in vivo phagocytic cell delivery to inflammatory lesions. *Surgery* 1988 ; 103 : 463.
- 45 Pacelli F, Doglietto GB, Alfieri S, Piccioni E, Sgadari A, Gui D, Crucitti F. Prognosis in intraabdominal infections. *Arch Surg* 1996 ; 131 : 641-5 (Niveau III).
- 46 Poenaru D, Christou NV. Clinical outcome of seriously ill surgical patients with intraabdominal infection depends on both physiologic (Apache II score) and immunologic (DTH score) alterations. *Ann Surg* 1991 ; 213 : 130-6 (Niveau III).
- 47 Schein M, Gecelter G, Freinkel Z, Gerding H. Apache II in emergency operations for perforated ulcers. *Am J Surg* 1990 ; 159 : 309-13.
- 48 Solomkin JS, Dellinger EP, Christou NV, Busuttill RW. Results of a multicenter trial comparing imipenem/cilastin to tobramycin/ clindamycin for intra-abdominal infections. *Ann Surg* 1990 ; 212 : 581-91 (Niveau I).
- 49 Civetta JM. New and improved scoring systems. *Crit Care Med* 1990 ; 18 : 1487-90 .
- 50 Cerra FB, Negro F, Abrams J. Apache II score does not predict multiple organ failure or mortality in postoperative surgical patients. *Arch Surg* 1990 ; 125 : 519-22 (Niveau IV).
- 51 Sawyer RG, Rosenlof LK, Adams RB, May AK, Spengler MD, Pruett TL. Peritonitis in the 1990 : changing pathogens and changing strategies in the critically ill. *Am Surg* 1992 ; 58 : 82-7 (Niveau IV).
- 52 Függer R, Rogy M, Herbst F, Schemper M, Schulz F. Validierungsstudie zum Mannheimer peritonitis index. *Chirurg* 1988 ; 59 : 598-601 (Niveau III).
- 53 Liverani A, Correnti SF, Paganelli MT, Antonini G, Mercati U. L'indice di Mannheim nella prognosi e nel trattamento della peritonite acuta. *Minerva Chir* 1997 ; 53 : 385-9 (Niveau III).
- 54 Seifert J, Schirrmacher E. Retrospective comparison of two peritonitis scores on 195 patients with a diffuse purulent peritonitis. *Theor Surg* 1990 ; 5 : 33-5 (Niveau III).
- 55 Arregui LM, Moyes DG, Lipman J, Fatti LP. Comparison of disease severity scoring systems in septic shock. *Crit Care Med* 1991 ; 19 : 1165-71 (Niveau II)

56 Dionigi R, Dominioni L, Jemos V, et al. Sepsis score and complement factor B for monitoring severely septic surgical patients and for predicting their survival. Eur Surg Res 1985 ; 17 : 269-80 (Niveau III).

57 Rogy M, Függer R, Schemper M, Koss G, Schultz F. Unterschiedliche Aussagekraft von zwei verschiedenen Prognose Scores bei Patienten mit Peritonitis. Chirurg 1990 ; 61 : 297-300 (Niveau IV).

58 Bosscha K, Reijnders K, Hulstaert PF, Algra A, Van der Werken C. Prognostic scoring systems to predict outcome in peritonitis and intraabdominal sepsis. Br J Surg 1997 ; 84 : 1532-34 (Niveau IV).

59 Dellinger EP. Use of scoring systems to assess patients with surgical sepsis. Surgical Infections. Surg Clin North Am 1988; 68: 123-45 (Niveau III).

