

Urgences



vitales

⇒ La prise de décision adaptée
aux exigences du terrain



SOUS LA DIRECTION DU
PR PATRICK PLAISANCE

- > Stratégies diagnostiques
- > Thérapeutiques
- > Techniques
- > Mémoscores
- > Médicaments

Vuibert

Urgences **vitales**

**La prise de décision adaptée
aux exigences du terrain**

4^e édition

Professeur Patrick Plaisance

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier,
Chef de la Fédération des Urgences, Hôpital Lariboisière, Paris

Vuibert

Avertissement

Les informations publiées dans cet ouvrage ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des auteurs dans la prise en charge d'un patient. Le médecin traitant est seul responsable de sa prescription et de ses actes médicaux.

Illustrations :

© Anne-Christel Rolling

© Magnard

Mise en pages : Nord Compo

Couverture : Primo & Primo

ISBN : 978-2-311-66028-9

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur, ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1^{er} de l'article 40). Cette représentation ou reproduction par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

© Septembre 2020, Éditions Vuibert, 5 allée de la 2^e DB – 75015 PARIS

www.vuibert.fr

Préface

Notre maître et ami, le Pr. Didier PAYEN, écrivait dans la préface des précédentes éditions à propos de la difficulté d'écrire un livre sur l'urgence : « *C'est l'art de faire des livres utiles quand on est soi-même un homme de terrain, d'enseignement, de lecture et d'écriture* ». L'architecture du présent ouvrage a été conçue par Patrick Plaisance pour répondre de façon précise, concise, adaptée et efficace aux multiples situations d'urgences vitales. La qualité du résultat est bien là : un ouvrage maniable et facile à lire, exigeant et pratique. Cette qualité est aussi le reflet de la liste des auteurs prestigieux et de terrain qui y ont collaboré.

Pour chaque thème, le plan est le même et se calque sur la bonne attitude devant le patient : évaluation de la gravité, stabilisation immédiate, démarche diagnostique rigoureuse, stratégie thérapeutique adaptée, orientation vers la filière de soins la plus adéquate, sans oublier les paramètres de surveillance les plus pertinents.

L'ouvrage est davantage un outil qu'un texte et une aide pour une prise de décision rapide et juste, dans un contexte où le temps est compté. En cela, les auteurs ont fait un travail remarquable sur les mots-clés pour faciliter la lecture, les points importants à retenir, les gestes techniques à savoir faire, l'iconographie riche et enfin les médicaments de l'urgence à connaître.

De par sa facilité d'utilisation, je suis convaincu que de nombreux internes, médecins juniors et seniors des urgences et des SAMU/SMUR, mais également d'autres spécialistes confrontés aux urgences, s'approprieront cette nouvelle édition actualisée et adaptée à leur exercice et aux évolutions actuelles, afin que la sérénité de leur décision soit facilitée.

Je ne trouverai pas les mots les plus justes pour parler de Patrick Plaisance, l'auteur principal et coordinateur de l'ouvrage, car l'homme est grand par son courage, sa sérénité, son calme, son intelligence et sa générosité. Je suis admiratif de son intégrité, de sa clairvoyance, de sa passion pour soigner et enseigner, de sa capacité à mener une équipe dans la bonne direction et enfin de son rôle auprès d'éminentes personnalités pour le rayonnement de la Médecine d'Urgence.

Merci à toi, Patrick, de l'honneur que tu me fais de préfacier cet ouvrage, de ton amitié et de ta confiance.

Docteur Papa GUEYE

Chef de Service du SAMU 972

Centre Hospitalier Universitaire de Martinique, Fort de France.

Liste des auteurs de la 4^e édition

Dr. Patrick BARRIOT

Institut Européen de Formation en Santé (IEFSanté), Paris

Dr Clémence BAUDOUIN

Service d'Urgences-SMUR, Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Sadek BELOUCIF

Service d'Anesthésie et de Réanimation, Hôpital Avicenne, Bobigny

Dr Vincent BOUNES

Pôle Médecine d'Urgence, CHU de Toulouse

Dr Frédérique CHARLES

Service d'Urgences-SMUR, Hôpital de Béziers

Dr Anthony CHAUVIN

Service d'Urgences-SMUR, Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Tahar CHOUHED

Pôle Urgences-Réanimation médicale, CHRU de Nancy

Dr Guillaume DEBATY

Pôle Urgences Médecine aiguë, CHU Grenoble Alpes

Dr Frédéric DEGARDIN

Service des Urgences-SMUR, Centre hospitalier de Boulogne-sur-Mer

Lionel DEGOMME

Infirmier anesthésiste à la retraite, Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Jean-Guillaume DILLINGER

Département de Cardiologie, Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Cécile DURAND-STOCCO

Service d'Urgences-SMUR, Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Mathieu GENUINI

Pôle SMUR pédiatrique 75-Réanimation et surveillance continue pédiatrique, Hôpital Robert Debré, Paris

Dr Françoise HAINAULT

Gynécologie et obstétrique, clinique Jeanne d'Arc, Paris

Dr Igor JURCISIN

Unité de Réanimation chirurgicale polyvalente, Hôpital Beaujon, Clichy

Dr Erwan L'HER

Département de médecine intensive et Réanimation, CHU de Brest

Dr Jean-Marc LABORIE

Unité médico-judiciaire (UMJ), Hôpital Hôtel-Dieu, Paris

Dr Olivier LAMOUR

Département Anesthésie et Réanimation, Hôpital européen Georges Pompidou (HEGP), Paris

Dr Claude LAPANDRY

SAMU de la Seine Saint-Denis, Hôpital Avicenne, Bobigny

Dr Frédéric LAPOSTOLLE

SAMU 93-UF Recherche-Enseignement, Hôpital Avicenne, Paris

Dr Noëlla LODÉ

Pôle SMUR pédiatrique 75-Réanimation et surveillance continue pédiatrique, Hôpital Robert Debré, Paris

Dr Patrice LOUVILLE

Département Médico-Universitaire Psychiatrie et Addictologie - G.H.U. AP-HP, Centre - Université de Paris

Dr Dominique MARTIN

Service des Urgences-SMUR-UHTCD - Centre hospitalier de Verneuil-Sur-Avre et d'Iton

Dr Joaquim MATÉO

Département d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Bruno MÉGABARNE

Département de réanimation médicale et toxicologique, Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Patrick PLAISANCE

Fédération des Urgences-SMUR, Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Peggy REINER

Service de Neurologie, Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Dominique SAVARY

Pôle des Urgences-SAMU, Centre hospitalier d'Annecy

Dr Francois TARRAGANO

Service de Cardiologie, Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Karim TAZAROURTE

Service des Urgences et du centre de Médecine Hyperbare, Groupement Hospitalier Edouard Herriot - Hospices civils de Lyon

Dr Jean-Pierre TOURTIER

Département d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital militaire Bégin, Saint-Mandé

Liste des auteurs de la 3^e édition

Dr Patrick BARRIOT

Institut Européen de Formation en Santé (IEFSanté), Paris

Dr Sadek BELOUCIF

Service d'Anesthésie et de Réanimation, Hôpital Avicenne, Bobigny

Dr Lamine BENAÏSSA

Service de Réanimation médicale, hôpital Lariboisière, Paris

Dr Catherine BERNARD

Département d'Anesthésie-Réanimation, hôpital Bicêtre, Kremlin-Bicêtre

Pr Laurent BROCHARD

Service de Réanimation médicale, hôpital Henri Mondor, Créteil

Dr Jean-Paul CANTINEAU

Service d'Anesthésie-Réanimation, hôpital André Mignot, Le Chesnay

Dr Jean-Marie CAUSSANEL

SAMU-SMUR, centre hospitalier de Versailles, Le Chesnay

Dr Éric CESAREO

Pôle urgence-SAMU, hôpital Marc Jacquet, Melun

Dr Frédérique CHARLES

Service d'Urgences-SMUR, Hôpital de Béziers

Dr Ourida CHOUMAKI

Département d'Anesthésie-Réanimation, SAMU-SMUR, hôpital Necker, Paris

Dr Nathalie CLAVIER

Département d'Anesthésie-Réanimation, hôpital de Cherbourg

Dr Pascal CRISTOFINI

Service de Cardiologie médicale, HEGP, Paris

Dr Frédéric DEGARDIN

Service des Urgences-SMUR, Centre hospitalier de Boulogne-sur-Mer

Dr Hervé DEKADJEVI

Pôle Urgences-SAMU, hôpital Marc Jacquet, Melun

Dr Éric De MENTHÈRE

SAMU 28, Dreux
Dr Laurent DUCROS
Pôle Réanimation-Urgences-SMUR, centre hospitalier d'Hyères

Dr Papa GUEYE

Département d'Anesthésie-Réanimation, hôpital Lariboisière, Paris

Dr Françoise HAINAUT

Gynécologie et obstétrique, clinique Jeanne d'Arc, Paris

Dr Daniel JANNIÈRE

Département d'Anesthésie-Réanimation, SAMU-SMUR, hôpital Necker, Paris

Dr Nathalie KERMARREC

Département d'Anesthésie-Réanimation, hôpital Bichat, Paris

Dr Jean-Marc LABORIE

Unité médico-judiciaire (UMJ), Hôpital Hôtel-Dieu, Paris

Dr Yves LAMBERT

SAMU-SMUR, hôpital André Mignot, Le Chesnay

Dr Olivier LAMOUR

Département Anesthésie et Réanimation, Hôpital européen Georges Pompidou (HEGP), Paris

Dr Agnès LANGLADE

Département d'Anesthésie-Réanimation, hôpital Tenon, Paris

Dr Claude LAPANDRY

SAMU de la Seine Saint-Denis, Hôpital Avicenne, Bobigny

Dr Frédéric LAPOSTOLLE

SAMU 93-UF Recherche-Enseignement, Hôpital Avicenne, Paris

Dr Jean LAVAUD

Département d'Anesthésie-Réanimation, SAMU-SMUR, hôpital Necker, Paris

Dr Gilbert LECLERCQ

Département d'Anesthésie-Réanimation, SAMU-SMUR, hôpital Avicennes, Bobigny

Dr Élisabeth LEPRESLE

Hôpital Bicêtre, Kremlin-Bicêtre

Dr Philippe Le TOUMELIN

Département d'Anesthésie-Réanimation, SAMU-SMUR, hôpital Avicennes, Bobigny

Dr Noëlla LODÉ

Pôle SMUR pédiatrique 75-Réanimation et surveillance continue pédiatrique, Hôpital Robert Debré, Paris

Dr Patrice LOUVILLE

Département Médico-Universitaire Psychiatrie et Addictologie - G.H.U. AP-HP. Centre - Université de Paris

Dr Dominique MARTIN

Service des Urgences-SMUR-UHTCD - Centre hospitalier de Verneuil-Sur-Avre et d'Iton

Dr Jean-Sébastien MARX

SAMU-SMUR, hôpital Necker, Paris

Dr Joaquim MATEO

Département d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Élisabeth

MENTHONNEX

SAMU-SMUR, hôpital de Grenoble

Dr Paul MERKCY

Département d'Anesthésie-Réanimation, hôpital Beaujon, Clichy

Dr Gilles ORLIAGUET

Département d'Anesthésie-
Réanimation, SAMU-SMUR,
hôpital Necker, Paris

Dr Florence PEVIRIERI

Département d'Anesthésie-
Réanimation, hôpital Jean
Verdier, Bondy

Dr Patrick PLAISANCE

Fédération des Urgences-
SMUR, Hôpital Lariboisière,
Paris

Dr Sven RIVIÈRE

Département d'Anesthésie-
Réanimation, SAMU-SMUR,
centre hospitalier de Versailles,
Le Chesnay

Dr Michel ROMIEU

Service d'Urgences-SMUR,
hôpital de Béziers

Dr Alain ROZENBERG

Département d'Anesthésie-
Réanimation, SAMU, hôpital
Necker, Paris

Dr Patrick SAUVAL

Département d'Anesthésie-
Réanimation, SAMU-SMUR,
hôpital Necker, Paris

Dr Dominique SAVARY

Pôle des Urgences-SAMU,
Centre hospitalier d'Annecy

Dr Christian SOLEIL

Département d'Anesthésie-
Réanimation-SMUR, hôpital
Lariboisière, Paris

Dr Francois TARRAGANO

Service de Cardiologie,
Hôpital Lariboisière, Paris

Dr Karim TAZAROURTE

Service des Urgences et du
centre de Médecine Hyperbare,
Groupement Hospitalier
Édouard Herriot – Hospices
civils de Lyon

Dr France WOIMANT

Service de Neurologie, Hôpital
Lariboisière, Paris

Avant-propos

Urgences vitales en est à sa 4^e édition ! Merci à tous les lecteurs qui ont permis de pérenniser cet ouvrage et d'en faire un des livres de poche les plus lus par les médecins urgentistes, notamment préhospitaliers.

Un parcours rapide vous permettra d'y trouver des innovations intéressantes... à vous de juger :

❖ la première partie est constituée de **tableaux d'orientations diagnostique et thérapeutique**. Le but d'un livre de poche sur l'urgence est d'aider le lecteur par sa clarté, des mots-clés, des conduites à tenir pratiques, le tout par une lecture rapide. Dans ce livre, tous les thèmes sont traités en deux pages afin de **visualiser d'un seul coup d'œil les éléments à rechercher**.

Les têtes de chapitres exposent les symptômes justifiant l'intervention d'un médecin, en service d'urgences ou en mission pour le SAMU. Ils correspondent à une conduite à tenir avant tout diagnostic (ex. : douleur thoracique, douleur abdominale, dyspnée...). Dans ce type de tableau, la démarche que nous abordons est celle que tout médecin a devant un patient. Avant même de se soucier de la cause du symptôme, la première chose qu'il analyse est l'état de gravité du patient. Celui-ci peut nécessiter des gestes d'urgence (oxygénation devant une cyanose, intubation d'un coma, grosses voies veineuses et test de remplissage si collapsus...). Une fois le patient stabilisé, un examen complet, minutieux et stéréotypé permettra de récupérer des arguments orientant vers des diagnostics étiologiques.

Chacun des diagnostics vitaux suspectés est ensuite également traité en deux pages. Le but est alors d'en donner les **éléments diagnostiques** précis et surtout le **traitement détaillé**, la **stratégie de transport** (si contexte préhospitalier), les **paramètres de surveillance**.

Les plans des tableaux d'orientation diagnostique et de stratégies thérapeutiques sont toujours les mêmes afin de rapidement familiariser le lecteur à un type de raisonnement simple. Ils sont en couleurs pour en améliorer la clarté ;

❖ la deuxième partie correspond à la **description de techniques devant être maîtrisées dans le contexte de l'urgence**. Là encore, le plan est toujours le même. Le texte est volontairement court pour ne garder que l'essentiel. Pour cette quatrième édition, les techniques ont été actualisées, particulièrement en ce qui concerne la pédiatrie. La **centaine de photographies en couleurs** très rarement vues dans d'autres ouvrages de ce format, permettra, je l'espère, d'améliorer la compréhension des gestes ;

- ❖ **les « mémoscores »** constituent la troisième partie, toute aussi novatrice, de ce travail. Ce sont des aide-mémoires regroupant un certain nombre de **scores, indices de gravité, classifications** qu'il est fondamental de connaître mais qu'il est toujours difficile de savoir parfaitement ;
- ❖ enfin, les **médicaments cités** dans les tableaux peuvent être retrouvés de façon plus détaillée dans le dernier chapitre.

Ainsi ce livre, *a priori* similaire aux autres par son format, est complet, précis et surtout adapté dans la forme et dans le fond aux exigences du terrain. Pour ce faire, il était impossible de l'élaborer seul. Il faut non seulement le savoir mais aussi le savoir-faire de médecins rompus à l'exercice quotidien de cette médecine difficile qu'est la médecine d'urgence. La longue liste des auteurs en témoigne.

En espérant que cette quatrième édition ait le même succès que les trois premières et qu'elle puisse aider le plus grand nombre de juniors et de seniors sensibilisés à la médecine d'urgence.

Merci de nous aider par vos critiques constructives à perpétuellement améliorer l'ordinaire. Nous en tiendrons compte pour la prochaine édition.

Bonne lecture.

Patrick Plaisance

Remerciements

Merci à tous les médecins qui ont bien voulu participer à la quatrième édition de ce livre que ce soit pour relecture, mise à jour ou rédaction de nouveaux items : un très gros travail !

Merci à ceux qui, par leurs critiques constructives, ont contribué à en améliorer encore le fond et la forme.

Merci aux lecteurs pour leur intérêt et leur confiance.

Merci au Dr. Papa GUEYE, compagnon de SMUR de longue date, d'avoir accepté d'écrire la préface.

Sommaire

Partie 1 • Stratégies diagnostiques et thérapeutiques

Douleur thoracique non traumatique	2
• Angor instable/SCA ST –	4
• Infarctus du myocarde (IDM/SCA ST+).....	6
• Dissection aortique.....	8
• Tamponnade	10
• Embolie pulmonaire.....	12
• Pneumothorax	14
• Bronchopneumopathie	16
Douleur abdomino-pelvienne non traumatique	18
• Pancréatite aiguë	20
• Anévrisme de l'aorte abdominale (fissuration ou rupture)	22
• Rupture de grossesse extra-utérine	24
• Infarctus mésentérique (IM).....	26
• Occlusion intestinale aiguë.....	28
• Péritonite aiguë	30
• Insuffisance surrénale aiguë.....	32
Dyspnée	34
• Épiglottite aiguë	36
• Exacerbation d'asthme	38
• Décompensation aiguë d'une insuffisance respiratoire chronique	40
• OAP hémodynamique	42
• Tétanie/spasmophilie.....	44
• Bronchiolite	46
Crise hypertensive	48
• Traitement de la crise hypertensive en fonction de la pathologie.....	50
• Éclampsie/Pré-éclampsie	52
État de choc	54
• Choc hémorragique	56
• Hémorragie digestive.....	58
• Hémorragie de la femme enceinte	60

• Choc cardiogénique	62
• Choc anaphylactique	64
• Choc septique	66
• Purpura fulminans	68
Coma	70
• Hypoglycémie	72
• Acidocétose diabétique	74
• Coma hyperosmolaire	76
• Hypothermie accidentelle	78
• Accident vasculaire cérébral	80
• Hémorragie méningée	82
• Noyade	84
• État de mal convulsif (EMC)	86
Intoxications aiguës	88
• Corrélations intoxications aiguës/signes cliniques.....	90
• Intoxications aiguës aux barbituriques	92
• Intoxications aiguës aux benzodiazépines et apparentés.....	94
• Intoxications aiguës aux bêtabloquants	96
• Intoxications aiguës à la chloroquine et à l'hydroxychloroquine	98
• Intoxications aiguës aux digitaliques.....	100
• Intoxications éthyliques aiguës	102
• Inhalation de fumées d'incendie.....	104
• Intoxications aiguës aux inhibiteurs calciques (ICa).....	106
• Intoxication au monoxyde de carbone	108
• Morsures de serpent.....	110
• Intoxications aiguës aux opiacés	112
• Intoxications aiguës au paracétamol	114
• Intoxications aiguës aux psychostimulants (amphétamines, cocaïne, crack, ecstasy)	116
• Intoxications aiguës aux antidépresseurs tri- et tétracycliques (ADT).....	118
Bradycardie	120
• Bradycardie : traitement	122
• Bradycardies : différents ECG.....	124
• Hypokaliémie ($K^+ < 3,4$ mmol/L).....	126
• Hyperkaliémie ($K^+ > 5$ mmol/L).....	128
Tachycardie	130
• Tachycardie régulière	132
• Tachycardie irrégulière.....	134
• Tachycardie : différents ECG.....	136
Arrêt circulatoire.....	138
• ACR : asystolie et activité électrique sans pouls	140

• ACR : fibrillation ventriculaire (FV) ou rythme ventriculaire sans pouls (TV)	141
• Pendaïson	142

Réanimation du nouveau-né

• Réanimation du nouveau-né naissance à terme à domicile, équipe de SMUR adulte sur place	144
• Réanimation du nouveau-né en salle de naissance	146

Brûlures 148

• Brûlures thermiques	150
• Brûlures par les cautisques	152
• Électrisation	154

Polytraumatisé 156

• Traumatisme crânien (TC)	158
• Traumatisme thoracique fermé	160
• Traumatisme thoracique pénétrant	162
• Syndrome de Blast	164
• Traumatisme abdominal fermé	166
• Traumatisme abdominal pénétrant	168
• Traumatisme des membres	170
• Crush syndrome	172
• Traumatisme du rachis	174

Urgences psychiatriques

• Agitation	176
• Confusion	178
• Délire	180

Partie 2 • Techniques

Accouchement à domicile (AAD) 185

Anesthésie locorégionale en préhospitalier 195

Anesthésie et sédation préhospitalières 203

Capnographie 211

Pose de cathéters veineux centraux 217

Choc électrique externe 223

Ventilation spontanée avec pression expiratoire positive :

CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*) 227

Doppler vasculaire 233

Traitement des douleurs aiguës en situation d'urgence 239

Entraînement électrosystolique externe	247
Manœuvre de Heimlich	251
Intubation difficile	253
Intubation nasotrachéale du nouveau-né	261
Ponction/drainage pleural (autotransfusion)	271
Ponction péricardique	279
Thrombolyse dans le syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du ST	283
Voie intra-osseuse	293
Voies d'abord vasculaires chez le nouveau-né et le nourrisson ...	303
Ventilation artificielle en préhospitalier	321
Modalités d'hospitalisation en psychiatrie	329

Partie 3 • Mémoscores et indices de gravité

Toxicologie	335
• Syndrome de sevrage d'alcool	335
• Intoxication par ingestion d'acides forts : classification endoscopique de Di Constanza.....	337
• Scores de gravité et prise en charge des intoxications par les digitaliques	338
Psychiatrie	340
• Score psycho-comportemental et surveillance de l'évolution.....	340
• Degré d'urgence de la crise suicidaire	341
Traumatologie	342
• Trauma Réseau des Hauts de France (TRéHaut)	342
• Trauma Réseau du Réseau Nord Alpin (TRéneau)	342
• Mécanisme Glasgow Âge Pression artérielle systolique (score MGAP)	343
• <i>Shock Index</i> (Index de choc)	343
Cardiologie	344
• Score CHAD ₂ DS ₂ – VASc	344
• Score HAS – BLEED.....	345
Pathologies cardiovasculaires	346
• Score de Wells I	346
• Score de Wells II	346

• Score de Genève	347
• Score de gravité d'une réaction anaphylactique	348
Pathologies digestives	349
• Indice de Ranson simplifié	349
• Indice de Ranson	349
• Score d'Imrie	349
• Stades scanographiques de gravité de Balthazar et Ranson	350
• Score de Balthazar et pronostic	350
• Score de Child-Pugh	350
• Score de Provenzale	351
• Score de Blatchford	351
• Score clinico-biologique de Glasgow-Blatchford	352
• Objectifs et conduites à tenir face à une hémorragie digestive haute	353
• Score clinico-biologique d'Alvadaro	354
Pneumologie	355
• Échelle de Sadoul	355
• Score de Fine	355
Neurologie	357
• Score NIHSS (<i>National Institute of Health Score</i>)	357
• <i>Checklist</i> des contre-indications formelles à la thrombolyse de l'AVC	359
• <i>Checklist</i> des contre-indications relatives à la thrombolyse	360
Pédiatrie	361
• Paramètres physiologiques	361
• Dispositifs de ventilation artificielle	361
• Intubation	362
• Formules d'usage pédiatrique	362
• Évaluation d'une urgence pédiatrique à l'entrée d'un service d'urgences adultes : conduite à tenir et orientation	363
Infectiologie	364
• Infection à <i>coronavirus</i> (COVID-19)	364
Scores prédictifs de difficultés d'intubation	366
• Score de Cormack	366
• Score de Mallampati	366
Indice de gravité simplifié ambulatoire	367
Compilation de formules utilisables en médecine d'urgence	368
• Calcul de la natrémie corrigée en situation d'hyperglycémie	368

• Calcul du déficit sodé et/ou de la quantité de sodium à administrer en situation de déshydratation hyponatrémique	368
• Calcul du déficit hydrique en situation de déshydratation hypernatrémique	368
• Calcul du trou anionique	369
• Calcul de l'osmolarité	369
• Calcul du déficit en bicarbonates	370
• Calcul de la clairance de la créatinine	370
• Calcul de la PAM (pression artérielle moyenne)	371
• Calcul du poids corporel estimé chez l'enfant âgé de 1 à 10 ans ..	371

Partie 4 • Médicaments de l'urgence - Médico-légal

Médicaments de l'urgence.....375

• Actilyse®	375
• Actrapid®	376
• Acupan®	377
• Adalate®	377
• Adrénaline	378
• Agrastat®	379
• Anexate®	381
• Apidra®	381
• Arixtra®	382
• Aspégic®	383
• Atropine®	383
• Atrovent®	384
• Augmentin®	385
• Bicarbonate de sodium	385
• Brévibloc®	386
• Bricanyl®	387
• Bridion®	389
• Brilique®	389
• Bupivacaine®	390
• Burinex®	391
• Calcium	391
• Calcium	392
• Carbomix®	392
• Catapressan®	392
• Céfamandole®	393
• Céfazoline®	393
• Céfoxime®	394
• Célestène®	395
• Célocurine®	395
• Clamoxyl®	396
• Clottafact®	396