<i>Auteurs [Réf]</i>	<i>Type étude</i>	<i>Objectifs</i>	Résultats	<i>Limites</i>	<i>Niveaux de preuve et de pertinence</i>
Knauss WA 1988 [1]	Revue générale	Méthodologie de mesure des séries	Implications cliniques Avis d'experts		V
Barendregt WB et al. 1992 [2]	Cohorte, 77 patients - 47 IAI (dont 19 PAN)	Taux de diagnostics et de traitements incorrects	43 % de complications mal diagnostiquées et 14 % ont un traitement incorrect	Pas de contrôle vivant	V - 8
Bartlett JG. 1995 [3]	Revue générale	Avis d'experts	Nécessité de prendre en compte les entérobactéries et les anaérobies dans l'antibiothérapie		V
Chang RWS 1989 [4]	Etude prospective 831 patients d'USI	Construire un modèle de prédiction (ROP) de mortalité à l'échelon individuel à partir du suivi de l'Apache II	Le RIP prédit la mortalité avec un risque de se tromper de 0,0055	Tous les patients d'USI, taux d'IAI non disponible Pas de validation sur un 2 ^e groupe	III - 11
Christou NV et al. 1993 [5]	Etude prospective ouverte 239 patients. Apache II >10 (90 PPO ou trauma, 149 PC)	Identifier le meilleur traitement et le devenir des péritonites sévères	L'Apache II et la classe NYHA élevés, l'albumine préopératoire basse sont des facteurs indépendants de mortalité. Le jeune âge, le score Apache II et l'albumine basse sont des facteurs indépendants de reprise chirurgicale.	Pas de rapport entre les résultats et l'objectif initial. Pas de réponse à l'objectif posé : conclusion excessive. Trop de variables pour le nombre de patients	III - 8
Christou NV. 1986 [6]	Prospective 461 patients puis 625 patients (14 % d'IAI)	Etablir une probabilité de décès d'origine septique à partir du statut immunitaire	Une équation, incluant l'âge, le sexe l'hypersensibilité cutanée retardée, l'albuminémie, permet de prédire un décès d'origine septique.	Toute chirurgie majeure. Se, Sp, Précision inconnues. Sexe, NS en univariée	III - 10
Christou NV. 1984 [7]	Prospective 45 patients avec chirurgie élective de l'abdomen	Un déficit immunitaire est-il associé à plus d'infection et de décès en chirurgie abdominale programmée ?	Il y a plus d'infections et de décès chez les patients avec anergie cutanée. Patients infectés et DCD avec albuminémie préopératoire plus basse	Nombre de patients variable dans les groupes. Patients avec l'anergie cutanée plus âgés.	III - 10
Dellinger EP et al. 1985 [8]	Prospective 187 patients (107 PC, 80 PPO) multicentrique	Rechercher la valeur pronostique de différentes variables	La malnutrition, l'âge et l'APS élevés sont de mauvais pronostic	Beaucoup de variables testées par rapport au nombre de DCD	III - 10

Dominioni L et al. 1987 [9]	Prospective 135 patients (87 péritonites, 63 infections de paroi)	Valider le SSS et les protéines de l'inflammation comme FDR de mortalité	Le SSS est plus élevé et les protéines de l'inflammation plus basses chez les futurs décédés ⇒ construction d'une équation (le SIS) pour prédire la survie	Mélange de toutes les infections en chirurgie. Pas de validation du SIS sur un 2 ^e groupe de patients. Faible pouvoir discriminatif pour les valeurs intermédiaires du SIS.	III – 8
Grunau G et al. 1996 [10]	Prospective 48 PPO	Identifier les facteurs pronostiques dans les PPO	L'Apache II, l'âge et e MPI sont corrélé au devenir. Il y a peu de différence entre mortalité attendue et observée pour les différentes tranches de score.	Faible nombre de patients. Analyse statistique inadéquate	IV – 9
Koperna T et Schult F. 2000 [11]	Etude rétrospective cas-témoins 523 patients	Identifier les péritonites secondaires à risque de réintervention et de décès	L'Apache II, le score de Goris sont plus élevés chez les patients réopérés. Plus de réopérés avec un âge >70 ans, albuminémie <30, et péritonite diffuse. La mortalité est plus forte chez les opérés.	Pas d'analyse multivariée. Le paramètre évalué n'est la mortalité, mais la relaparatomie. Pourcentage PC, PPO : ND	III – 8
Meakins JL et al. 1984 [12]	Revue	Faire une classification des IAI en fonction de l'APS et du site anatomique de la lésion	Propose sa classification mais ne la valide pas	Revue de la littérature	V – 5
Shein M et al. 1992 [13]	Revue générale		Description des diverses techniques chirurgicales		V
Knauss Wa et al. 1985 [14]	Etude prospective 5815 patients	Validation du score Apache II	Corrélation du niveau de score avec la mortalité		III – 8
Goris RJA et al. 1985 [15]	Etude rétrospective 92 patients	Comparaison score de SDMV dans deux populations de patients traumatisés/sepsis abdominaux	Pas de différence de sévérité entre les deux groupes. Moins de sepsis chez les polytraumatisés. Le sepsis n'est pas le seul déterminant du SDMV		IV – 6
Linder M et al. 1987 [16]	Etude prospective 255 patients	Validation prospective du MPI initialement construit avec une étude rétrospective sur 1243 patients	Le MPI est le premier score capable de prédire le décès à l'échelon individuel	En allemand ⇒ risques de contresens Analyse statistique faible. Pourcentage PC, PPO, PAN : ND	III – 11