• Contrathion 2 %®	397
• Cordarone®	397
• Corotrope®	398
• Cyanokit®	399
• Dalacine®	399
• Dantrium®	400
• Dépakine®	400
• Diamox®	401
• Digoxine native®	401
• Dilantin®	402
• Diprivan®	403
• Dobutamine®	403
• Dopamine®	404
• Efient®	407
• Éphédrine®	407
• Esmeron®	408
• Eupressyl®	409
• Exacyl®	409
• Fentanyl®	410
• Flagyl®	410
• Flécaïne®	410
• Fomépizole®	411
• Gamma-OH®	412
• Gardéna®	412
• Glucagen®	413
• Glucose à 30 %	413
• Glypressine®	414
• Haldol®	415
• Héparine®	415
• Hidonac®	416
• Humalog®	416
• Hydrocortisone Upjohn®	417
• Hydroxyzine®	418
• Hypnomidate®	418
• Isuprel®	419
• Isocard®	420
• Kétamine®	420
• Krenosin®	421
• Largactil®	422
• Lasilix®	423
• Legalon®	424
• Lepticur®	424
• Lovenox®	425
• Loxapac®	425
• Loxen®	426
• Lysanxia®	426
• Magnésium®	427
• Métalyse®	427
• Méthergin®	429

• Midazolam®	429
• Morphine	430
• Nalador®	431
• Nalbuphine®	432
• Narcan®	432
• Naropéine®	433
• Natispray fort®	434
• Népressol®	434
• Nimotop®	435
• Noradrénaline®	435
• Novorapid®	436
• Perfalgan®	437
• Perfane®	437
• Plavix®	438
• Plitican®	439
• Polaramine®	439
• Potassium®	440
• Primpéran®	440
• Prodilantin®	441
• Profénid®	442
• Prostigmine®	442
• Protamine®	443
• Proveblue®	443
• Rapilysin®	444
• Risordan®	445
• Rivotril®	445
• Salbumol fort®	446
• Sandostatine®	447
• Sodium®	447
• Sodium®	449
• Solu-médrol®	449
• Somatostatine®	450
• Spasfon®	450
• Striadyne®	451
• Sufenta®	451
• Syntocinon®	452
• Temgésic®	453
• Ténormine®	454
• Thiopenthal®	454
• Tibéral®	455
• Tildiem®	456
• Topalgic®	456
• Toxicarb®	457
• Tracrium®	457
• Tractocile®	458
• Trandate®	459
• Tranxène®	460
• Urbanyl®	460
• Valium®	461

• Ventoline®	461
• Viperfav®	462
• Vitamine K1.....	462
• Xylocaïne® à 1 %	462
• Xylocard 2 %®	463
• Zophren®	464

Médico-légal : le cadre juridique de la responsabilité

en Médecine d'urgence préhospitalière en France 465

• Généralités	465
• Responsabilité civile (réparation indemnitaire).....	466
• Responsabilité pénale (sanction pénale)	469
• Responsabilité disciplinaire	471

Index473

Abréviations

ACFA :	arythmie complète par fibrillation auriculaire	IVD :	intraveineux direct ou insuffisance ventriculaire droite (selon contexte)
ACR :	arrêt cardio-respiratoire	IVG :	insuffisance ventriculaire gauche
AINS :	anti-inflammatoire non stéroïdien	IVL :	intraveineux lent
AIT :	accident ischémique transitoire	IVSE :	intraveineux à la seringue électrique
AOMI :	artériopathie oblitérante des membres inférieurs	LSP :	laisser sur place
AMM :	autorisation de mise sur le marché	LP :	libération prolongée
ATCD :	antécédents	MAP :	menace d'accouchement prématuré
AVC :	accident vasculaire cérébral	MCE :	massage cardiaque externe
AVK :	antivitamine K	MCG :	microgramme
BAV :	bloc auriculo-ventriculaire	OAP :	œdème aigu du poumon
BDC :	bruits du cœur	O ₂ :	oxygène
BPCO :	bronchopneumopathie chronique obstructive	PA :	pression artérielle
CEC :	circulation extra-corporelle	PAS :	pression artérielle systolique
CEE :	choc électrique externe	PC :	perte de connaissance
CI :	contre-indication	PEP :	pression expiratoire positive
CIV :	communication interventriculaire	PFC :	plasma frais congelé
CIVD :	coagulation intravasculaire disséminée	PSE :	pousse-seringue électrique
CN :	cyanure	QSP :	quantité suffisante pour
CO :	monoxyde de carbone	RA :	rétrécissement aortique
CPAP :	<i>continuous positive airway pressure</i>	RAA :	rhumatisme articulaire aigu
DEP :	débit expiratoire de pointe	RAC :	rétrécissement aortique calcifié
DID :	diabète insulino-dépendant	RAI :	recherche d'agglutinines irrégulières
DNID :	diabète non insulino-dépendant	RCP :	réanimation cardio-pulmonaire
ECG :	électrocardiogramme	RM :	rétrécissement mitral
EESE :	entraînement électrosystolique externe	ROT :	réflexes ostéo-tendineux
ESA :	extrasystole auriculaire	SC :	sous-cutané
ESV :	extrasystole ventriculaire	SCA :	syndrome coronarien aigu
ETCO ₂ :	fraction expirée en gaz carbonique	SDRA :	syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'adulte
FC :	fréquence cardiaque	SIDA :	syndrome d'immunodéficience acquise
FID :	fosse iliaque droite	SNC :	système nerveux central
FIO ₂ :	fraction inspirée en oxygène	SpO ₂ :	saturation percutanée en oxygène
FR :	fréquence respiratoire	Tc :	transcutané
FV :	fibrillation ventriculaire	TDC :	troubles de conduction
GEU :	grossesse extra-utérine	TDR :	troubles du rythme
HAG :	hypertrophie auriculaire gauche	TNT :	trinitrine
HbCO :	carboxyhémoglobine	TR :	toucher rectal
HbO ₂ :	oxyhémoglobine	TSV :	tachycardie supraventriculaire
HCD :	hypochondre droit	TV :	tachycardie ventriculaire ou toucher vaginal (selon contexte)
HSHC :	hémisuccinate d'hydrocortisone	T° :	température
HTA :	hypertension artérielle	USIC :	unité de soins intensifs de cardiologie
HTIC :	hypertension intracrânienne	VAS :	voies aériennes supérieures
HVG :	hypertrophie ventriculaire gauche	VG :	ventricule gauche
IA :	insuffisance aortique	VIH :	virus d'immunodéficience humaine
IDM :	infarctus du myocarde	VS-PEP :	ventilation spontanée avec pression expiratoire positive
IM :	intramusculaire ou insuffisance mitrale (selon contexte)	VVP :	voie veineuse périphérique
IMAO :	inhibiteur de la mono-amine-oxydase	VNI :	ventilation non invasive
IRM :	imagerie par résonnance magnétique		
IV :	intraveineux		

Partie 1



**Stratégies
diagnostiques
et thérapeutiques**

DOULEUR THORACIQUE NON TRAUMATIQUE

Ne pas oublier

- ✓ Oxygène.
- ✓ SpO₂.
- ✓ Seringue électrique.
- ✓ Défibillateur.
- ✓ Échographie portable.

Signes de gravité

- Collapsus, signes de choc
- Détresse respiratoire, troubles de conscience

Gestes d'urgence

- 2 grosses voies veineuses, test de remplissage (250 mL de macromolécules en 10 min)
- O₂ ± intubation et ventilation contrôlée

Pas de signe de gravité ou patient stabilisé après gestes d'urgence

Contexte

- ATCD
- Traitement habituel
- Facteurs déclenchants
- Facteurs de risque cardiovasculaires : diabète, HTA, tabac, surpoids, sédentarité, stress, cholestérol, familiaux

Signes fonctionnels

- Douleur : siège, irradiations, type, durée, mode d'apparition (brutal ou progressif), facteur déclenchant (effort), variabilité dans le temps (permanente ou paroxystique) ou en fonction de la position
- Signes d'accompagnement : fièvre, toux sèche, nausées, vomissements, dyspnée, crachats, angoisse, palpitations, syncope, douleur abdominale ou des membres inférieurs

Examen clinique

- Ampliation thoracique (symétrique ou non), cyanose,
- FR, sueurs, éruption d'un zona
- PA aux 2 bras +++, douleur à la palpation, à la compression du thorax, palpation des pouls périphériques, mollets, abdomen
- Symétrie ou non du murmure vésiculaire, râles, souffle tubaire, bruits du cœur (arythmies, frottement, galop, souffle), souffle vasculaire
- Signes d'IVG ou d'IVD

Monitoring

- ECG : comparé à celui de référence
- SpO₂ : normale ou $\searrow$
- Microhémocrite, Hémocue normal ou $\searrow$ (tamponnade, dissection aortique)

L'association de signes dans ces 4 rubriques évoque une ou plusieurs étiologies possibles.

- Douleur à la palpation, pression thorax et rachis et à l'inspiration profonde
- Signes ECG = 0
- ATCD de varicelle

- (1) Asymétrie du murmure vésiculaire (tympanisme ou matité), des vibrations vocales, signes ECG = 0, emphysème sous-cutané
- (2) Toux, expectoration purulente, fièvre, souffle tubaire, foyer systématisé pulmonaire
- (3) Douleur latéralisée limitant l'inspiration profonde

- Turgescence jugulaire, reflux hépato-jugulaire
- T° , pouls paradoxal
- ECG : microvoltage, signes droits

- ATCD d'HTA
- Douleur transfixiante irradiant dans le dos
- Asymétrie tensionnelle et des pouls
- pouls fémoraux, souffle
- Ischémie des membres inférieurs
- Souffle d'insuffisance aortique
- Accident vasculaire cérébral

- ATCD d'angor, IDM
- Traitement évocateur
- Douleur brutale, constrictive, rétrosternale, TNT ± sensible
- ECG : troubles de repolarisation

- Névralgie intercostale
- Douleur chondrocostale (syndrome de Tietze)
- Zona intercostal

- (1) Pneumothorax
- (2) Bronchopneumopathie
- (3) Épanchement pleural

- Péricardite
- Tamponnade
- Myocardite
- Embolie pulmonaire

- Dissection aortique

- Angor
- Syndrome de menace
- IDM

IMPORTANT

- Hospitaliser un angor *de novo* même si la douleur a disparu et s'il n'y a pas de signes ECG
- LSP ou transport aux urgences du secteur si bronchopneumopathie s'il n'existe pas de détresse respiratoire
- Douleur thoracique trompeuse d'un problème abdominal (cholécystite, colique hépatique, reflux gastro-œsophagien, hernie hiatale, abcès sous-phrénique, pancréatite aiguë, ulcère gastrique)
- Veiller à un bon tracé ECG. Inscrire dessus la date, l'heure, si per-douleur ou non, si traitement effectué (avant ou après Natispray® , sous TNT en IVSE, etc.)

ANGOR INSTABLE/SCA ST -

Définition

✓ Douleur thoracique reflétant une ischémie myocardique secondaire à un déséquilibre entre apports (insuffisants : anémie, hypoxie, sténose ou spasme coronaire, RAC...) et besoins en O₂ (augmentés : crise hypertensive, tachycardie, effort...). L'angor instable est généralement dû à une rupture de plaque d'athérome à l'origine de la formation d'un thrombus non occlusif + vasospasme associé.

Contexte

- Facteurs de risque : HTA, diabète, dyslipidémie, tabac, hérédité, stress, obésité, sédentarité, syndrome métabolique
- ATCD coronariens, d'IDM ou patient vasculaire
- Facteurs favorisants : TDR, état de choc, anémie, hypoxémie, RAC, cardiomyopathie hypertrophique
- Recherche d'un angor d'effort antérieur
- Cas particulier : angor Prinzmetal (femme jeune, tabac, migraine)

Signes fonctionnels

- Douleur typique : rétrosternale, constrictive, médiane, irradiant aux mâchoires, bras, dos, épaules, poignets, survenant à l'effort ou au repos. Début brutal, violente, < 15 min, sensible à la TNT en sublingual. Du même type que lors d'anciens épisodes d'angor.
- Douleur atypique : simple oppression, pesanteur, brûlure, picotements, ectopique, simples irradiations

Examen clinique

- PA normale symétrique
- Auscultation cardio-pulmonaire normale
- Pouls symétriques
- Rechercher un facteur favorisant (anémie, FdR, pneumopathie, etc.)

Paraclinique

- ECG avant TNT (fréquence, rythme, troubles de repolarisation : comparé à un ECG antérieur +++)
- SpO₂ normale

L'association de signes dans ces 4 rubriques fait hautement suspecter le diagnostic positif.

DIAGNOSTIC DE GRAVITÉ

PAS D'ATCD CORONARIEN (ANGOR DE NOVO)

ANGOR D'EFFORT

ANGOR SPONTANÉ

ANGOR D'EFFORT

CORONARIEN CONNU

ANGOR SPONTANÉ

ECG per critique

Non modifiée

Toujours anormal : si SCA, ondes T négatives ou sous-décalage de ST localisé à un territoire coronarien (au moins 2 dérivations contigües) ECG 18 dérivations

Non modifiée ou onde T < 0 dans un territoire coronarien

À comparer aux précédents tracés : valeur d'une modification récente de l'onde T localisée à un territoire coronarien

ANGOR SPONTANÉ INAUGURAL

DOSAGE TROPONINE (si + : signe de gravité)

ANGOR D'EFFORT DE NOVO

SIGNES DE GRAVITÉ :

- 1^{re} crise spontanée et/ou douleur de repos prolongée et/ou TNT sensible
- tropoline
- sous-décalage de ST

TRAITEMENT

- Repos
- Kardegic® : 160 mg *per os*

- Repos
- Aspégic® : 250 mg *per os* ou IV

- Repos
- Aspégic® : 250 mg *per os* ou IV
- HBPM SC (enoxaparine : 100 UI/kg)

- VVP : G 5 %
- Aspégic® : 250 mg *per os* ou IV
- TNT en spray (1 bouffée) si besoin
- Bêtabloquants *per os* en l'absence de CI
- Enoxaparine : 1 mg/kg SC (100 UI/kg SC) ou héparine : 50 UI/kg max 5 000 UI
- TNT IV en cas de récurrence d'angor, d'HTA non contrôlée ou signes d'insuffisance cardiaque

STRATÉGIE DE TRANSPORT

- Bilan en cardiologie par ambulance simple

- Transport en USIC, médicalisé* si signes ECG ou DT persistante

- Transport en USIC, médicalisé* si signes ECG ou DT persistante

- Transport médicalisé* en USIC ou DT persistante

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT : Évolution de la douleur, conscience, FC, PA, scope (tracé si modification électrique), SpO₂

IMPORTANT

- * Surtout s'il existe une ↗ de la troponine (facteur reconnu de pronostic défavorable)
- Ne pas hésiter à faire hospitaliser un patient décrivant une douleur angineuse typique même si à votre arrivée la douleur a disparu et si l'ECG est redevenu normal
- Seulement 30% des accès ischémiques s'accompagnent de douleur
- Dans plus de 50% des cas un IDM est précédé d'un angor instable sous-estimé et non hospitalisé
- L'ECG post-critique peut être normal en cas d'angor instable → valeur de l'interrogatoire
- ATTENTION à l'habituelle automédication par la TNT chez le coronarien : vérifier la PA ++
- Une douleur angineuse spontanée est toujours instable
- Dans l'angor instable la troponine sont normales ; elles sont élevées dans le SCA
- Toujours faire ECG post-critique et post-TNT
- L'angor de Prinzmetal est un angor spastique pur réalisant un syndrome d'occlusion coronaire aiguë transitoire le plus souvent TNT sensible (le diagnostic ne peut être affirmé que sur la constatation de coronaires saines)
- L'angor stable et l'angor instable font partie des syndromes coronariens aigus sans sus-décalage du segment ST

MÉDICAMENTS

MÉMOSCORES

TECHNIQUES

STRATÉGIES

INFARCTUS DU MYOCARDE (IDM/SCA ST+)

Définition

- ✓ Nécrose ischémique du myocarde par caillot fibrino-croorique.
- ✓ SCA avec sus-décalage du segment ST.

Contexte

- Souvent homme > 40 ans
- Précédé d'angor instable dans 50 % des cas
- Facteurs de risque : HTA, diabète, dyslipidémie, tabac, stress, hérédité, obésité, syndrome métabolique
- ATCD coronariens, d'IDM

Signes fonctionnels

- Noter heure de début de dernière douleur/douleur persistante
- Douleur typique : rétrosternale spontanée, constrictive en étai, médiane ou antérieure en barre irradiant aux mâchoires, bras, dos, épaules, poignets. Début brutal, violente, prolongée > 30 min, peu modifiée par la TNT en sub-lingual (si PAS > 100 mmHg). Du même type que lors d'anciens épisodes d'angor ou d'IDM
- Douleur atypique : simple oppression, pesant, brûlure, picotements, ectopique, simples irradiations
- Signes d'accompagnement : ± angoisse, nausées, vomissements, éruption

Examen clinique

- Pâleur, sueurs
- PA symétrique normale ou basse (choc cardiogénique)
- Auscultation cardio-pulmonaire normale le plus souvent
- Pouls symétriques
- Rechercher souffle (insuffisance mitrale, rupture septale), des signes d'IVG ou d'IVD
- Rechercher des signes d'insuffisance cardiaque (signes de gravité)

Monitoring

- ECG : (toujours faire les 18 dérivation)
- fréquence cardiaque, arythmies, comparé à l'ECG antérieur +++ à l'ECG antérieur +++
- SpO₂ normale

DIAGNOSTIC TOPOGRAPHIQUE

ECG

- Sus-décalage de ST : D2, D3, VF ± V7, V8, V9 ± V3r; V4r
- Inférieur ± basal ± extension au ventriculaire droit

- Sus-décalage de ST : V1 à V4 = antéroseptal
- V1 à V4 ± D1, V1 ± V5, V6 = antérieur étendu
- V4 à V6, D1, V1 = latéral (miroir parfois absent)
- V1 à V3, D2, D3, VF = septal profond

- Grande onde T géante, symétrique = période très précoce : refaire ECG 15 min + tard

- Bloc de branche gauche
- Pace-maker

- Pas de diagnostic formel/ECG de référence +++
- Intérêt de la troponine
- Discuter la coronarographie directe

Importance des images en miroir (sous-décalage de ST) dans le territoire opposé à l'IDM.

TRAITEMENT : ATTENTION À LA PA SI TNT SUB-LINGUALE DÉJÀ FAITE AVANT L'ARRIVÉE DU SMUR

SYMPTOMATIQUE	PAS GRAVE	COMPLICATIONS PRÉCOCES	ASSOCIÉ
- Voie veineuse périphérique (G 5 %) - Si IDM inférieur + PA $\nearrow$: 5 cp 500 cc à 1 L remplissage prudent +/- dobutamine si signes de chocs		- Désaturation $\rightarrow$ O₂ au masque ou nasal +/- VNI - Syndrôme vagal (souvent dans IDM inférieur) : bradycardie, hypotension, sueurs, pâleur, nausées, vomissements $\rightarrow$ Atropine® (0,5 à 1 mg IVD), remplissage dobutamine si état de choc - ESV, TV $\rightarrow$ Xylocaine® 1 mg/kg IVD puis 1 mg/kg/h ; amiodarone 2 ampoules IV/30 min ou Xylocaine® - FV $\rightarrow$ CEE (cf. p. 223) ; OAP (cf. p. 42)	- Aspégic® 250 à 500 mg IVD ou per os - Héparine® : 50 UI/kg (max 5 000 UI) ou enoxaparine 50 UI/kg/IVD - Ticagralor 180 mg per os ou prasugrel 60 g per os ou clopidogrel 300 mg per os (si contre-indications ou thrombolyse) - Si douleur persistante : Nubain® 10 à 20 mg IVL ou Morphine® 2 à 4 mg IVD répétée/5 min si besoin (dose totale < 0,2 mg/kg) ou Fentanyl® 50 ou 100 mcg IVD, sous contrôle de la SpO₂ - Thrombolyse (cf. p. 283) ou angioplastie primaire

STRATÉGIE DE TRANSPORT :

- Transport médicalisé en USIC, avec salle de coronarographie si thrombolyse, repos, position demi-assise
- Transport direct en salle de cathétérisme si angioplastie primaire (IDM très étendu, contre-indication à la thrombolyse, OAP ou choc cardiogénique).

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT :

- Risque rythmique +++ (scope précoce).
- Évolution de la douleur, conscience, FC, PA, scope (RIVA) + défibrillateur, ECG au moindre changement de tracé.
- Monitoring permanent du sus-décalage de ST. Apparition de complications (troubles rythmiques, OAP, souffle d'insuffisance mitrale ou de communication inter-ventriculaire, choc).

IMPORTANT

- 50 % des décès surviennent dans les 2 premières heures
- Importance de l'ECG devant toute douleur thoraco-abdominale atypique
- Pas de thrombolyse si doute diagnostique
- Importance du défibrillateur car dans 50 % des cas, il n'y a pas de troubles du rythme annonciateurs avant FV
- Penser à faire V7 V8 V9 quand T < 0 en V1 V2 ou si sous-décalage de ST en V1 V2 ou si R > S en V2
- Penser à faire V3R V4R devant toute nécrose inférieure (D2, D3, VF)
- Répéter ECG après TNT sub-linguale, après début de traitement, après baisse de douleur
- RIVA (rythme idioventriculaire accéléré) : pas de traitement spécifique
- Importance du délai *door to balloon*
- Rechercher des facteurs favorisants : SCA (douleur thoracique), médicaments, etc.

MÉDICAMENTS

MÉMOSCORES

TECHNIQUES

STRATÉGIES

DISSECTION AORTIQUE

Définition

- ✓ Urgence médico-chirurgicale à forte mortalité (40 % dans les 48 premières heures).
- ✓ Clivage longitudinal de la paroi aortique fragilisée par des lésions dégénératives de sa média ou par traumatisme, avec infiltration de sang dans une cavité intrapariétale formée à partir d'un orifice d'entrée. Ce faux-chenal s'étend plus ou moins sur l'aorte et ses collatérales et peut communiquer avec la lumière aortique par un ou plusieurs orifices de sortie.

DIAGNOSTIC POSITIF

Contexte

- ATCD d'HTA +++, maladie du tissu vasculaire, de chirurgie cardiaque, d'artériographie, de traumatisme thoracique
- Cardiopathie congénitale (communication inter-auriculaire ou inter-ventriculaire, bicuspidie ou coarctation aortique)
- 3^e trimestre de grossesse (1 cas sur 2 chez la femme)

Signes fonctionnels

- Douleur à point de départ thoracique antérieur rétrosternal ou dorsal médian, interscapulaire, brutale, intense +++, pouvant être à irradiations descendantes (dos, lombes, abdomen), pouvant être constrictive, résistante aux antalgiques. Pas de position antalgique
- Signes associés : dyspnée, sueurs, syncope, parésie d'un ou plusieurs membres

Examen clinique

- Pâleur, cyanose. Noter la FR
- Le plus souvent HTA ou hypoTA diastolique (si insuffisance aortique), tachycardie
- Asymétrie ou disparition des pouls, asymétrie de la PA
- Rechercher un souffle cardiaque et/ou vasculaire d'apparition récente, frottement péricardique ou BDC assourdis avec turgescence jugulaire (hémopéricarde)
- Recherche d'une asymétrie du murmure vésiculaire (hémithorax souvent gauche)
- Signes d'ischémie aiguë des membres inférieurs
- Signes neurologiques : AVC, mono ou paraplégie

Monitoring

- ECG : comparer à un ECG antérieur ; peut être normal ou avec troubles de repolarisation systématisés ou diffus, HVG
- SpO₂ peut être ↘
- Hémoglobine capillaire si signes cliniques d'hémorragie interne

L'association de signes dans ces 4 rubriques fait hautement suspecter le diagnostic positif et peut orienter vers une topographie.