Wittman DH et al. 1987 [17]	Etude rétrospective puis prospective 567 patients	Teste le PIA II pour prédire le décès dans la péritonite	Décès, si PIA II < -1.315, et survie si PIA II >1.315, avec une prédiction correcte dans 89 % des cas	Résumé Pourcentage PC, PAN, PPO : ND	III – 9
Stevens LE 1983 [18]	Etude prospective 30 patients	Valider le SSS en chirurgie septique	Le SSS est plus élevée chez les DCD. La durée de séjour est plus longue si le SSS est élevé	Nombre de patients insuffisant Toute chirurgie septique. Analyse statistique inadéquate. Pourcentage PC, PPO, PAN : ND	IV – 6
Elebute EA et Stoner HB. 1983 [19]	Construction du SSS sur 15 patients (11 PPO, 3 PAN)	Développer une échelle de sévérité d'infection	Validation sur 15 patients	Faible nombre de patients. Score difficile à calculer Valeur seul (20) à valider.	IV – 6
Barthlen W et al. 1992 [20]	Etude prospective 184 patients	FDR de mortalité des péritonites diffuses	L'âge >70 ans, une créatinine élevée, une hépatopathie, un geste chirurgical non satisfaisant sont des facteurs de mauvais pronostic	Risque de contresens (article en allemand) Pourcentage PC, PPO, PAN : ND	III – 9
Billing A et al. 1994 [21]	Cohorte, multicentrique 2003 patients	Valider la valeur pronostique du MPI dans une population hétérogène (PAN 3%, PPO 12 %, RP 15 %, IM 2%)	Les sensibilité et spécificité du MPI sont de 86 et 74 % respectivement.	Pas de comparaison à un autre score de gravité	III – 9
Bohnen J et al. 1983 [22]	Etude rétrospective 176 patients (116 PC, 60 PPO)	Facteurs pronostiques selon l'étiologie	Valeur pronostique du type de péritonite (PC appendiculaire ou ulcéreuse, PC, ou PPO), de l'âge, du délai de traitement, de la présence de défaillances	Analyse statistique inadaptée. Pas de différence pronostique entre PPO et PC non appendiculaire ou ulcéreuse.	IV – 6
Hinsdale JG et Jaffe BM. 1984 [23]	Etude rétrospective 77 patients (PPO)	Recherche de critères de reprise pour IAI	Importance de la fièvre, du transit et d'une tension localisée et des signes au scanner. Facteurs de mauvais pronostic = âge < >50 ans, péritonite d'emblée, et plusieurs défaillances d'organe.	Analyse statistique inadaptée. Pas de contrôle, il n'y a pas que des péritonites. Le but initial n'était pas la recherche de facteurs pronostiques. Confusion entre critères de réopération et facteurs pronostiques.	IV – 5

Ohmann C et al. 1993 [24]	Etude prospective 271 patients	Comparer la fiabilité des scores MPI, PIA II et Apache II pour prédire l'évolution des patients avec péritonite	Le pouvoir discriminant et la fiabilité de l'Apache II sont supérieurs. La VPN est supérieure pour le MPI, la VPP est supérieure pour le PIA II	Mélange de toutes les IAI	III – 11
Pine RW et al. 1983 [25]	Etude prospective 106 IAI (83 PC, 18 PPO, 5 PAN)	Identifier les patients à risque de décès et de défaillance viscérale	L'état de choc, l'alcoolisme, l'âge >65 ans, la malnutrition, l'infarctus mésentérique sont de mauvais pronostics	Réalisation d'une équation discriminative non validée secondairement	III – 9
Pratschener T et al. 1989 [26]	Etude rétrospective 47 patients (47 PC)	Facteurs pronostiques des péritonites diverticulaires	L'âge et la défaillance d'organes préopératoires sont des facteurs de mauvais pronostic	Faible nombre de patients. Traitement chirurgical différent non randomisé.	IV – 8