DIAGNOSTIC TOPOGRAPHIQUE

Type I

- (aorte thoracique ascendante, crosse, descendante)
- Douleur thoracique antérieure irradiant dans le dos puis les lombes
- Asymétrie des pouls et de la PA aux membres supérieurs

Type II

- (aorte thoracique ascendante avant le tronc brachio-céphalique)
- Douleur thoracique antérieure sans irradiation
- Asymétrie des pouls et de la PA aux membres supérieurs

Type III

- (aorte thoracique descendante après la sous-clavière gauche)
- Douleur thoracique postérieure irradiant vers le bas
- Asymétrie ou disparition des pouls fémoraux

La dissection se déchire comme une pelure d'orange sur toute sa longueur et peut inclure du proximal vers le distal :

- Murmure vésiculaire + matité thoracique gauches (rupture dans plèvre gauche)
- Douleur thoracique constrictive, troubles de repolarisation systématisés à l'ECG (dissection des ostia coronaires)
- Accident vasculaire cérébral, souffle carotidien (dissection carotidienne primitive)
- Signes d'insuffisance cardiaque gauche congestive
- Souffle diastolique d'insuffisance aortique non connu auparavant (déchirure aortique)
- Signes d'insuffisance cardiaque droite, bruits du cœur $\searrow$, ECG = microvoltage, ischémie diffuse... (rupture dans péricarde)
- État de choc, diarrhée, douleur abdominale associée (infarctus mésentérique)
- Signes d'ischémie aiguë des membres inférieurs

TRAITEMENT

SYMPTOMATIQUE

GRAVE = ÉTAT DE CHOC

- Traitement d'un choc cardiogénique (cf p. 62), hémorragique (cf p. 56), d'une tamponnade (cf p. 10)
- 2 grosses voies veineuses (16G, 14G)
- Test de remplissage par NaCl 0,9 %. Si positif $\rightarrow$ continuer pour avoir une PAS à ~ 80 mmHg

PAS GRAVE

- 2 grosses voies veineuses d'attente avec NaCl 0,9 %
- Si HTA : vasodilatateur pour limiter la PAS à 120 mmHg :
 - Risordan® en IVSE : 2-3 mg/h puis $\nearrow$ ou Brevibloc® ou Niprid® à partir de 0,5 mg/kg/min

ASSOCIÉ

- Oxygénothérapie en fonction de la SpO_2
- Analgésie : morphine titrée (2 mg IVD si < 60 kg, ou 3 mg IVD si > 60 kg, toutes les 5 min)

STRATÉGIE DE TRANSPORT :

- La suspicion diagnostique impose le transport médicalisé systématique en milieu spécialisé (USIC) d'un centre disposant d'un service de chirurgie cardiaque pour échocardiographie transthoracique ou transœsophagienne, scanner ou artériographie pour confirmer le diagnostic.

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT : Conscience, FC, PA, auscultation cardio-pulmonaire, scope, SpO_2 .

IMPORTANT

- Possibilité d'intrication des signes entre les différents types de dissection
- ATTENTION aux signes cliniques et ECG pouvant orienter vers un infarctus myocardique : ne pas fibrinolyser, importance d'un examen clinique précis
- ATTENTION à tout état de choc chez un vasculaire ++ pouvant faire suspecter à tort une dissection aortique (douleur thoraco-abdominale, ischémie des membres inférieurs, souffle ou asymétrie des pouls fémoraux...). Ces signes diminuent après remplissage
- Pas de pantalon antichoc
- Ne drainer un hémithorax qu'en cas de détresse respiratoire majeure (autotransfusion : cf. p. 271)
- L'absence d'asymétrie des pouls n'exclut pas le diagnostic

MÉDICAMENTS

MÉMOSCOPES

TECHNIQUES

STRATÉGIES

TAMPONNADE

Définition

✓ Compression aiguë du cœur par un épanchement liquidien ou aérien.

DIAGNOSTIC POSITIF

Contexte

- ATCD (chirurgie cardiovasculaire récente, HTA, cancer, maladie de système, notion de péricardite aiguë ou chronique, immunodépression)
- Traitement anticoagulant
- Traumatisme (accident de voie publique, arme à feu, arme blanche)
- Syndrome grippal récent

Signes fonctionnels

- Douleur thoracique : rétrosternale ou précordiale gauche, de repos, intense, prolongée (plusieurs heures), à l'inspiration profonde, à la toux, aux changements de position, irradiant aux épaules, au cou, par la position penchée en avant. De type oppression ou angineuse
- Position 1/2 assise
- Signes d'accompagnement : dyspnée, fièvre, toux sèche, hoquet, nausées, vomissements

Examen clinique

- IVD : turgescence jugulaire, reflux hépato-jugulaire, hépatomégalie douloureuse, foie pulsatile, Harzer
- Cyanose territoire veine cave supérieure
- BDC, bruit de rouet, tachycardie
- PA normale ou le plus souvent avec différentielle pincée
- Polyphonie fréquente (noter FR)
- Murmure vésiculaire normal ou d'un côté
- ± matité unilatérale
- Fast-écho

Monitoring

- ECG : tachycardie sinusale, alternance électrique (variations de l'amplitude des QRS avec les mouvements respiratoires : à l'inspiration, à l'expiration)
- Microvoltage, troubles diffus de la repolarisation (sus-décalage de ST concave en haut, ondes T plates ou négatives)
- Sous-décalage de PR ou PQ
- Hémoglobine capillaire

L'association de signes dans ces 4 rubriques fait hautement suspecter le diagnostic positif. Il faut rechercher une étiologie.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

CONTEXTE FACILEMENT ÉVOQUEUR

- Traumatisme
- Post-opératoire de chirurgie cardiaque
- Lors d'un entraînement électro-systolique interne ou cathétérisme central

Douleur thoracique irradiant dans le dos et lombes

- Souffle d'insuffisance aortique
- Asymétrie des pouls et de la PA aux bras
- hémoglobine capillaire
- Conjonctives pâles

Syndrome grippal récent

- Fièvre
- Hémoglobine normale ou

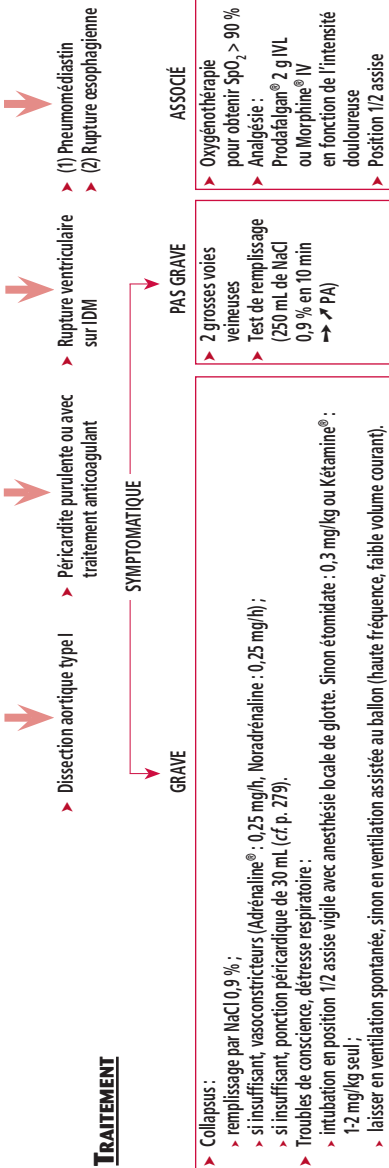
Conjonctives colorées

- Signes ECG systématiques d'IDM
- ATCD d'angor

(1) Pneumothorax suffocant

- (2) Fièvre, vomissements, douleur thoracique +++

Traitement



STRATÉGIE DE TRANSPORT :

La suspicion diagnostique impose le transport médicalisé systématique en milieu spécialisé pour échocardiographie trans-thoracique ou transœsophagienne, ponction/drainage.

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT : . Conscience, FC, PA, auscultation cardio-pulmonaire, scope, SpO_2 , position 1/2 assise.

IMPORTANT

- Préparer systématiquement de quoi intuber, ponctionner (cf. p. 279)
- La ponction péricardique doit être pratiquée systématiquement en cas d'arrêt circulatoire sur tamponnade
- La ventilation contrôlée diminue le retour veineux : risque de désamorçage (importance du remplissage préalable +++)
- NB : la tamponnade peut être gazeuse (pneumomédiastin, pneumothorax) ou due à un épanchement pleural compressif, surtout dans un contexte traumatique. Bien peser les indications de la ponction péricardique
- La tachycardie peut être remplacée par une bradycardie paradoxale signifiant une grande hypovolémie centrale dont le seul traitement est le remplissage rapide

EMBOLIE PULMONAIRE

Définition

Obstruction ± importante des vaisseaux pulmonaires par caillot fibrino-crurorique venant des veines profondes ou des cavités cardiaques droites.

DIAGNOSTIC POSITIF

Contexte :

- Facteurs favorisants : immobilité prolongée (plâtre, alitement, période post-opératoire, *post-partum*), troubles du rythme (ACEA), obésité, varices, cancer, grossesse, contraception hormonale
- ATCD : phlébite, embolie pulmonaire, thrombophilie
- Traitement usuel : contraception orale, anticoagulants (récupérer derniers TP, INR)

Signes fonctionnels

- Douleur latéro-thoracique ou rétrosternale brutale, augmentant à l'inspiration profonde
- Polypnée superficielle brutale (noter FR), toux sèche ou avec crachats hémoptoïques
- Angoisse +++
- Lipothymies voire syncope
- Agitation ou torpeur

Examen clinique

- Cyanose, signes d'IVD (turgescence jugulaire, reflux hépatojugulaire, hépatomégalie douloureuse, Harzer, galop droit)
- Rarement, signes de phlébite surale à comparer au membre controlatéral (Homans, lacs veineux indurés, œdème prenant le godet, mollet chaud, gros, ballonnement) ou pelvienne
- PA normale ou basse (choc cardiogénique)
- Auscultation cardio-pulmonaire normale (rarement, souffle diastolique d'insuffisance tricuspidienne, parfois frottement pleural)
- Tachycardie +++
- Calcul du score de Wells ou de Genève
- Échographie : dilatation du VD, insuffisance tricuspidienne, dilatation de la veine cave inférieure

Monitoring

- ECG : souvent normal, sinon tachycardie sinusale ± bloc de branche droit, S1-Q3 sans Q2 ni QVF, axe QRS droit, ondes P pulmonaires RÉCENTES (comparer à un ancien ECG), T < 0 en V1, V2, V3
- SpO₂ normale ou basse
- Hyperthermie

TRAITEMENT

SYMPTOMATIQUE

GRAVE

- Remplissage vasculaire
- Collapsus persistant malgré remplissage : dobutamine (5-15 mcg/kg/min en IVSE)
- Troubles de conscience : sédation, intubation + ventilation contrôlée
- Thrombolyse hors contre-indications (Actilyse® 10 mg en bolus puis 90 mg en IVSE sur 2 h)

PAS GRAVE

- Grosse VVP d'attente (NaCl 0,9 %)
- Si nombreux facteurs de suspicion diagnostiques et pas de contre-indication aux anticoagulants : prélever des tubes pour crase et NFS puis héparine 80 UI/kg IVD puis 400 à 500 UI/kg/j en IVSE

ASSOCIÉ

- Oxygène qsp SpO₂ > 95 %

STRATÉGIE DE TRANSPORT :

- . Patient au repos, ne doit pas marcher, 1/2 assis. Transport médicalisé dans un service spécialisé pour confirmer le diagnostic (phlébo-angiographie), et rapidement traiter les formes graves (thrombolyse, embolectomie).

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT :

- . Conscience, FC, PA, scope, SpO₂.

IMPORTANT

- La tachycardie et l'angoisse sont 2 signes importants et parfois les seuls
- Rien n'est spécifique dans le diagnostic d'embolie pulmonaire. Il faut y penser devant toute douleur thoracique atypique, toute dyspnée ➡ importance du contexte +++
 - L'absence fréquente de phlébite n'exclut donc pas le diagnostic
- Dès que l'on suspecte le diagnostic d'embolie pulmonaire, il faut aller au bout des investigations (service spécialisé pour angiographie pulmonaire ou scintigraphie)
 - La présence de signes cliniques est souvent synonyme d'obstruction > 50 %

MÉDICAMENTS

MÉMOSCOPES

TECHNIQUES

STRATÉGIES

PNEUMOTHORAX

DIAGNOSTIC POSITIF

Définition

✓ Présence d'air ou de gaz dans la cavité pleurale.

Contexte

- ATCD de pneumothorax, asthme, pneumopathie, emphyseme, insuffisance respiratoire chronique
- Trauma thoracique, SDRA, pneumocystose, ventilation mécanique ou sujet jeune, longiligne, sans ATCD pulmonaire
- Facteur déclenchant : ➤ brutale de pression intra-thoracique (étirement, effort en Valsalva, toux)

Signes fonctionnels

- Douleur latéro-thoracique brutale, déchirante, majorée par la toux, irradiant à l'épaule, à l'omoplate, à type de point de côté infantile l'inspiration profonde, n'augmentant pas à la palpation
- Polypnée superficielle (noter FR)
- Signes d'accompagnement : toux sèche, angoisse, agitation

Examen clinique

- Patient assis
- Sueurs, cyanose, ➤ de l'augmentation thoracique ipsilatérale, hémithorax bloqué en inspiration, bulles d'air sortant d'une plaie pénétrante, emphyseme sous-cutané
- Signes de tamponnade gazeuse (turgescence jugulaire, pouls paradoxal, BDC abolis)
- Abolition ipsilatérale des vibrations vocales et du murmure vésiculaire (auscultation des creux sus-claviculaires d'un patient assis++), tympanisme
- Rechercher signes d'épanchement liquidien associé (réactionnel ou hémorragie par rupture de bride)
- PA normale ou ➤ (si compressif), tachycardie, BDC ➤ ± déviés du côté opposé
- Fast-écho en thoracique antérieur : la présence de glissement pleural et de lignes B élimine à 100 % un pneumothorax) quand la présence de point pulmonaire (zone de décollement pleural) affirme le pneumothorax.

Monitoring

- ECG : le plus souvent normal. Tachycardie sinusale, troubles du rythme
- SpO₂ normale ou ➤
- T°

L'association de signes dans ces 4 rubriques fait hautement suspecter le diagnostic positif. Il faut rechercher une étiologie.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

- Homme jeune, longiligne, tabagique
- Généralement bien toléré
- Pas de fièvre

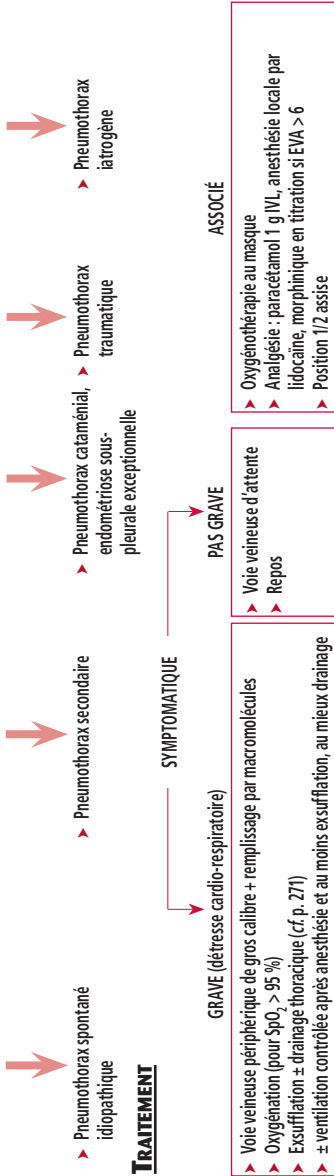
- ATCD de maladie respiratoire chronique, (BPCO, mucoviscidose, fibrose interstitielle diffuse, infarctus pulmonaire, cancer), SIDA
- Crise aiguë d'asthme
- Syndrome infectieux (tuberculose, pneumocystose, pneumopathie à staphylocoques)

- Femme jeune, menstruations depuis 48 heures

- Traumatisme thoracique fermé, plaie pénétrante, blast

- Biopsie ou ponction pleurale
- Biopsie trans-bronchique
- Biopsie ou ponction hépatique
- Ponction transpariétale
- Médiaetinoscopie
- Ventilation mécanique ± PEP
- Cathéters sous-claviers et jugulaire interne
- Bloc intercostal, axillaire
- Acupuncture

- Signe de gravité**
- Fr ≥ 120/min
- Fr ≥ 30/min
- Cyanose
- Tirage
- Signes d'IVD
- Collapsus
- Agitation



STRATÉGIE DE TRANSPORT : . Transport médicalisé systématique aux urgences si bien supporté (radio de thorax) ou directement en réanimation si signes de détresse respiratoire ou hémodynamique

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT : . Conscience, FC, PA, FR, auscultation cardio-pulmonaire, scope, SpO_2 , cathéter d'exsufflation ou drain.

IMPORTANT

- Toujours rechercher un pneumothorax et l'exsuffler avant d'installer une ventilation mécanique (risque de pneumothorax suffocant sous machine)
- Si obligation de poser une voie veineuse centrale la mettre du même côté que le pneumothorax, sinon mettre une voie intra-osseuse
- ATTENTION en traumatologie, à la hernie diaphragmatique qui peut mimer le même tableau
- Ne jamais faire de pansement compressif devant un pneumothorax secondaire à toute plaie thoracique pénétrante
- Suspecter la survenue d'un pneumothorax lors d'une crise d'asthme sévère ne s'améliorant pas sous traitement adéquate (abolition du murmure vésiculaire, asymétrie auscultatoire)
- Penser à un pneumothorax sous ventilation contrôlée devant : désadaptation du ventilateur, ↗ pression d'insufflation, troubles du rythme, tachycardie, désaturation, asymétrie thoracique, emphyseme sous-cutané, collapsus
- Si pneumothorax complet depuis plusieurs heures, évacuer lentement (risque d'OAP *a vacuo*)

BRONCHOPNEUMOPATHIE

DIAGNOSTIC POSITIF

Contexte

- Terrain à risque : diabète, BPCO, tabac, asthme, insuffisant cardiaque ou rénal, alcool, VIH, cancer, immunodépression, dénutrition, corticothérapie, hépatopathie chronique, splénectomie
- Mais aussi chez sujet sain
- Infection virale récente des voies aériennes >, pollution atmosphérique

Signes fonctionnels

- Dyspnée, toux sèche, quinteuse ou expectoration purulente
- Douleur thoracique latérale
- Frissons
- Signes d'accompagnement : douleur abdominale, diarrhée, céphalées, myalgies, arthralgies, nausées, vomissements

Examen clinique

- Polypnée (noter FR)
- Crépitants, ronchi, sibilants en foyer, souffle tubaire
- Épanchement pleural
- Rechercher purpura, syndrome méningé
- Rechercher signes de gravité : FR > 30/min, tirage, époussemment, cyanose, FC > 140/min, PAS < 90 mmHg avec PA différentielle élargie, marbrures, agitation, confusion, troubles de conscience

Monitoring

- SpO₂ diminuée
- Fièvre

Définition

✓ Infection atteignant les bronches et le parenchyme pulmonaire.

L'association de signes dans ces 4 rubriques fait hautement suspecter le diagnostic positif (dyspnée fébrile chez un sujet fragile sans argument pour un OAP ou une embolie pulmonaire) : score de sévérité des pneumopathies (Fine). On peut rechercher une étiologie.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

Absence de signes cliniques de foyer

- Toux sèche ou productive non purulente
- Infection virale récente des voies aériennes supérieures
- Signes neurologiques focaux

Fièvre+++, frissons

- Surtout chez éthylique, splénectomisé, drépanocytose, VIH
- Début brutal (24-48h)
- Herpès labial

(1) Asthénie ++,

- expectorations ++, surtout chez éthylique
- (2) Surtout chez le BPCO

Début progressif, fièvre avec pouls dissocié

- Signes associés : douleur abdominale, diarrhée, céphalées, confusion, myalgies, arthralgies
- Surtout chez éthylique, tabagique, réservoir eau souillée, climatiseurs

Début progressif et sain

- Surtout chez adulte jeune
- Toux sèche, fièvre
- Signes associés : pharyngite, nausées, vomissements, diarrhée, rash cutané
- ± péricardite, myocardite, méningite

Début progressif

- Toux sèche, fièvre, myalgies, éruptions cutanées
- Contexte : perruches, pigeons

Asthénie ++

- Haleine fétide, épanchement pleural, souffle tubaire
- Surtout chez éthylique, mauvais état dentaire, troubles de déglutition, cancer œsophagien gastro-œsophagien



TRAITEMENT

- Choc septique :
 - remplissage par macromolécules
 - antibiothérapie selon l'orientation clinique
 - si insuffisant : vasoconstricteurs (noradrénaline IVSE : 0.25 mg/h)
- Troubles de conscience - détresse respiratoire :
 - intubation oro-trachéale après induction anesthésique
 - bronchoaspiration

STRATÉGIE DE TRANSPORT :

réanimation si signes de gravité.

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT : . Conscience, FC, PA, scope, SpO₂, FR, ETCO₂.

. Transport médicalisé aux urgences si pas de signe de gravité (pour bilan biologique, radio du thorax), directement en

IMPORTANT

- Symptomatologie trompeuse chez sujet âgé (absence de fièvre ou de dyspnée, troubles des fonctions supérieures, chute, incontinence urinaire)
- Expectoration purulente ne veut pas obligatoirement dire sur-infection bactérienne
- Les pneumopathies aiguës infectieuses communautaires (ou extra-hospitalières) = 1^{re} cause de décès par maladie infectieuse
- Pas de signe de foyer dans 30 % des cas de pneumopathie
- Importance de l'analyse du terrain dans la suspicion du diagnostic étiologique car il existe des associations fréquentes

DOULEUR ABDOMINO-PELVIENNE NON TRAUMATIQUE

Signes de gravité +++

- Surtout circulatoires : collapsus, pouls rapide et filant, pâleur
- Détresse respiratoire, troubles de conscience
- Contracture

Gestes d'urgence +++

- Allonger le patient, surélévation des membres inférieurs, 2 grosses VVP, remplissage rapide, O_2
- O_2 ± libération des voies aériennes, préoxygénation avec ballon autoremplisseur, ± anesthésie (cf p. 203), intubation et ventilation. Pose d'une sonde gastrique ± sonde de Blackmore
- Installation en position allongée jambes fléchies

Ne pas oublier

- ✓ Hygiène.
- ✓ Scope (ECG).
- ✓ Microhémoglobine (hémoque)
- ✓ ou microhématocrite.
- ✓ Glycémie capillaire.
- ✓ Bandelette urinaire.

Pas de signe de gravité ou patient stabilisé après gestes d'urgence

Contexte

- Sexe, âge
- Infection récente, intoxication médicamenteuse, alimentation, notion de voyage
- ATCD : chirurgicaux (cicatrice abdominale), gynéco-obstétricaux (date des dernières règles), urologiques, éthylisme, diabète, digestifs, artérite, HTA
- Traitement habituel et récent (médicaments gastro-toxiques)

Signes fonctionnels

- Douleur abdominale : siège, irradiations, type, durée, mode d'apparition (brutal ou progressif), facteur déclenchant, variabilité dans le temps (permanente ou paroxystique), influence de la position
- Signes d'accompagnement :
 - céphalées, anxiété, agitation, stupeur, douleur thoracique
 - soif, fièvre, frissons
 - type de dyspnée (souvent polypnée ou tachypnée). Noter FR
 - nausées, vomissements, troubles du transit, éruption, pyrosis
 - troubles urinaires ou génitaux

Examen clinique

- Abdomen : immobile ou non, bombant ou rétracté ; ombilic déplissé.
- Ictère, circulation collatérale, cicatrice abdominale
- douleur à la palpation, à la décompression, défense, contracture, irradiation
- Hépatosplénomégalie, hernies (orifices naturels, éventration), Mc Burney, Murphy, fosses lombaires, TR ± TV (masse palpable, couleur de doigtier, douleur)
- Bruits hydro-aériques, souffle vasculaire
- Météorisme central, périphérique, pré-hépatique ; matité quadrangulaire ou décline mobile
- Examen général :
 - PA, FC, perception des pouls, masse battante (aorte abdominale), déshydratation
 - anorexie, amaigrissement, asthénie

Monitoring

- T^o
- ECG (IDM postéro-diaphragmatique)
- SpO_2
- Glycémie capillaire
- Bandelette urinaire
- Hémoglobine

L'association de signes (principalement : la localisation, la présence d'une contracture, l'arrêt du transit, des signes d'hémorragie extériorisée ou non, les touchers pelviens) dans ces 4 rubriques évoque une ou plusieurs étiologies possibles.

DOULEUR + CHOC et/ou CONTRACTION

- ▶ Pancréatite aiguë (transfixiant, périombilical)
- ▶ Rupture d'anévrisme (masse battante périombilicale, $\nearrow$ pouls fémoraux) ou dissection aortique
- ▶ Rupture GEU (TV, TR)
- ▶ Infarctus mésentérique (athéromateux)
- ▶ Hémorragie digestive (sonde gastrique, TR)
- ▶ Occlusion intestinale aiguë (vomissements, arrêt du transit, météorisme)
- ▶ Péritonite localisée ou généralisée (TR ++)
- ▶ Acidocétose diabétique

DOULEUR + FIÈVRE

- ▶ Appendicite aiguë (FD)
- ▶ Sigmoidite (flanc gauche)
- ▶ Cholécystite (HCD, ictère)
- ▶ Angiocholite, hépatite
- ▶ Gastro-entérite (vomissements, diarrhée)
- ▶ Colique hépatique (HCD irradiant à l'épaule droite)
- ▶ Annexite (salpingite, ovarite) : TV ++, douleur latéralisée
- ▶ Endométrite
- ▶ Prostatite (TR ++)

DOULEUR PROJÉTÉE

- ▶ IDMI postéro-diaphragmatique
- ▶ Colique néphrétique
- ▶ Pyélonéphrite
- ▶ Hématome rétro-péritonéal
- ▶ Pleurésie
- ▶ Pneumonie

DOULEUR LOCALISÉE

- ▶ Sus-ombilicale :
 - ▶ ulcère gastro-duodénal
 - ▶ abcès sous-phrénique
 - ▶ dilatation aiguë gastrique
 - ▶ gastrite
 - ▶ insuffisance surrénale aiguë
- ▶ Hypochondre droit :
 - ▶ foie cardiaque de l'embolie pulmonaire, de la tamponnade
- ▶ Hypogastrique :
 - ▶ rétention aiguë d'urines
 - ▶ cystite

IMPORTANT

- ▶ Toujours commencer par éliminer une urgence chirurgicale
- ▶ Ne rien donner *per os*
- ▶ Toujours transporter à l'hôpital pour bilan paraclinique
- ▶ Attention à l'expression abdominale de douleurs extra-abdominales

MÉDICAMENTS

MÉMOSCOPES

TECHNIQUES

STRATÉGIES

PANCRÉATITE AIGUË

Définition

✓ Inflammation aigüe secondaire à une autodigestion du pancréas par activation enzymatique.

DIAGNOSTIC POSITIF

Contexte

- Terrain éthylique ++
- Lithiase biliaire connue ++
- Notion d'hypercalcémie, hypertriglycéridémie, diabète de type 2
- Post-opératoire (gastrectomie, chirurgie des voies biliaires) ou post-sphinctérotomie exploratrice
- + grave si > 55 ans

Signes fonctionnels

- Douleur : violente, intense, début brutal, souvent post-prandiale, épigastrique, irradiation postérieure
- Nausées, vomissements

Examen clinique

- Météorisme abdominal et subictère inconstants
- Douleur provoquée modérée (épigastrique, sous-costale droite ou généralisée)
- Légère défense
- Signes de choc (pouls filant, PA, différentielle pincée, pâleur cutanéo-muqueuse, extrémités froides, angoisse, agitation, polyurie, soif, sueurs)
- du murmure vésiculaire aux bases (épanchement pleural)
- Score de gravité : score du syndrome de réponse inflammatoire systémique (SIRS) (température < 36 °C ou > 38 °C, FC > 90/min, FR > 20/min, hyperleucocytose ou leucopénie)

Monitoring

- T° normale ou fébrile à 38,5 °C
- Glycémie capillaire élevée (grave si > 11 mmol/L chez un non diabétique)
- SpO₂ >
- PA normale ou >
- FC < 40/min ou > 150/min
- FR > 35

L'association de signes dans ces 4 rubriques fait hautement suspecter le diagnostic positif. Il faut rechercher une étiologie.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

Contexte facilement évocateur

- Post-opératoire ou post-instrumentale

Signes de choc

- Douleur épigastrique post-prandiale, de début brutal

Douleur épigastrique de début brutal

- Nausées et vomissements
- Fébrile à 38,5 °C
- Pas de signes de choc

- Pancréatite nécrotico-hémorragique

- Pancréatite oedémateuse, abcès pancréatique, pseudo-kystes pancréatiques

TRAITEMENT

SYMPTOMATIQUE

GRAVE

- Collapsus :
 - remplissage par cristalloïdes : Ringer Lactate (5 à 10 mL/kg/h)
 - catécholamines : noradrénaline jusqu'à 2 mg/h
- Troubles de conscience - détresse respiratoire :
 - intubation oro-trachéale, après induction par étomidate (0,2-0,4 mg/kg en IVL), ou kétamine (2-3 mg/kg en IVL) et Célocurine® 1 mg/kg en IVD
 - ventilation mécanique en $\text{FiO}_2 = 1$

PAS GRAVE

- Membres inférieurs surveillés
- 2 bonnes voies veineuses (14 ou 16 G)
- Réhydratation par Ringer Lactate ou NaCl 0,9 % (jusqu'à 5 L/24 h)
- Prélèvements pour groupage sanguin, RAL, ionogramme sanguin, numération et hémostase

ASSOCIÉ

- Oxygénothérapie en fonction de la SpO_2
- Protection thermique
- Aspiration gastrique si douleur non calmée par antalgiques ou si nausées ou vomissements
- Paracétamol en IV : 1 g en 15 min

STRATÉGIE DE TRANSPORT :

- Transport systématique en milieu spécialisé (chirurgie générale, gastro-entérologie ou unité d'hospitalisation des urgences).
- Toute pancréatite avec choc doit être hospitalisée dans un service de réanimation.

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT : • Conscience, FC, PA, FR, SpO_2 , sonde gastrique.

IMPORTANT

- La tachycardie peut être remplacée par une bradycardie paradoxale signifiant une grande hypovolémie centrale, dont le seul traitement est le remplissage rapide
- Le traitement étiologique est un traitement de deuxième intention contractant le sphincter d'Oddi
- Toujours lire attentivement l'ECG (ATTENTION à la douleur projetée coronarienne, la péricardite ou l'embolie pulmonaire)
- Les morphiniques ne sont pas utilisés en première intention car

MÉDICAMENTS

MÉMOSCORES

TECHNIQUES

STRATÉGIES

ANÉVRYSME DE L'AORTE ABDOMINALE (fissuration ou rupture)

Définition

✓ Dilatation localisée de l'aorte abdominale, le plus souvent sous-rénale, secondaire à une altération de l'intima. Mortalité très élevée.

DIAGNOSTIC POSITIF

Contexte

- ATCD : anévrisme connu, insuffisance coronarienne ou cardiaque, athéromateux (+ rarement : traumatisme abdominal, profil marfanoid)
- Nombreux facteurs de risque cardiovasculaires (HTA > 40 % ; tabac +++ ; diabète > 20 %)
- Traitement habituel : anti-hypertenseur
- Âge > 60 ans
- Notion d'oligurie

Signes fonctionnels

- Douleur abdominale intense, transfixiante, brutale
- Lombalgie aiguë
- Polyurie (noter FR)
- Signes d'accompagnement : nausées, vomissements, syncope fréquente, agitation, obnubilation
- NB : hématemèse de sang rouge ± méléna (si fissuration au niveau digestif)

Examen clinique

- Masse battante périombilicale, hémistome rétroperitonéal, marbrures, pâleur
- Abdomen météorisé voire contracture, masse pulsatile expansive
- ✎ voire abolition, asymétrie des puls fémoraux
- Douleur lombaire augmentée à la palpation
- Douleur au toucher rectal
- Souffle para-ombilical, fémoral
- Ischémie aiguë des membres inférieurs (localement : douleur +++, cyanose, marbrures, froidure, dysesthésie)
- Syndrome hémorragique (pâleur, ✎ du temps de recoloration cutanée, PA normale ou collapsus, mais dans les 2 cas, pincement de la différentielle, tachycardie ou bradycardie paradoxale)

Monitoring

- ECG : tachycardie, signes ischémiques
- SpO₂ normale ou ✎
- Fibrille
- ✎ de l'hémocue ou de l'hématocrite
- PA normale ou ✎

L'association de signes dans ces 4 rubriques fait hautement suspecter le diagnostic positif. 2 tableaux sont possibles.



TRAITEMENT

SYMPTOMATIQUE

RUPTURE

- **Collapsus :**
 - patient en décubitus dorsal, jambes surélevées voire Trendelenbourg
 - 2 VVP de gros calibre (14 - 16 G) + cristalloïdes, pour PA systolique entre 80 et 90 mmHg
 - si voie veineuse centrale : désilet et non cathéter central trop fin ou cathéter intra-osseux
 - 1 *blood pump*
 - prélever tube pour groupe sanguin
 - catécholamines : noradrénaline jusqu'à 2 mg/h
 - transfusion de CGR O positif ou O négatif chez la femme en âge de procréer
- Détresse respiratoire et/ou troubles de conscience associés :
 - intubation après induction par étomidate (0,2-0,3 mg/kg IVL) ou kétamine (2 mg/kg IVL) et célorurine® 1 mg/kg en IVD
 - + ventilation contrôlée $\text{FiO}_2 = 1$

SYNDROME FISSURAIRE

- 2 VVP de gros calibre (14 - 16 G) + NaCl 0,9 %
- Si PA normale voire HTA : hypotension artérielle contrôlée par Loxen®, en IVSE

ASSOCIÉ

- Oxygénothérapie au masque
- Analgésie : paracétamol 1 g IVL ou morphine titrée en IVD
- Protection thermique

STRATÉGIE DE TRANSPORT :

- Brancardage en déclive.

- Transport médicalisé systématique en service spécialisé (hôpital avec chirurgie vasculaire où échographie, scanner, aortographie possibles en urgence) si suspicion et pas de défaillance hémodynamique (syndrome fissuraire) ; ou en salle de déchocage si abdomen aigu évocateur ; voire directement au bloc opératoire si collapsus persistant, pour clamping aortique.

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT :

- Conscience, FC, FR, PA, coloration cutanée, vaisseaux fémoraux, abdomen, scope, SpO_2 , plusieurs hémocue et microhématocrites.

IMPORTANT

- Ne pas s'acharner à vouloir récupérer une PA minimale sur le terrain.
- L'élément principal est le transport rapide au bloc opératoire
- Importance de la laparotomie qui est rarement blanche devant un syndrome abdominal de ce type (diagnostic différentiel : péritonite, pancréatite aiguë, infarctus mésentérique)
- La tachycardie peut être remplacée par une bradycardie paradoxale signifiant une grande hypovolémie centrale dont le seul traitement est le remplissage rapide

RUPTURE DE GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE

✓ Principale cause de mortalité pendant le 1^{er} trimestre de grossesse.

Définition

✓ Développement de l'ovule fécondé en dehors de la cavité utérine (dans une trompe, un ovaire ou en intrapéritonéal).

DIAGNOSTIC POSITIF

Contexte

- Femme en période d'activité génitale
- ATCD : salpingite, tuberculose, plastie tubaire, GEU
- Port d'un stérilet ; pas de contraception
- Traitements suivis
- Date des dernières règles
- Grossesse connue ou non

Signes fonctionnels

- Douleurs : pelviennes, intermittentes, unilatérales, début brutal ou plus progressif
- Métorragies
- Signes d'accompagnement : irradiation dans l'épaule gauche, lipothymies, vertiges

Examen clinique

- Signes de choc (pouls filant, PA ↘, différentielle pincée, pâleur cutanéo-muqueuse, extrémités froides, angoisse, agitation, polynée, soif, sueurs)
- Distension abdominale ± matité des flancs ± défense de la fosse iliaque (spontanée ou à la défécation), contracture abdominale localisée
- Toucher vaginal : cul-de-sac de Douglas douloureux, masse latéro-utérine douloureuse, sang au doigtier, utérus non augmenté de volume
- Contracture utérine
- Noter FR

Monitoring

- Scope, ECG : variation de l'amplitude des QRS avec les mouvements respiratoires (↗ à l'inspiration, et ↘ à l'expiration), tachycardie
- Hémocue, microhématocrite normale ou ↘
- SpO₂ normale ou ↘
- PA normale ou ↘
- FAST-écho : épanchement intra-abdominal

L'association de signes dans ces 4 rubriques fait hautement suspecter le diagnostic positif.

TRAITEMENT

SYMPTOMATIQUE

GRAVE (collapsus)

- Collapsus :
 - patiente en décubitus dorsal voire Trendelenbourg
 - 2 VVP de gros calibre (14 G - 16 G), voie veineuse centrale ou cathéter intra-osseux
 - remplissage par cristalloïdes : NaCl 0,9 %
 - catécholamines : noradrénaline jusqu'à 2 mg/h
 - transfusion de CGR O négatif, Kell négatif
- Troubles de conscience - détresse respiratoire :
 - intubation oro-trachéale, après induction par étomidate (0,2-0,4 mg/kg en IVL), ou kétamine (2 mg/kg en IVL) Célocurine® 1 mg/kg en IVD
 - ventilation mécanique en $FiO_2 = 1$

PAS GRAVE (hémodynamique conservée)

- Membres inférieurs surélevés
- 2 grosses voies veineuses (14 G - 16 G)
- Prélèvements pour groupe sanguin, RAI, numération et hémostase

ASSOCIÉ

- Oxygénothérapie en fonction de la SpO_2
- Protection thermique
- Analgésie : paracétamol 1 g IVL, ou morphine titrée en IVD

STRATÉGIE DE TRANSPORT :

. Brancardage en décubitus dorsal voire déclive. La suspicion diagnostique impose le transport systématique en milieu spécialisé pour échographie et traitement chirurgical.

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT : . Conscience, FC, PA, FR, scope, SpO_2 , coloration cutanée, abdomen, hémocue ou microhématocrite.

IMPORTANT

- Tout syndrome douloureux abdominal chez une femme en période d'activité génitale est une grossesse extra-utérine jusqu'à preuve du contraire
- La tachycardie peut être remplacée par une bradycardie paradoxale signifiant une grande hypovolémie centrale, dont le seul traitement est le remplissage rapide
- Ne pas s'acharner à vouloir récupérer une PA minimale sur le terrain. 70-80 mmHg de PAS suffisent. L'élément principal est le transport rapide au bloc opératoire

MÉDICAMENTS

MÉMOSCORES

TECHNIQUES

STRATÉGIES

INFARCTUS MÉSENTÉRIQUE (IM)

✓ Mortalité très élevée.

Définition

✓ Syndrome d'occlusion intestinale et d'irritation péritonéale dû à une ischémie de la paroi par thrombose ou embolie d'une artère ou d'une veine mésentérique, bas débit cardiaque.

DIAGNOSTIC POSITIF

Contexte

- Sujet âgé, coronarien, cardiaque
- Douleur abdominale aiguë brutale péri-ombilicale ou hypocondre droit
- Vomissements, diarrhée sanglante, rectorragies, nausées
- ATCD d'ischémie mésentérique chronique (douleurs abdominales post-prandiales, diarrhées)
- Traitement vasopresseur, digitalique, diurétique

Signes fonctionnels

- Douleur abdominale aiguë brutale péri-ombilicale ou hypocondre droit
- Vomissements, diarrhée sanglante, rectorragies, nausées

Examen clinique

- Pauvre au début : distension abdominale, bruits hydro-aériques
- Rapidement : irritation péritonéale (défense, douleur abdominale diffuse, TR douloureux au niveau du cul-de-sac de Douglas)
- Choc hypovolémique (3^e secteur) puis septique

Monitoring

- Scope
- Hémocue/microhématoctrite
- Fièvre ou hypothermie

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

- Troubles du rythme
- Valvulopathie
- Artérite des membres inférieurs
- ATCD de chirurgie vasculaire

➤ Origine embolique artérielle (40 % des IM)

- Cardionathie ischémique connue, AOMI
- ATCD d'angor ou d'infarctus myocardique
- Traitement vasopresseur
- Choc hypovolémique

➤ Origine ischémique (50 % des IM)

- Bilan d'hypercoagulation
- Cancer
- Volvulus du grêle
- ATCD récent de plaie par arme à feu ou blanche

➤ Origine thrombotique veineuse

TRAITEMENT

SYMPTOMATIQUE

- 2 VVP de gros calibre (14 G - 16 G)
- Remplissage par macromolécules si collapsus

ASSOCIÉ

- Oxygénothérapie en fonction de la SpO_2
- Sonde gastrique en aspiration
- Antalgiques si nécessaire
- Prise en charge du choc septique

STRATÉGIE DE TRANSPORT :

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT : . FC, PA, FR, conscience, scope, SpO_2 , signes cliniques abdominaux, tomodensitométrie abdominale, diurèse, angioscanner multibarrettes avec acquisitions artérielles, veineuses et portales, et discuter de l'artériographie et de la prise en charge chirurgicale.

IMPORTANT

- Toujours envisager le diagnostic devant un patient âgé, polyvasculaire présentant un tableau abdominal aigu associé à un état de choc
- Les signes francs d'infarctus mésentérique sont un tournant dans le pronostic. Le plus difficile est de penser au diagnostic dès les premiers signes d'ischémie
- Limiter autant que possible l'administration et les doses de vasoconstricteurs (aggravation des lésions ischémiques)

MÉDICAMENTS

MÉMOSCORES

TECHNIQUES

STRATÉGIES

OCCLUSION INTESTINALE AIGUË

Définition

✓ Arrêt complet et spontané du transit intestinal.

DIAGNOSTIC POSITIF

Contexte

- ATCD de crises identiques, de troubles du transit, de mélena, de rectorragies, de chirurgie abdominale
- Traitement en cours, radiothérapie
- Signes fonctionnels
- ± Altération de l'état général
- Douleur : coliques intermittentes, d'apparition brutale, de siège variable (rechercher le siège primitif), entrecoupées de douleurs sourdes
- Signes fonctionnels : arrêt du transit (arrêt des gaz ++), vomissements alimentaires bilieux ou fécaloïdes

Examen clinique

- Rechercher une cicatrice abdominale
- Douleur provoquée à la décompression brutale de l'abdomen
- Météorisme abdominal diffus (occlusion basse) ou absent (occlusion haute)
- Orifices herniaires : possible hernie étranglée
- Toucher rectal : sensibilité du cul-de-sac de Douglas ; ampoule rectale vide (sinon fécalome ou tumeur)
- Matité déclinée des flancs (instantanée)
- En faveur d'une strangulation : douleur brutale transfixiante avec collapsus cardio-vasculaire, météorisme, tympanisme et défense localisés
- En faveur d'une obstruction : douleurs paroxystiques avec débâcle diarrhéique et météorisme non algique
- ± absence de bruit hydro-aérique
- Risque de déshydratation (3^e secteur)
- Recherche d'une masse palpable (cancer)

Monitoring

- Température
- Glycémie capillaire
- SpO₂ normale ou ↗
- PA normale ou ↗

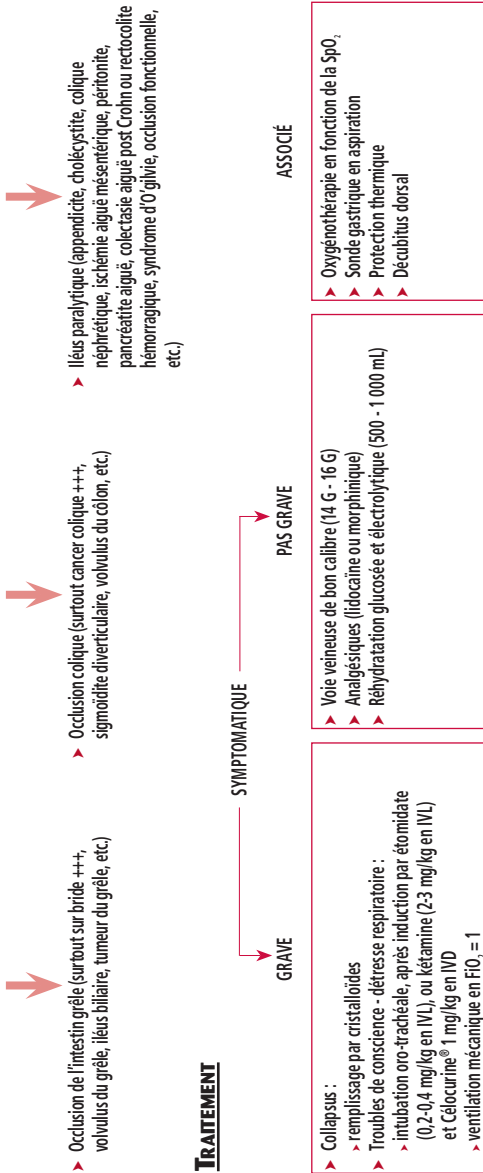
L'association de signes dans ces 4 rubriques fait hautement suspecter le diagnostic positif. Il faut rechercher une étiologie.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

- Début brutal
- Douleurs vives, périmombilicales ou diffuses
- Vomissements précoces, répétés, devenant fécaloïdes
- Arrêt du transit tardif (vidange colique distale)
- Météorisme absent ou prédominant en péri-ombilical

- Début progressif
- État nauséux, vomissements tardifs
- Arrêt précoce du transit
- Météorisme abdominal diffus ou en cadre, volumineux
- Péristaltisme lent
- Bruits hydro-aériques faibles

- Pathologie abdominale extra-intestinale, hématome rétro-péritonéal post-traumatique, hypokaliémie, neuroleptiques...
- Douleur modérée
- Arrêt plus ou moins complet du transit
- Météorisme abdominal
- Silence abdominal à l'auscultation



STRATÉGIE DE TRANSPORT :

Transport systématique en milieu hospitalier en vue d'une laparotomie. Toute occlusion intestinale aiguë avec choc doit être hospitalisée dans un service de réanimation.

SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT :

Conscience FC, PA, FR, , scope, SpO_2 .

IMPORTANT

- ATTENTION à la fausse hernie étranglée (le vrai obstacle est en aval !) : est impulsive à la toux et peut être réduite
- Le traitement étiologique est un traitement de deuxième intention
- Toujours lire attentivement l'ECG

MÉDICAMENTS

MÉMOSCOPES

TECHNIQUES

STRATÉGIES

PÉRITONITE AIGUË

Définition

✓ Inflammation aiguë localisée ou généralisée du péritoine, le plus souvent secondaire à une lésion infectieuse intra-abdominale et mettant en jeu le pronostic vital.

DIAGNOSTIC POSITIF

Contexte

- Terrain éthylique (ascite, cirrhose), dialyse péritonéale
- ATCD : ulcère gastro-duodénal connu, diverticulose, appendicite, laparotomie
- Post-opératoire
- Plaie abdominale non traitée

Signes fonctionnels

- Douleur abdominale (apparition brutale ou progressive, faire préciser la localisation primitive)
- Signes d'accompagnement :
 - nausées, vomissements
 - arrêt du transit, diarrhée

Examen clinique

- Disparition de la respiration abdominale
- Défense abdominale, voire contracture généralisée permanente
- Douleur provoquée localisée ou généralisée
- Toucher rectal : cul-de-sac de Douglas douloureux
- ± Signes de choc : pouls filant, PA $\searrow$, différentielle pincée (3^e secteur) ou élargie (vasoplégie septique), marbrures, extrémités froides, angoisse, agitation, polypnée (noter la FR), soif, sueurs
- Déshydratation (facès altéré, langue saburrale, hypotension artérielle, tachycardie, oligurie)
- = 3^e secteur
- Pas de bruits hydro-aériques
- Tympanisme ou matité abdominale

Monitoring

- Fièvre
- SpO₂
- ECG : éliminer IDM
- PA
- FC
- FR

L'association de signes dans ces 4 rubriques fait hautement suspecter le diagnostic positif. Il faut rechercher une étiologie.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

Contexte facilement évocateur

- (1) Fièvre, douleur + défense, $\nearrow$ aspiration gastrique, oligurie, défaillance respiratoire
- (2) Plaie abdominale infectée, non traitée ou traitée tardivement

- Début brutal
- Signes de choc
- Contracture abdominale généralisée
- Disparition de la respiration abdominale
- Douleur du cul-de-sac de Douglas

- Début progressif, douleur discrète, état nauséeux
- Pas d'arrêt du transit, mais diarrhée
- Toucher rectal normal
- Douleur profonde et fixe
- Défense localisée

- Douleurs abdominales vagues
- Légère défense abdominale
- Fébricule à 38,5° C
- ATCD d'éthylisme (présence d'ascite) ou de dialyse péritonéale chez l'insuffisant rénal

***Urgences vitales* est la référence de l'urgence pré-hospitalière à l'usage des médecins généralistes ou urgentistes, exerçant en cabinet ou à l'hôpital ainsi que des étudiants en médecine.**

Dans cette 4^e édition du « petit livre rouge », retrouvez toute la démarche du médecin qui part en intervention ou reçoit un patient, évalue le degré de gravité, entreprend les éventuels gestes d'urgence, établit un diagnostic, décide de la prise en charge thérapeutique puis organise le transfert à l'hôpital si nécessaire. Tous les outils indispensables à la construction de cette démarche essentielle vous sont proposés à travers 4 parties :

- ▶ **90 arbres décisionnels à jour des dernières recommandations**, qui vont des symptômes aux orientations diagnostiques et thérapeutiques ;
- ▶ **toutes les techniques à maîtriser** dans le contexte de l'urgence, illustrées de **plus de 100 schémas et photographies en couleur** ;
- ▶ **un aide-mémoire** regroupant les scores, classifications et indices de gravité fondamentaux à connaître ;
- ▶ **les principaux médicaments** de l'urgence.

Ce livre est **rédigé et mis à jour par une équipe de 30 professionnels spécialistes** et renommés de la médecine d'urgence.

Patrick PLAISANCE est professeur des Universités et praticien hospitalier au département d'anesthésie-réanimation et responsable de l'unité SMUR du CHU Lariboisière à Paris.

ISBN : 978-2-311-66028-9



www.vuibert.fr